



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

VERONIKA VÍTKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: vitkova.93@seznam.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

ING. ARCH. PETR. LÉDL, Ph.D

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM HOSTIVAŘ

.....

MÍSTO
PRO NALEPENÍ PEČETI
PŘI ODEVZDÁNÍ
BAKALÁŘSKÉ
PRÁCE
(OD NÁZVU PRÁCE
K DOLNÍMU OKRAJI
TITULNÍHO LISTU
MUSÍ ZBÝVAT
PRO NALEPENÍ PEČETI
MINIMÁLNĚ
9 CM



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Vítková Jméno: Veronika Osobní číslo: 439064
 Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům Hostivař
 Název bakalářské práce anglicky: Family House Hostivař
 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 Lédl, Ph.D
 Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018 Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS
 28.5.2018
 vedoucímu práce
 Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

 Podpis vedoucího práce
 Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

14.2.2018 Datum převzetí zadání
 Podpis studenta(ky)



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE / FAKULTA STAVEBNÍ, KATEDRA ARCHITEKTURY

Jméno, příjmení studenta: Veronika Vítková
 Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D

RODINNÝ DŮM HOSTIVAŘ

OBSAH

OBSAH	3
ZADÁNÍ	4
ANOTACE	5
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	7

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	13
SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	14
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	15
KONCEPT	16
PŮDORYS 1.PP	17
PŮDORYS 1.NP	18
PŮDORYS 2.NP	19
ŘEZ A/A	20
ŘEZ B/B	21
POHLED NA ZÁPADNÍ FASÁDU	22
POHLED NA JIŽNÍ FASÁDU	23
POHLED NA VÝCHODNÍ FASÁDU	24
POHLED NA VÝCHODNÍ FASÁDU SE ZAHRADOU	25
VIZUALIZACE	26

STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	32
B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	34
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY	40
KOORDINAČNÍ SITUACE	42
PŮDORYS 1.NP	43
ŘEZ A/A	44
STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	45
PŘEHLED SKLADEB	47
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	48
KLADĚČSKÝ PLÁN PRO STROPNÍ KONSTRUKCE	49
STUDIE TZB - OSVĚTLENÍ + VZDUCHOTECHNIKA	50-51
STUDIE TZB - VYTÁPĚNÍ + ROZVODY: VODA, KANALIZACE	52-53

ZDROJE	54
--------	----

Podklad pro projekt RD – bakalářská práce 2017 atelier Lédl -Knytl

Pro projekty v rámci atelieru jsou k dispozici pozemky v Praze, k.ú.Hostivař, č.parc. 516/12, 522/1, 523, 524/1 a 524/15..až /19. Z jižní strany k nim přiléhají ulice Vladycká a Miranova, z východní strany ulice Stavovská a ze severní strany těleso železniční dráhy Praha – Benešov.

Pro tyto parcely vytvoříte společný koncept uspořádání (s velikostí parcel 600 – 850 m²), **příčemž vámi plánovanou zástavbu nemusí tvořit pouze rodinné domy, ovšem předmětem bakalářské práce budou právě pouze rodinné domy.**

Zadání pro vybraný RD si můžete zvolit z níže uvedené nabídky:

1. Starší manželský pár
Manželé jsou společenšší a aktivní, i když jsou již v důchodu. Jejich děti a vnoučata bydlí velmi daleko, vidají se zřídka, ale rádi – v domě pro ně musí být místo na přespaní při návštěvě. V letních měsících by rádi občas pozvali své přátele na malou zahradní párty, ale nadšení zahrádkáři zrovna nejsou.
2. Manželé se dvěma dětmi, 8 a 11let
Otec se živí opravou a prodejem hodinek, má 2 zaměstnance a provozovnu by uvítal přímo v RD, dobře přístupnou z ulice. Manželka pracuje v cestovní kanceláři, obě děti jsou aktivní, k jejich oblíbeným kroužkům patří výuka hry na kytaru.
3. Manželský pár, pečující o maminku jednoho z nich
Manželé ve věku 54 a 52 let mají již dospělé, samostatně žijící děti. Žije s nimi však maminka paní domu (73 let), která je již 10 let na vozíku. Ta sice potřebuje občasnou péči, ale také své soukromí. V domě musí být místo na občasné přespaní pečovatelky, pokud majitelé nemohou být doma.
4. Manželé se dvěma dětmi, 16 a 18 let
Otec pracuje doma jako překladatel, matka spoluvlastní kadeřnický salon, ale provozovnu si doma nepřeje, snaží se oddělovat soukromý a pracovní život. Obě děti studují a obě mají předpoklady ke studiu na VŠ. V této době se těžko odhaduje, jak dlouho s nimi budou ještě děti bydlet – a bylo by škoda, kdyby po jejich odstěhování zůstala část domu bez využití...
5. Starší manželský pár
Jejich dospělé děti už také mají děti, dohromady mají 4 vnoučata ve věku 4 až 8 let. Protože rodiče mají dosti náročná povolání, jsou často v zahraničí a přitom bydlí nedaleko, vnoučata docela často přespávají u prarodičů, může se stát, že tam budou najednou všechny 4.

Jednotlivá zadání je možné mírně modifikovat a upravovat, ale pouze po dohodě s vedoucím práce. Konkrétní zadání je nutné si vybrat těsně po stanovení společného konceptu.

Součástí celé práce je také organizace a ztvárnění zahrady a objektů na ní.

Doufáme, že svými nápady uděláte investorům radost.

ZADÁNÍ

Pro bakalářskou práci bylo zvoleno zadání číslo 4.

Rodinný dům byl navrhován pro čtyřčlenou rodinu, která ráda tráví čas společně, je aktivní a má spoustu zálib.

ANOTACE

Zadáním bylo navrhnout rodinný dům v Praze Hostivaři. Rodinný dům je součástí řadové zástavby a nachází se v nově navržené ulici Bakalářská, která navazuje na stávající ulici Vladycká.

Oblast nově navrhované zástavby se nachází v blízkosti železničního koridoru.

Navržený objekt je umístěn na jižním kraji řadové zástavby a definuje tak svou hmotou nároží přilehlé ulice Vladycká a Bakalářská. Řadová zástavba tvoří v území přechodový prvek mezi bytovou výstavbou orientovanou převážně na jih a západ od pozemku a zástavbou rodinných domů na východě.

Podoba domu přímo reaguje na terén a svou pozici v rámci řadové zástavby. Jedná se o krajní objekt, tudíž naplno využívá možnosti osvětlení ze 3 stran. Z důvodu umístění objektu přímo k chodníku a kvůli převýšení terénu jsou hlavní obytné prostory umístěny do 1.NP respektive nachází se o patro výše než je rovina ulice. Tím je docíleno soukromí. V 1.PP přístupném z ulice se nachází garáž, technická místnost a sklad. Obývací prostor s kuchyní se nachází v prvním patře včetně pracovny a jsou provázány s terasovitou zahradou. V 2.NP se nachází soukromé prostory členů rodiny.

Zahrada řeší terénní převýšení 3 m stupňovitými terasami. Každá terasa má jistý účel, například relaxační, okrasná či užitková.

ANNOTATION

The assignment was to design a family house in Prague Hostivař. The family house is a part of the row houses and it's located in the newly designed street Bakalářská, which continues towards the existing street Vladycká.

The area of the newly designed building is located near the railway corridor.

The designed building is situated on the southern edge of the row houses and defines the corners of adjacent streets Vladycká and Bakalářská. Row houses are transitional element between blocks of flats which are oriented to the south and west of the building site and family houses in the east.

The appearance of the house directly responds to the terrain and its position within row houses. It is an edge building that takes full advantage of 3-sided insolation. Because of the location of the house, directly to the pavement, and because of the terrain elevation, the main living quarters are located in the 1st floor. It is above the level of the pavements. It provides privacy. On the 1st floor, which is accessible from the street, there is a garage, utility room and warehouse. The living area with

a kitchen is located on the 1st floor, including the study, and it is connected to the terraced garden. On the 2nd floor, there are bedrooms of family members.

The garden is divided into terraces due to terrain. Each terrace has a purpose, such as relaxing, ornamental or utilitarian.

SOUHRN

ČASOPISOVÁ ZKRATKA



Rodinný dům v Hostivaři je součástí nově navrženého komplexu. Zástavba nahrazuje dosud neudržovanou a nevyužívanou oblast bývalého zahradnictví a přimyká se k regionální železniční trati. Pozemky tvoří proluku mezi bytovou zástavbou nacházející se směrem na jihozápad, a zástavbou rodinných domů na východě. V oblasti byly navrženy řadové domy, z jedné strany navazují na bytovou výstavbu a z opačné strany na solitérní rodinné domy. Řešený objekt je umístěn na jižním kraji řadové zástavby a definuje tak svou hmotou nároží přilehlé ulice Vladycká a Bakalářská. V západní části oblasti je výškové převýšení 3 metry a domy na něj reagují. Toto převýšení je využito pro podzemní podlaží, kde je navržena garáž a další technické místnost.

Pro rodinu Novákových byl krajní řadový dům ideální variantou. Jedná se o mladou aktivní rodinu se dvěma dětmi ve věku 16 a 18 let.

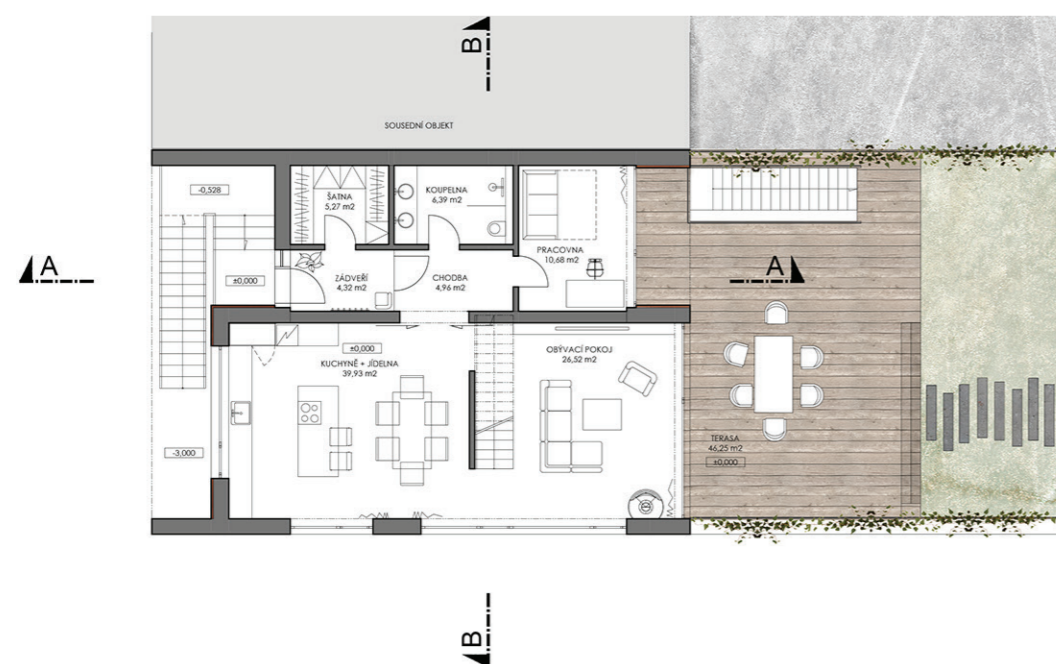
Koncept rodinného domu přímo reaguje na terén a svou pozici v rámci řadové zástavby. Benefitem domu je možnost proslunění obytných prostor po celý den. Dům má v jistém slova smyslu dvě tváře. Cílem jižní fasády je vnést do ulice jednoduchý a čistý prvek, který vjem z již tak „barevné“ ulice zmírní. Zbývající části působí naopak více sebestředně. Výrazným motivem byla snaha zakomponovat do objektu zeleň, jakožto reflexi na původní zahradnictví. Jednou z nepřehlédnutelných dominant je vstupní prostor schodiště, částečně překrytý popínavou zelení.

Hlavní hmota obytného prostoru je zdůrazněna cortenovým obkladem. Naopak východní strana obracející se k zahradě využívá zastupujících lodžii pro umocnění pocitu soukromí. Popínavé zeleně je využito pro návrh opěrné stěny a plotu. Je tím zmíněna surovost opěrné stěny při pohledu z ulice Vladycká. Zeleň volně přecházející v oplocení objektu.



Z důvodu převýšení terénu jsou hlavní obytné prostory umístěny do 1.NP, respektive nachází se o patro výš, než je rovina ulice. Tím je posíleno soukromí obyvatel. Velkou výhodou je možnost osvětlení prostor z jižní strany. I přesto že se na jižní straně domu nachází ulice přímo přiléhající k objektu, byl do těchto prostor umístěn obývací pokoj s návazností na zahradu a kuchyně s jídelnou. Schodiště a příčka předělují obytnou místnost a vytváří příjemné prostředí. Důležitá pro návrh byla i optická návaznost kuchyně s ulicí umocňující přehled o aktuálním dění. Otec pracuje z domova jako překladatel. Pro něj byla vytvořena pracovna, z níž je přímý přístup do zahrady. Pracovna navazuje na hlavní vstup, čímž je zcela oddělena soukromá část od veřejné. V 2. NP se nachází soukromé prostory členů rodiny. Dětské pokoje mají západní nebo jižní orientaci, ložnice východní. S ohledem na věk dětí byla navržena menší koupelna, přístupná pouze z obou dětských pokojů. Pro větší pohodlí a komfort jsou navržena lůžka šíře 160 cm. Ložnice rodičů má vlastní samostatnou šatnu a koupelnu. Je umístěna na protilehlé straně domu než dětské pokoje. V 1.PP přístupném z ulice se nachází garáž pro dvě osobní vozidla, technická místnost a sklad. Protože dům je navržen pro mladou aktivní rodinu se spousty zájmů a koníčků, jsou prostory velkoryse dimenzované, s cílem zajistit dostatek úložných prostor pro uložení například sportovního vybavení, zahradního nábytku atd.

Zahrada využívá převýšení tři metry na necelých třiceti metrech své délky, čímž umožňuje vytvořit stupňovité terasy. Každá terasa má určitou funkci, například relaxační, okrasnou, užitkovou nebo společenskou s grill centrem. Celkový pohled na zahradu působí harmonicky.



STUDIE
ARCHITEKTONICKÁ





TOVÁRNA

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

ŽELEZNIČNÍ KORIDOR

NÁDRAŽÍ HOSTIVAŘ
VLAK

OC VIVO!

SUPERMAREKT LIDL

NÁDRAŽÍ HOSTIVAŘ
TRAM

ZUŠ

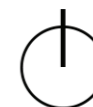
MĚSTSKÁ POLICIE
PRAH

KŘEŠŤANSKÉ
GYMNÁZIUM
PRAHA

● BUS

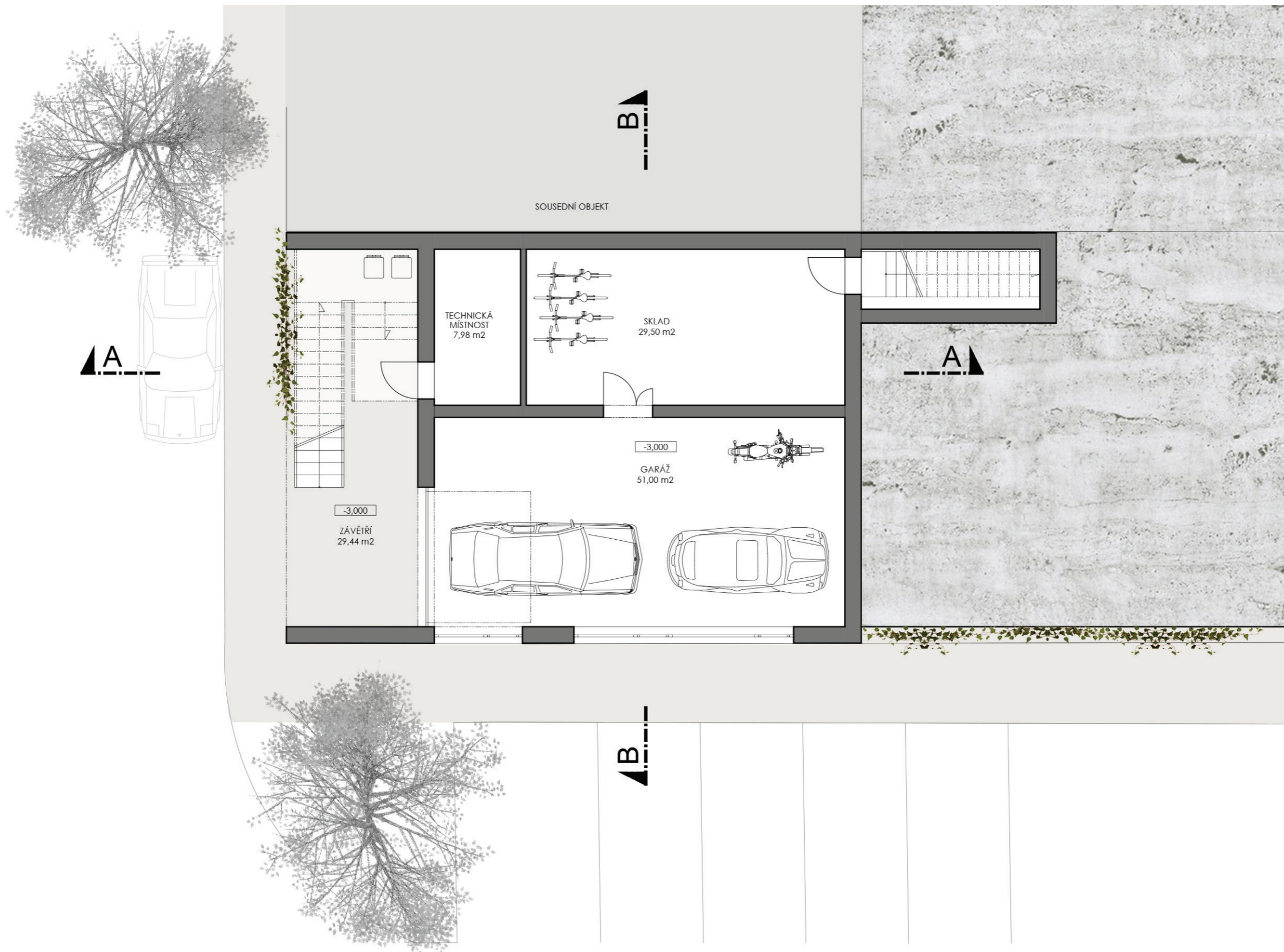
● TRAM

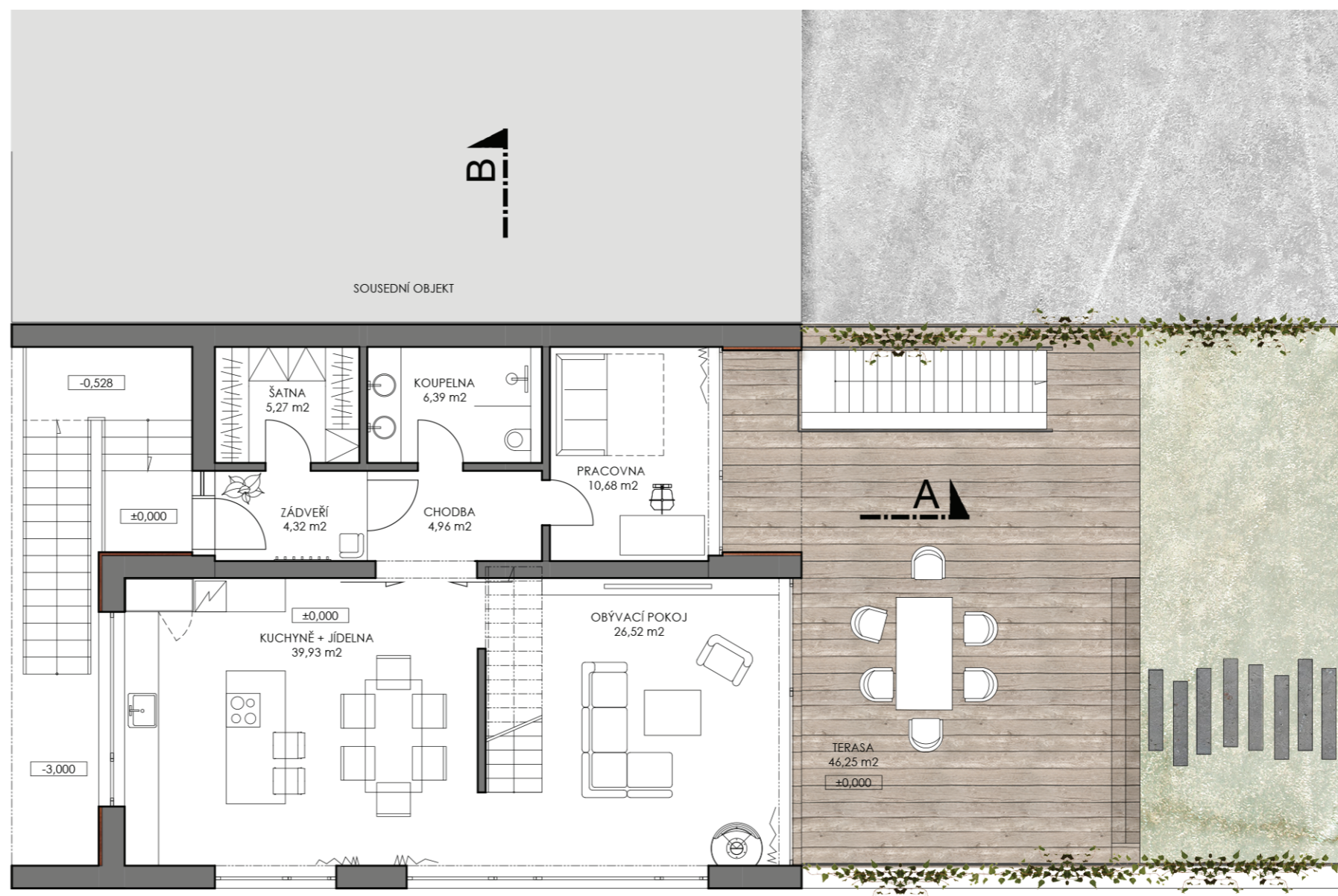
PŘÍRODNÍ
PARK HOSTIVAŘ

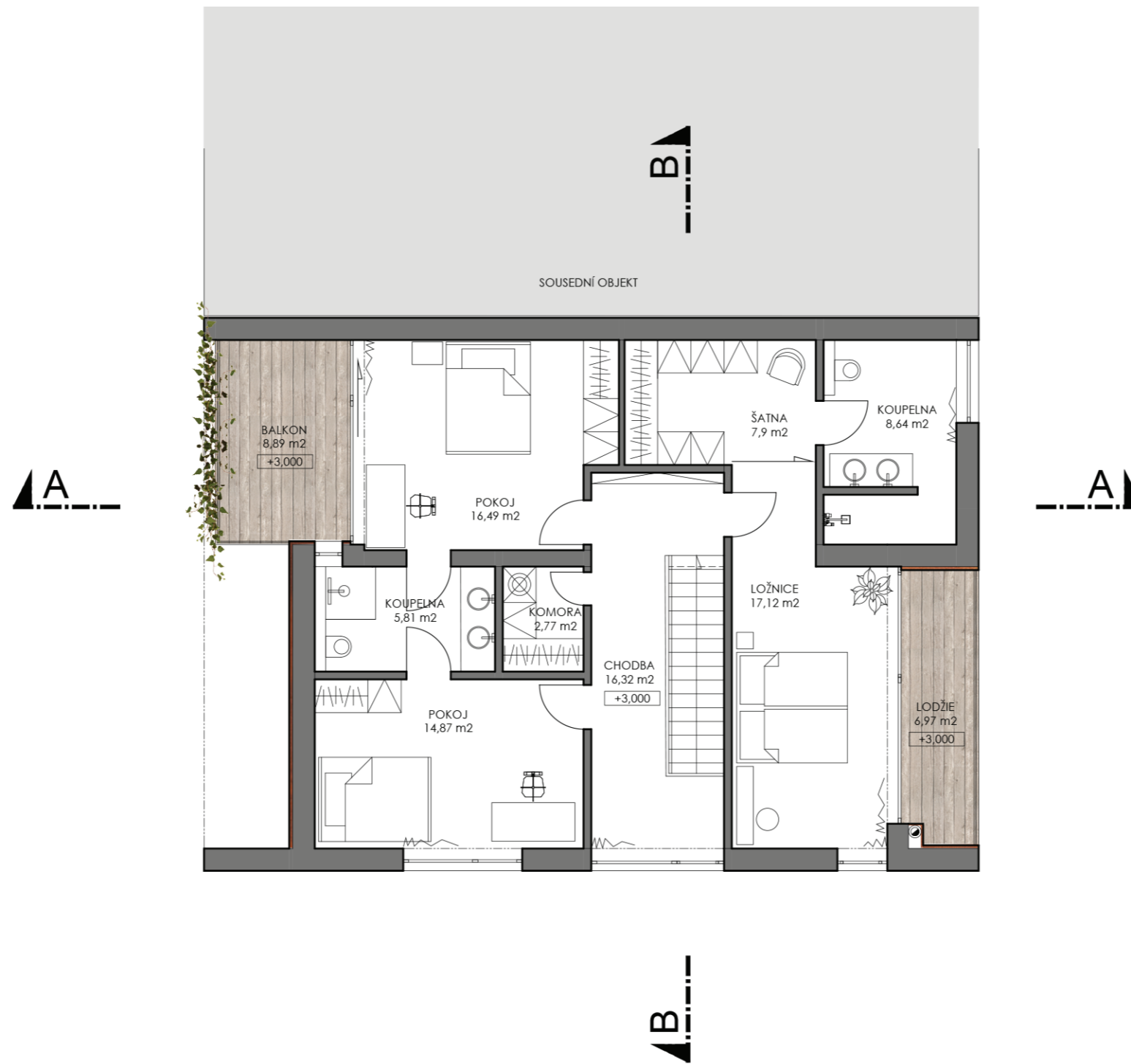


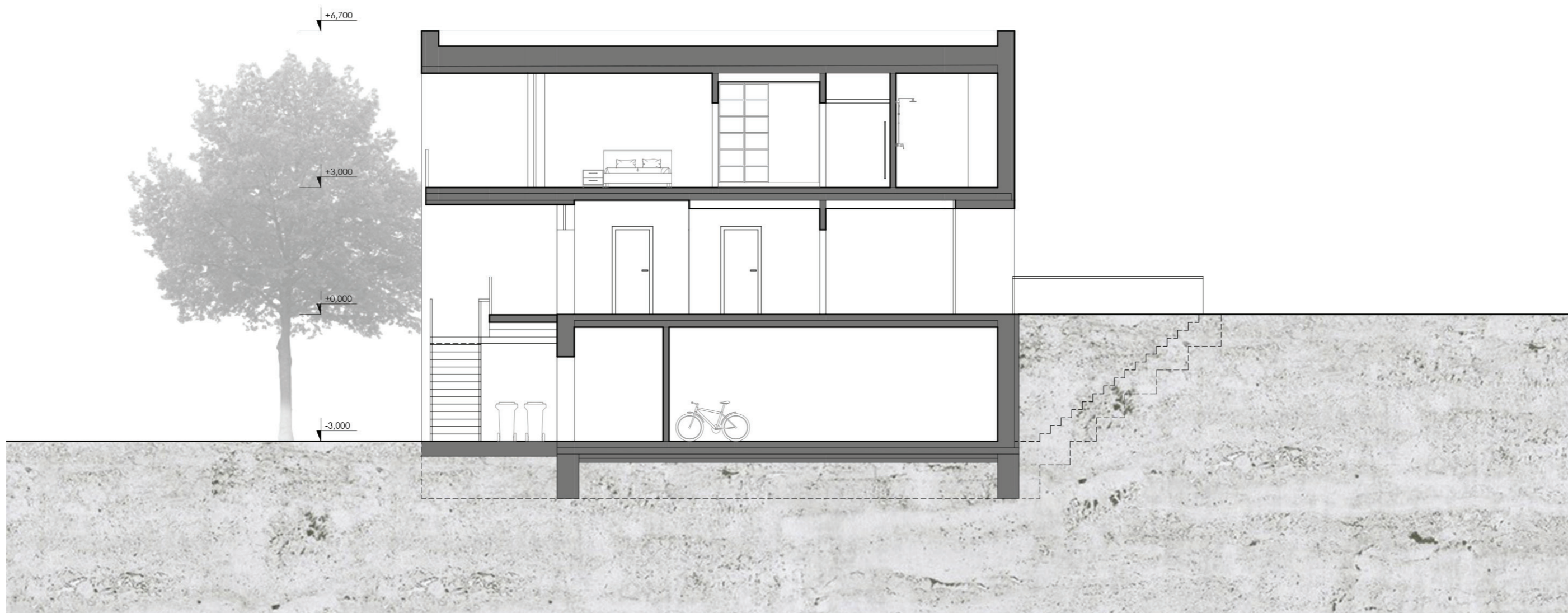


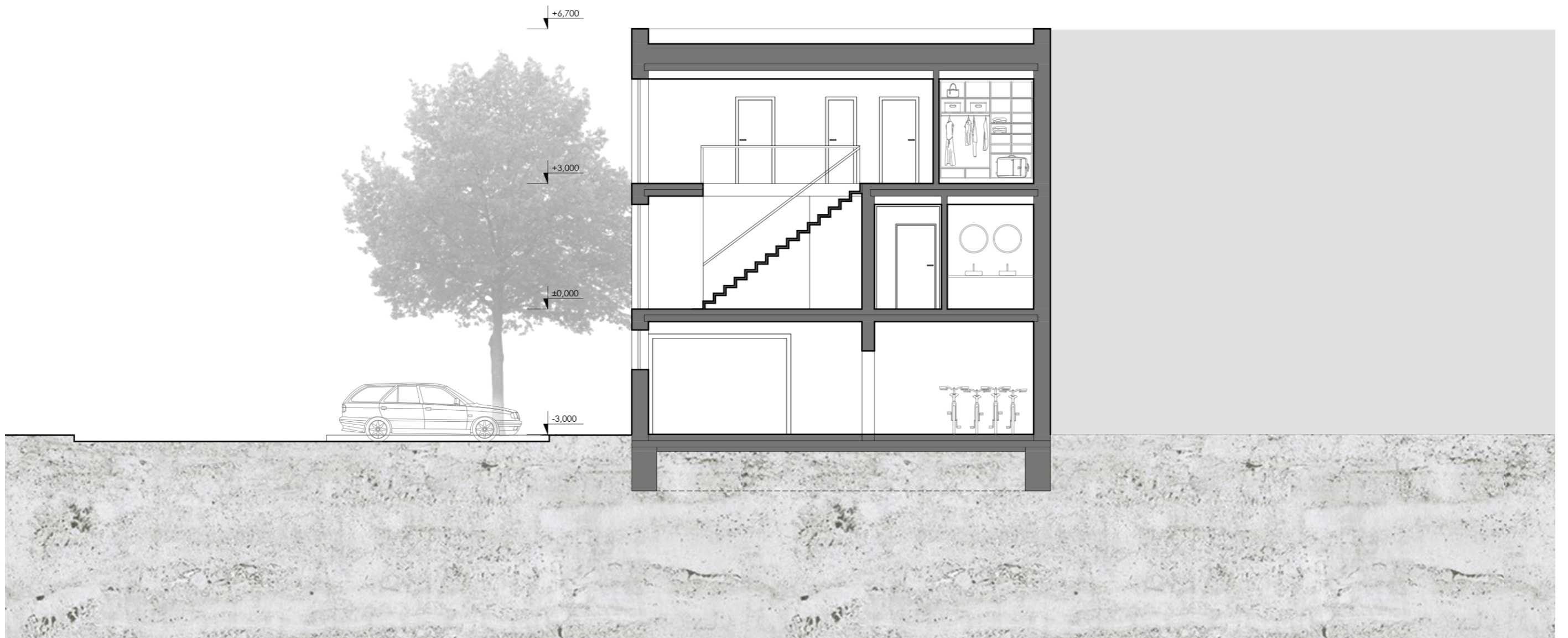
“Dům má v jistém slova smyslu dvě tváře. Cílem jižní fasády je vnést do ulice jednoduchý a čistý prvek, který vjem z již tak „barevné“ ulice zmírní. Zbývající části působí naopak více sebestředně. Výrazným motivem byla zeleň, jakožto reflexe na původní zahradnictví.”



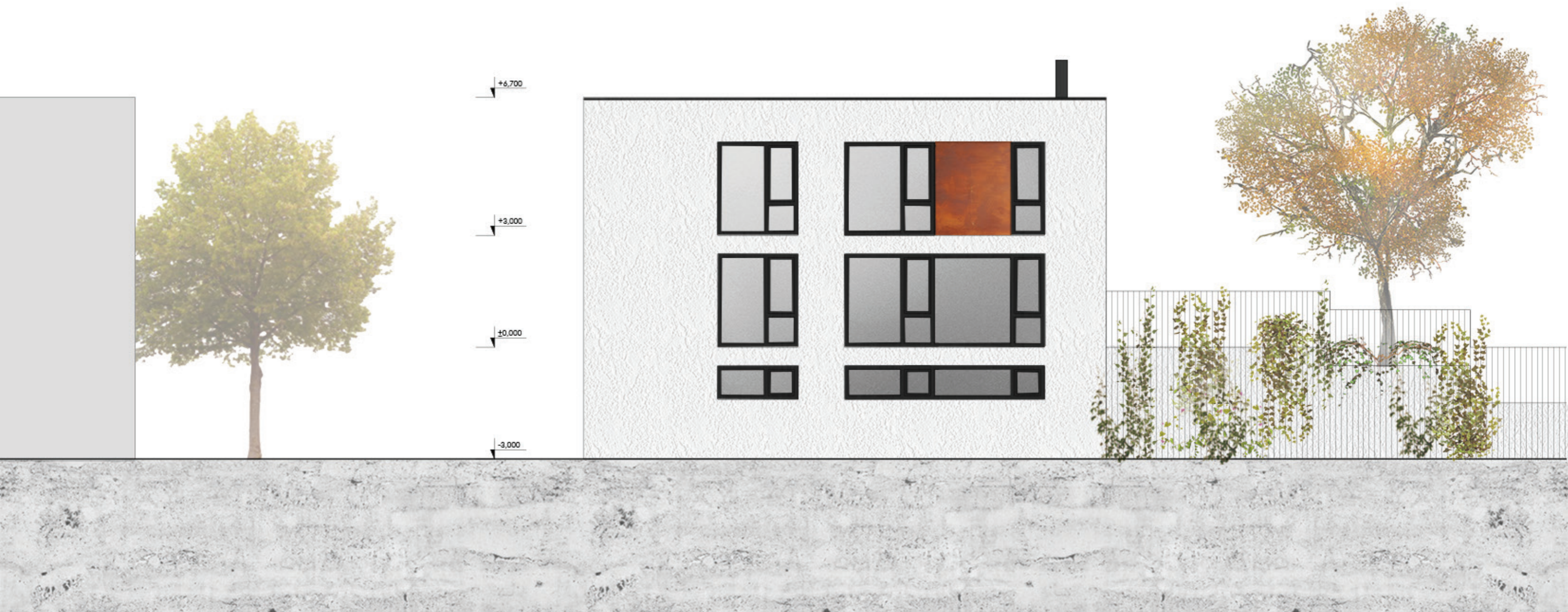










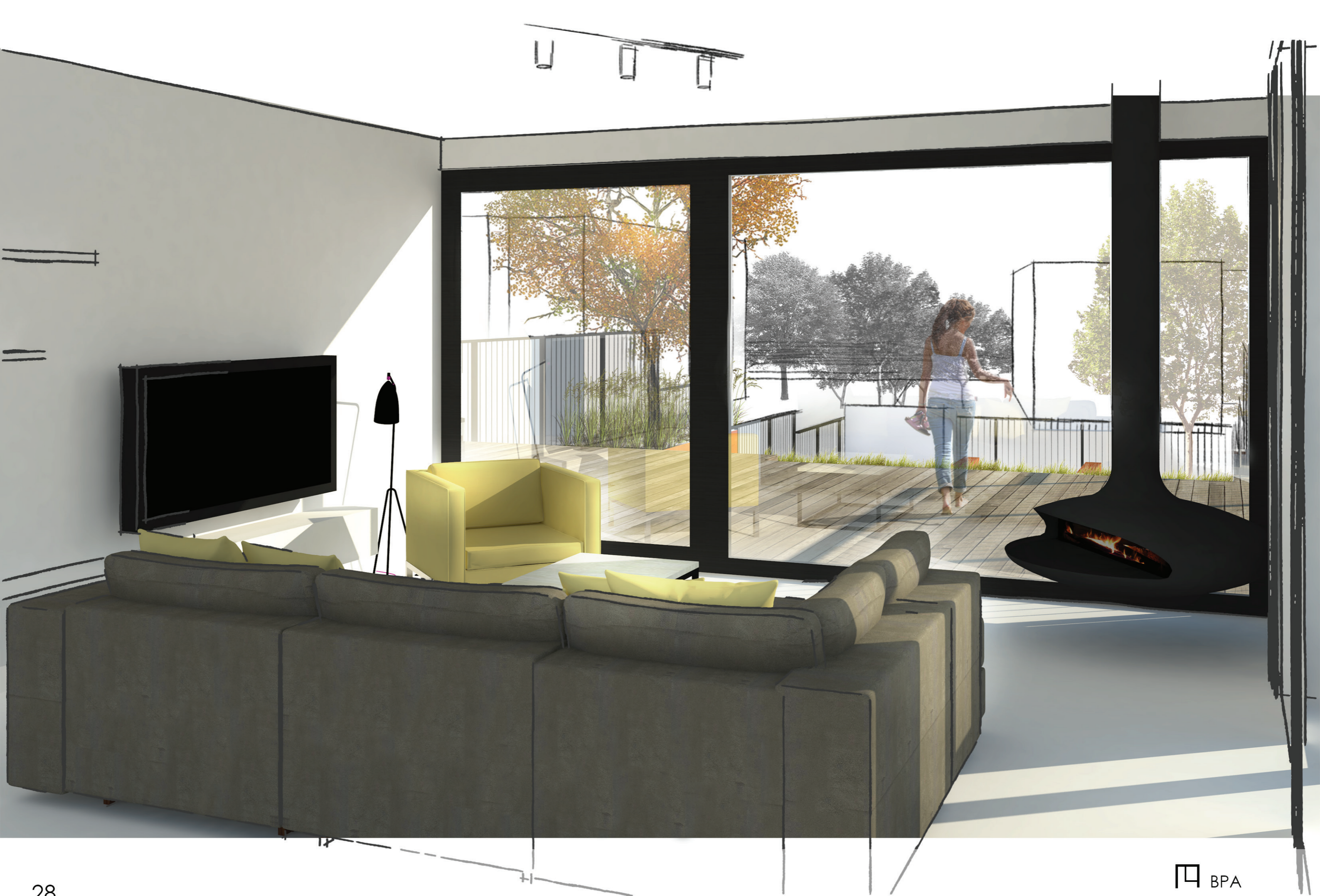














DSP

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Rodinný dům Hostivař

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Bakalářská 2, 102 00 Praha 10
Katastrální území: Hostivař 732052
Parcelní čísla: 522/1, 522/2

c) předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Předmětem projektové dokumentace je nová stavba. Jedná se o trvalou stavbu. Objekt bude sloužit jako rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

manželé Novákovi

b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),

Veronika Vítková
Opařany 12
39161 Opařany

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,

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

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

Stavba není členěna do stavebních objektů, technická a technologická zařízení neřeší.

A.3 Seznam vstupních podkladů

Katastrální mapa, mapové podklady poskytnuté Geoportálem, vlastní fotodokumentace.

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,

Pozemek se nachází v Praze Hostivaři. Jedná se o katastrální území v jihovýchodní části Prahy, které společně s Horními Měcholupy tvoří městskou část Praha 15. Patří do obvodu Praha 10 a správního obvodu Praha 15. Rozloha městské části Hostivař je 8,01 km². Na severu od pozemku se nachází železniční regionální trať. Na západ a na jih od pozemku nalezneme převážně bytovou zástavbu, která směrem na východ přechází v zástavbu rodinných domů.

Vstup na pozemek je ze západní strany. Možný je i druhý, podružný vstup, a to z jihovýchodní části. Stavební pozemek je mírně svažité (247,9 – 249,25 m.n.m), ale v návaznosti na okolní pozemky a objekty je nutné provést rozsáhlé terénní úpravy. Tím vzniká na pozemku převýšení 3m 248 – 251 m.n.m.

Zastavěná část pozemku tvoří 34% z celkové rozlohy pozemku.

Navržený objekt je součástí řadové zástavby. Nachází se na jejím jižním kraji a definuje tak svou hmotou nároží přilehlé ulice Vladycká a Bakalářská. Řadová zástavba tvoří v území přechodový prvek mezi bytovou výstavbou orientovanou převážně na jih a západ od pozemku a zástavbou rodinných domů na východ.

Doposud byl pozemek využíván jako zahradnictví. Byl zastavěn sporadicky, převážně skleníky.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Na toto území není vydáno žádné ÚR ani RP.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

V souladu s územním plánem.

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

Žádné výjimky nebyly vydány.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Není předmětem řešení.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Není předmětem řešení.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Není požadována jiná ochrana.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Pozemek se nenachází v zóně záplavového území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Dešťové vody budou svedeny do vsakovací jímky situované na pozemku.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Před započítáním výstavby je nutná demolice pozůstatků skleníků a vykácení náletové zeleně.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Nejsou požadavky.

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

Hlavní přístup na pozemek je řešen z nově navržené komunikace z ulice Bakalářská, která navazuje na ulici Vladycká a je jejím optickým prodloužením. Druhý vstup je přímo z ulice Vladycká.

Objekt bude napojen přípojkami na rozvody NN, veřejného vodovodu a splaškové kanalizace vedené v ulici Bakalářská.

Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba není navržena jako bezbariérová v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, které stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

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

Je nutné vybudovat komunikaci ulice Bakalářská. Před zahájením stavebních prací je nutné vykácet náletovou zeleň a provést terénní úpravy z důvodu vyrovnání terénních změn.

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

Parcelní čísla: 522/1, 522/2

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

Pozemek se nachází v blízkosti železničního koridoru, ale do ochranného pásma 30m (dle zákona 266/1994 Sb.) od hranice železničního tělesa nezasahuje.

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 jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Předmětem projektové dokumentace je nová stavba.

b) účel užívání stavby,

Stavba bude využívána jako rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu.

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,

Žádná výjimka nebyla vydána.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Není předmětem řešení.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů),

Není předmětem řešení.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

zastavěná plocha: 140 m²
obestavěný prostor: 1400m³
užitná plocha: 292,32 m²
počet funkčních jednotek + velikost: 1 rodinný dům

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.,

Dešťová voda je zachycována do akumulární jímky umístěné na pozemku a všechna je likvidována na pozemku.
Třída energetické náročnosti budov viz. Energetický štítek obálky budovy.

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

Předpokládá se zahájení stavby 06/2018 a její dokončení 06/2020.

j) orientační náklady stavby.

10 000 000 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Navržené řešení vychází z umístění současných staveb na okolních pozemcích a z požadavků investora.
Přístup a obslužnost je řešena z ulice Bakalářská. Objekt je prostorově usazen do západní části pozemku.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Objekt je navržen jako součást řadové zástavby. Nachází se na jižní straně a tvoří její krajní objekt. Je umístěn přímo na hranu pozemku a definuje tak nároží ulice Vladycká a ulice Bakalářská. Na pozemku je terénní převýšení 3 m a objekt na něj reaguje. Hlavní vstup do objektu a vjezd do garáže je z ulice Bakalářská.
Přístup do obytných prostor objektu 1.NP je po krytém exteriérovém schodišti.
Hmotu domu je z jižní strany tvarově jednoduchá a čistá. Západní a východní strana je více rozehraná. Na východní straně jsou využity prvky prostřídání lodžii a v reakci na ně pak na západní straně vystupuje hmotu objektu. Tyto prvky jsou zdůrazněny cortenovým obkladem.

Fasáda reflektuje tvarovou jednoduchost objektu. Je tvořena bílou středněhrubou omítkou doplněnou prvky cortenu. Okna jsou tvarově čistá, zarovnaná. Lineárnost a návaznost oken je umocněna tmavými rámy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dům je řešen jako dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní. V 1.PP se nachází technické zázemí objektu, garáž pro 2 vozidla a sklad. V prvním NP a ve druhém NP jsou umístěny obytné prostory.

Objekt je zděný, vodorovné konstrukce jsou z prefabrikovaných ŽB panelů.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením. Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba není navržena jako bezbariérová v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, které stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba a její zařízení jsou navrženy a budou realizovány tak, aby byly splněny požadavky zákona 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) se změnami 362/2007 Sb., 189/2008 Sb., 223/2009 Sb., 365/2011 Sb., 375/2011 Sb., 225/2012 Sb. A nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Objekt je navržen jako stěnový konstrukční systém. Obvodové stěny jsou tvořeny zdivem PoroTherm 38 T Profi o tloušťce 380mm. Vnitřní nosné stěny jsou tvořeny akustickým zdivem PoroTherm 30 Profi o tloušťce 300 mm. V prvním NP, kde se nachází velká plocha prosklení, je zvolen ocelový překlád a ocelové nosné sloupky o rozměrech 100x100 mm.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Základy
Objekt je zakládán na základových železobetonových pasech. Pasy o tloušťce 500mm se nacházejí pod nosnými a obvodovými stěnami objektu. Hloubka základových pasů na koncích objektu dosahuje do nezámrné hloubky 1000 mm.

Izolace proti vodě
Ochrana proti zemní vlhkosti je řešena pomocí modifikovaných pásů SBS ELASTODEK 40 SPECIAL MINERAL.

Izolace proti pronikání radonu
Ochrana je řešena pomocí hydroizolace - modifikované pásy SBS ELASTODEK 40 SPECIAL MINERAL.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné obvodové konstrukce jsou tvořeny zdívkou z Porothermu 38 T Profi tl. = 380 mm a vnitřní nosné Porotherm 30 Profi o tloušťce 300mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako prefabrikované stropní panely SPIROLL o tloušťce 160mm.

Dále pak železobetonová deska balkonu na západní straně o stejné tloušťce.

Schodiště

Schodiště v exteriéru je navrženo jako ocelové, dvouramenné, uložené do nosných stěn objektu.

Schodiště v interiéru je navrženo též ocelové, přímé. Obě schodiště budou zhotovena na zakázku a dovezena na stavbu.

Obvodové stěny

Obvodové stěny jsou navrženy jako jednoplášňové.

Skladba obvodové stěny:

S1

Pastovitá omítka WEBER.pas DEKO tl.10mm
Podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI
Nosné zdivo POROTHERM 38 T PROFI tl.380mm
Jádrová omítka WEBER.dur klasik JRU
Výztužná síťovina WERTEX R131
Lepicí a stěrková hmota WEBER.therm klasik
Podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI
Tenkovrstvá silikonová omítka WEBER.pas silikon

S2

Pastovitá omítka WEBER.pas DEKO tl.10mm
Podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI
Nosné zdivo POROTHERM 38 T PROFI tl.380mm
Vzduchová mezera tl.50mm + hliníkový rošt tl.4mm
Fasádní desky COR-TEN

Svislé nenosné stěny

Příčky jsou voleny podle typu dispozičního řešení objektu, s ohledem na akustické a tepelně-izolační vlastnosti. Jako hlavní zdivo je volena cihla POROTHERM 14 PROFI o tloušťce 140mm.

Střecha

Střecha je řešena jako plochá s atikou. Hlavní tepelnou izolací je volena EPS 100S. Přesné skladby jsou znázorněny v technickém řezu A/A.

Podlaha

Vzhledem k různým provozním a tepelně-technickým požadavkům jsou navrženy různé skladby podlah. V 1.NP a 2.NP je volena laminátová plovoucí dlažba, v koupelně keramická dlažba.

V místnostech je řešeno podlahové teplovodní vytápění, které je uloženo na systémových deskách DEKPERIMETER PV-NR 75.

Podlaha v garáži, technické místnosti a skladu je tvořena epoxidovým nátěrem Sikafloor Garage.

Přesné skladby jsou uvedeny v technickém řezu A/A.

Výplně otvorů

Okna jsou navržena hliníková typu Schüco ASS 70.HI s osazovacím rámem s 1, 2 nebo 3 kolejiemi, který umožňuje realizaci velkých roztečí otevíření s excelentním komfortem ovládání – perfektní pro použití jako vysoce kvalitní systémové řešení v rámci luxusní bytové i nebytové výstavby. Tepelná izolace: hodnoty $U_w < 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, podle provedení. Posuvný systém se zdvihem s optimalizovanou tepelnou izolací dle DIN EN ISO 10077. Okna jsou osazena izolačním trojsklem, součinitel prostupu tepla okna je $U_g=0,7 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$. Z hlediska bezpečnosti splňují odolnost proti vniknutí ve třídě až RC 2 dle DIN V ENV 1627. Okna budou otevírací, posouvací nebo fixní.

Venkovní vstupní a venkovní vedlejší dveře jsou navrženy Schüco ADS 90 PL.SI. Dovnitř otevírává konstrukce vchodových dveří Schüco ADS 90 PL.SI, která je sladěna se všemi speciálními požadavky trhu s vchodovými dveřmi, splňuje nejvyšší nároky kladené na její funkčnost a design. Excelentní tepelná izolace: $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Jednoduše instalovatelné funkce pro zvýšení komfortu a bezpečnosti. Odolnost proti vniknutí ve třídě až RC3 (WK3) a větší zvuková izolace.

Interiérové dveře jsou navrženy dle užití místnosti jako plné nebo částečně prosklené od výrobce SAPELI.

Úprava povrchů

Povrchová úprava fasády je řešena silikonovou omítkou, silikonová omítka WEBER.pas silikon

Uvnitř objektu je volena omítka v barvě dle užívání místnosti, pastovitá omítka WEBER.pas DEKO.

V koupelnách jsou keramické obklady do výšky 2100mm.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Veškeré stavební dílce jsou z tradičních materiálů, rozměrů a technologií. Statická únosnost ostatních stavebních materiálů je garantována výrobcem systému.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Objekt bude napojen přípojkami na rozvody NN. Přípojková skříň je umístěna ve stěně u garáže, přístupná z chodníku s volným prostorem, umožňující úplné otevíření dvířek. Hlavní rozvaděč se nachází v technické místnosti.

Pitnou vodou bude objekt zásobován z veřejného vodovodu. Vodoměrná sestava a hlavní uzávěr vody se nachází v technické místnosti.

Vytápění bude zajištěno pomocí tepelného čerpadla vzduch-voda. Venkovní jednotka je umístěna na střeše. Objekt je podlahově vytápěn pomocí trubek uložených na systémových deskách DEKPERIMETER PV-NT 75. Teplá voda bude též zajišťována pomocí tepelného čerpadla. Zásobník teplé vody včetně expanzní nádoby a pomocného elektrického kotle je součástí vnitřní jednotky tepelného čerpadla umístěné v technické místnosti v 1.PP.

V obývací místnosti je umístěn zavěšený krb, který neslouží výhradně k vytápění.

Splašková kanalizace bude provedena samospádem a směřována do veřejné kanalizační sítě v ulici Bakalářská.

Dešťová voda bude svedena do akumulární jímky umístěné na pozemku a následně vsakována.

Větrání je řešeno pomocí vzduchotechnické nástřešní jednotky s rekuperací. Rozvody jsou vedeny v podhledech. Jednotka je umístěna na střeše.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Tepelné čerpadlo – NIBE Split

Vzduchotechnická jednotka s rekuperací – univerzální nástřešní jednotka s rekuperací Atrea DUPLEX MultiEco-N

Zavěšený krb – FOCUS ERGOFOCUS napojen na svislý kouřovod s funkcí komínu ústící na střechu objektu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekt je řešen jako jeden požární úsek.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Součástí projektu nebylo posouzení energetické bilance budovy, pouze posouzení obálky budovy. Energetický štítek obálky je přiložen v projektu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní tak pro vnější vliv stavby na životní prostředí. Větrání bude řešeno pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací. Digestoř v hlavní části domu je navržena jako cirkulační, není tedy nutné její odvětrání. Celý objekt je napojen na kanalizační síť v ulici Bakalářská. Přívod pitné vody je zajištěn přípojkou z vodovodního řadu. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

NA území je střední riziko pronikání radonu. Jako ochrana před radonem je navržena hydroizolace ELASTODEK40 MEDIUM MINERAL.

b) ochrana před bludnými proudy,

Z důvodu blízkosti železniční trati je nutné provést větší krytí základové konstrukce.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není nutná ochrana.

d) ochrana před hlukem,

Ochrana před hlukem z železničního koridoru je řešena stávající protihlukovou stěnou. V okolí stavby se nenachází žádný další významný zdroj hluku. Obvodové konstrukce včetně otvorových výplní poskytnou dostatečnou ochranu stavby před hlukem.

e) protipovodňová opatření,

Objekt se nenachází v povodňovém území.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Objekt se nenachází v poddolovaném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Objekt bude napojen na infrastrukturu vedenou v ulici Bakalářská.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není předmětem řešení.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Hlavní vjezd do objektu je řešen z nově navržené ulice Bakalářská. Bezbariérový přístup k objektu je zajištěn ke zvonku. Objekt není navržen pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Pro novou zástavbu bude zbudována nová komunikace ulice Bakalářská. Ta navazuje na stávající ulici Vladycká.

c) doprava v klidu,

V ulici Bakalářská jsou navržena 2 parkovací stání pro návštěvy. V objektu je navržena garáž pro 2 osobní vozidla. Garáž je součástí objektu.

d) pěší a cyklistické stezky.

Ulice Bakalářská je třídy D1, je opatřena chodníky. V ulici Bakalářská se nenachází cyklistická stezka.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Před zahájením výstavby je nutné provést rozsáhlé terénní úpravy z důvodu nově navržené komunikace nacházející se v severní části až 3m pod původním terénem. Bude provedena skrývka ornice a po dokončení výstavby bude opět použita na dorovnání terénu zahrady.

b) použité vegetační prvky,

Je navržena nová výsadba stromů v ulici Bakalářská. Zahrada bude kaskádovitě řešena a z převážné části zatravněna. Na pozemku se nachází dva listnaté stromy. Oplocení objektu je kombinováno s popínavou zelení.

c) biotechnická opatření.

Není řešeno.

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

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

S veškerým odpadem, který při výstavbě RD a vznikne, bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpad bude vyříděn a předán oprávněným osobám k recyklaci a využití, pouze nebude-li využití možné, může být odstraněn uložením na skládku. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby se co nejvíce omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na okolí.

Stavba po své realizaci nebude mít negativní vliv na životní prostředí, bude splňovat přísné limity z hlediska tepelné ochrany budov.

Dešťové vody budou likvidovány na pozemku.

Objekt není zdrojem znečištění ovzduší. Stavba se bude řídit platným zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

Provoz nebude zatěžovat okolí nadměrným hlukem ani emisemi.

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

V blízkém okolí stavby se nenachází žádné vzácné dřeviny, chráněné stromy ani oblasti, kde by byla nutná ochrana rostlin a živočichů. Stavba nenarušuje žádné vazby v krajině.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Pozemek nepatří do soustavy chráněných území.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Není předmětem řešení.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Není předmětem řešení.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Není předmětem řešení.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba, vzhledem ke svému charakteru, nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Skladování stavebních hmot bude zajištěno na pozemku investora.

b) odvodnění staveniště,
Není předmětem řešení.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení staveniště bude zajištěno z ulice Vladycká a z nově zbudované ulice Bakalářská.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba bude probíhat na pozemku investora. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby se co nejvíce omezily nepříznivé vlivy na okolí stavby.

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

Před započítím výstavby bude nutné provést vykácení náletové zeleně na pozemku a demolici pozůstatků předchozí zástavby – skleníky.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
Není předmětem řešení.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
Není předmětem řešení.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
Není předmětem řešení.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
Není předmětem řešení.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním nijak škodlivě neovlivňují životní prostředí. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby se co nejvíce omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí. Během realizace stavby bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.

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

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsaženými v Zákoníku práce ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Všichni pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací, dále jsou pracovníci povinni používat při práci předepsané pracovní a ochranné pomůcky. Stavební dozor nese plnou zodpovědnost za správné provedení a postup při provádění stavby. Pracovníci na stavbě budou dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Okolní stavby nejsou dotčeny.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
Není předmětem řešení.

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

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny,
Není předmětem řešení.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Bakalářská 2, 102 00 Praha 10
Katastrální území a katastrální číslo	Hostivař
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1358,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	695,6 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,51 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	21,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,i} + \sum \chi_i$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,i}$ ($U_{rec,i}$) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
Obvodová stěna	207,1	0,170	0,30	()	1,00	35,2
Střecha	139,4	0,129	0,24	()	1,00	18,0
Podlaha (suterén)	92,0	0,382	0,45	()	0,56	19,6
Podlaha (sut.stěna)	30,0	0,170	0,45	()	0,75	3,8
Otvorová výplň	91,6	0,670	1,50	()	1,00	61,4
Stěna mezi sous. budovami	135,5	0,170	1,05	()	1,00	23,0
Tepelné vazby				()		69,6
Celkem	695,6					230,6

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	230,6
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,33
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,60
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,38
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,50

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,25
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,38
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,50
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,75
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,00
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,25

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 24.05.2018

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Veronika Vítková

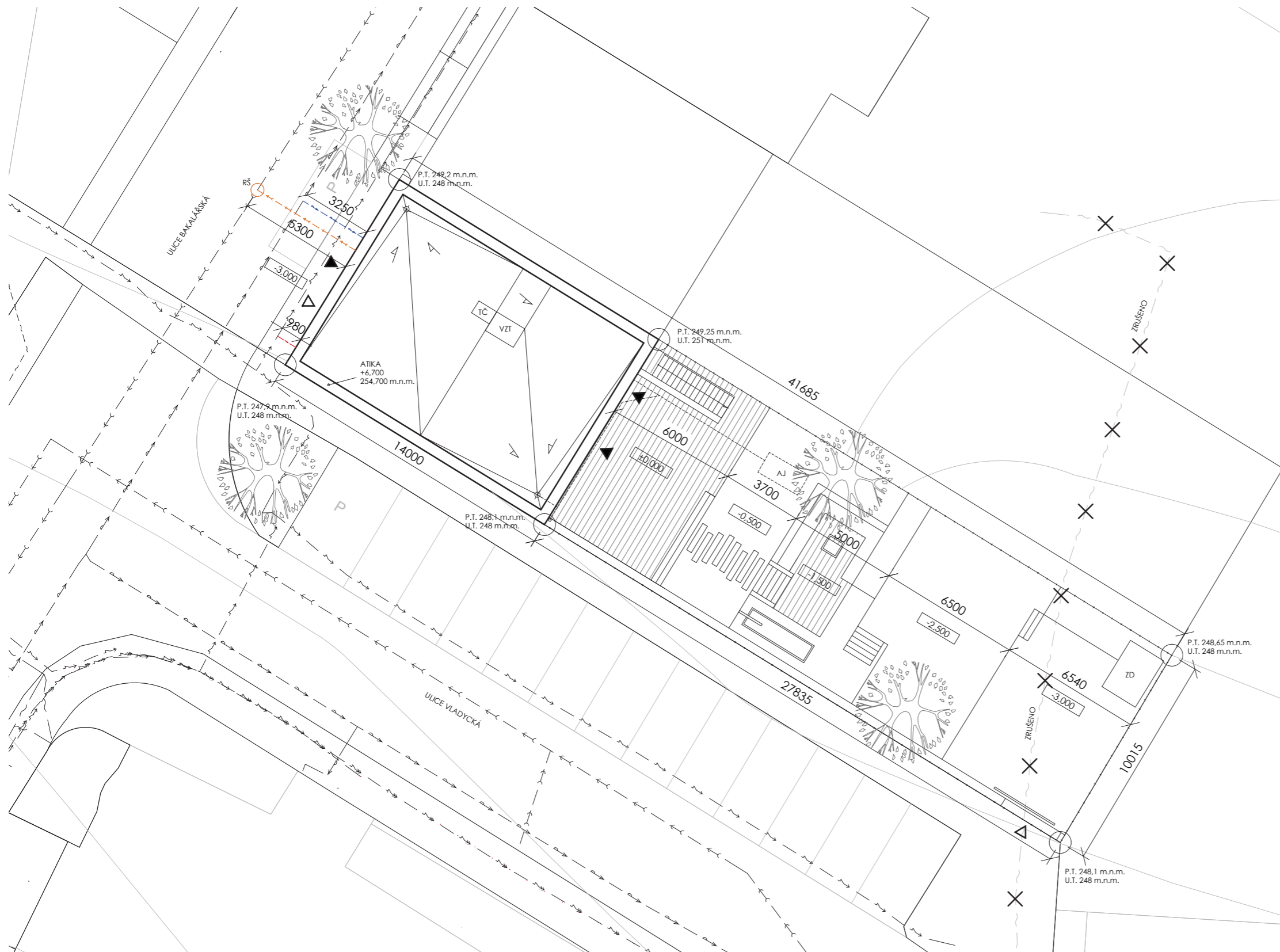
IČ:

Zpracoval:

Podpis:

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelům.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY							
						Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 331,3 \text{ m}^2$						stávající	doporučení
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně nehospodárná</p>							
KLASIFIKACE							
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$			$U_{em} = H_T / A$		0,33		
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2			$U_{em,N}$ ve $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$		0,50		
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}							
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	
U_{em}	0,25	0,38	0,50	0,75	1,00	1,25	
Platnost štítku do:			Datum vystavení štítku: 24.05.2018				
Štítek vypracoval(a):		Veronika Vítková (Kvalifikace)					



LEGENDA

- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- TERASA
- VJEZD NA POZEMEK / DO OBJEKTU
- VSTUP DO OBJEKTU
- HRANICE POZEMKU
- EXISTUJÍCÍ SÍŤ**
- VODOVOD
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ - NÍZKÉ NAPĚTÍ
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ - ZRUŠENO
- NAVRHOVANÉ SÍŤE**
- VODOVOD
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE

LEGENDA ZNAČENÍ

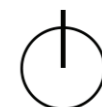
- AJ AKUMULAČNÍ JÍMKA DEŠŤOVÉ VODY
- TČ VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- VZT VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA S REKUPERACÍ
- ZD ZAHRADNÍ DOMEK
- P PARKOVACÍ STÁNÍ

POZNÁMKA

PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ UMÍSTĚNA NA FASÁDĚ OBJEKTU PŘI VJEZDU DO GARÁŽE

VODOMĚRNÁ SESTAVA UMÍSTĚNA V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI






± 0,000 = 251 m.n.m. (Bpv)



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	SV. VÝŠKA	PODLAHA	STROP	STĚNA	POZNÁMKA
101	ZÁDVEŘÍ	4,32	2620 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
102	CHODBA	4,96	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
103	ŠATNA	5,27	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
104	KOUPELNA	6,39	2500 mm	P3	OMÍTKA	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
105	PRACOVNA / POKOJ PRO HOSTY	10,68	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
106	KUCHYNĚ + JÍDELNA	39,93	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
107	OBÝVACÍ POKOJ	26,52	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
108	TERASA	50,40	-	T2	-	-	-
		Σ	149,47				

LEGENDA HMOT

	POROTHERM 38 T PROFÍ
	POROTHERM 30 PROFÍ
	POROTHERM 14 PROFÍ
	SOUSEDNÍ OBJEKT
	DILATACE tl. 40 mm

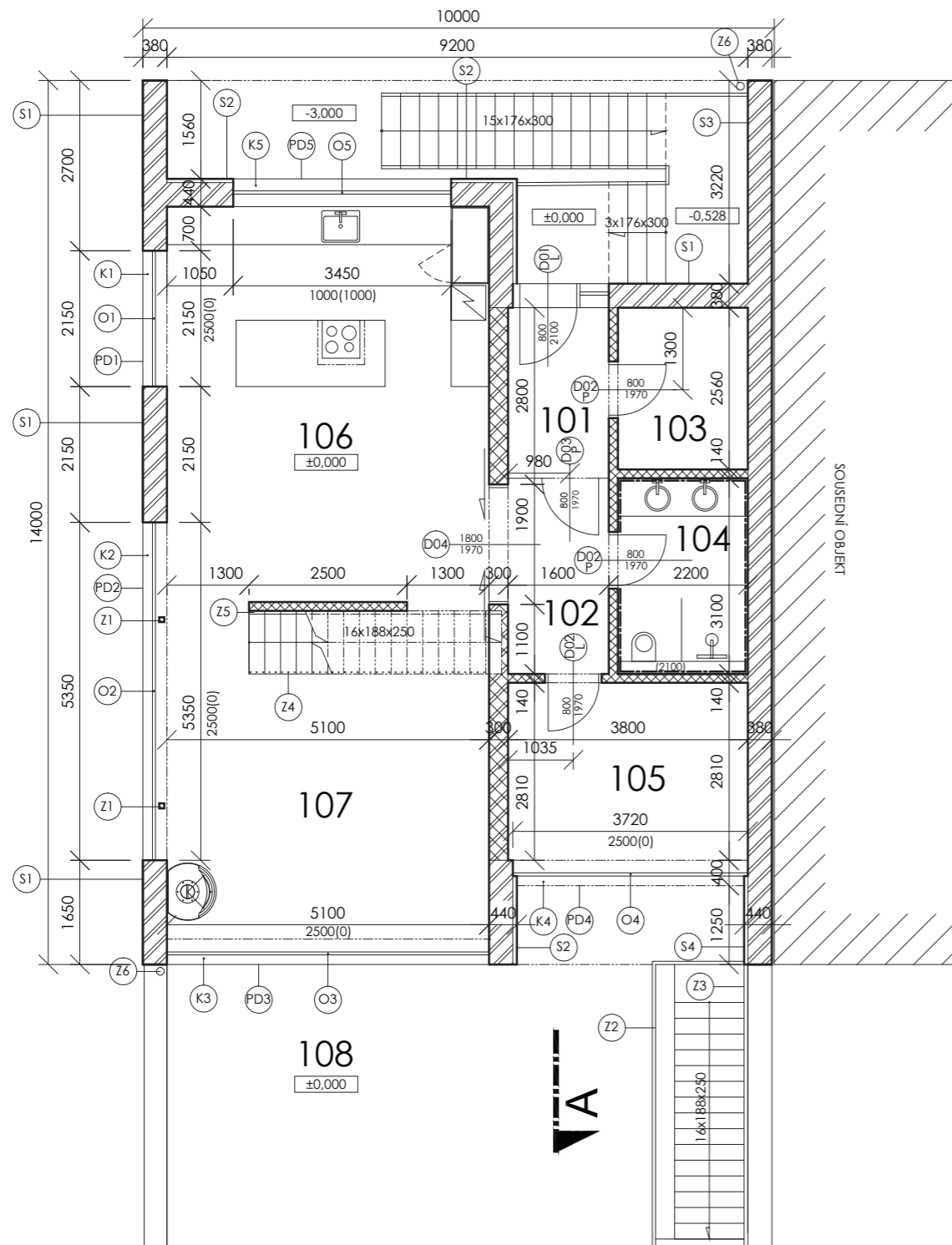
LEGENDA ZNAČENÍ

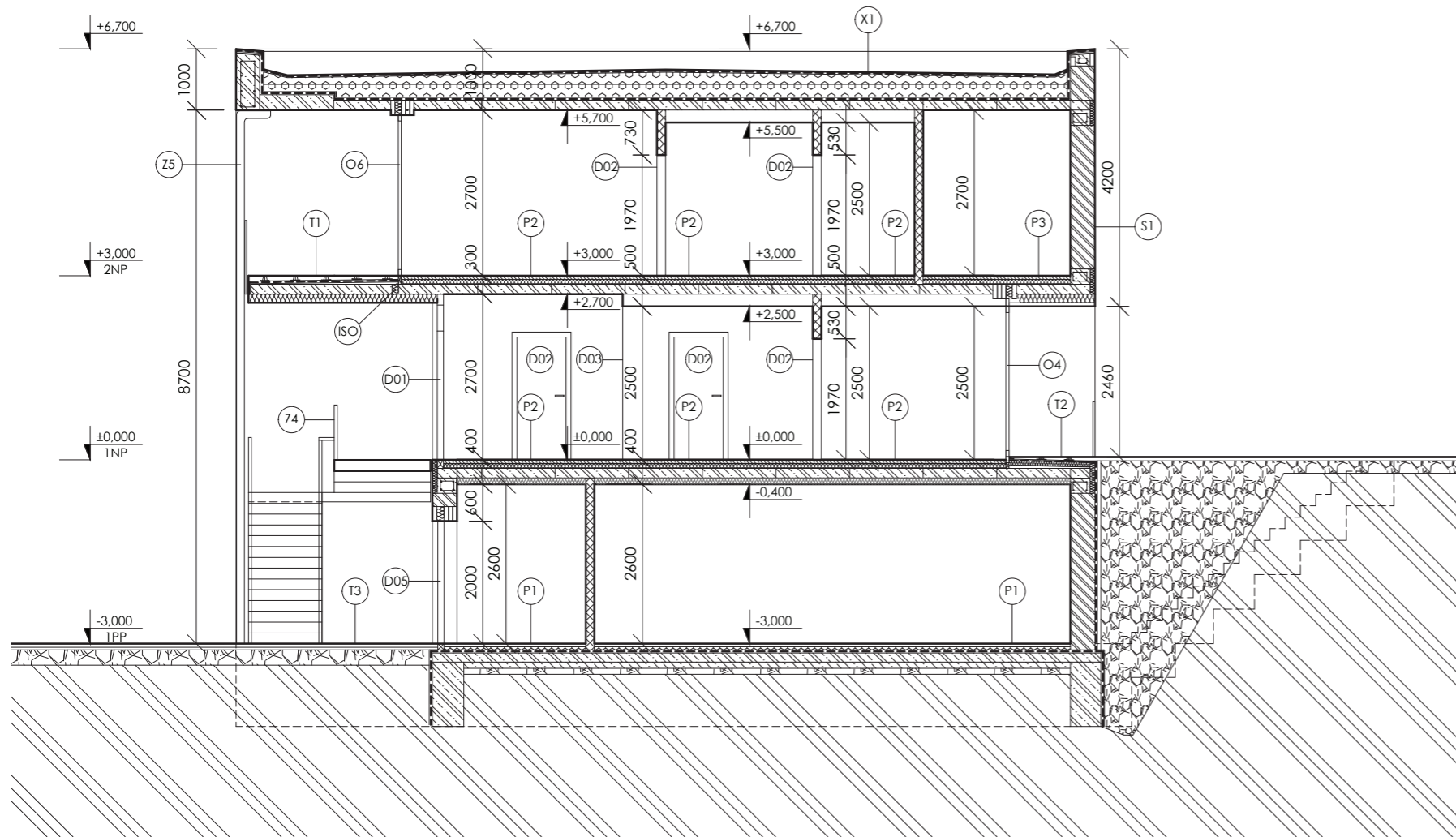
O	OKNO
D	DVEŘE
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
PD	PŘEKLAD
Z	zámečnický prvek

LEGENDA SKLADEB








S1	<ul style="list-style-type: none"> pastovitá omítka WEBER.pas DEKO 10 mm podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI 380 mm POROTHERM 38 T PROFÍ jádrová omítka WEBER.dur klasik JRU výztužná síťovina WERTEX R131 lepící a stěrková hmota WEBER.therm klasik podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI tenkovrstvá silikonová omítka WEBER.pas silikon 	S3	<ul style="list-style-type: none"> dilatace 40 mm POROTHERM 38 T PROFÍ 380 mm jádrová omítka WEBER.dur klasik JRU výztužná síťovina WERTEX R131 lepící a stěrková hmota WEBER.therm klasik podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI tenkovrstvá silikonová omítka WEBER.pas silikon
S2	<ul style="list-style-type: none"> pastovitá omítka WEBER.pas DEKO 10 mm podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI 380 mm POROTHERM 38 T PROFÍ 380 mm vzduchová mezera + hliníkový rošt 50 mm+4 mm fasádní desky COR-TEN 	S4	<ul style="list-style-type: none"> dilatace tl. 40 mm POROTHERM 38 T PROFÍ 380 mm vzduchová mezera + hliníkový rošt 50 mm+4 mm fasádní desky COR-TEN
P2	<ul style="list-style-type: none"> laminátová podlaha 10 mm tlumící podložka - pásy pěněného polyethylenu separační fólie DEKSEPAR betonová mazanina 50 mm systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění 50 mm tepelněizolační desky s kročejovým útlumem ETAFOAM 30 mm železobetonový stropní panel SPIROLL 160 mm pastovitá omítka weber 10 mm 		

± 0,000 = 251 m.n.m. (Bpv)





LEGENDA HMOT

-  POROTHERM 38 T PROFÍ
-  POROTHERM 30 PROFÍ
-  POROTHERM 14 PROFÍ
-  SOUSEDNÍ OBJEKT
-  TEPELNÁ IZOLACE FENOLICKÁ PĚNA
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  KROČEJOVÁ IZOLACE

LEGENDA ZNAČENÍ

- O OKNO
- D DVEŘE
- T TERASA
- P PODLAHA
- Z ZÁMEČNICKÝ PRVEL
- ISO IZONOSNÍK

LEGENDA SKLADEB

- | | | | |
|--|-------------|--|------------|
| (T1) TERASA | | (T2) TERASA | |
| dřevěná podlaha | 40 mm | dřevěná podlaha | 40 mm |
| rektifikovatelné terčiky | | rektifikovatelné terčiky | |
| separace - ochranná vrstva | | separace - ochranná vrstva | |
| hydroizolační vrstva - folie z PVC-P | 4 mm | hydroizolační vrstva - folie z PVC-P | 4 mm |
| spádová vrstva - perlitbeton | 50 - 20 mm | netkaná textilie | |
| železobetonová deska | 160 mm | tepelná izolace - fenolická pěna | 140 mm |
| tepelná izolace - fenolická pěna | 140 mm | spádová vrstva - perlitbeton | 50 - 20 mm |
| | | parozábrana GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL | 4 mm |
| | | penetrační nátěr DEKPRIMER | |
| | | železobetonové stropní panely SPIROLL | 160 mm |
| | | tepelná izolace Isover TOP V | 140 mm |
| | | omítka WEBER | |
| (X1) STŘECHA | | (T3) dlažba | |
| prané říční kamenivo frakce 16-32 | 40 mm | drobné drčené kamenivo frakce 4-8 mm | 60 mm |
| netkaná textilie (filtek 300) | | štěrkodř frakce 0-63mm | 40 mm |
| hydroizolační vrstva - folie z PVC-P | 4 mm | původní terén | 250 mm |
| netkaná textilie (filtek 300) | | | |
| EPS 100S | 120 mm | | |
| EPS 100S | 140 mm | | |
| spádové klíny EPS 100S | 200 - 20 mm | | |
| parozábrana GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL | 4 mm | | |
| penetrační nátěr DEKPRIMER | | | |
| železobetonové stropní panely SPIROLL | 160 mm | | |
| podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI | | | |
| pastovitá omítka WEBER.pas DEKO | 10 mm | | |

- (P1) PODLAHA GARÁŽ**
- protiskuzový epoxidový nátěr Sikafloor Garage
 - betonová mazanina + Kari síť tl.50mm 50 mm
 - separační fólie DEKSEPAR
 - extrudovaný polystyren XPS 300kPa 80 mm
 - asfaltový hydroizolační pás GLASTEK 40 Special mineral 40 mm
 - asfaltová penetrační emulze DEKPRIMER
 - železobetonová nosná konstrukce 150 mm
 - podkladní beton t.100mm 100 mm
 - hutněný štěrkový podsyp frakce: 0/32 tl.100mm 100 mm
 - zemina původní

- (P2) PODLAHA OBYTNÉ PROSTORY**
- laminátová podlaha 10 mm
 - tlumící podložka - pásy pěněného polyethylenu
 - separační fólie DEKSEPAR
 - betonová mazanina 50 mm
 - systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění 50 mm
 - tepelněizolační desky s kročejovým útlumem ETAFOAM 30 mm
 - železobetonový stropní panel SPIROLL 160 mm
 - pastovitá omítka weber 10 mm

- (P3) PODLAHA KOUPELNA**
- keramická dlažba 10 mm
 - lepící tmel
 - ochranná hydroizolační hmota
 - penetrace
 - betonová mazanina tl.50mm 50 mm
 - systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění 50 mm
 - tepelněizolační desky s kročejovým útlumem ETAFOAM 30 mm
 - železobetonový stropní panel SPIROLL 160 mm
 - pastovitá omítka weber 10 mm

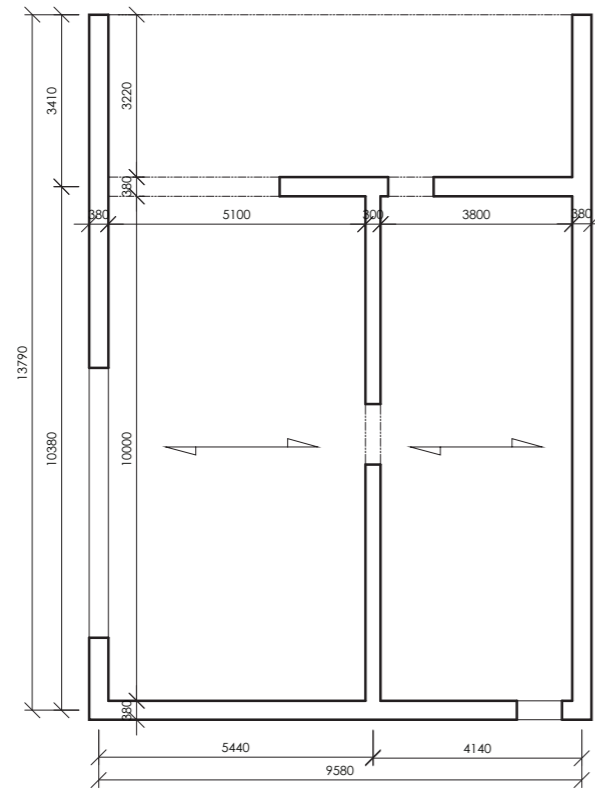
S1) OBVODOVÝ PLÁŠŤ	
- pastovitá omítka WEBER.pas DEKO	10 mm
- podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI	
- POROTHERM 38 T PROFI	380 mm
- jádrová omítka WEBER.dur klasik JRU	
- výztužná síťovina WERTEX R131	
- lepicí a stěrková hmota WEBER.therm klasik	
- podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI	
- tenkovrstvá silikonová omítka WEBER.pas silikon	
S2)	
- pastovitá omítka WEBER.pas DEKO	10 mm
- podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI	
- POROTHERM 38 T PROFI	380 mm
- vzduchová mezera + hliníkový rošt	50 mm+4 mm
- fasádní desky COR-TEN	
S3)	
- dilatace	40 mm
- POROTHERM 38 T PROFI	380 mm
- jádrová omítka WEBER.dur klasik JRU	
- výztužná síťovina WERTEX R131	
- lepicí a stěrková hmota WEBER.therm klasik	
- podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI	
- tenkovrstvá silikonová omítka WEBER.pas silikon	
S4)	
- dilatace tl. 40mm	
- POROTHERM 38 T PROFI	380 mm
- vzduchová mezera + hliníkový rošt	50 mm+4 mm
- fasádní desky COR-TEN	

P1) PODLAHA GARÁŽ	
- protiskluzový epoxidový nátěr Sikafloor Garage	
- betonová mazanina + Kari síť tl.50mm	50 mm
- separační fólie DEKSEPAR	
- extrudovaný polystyren XPS 300kPa	80 mm
- asfaltový hydroizolační pás GLASTEK 40 Special mineral	40 mm
- asfaltová penetrační emulze DEKPRIMER	
- železobetonová nosná konstrukce	150 mm
- podkladní beton t.100mm	100 mm
- hutněný štěrkový podsyp frakce: 0/32 tl.100mm	100 mm
- zemina původní	
P2) PODLAHA OBYTNÉ PROSTORY	
- laminátová podlaha	10 mm
- tlumicí podložka - pásy pěněného polyethylenu	
- separační fólie DEKSEPAR	
- betonová mazanina	50 mm
- systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění	50 mm
- tepelněizolační desky s kročejovým útlumem ETAFOAM	30 mm
- železobetonový stropní panel SPIROLL	160 mm
- pastovitá omítka weber	10 mm
P3) PODLAHA KOUPELNA	
- keramická dlažba	10 mm
- lepicí tmel	
- ochranná hydroizolační hmota	
- penetrace	
- betonová mazanina tl.50mm	50 mm
- systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění	50 mm
- tepelněizolační desky s kročejovým útlumem ETAFOAM	30 mm
- železobetonový stropní panel SPIROLL	160 mm
- pastovitá omítka weber	10 mm

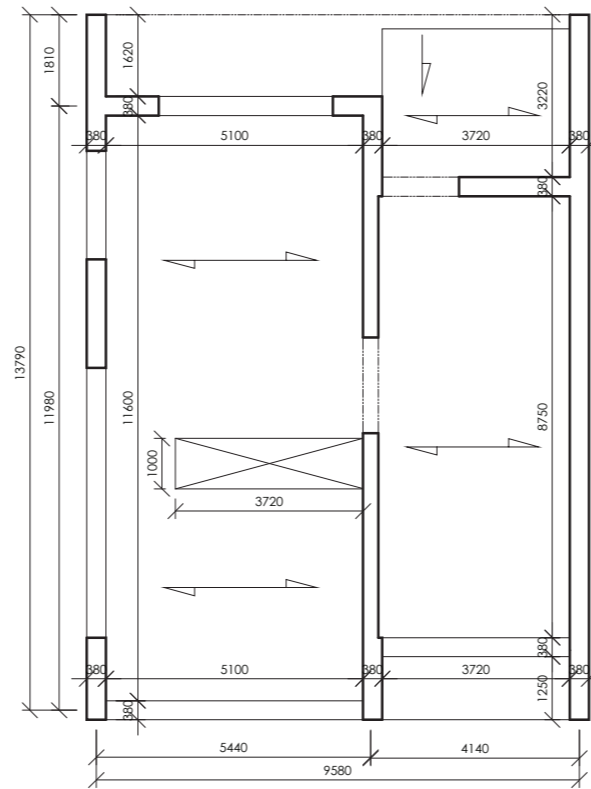
T1) TERASA	
- dřevěná podlaha	40 mm
- rektifikovatelné terčíky	
- separace - ochranná vrstva	
- hydroizolační vrstva - folie z PVC-P	4 mm
- spádová vrstva - perlitbeton	50 - 20 mm
- železobetonová deska	160 mm
- tepelná izolace - fenolická pěna	140 mm
- fasádní omítka weber	
T2) TERASA	
- dřevěná podlaha	40 mm
- rektifikovatelné terčíky	
- separace - ochranná vrstva	
- hydroizolační vrstva - folie z PVC-P	4 mm
- netkaná textilie	
- tepelná izolace - fenolická pěna	140 mm
- spádová vrstva - perlitbeton	50 - 20 mm
- parozábrana GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
- penetrační nátěr DEKPRIMER	
- železobetonové stropní panely SPIROLL	160 mm
- tepelná izolace Isover TOP V	140 mm
- omítka WEBER	
T3)	
- dlažba	60 mm
- drobné drcené kamenivo frakce 4-8 mm	40 mm
- štěrkokofr frakce 0-63mm	250 mm
- původní terén	

X1) STŘECHA	
- prané říční kamenivo frakce 16-32	40 mm
- netkaná textilie (filtek 300)	
- hydroizolační vrstva - folie z PVC-P	4 mm
- netkaná textilie (filtek 300)	
- EPS 100S	120 mm
- EPS 100S	140 mm
- spádové klíny EPS 100S	200 - 20 mm
- parozábrana GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
- penetrační nátěr DEKPRIMER	
- železobetonové stropní panely SPIROLL	160 mm
- podkladní nátěr WEBER.pas podklad UNI	
- pastovitá omítka WEBER.pas DEKO	10 mm

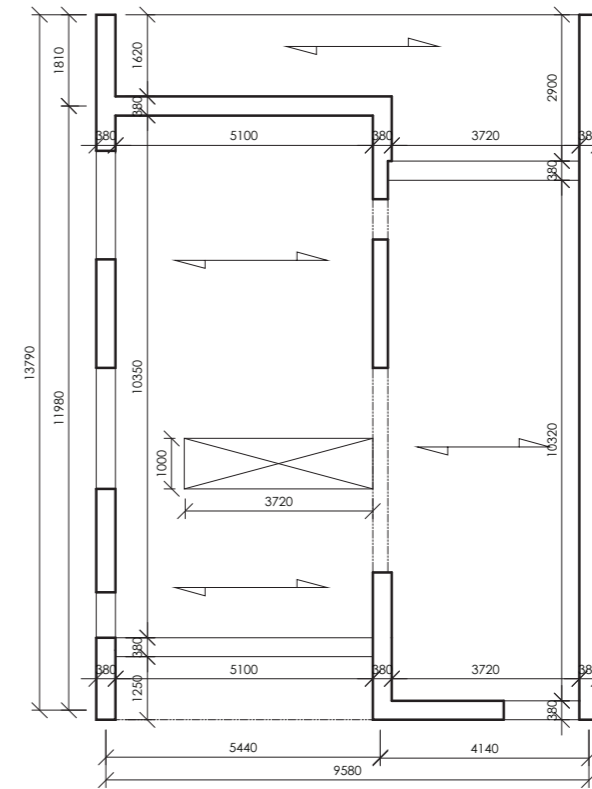
KONSTRUKČNÍ SYSTÉM 1PP



KONSTRUKČNÍ SYSTÉM 1NP



KONSTRUKČNÍ SYSTÉM 2NP



POZNÁMKA

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM:
 OBVODOVÉ ZDIVO:
 VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO:
 VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO:
 STROPNÍ KONSTRUKCE:
 ZÁKLADY:

STĚNOVÝ
 POROTHERM 38 T PROFÍ tl. 380 mm
 POROTHERM 30 PROFÍ tl. 300 mm
 POROTHERM 14 PROFÍ tl. 140 mm
 ŽB STOPNÍ PANEL SPIROLL tl. 160 mm
 ŽELEZOBETONOVÉ PASY

SCHÉMA 1PP

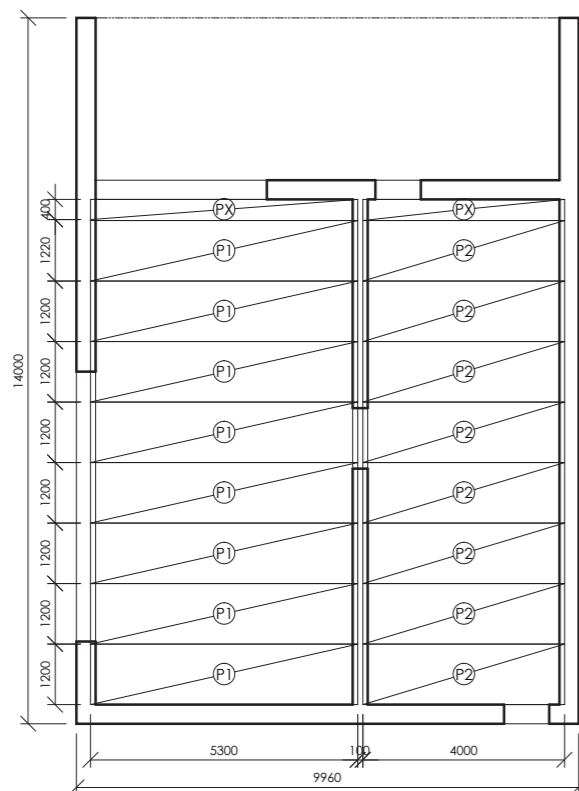


SCHÉMA 1NP

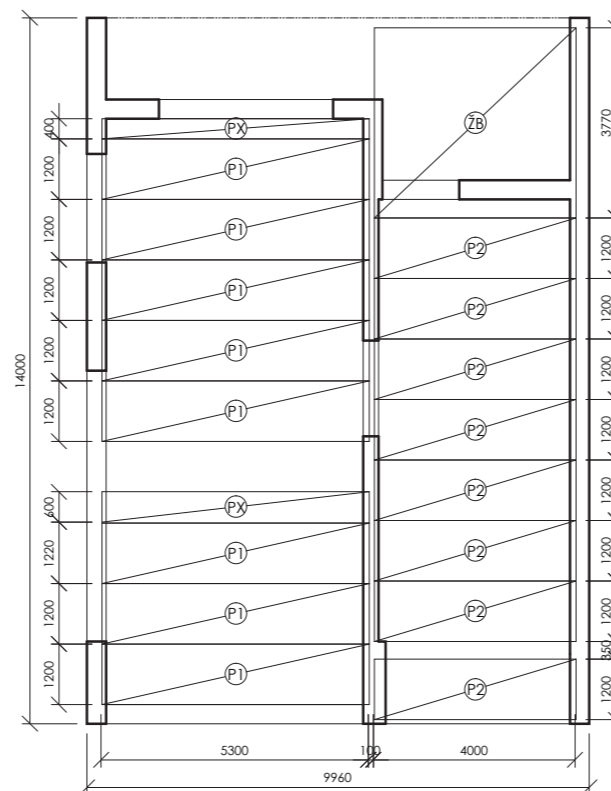
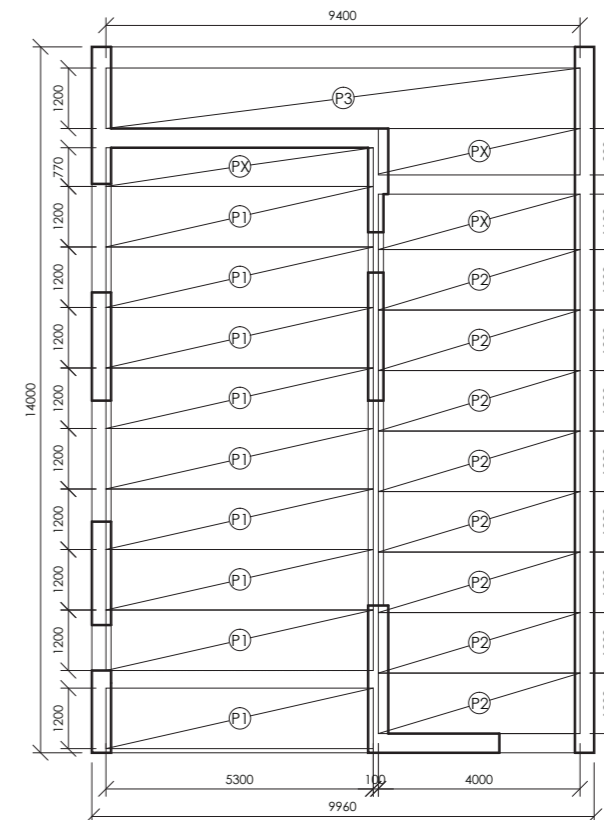
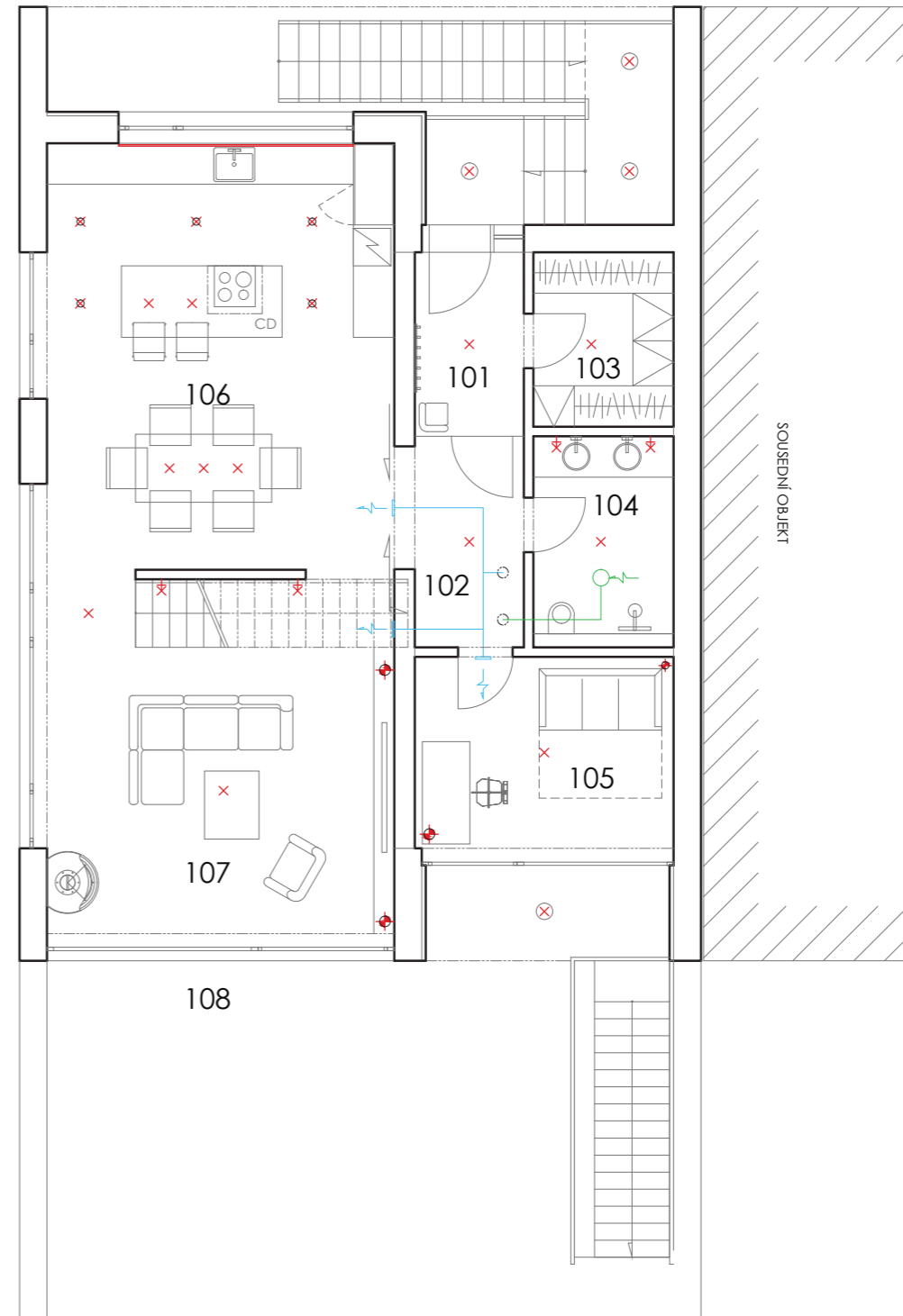
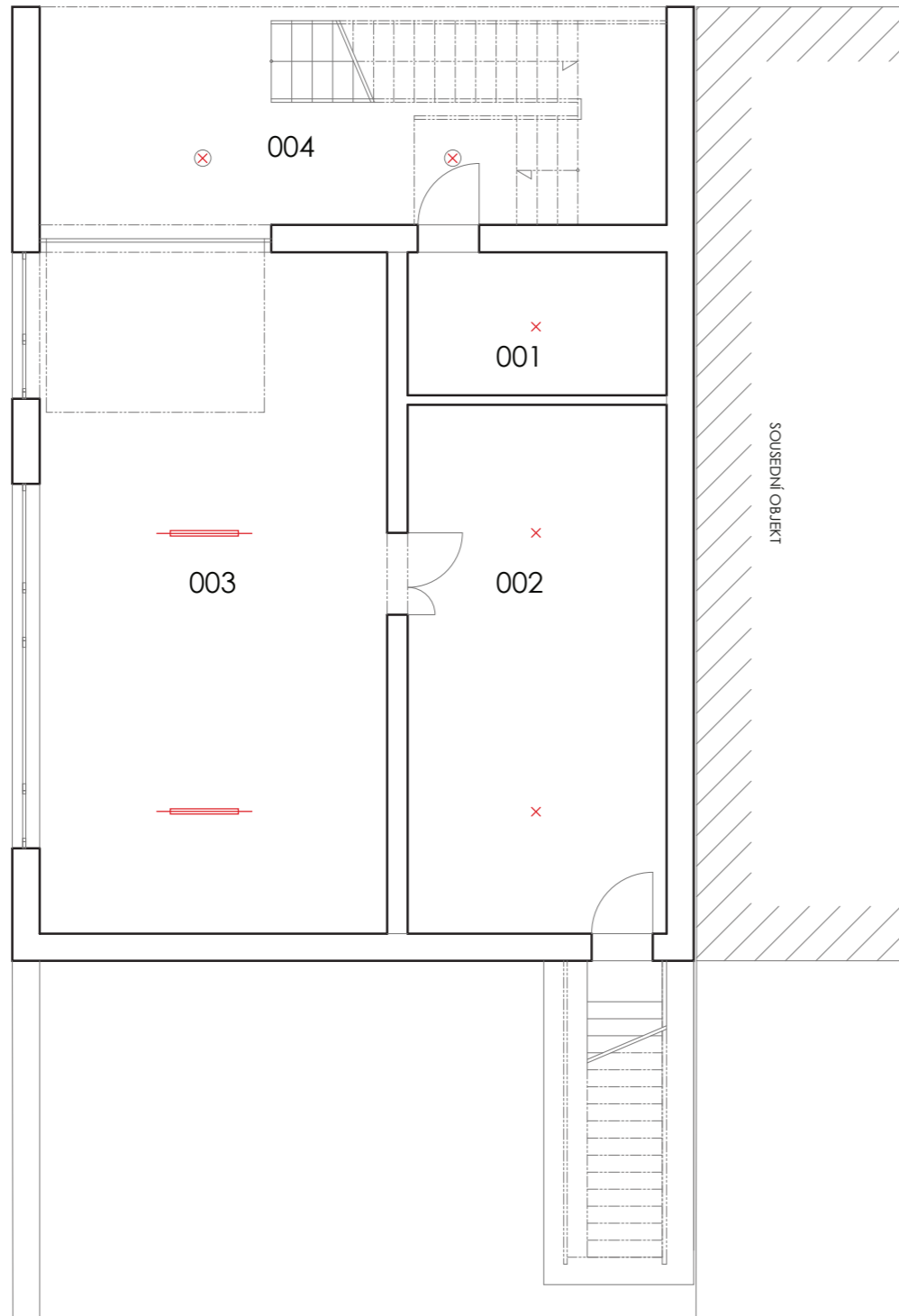


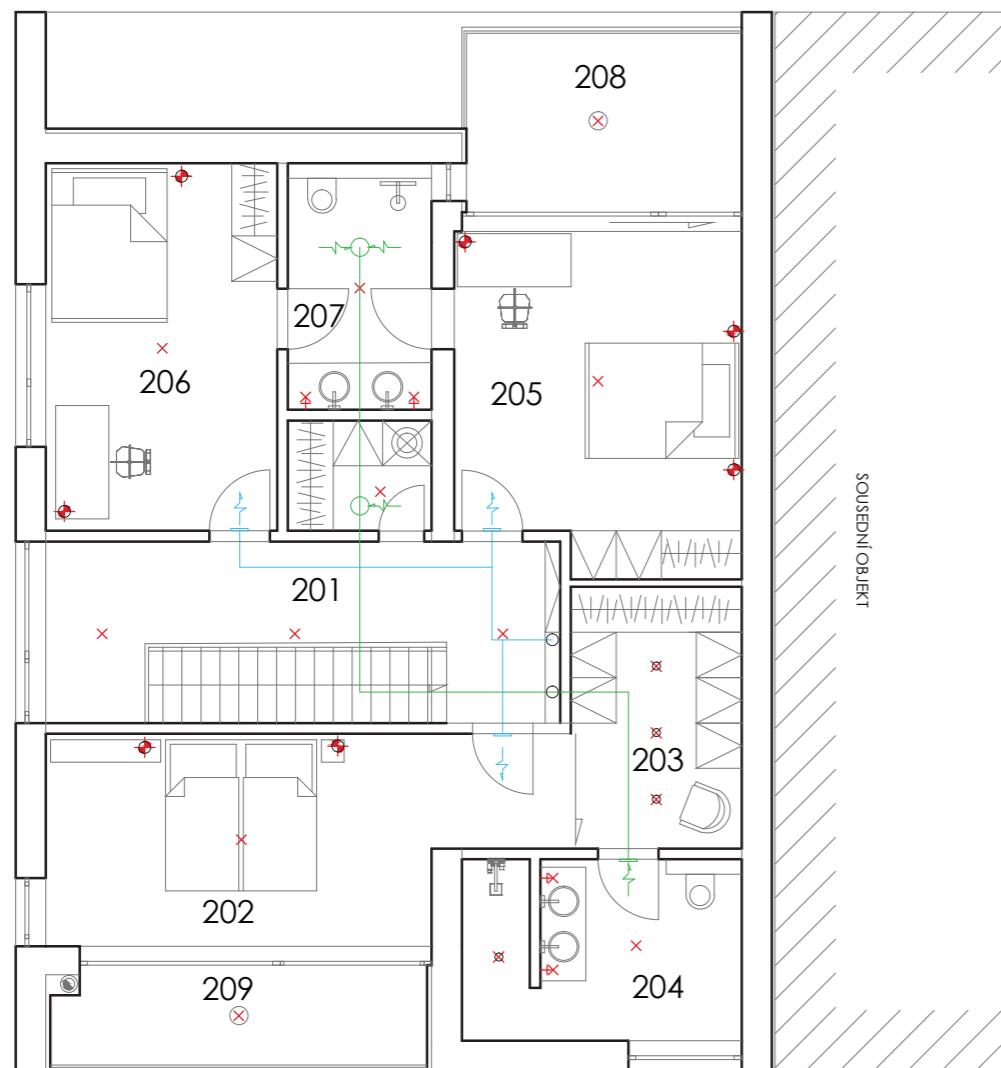
SCHÉMA 2NP



LEGENDA ZNAČENÍ

- P1 PANEL SPIROLL tl.160 mm 1200x5300 mm
- P2 PANEL SPIROLL tl.160mm 1200x4000 mm
- P3 PANEL SPIROLL tl. 250mm 1200x9400 mm
- PX PANELL SPIROLL ATYP tl: 160mm 1200xX mm
- ŽB ŽELEZOBETONOVÁ DESKA





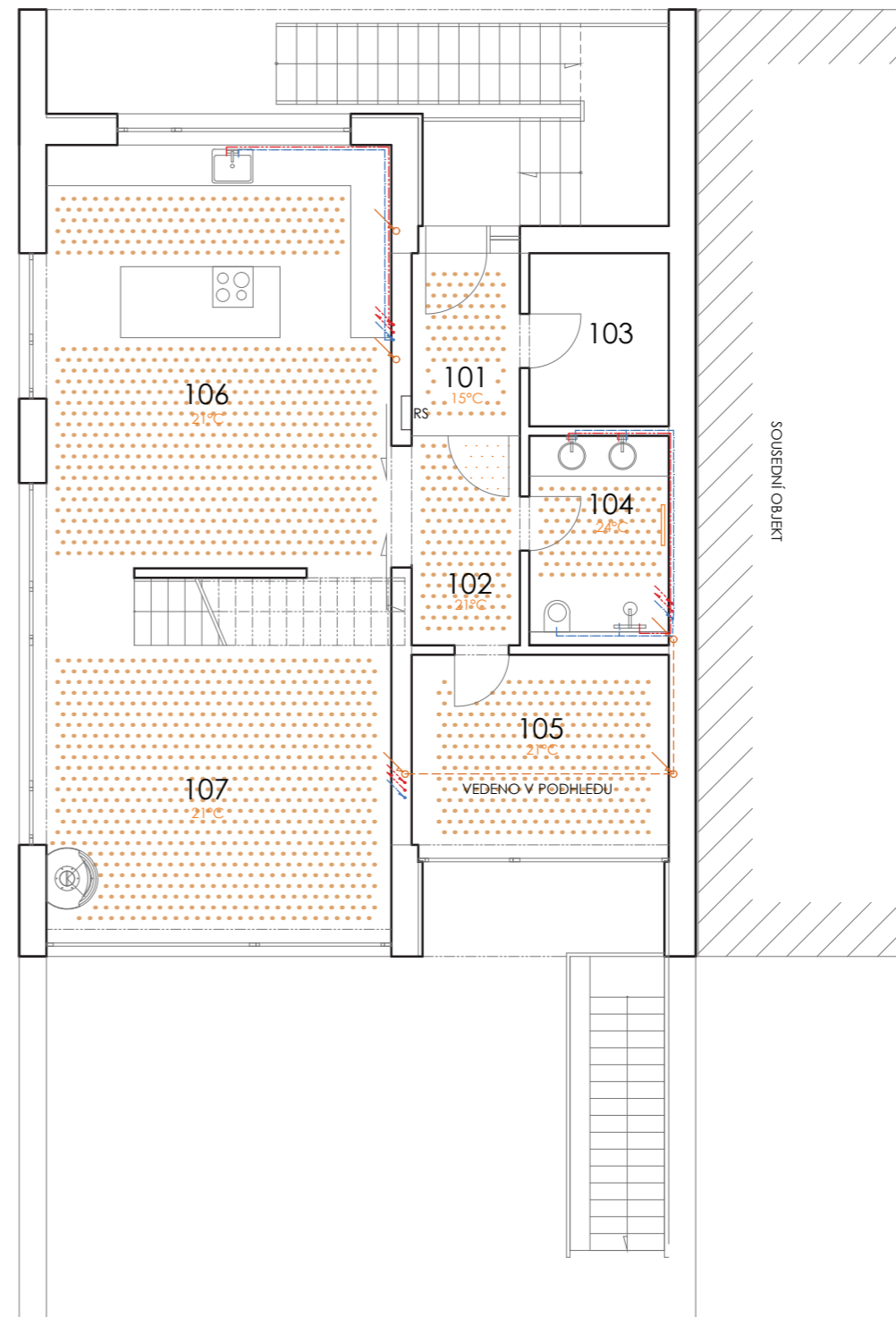
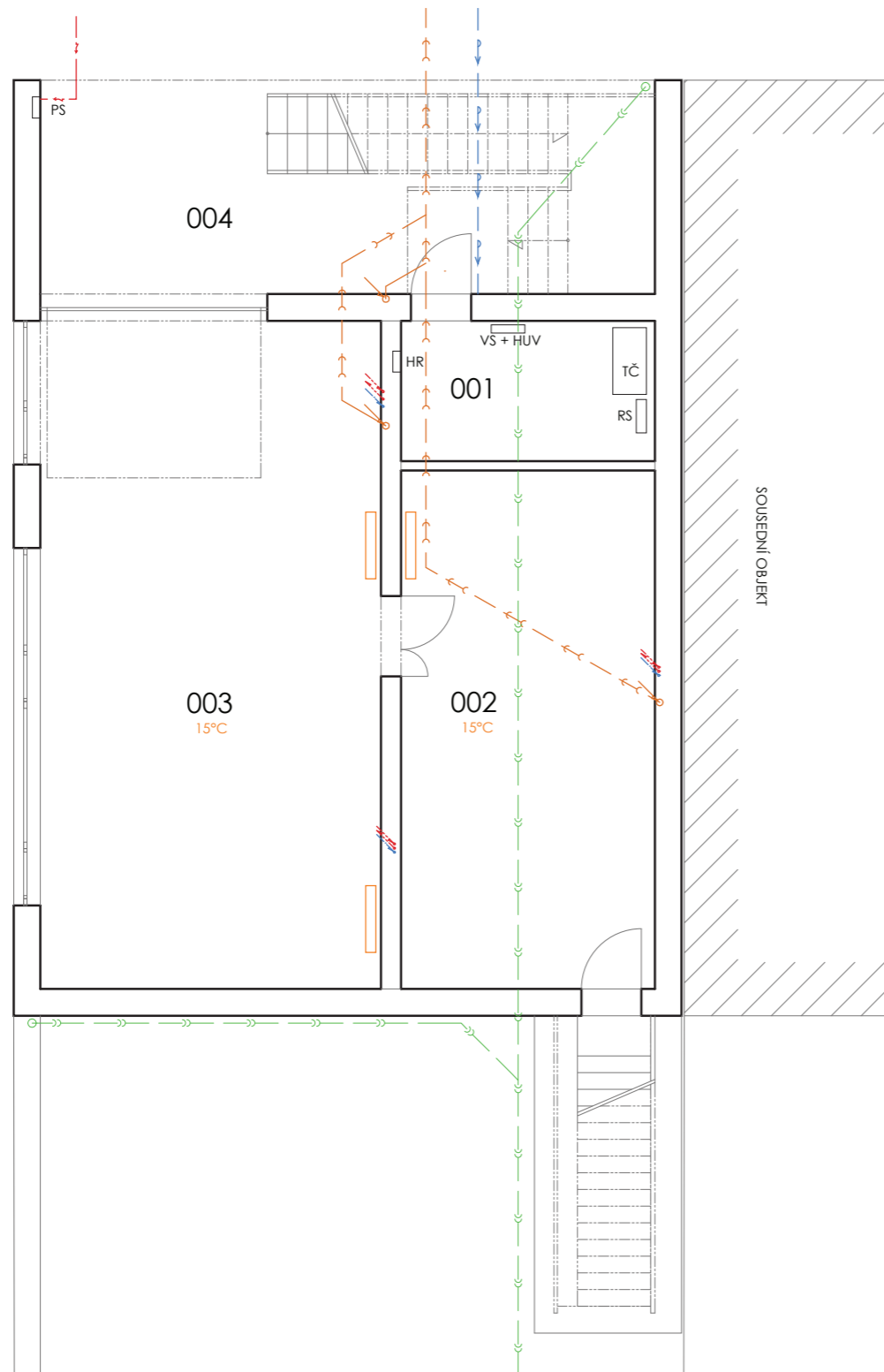
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

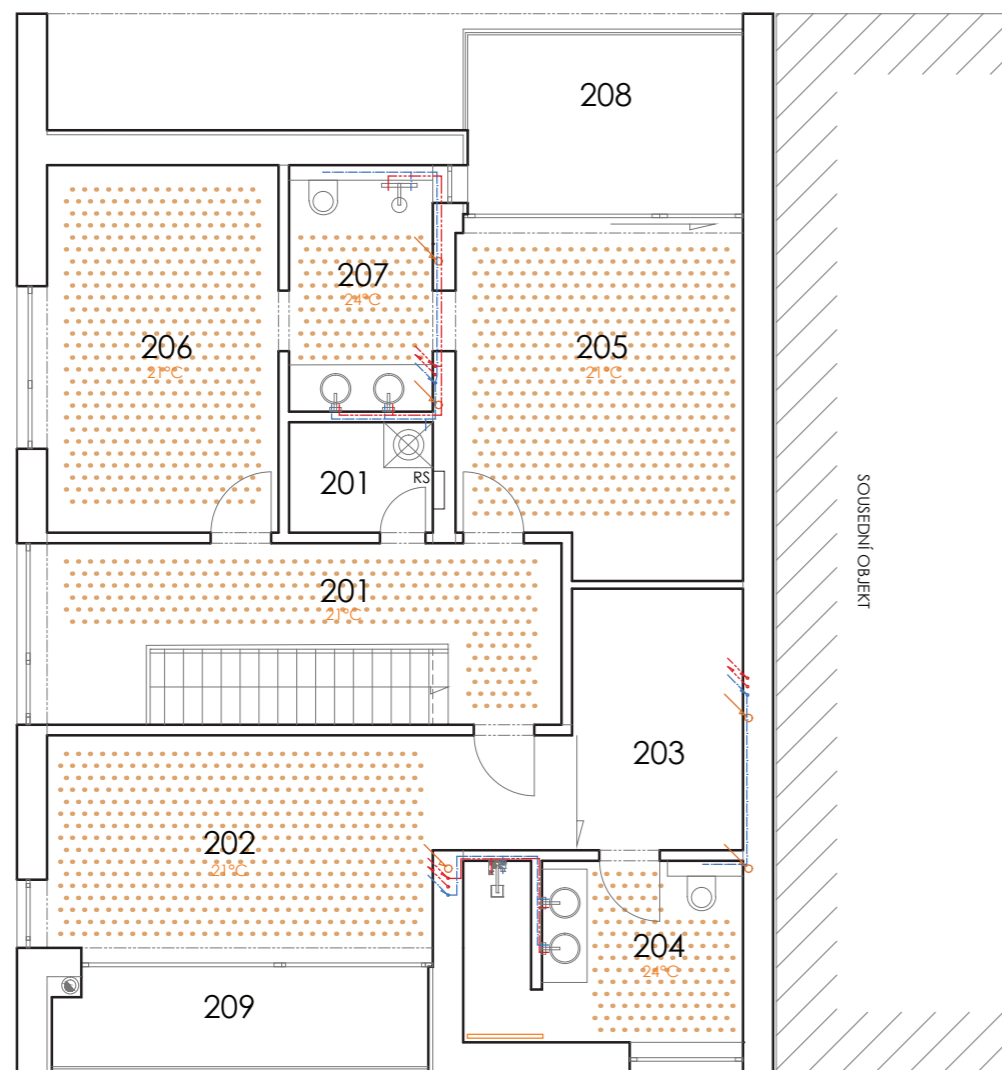
Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m2	SV. VÝŠKA	PODLAHA	STROP	STĚNA	POZNÁMKA
001	TECHNICKÁ MÍSTNOST	7,98	2600 mm	P1	OMÍTKA	OMÍTKA	
002	SKLAD	29,49	2600 mm	P1	OMÍTKA	OMÍTKA	
003	GARÁŽ	51,00	2600 mm	P1	OMÍTKA	OMÍTKA	
004	ZÁVĚTRÍ	-	-	-	-	-	-
101	ZÁDVEŘÍ	4,32	2620 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
102	CHODBA	4,96	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
103	ŠATNA	5,27	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
104	KOUPELNA	6,39	2500 mm	P3	OMÍTKA	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
105	PRACOVNA / POKOJ PRO HOSTY	10,68	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
106	KUCHYNĚ + JÍDELNA	39,93	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
107	OBÝVACÍ POKOJ	26,52	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
108	TERASA	50,40	-	T2	-	-	-
201	CHODBA	16,32	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
202	LOŽNICE	17,12	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
203	ŠATNA	7,9	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
204	KOUPELNA	8,64	2700 mm	P3	OMÍTKA	KERAM. OBKLAD	-
205	POKOJ	16,49	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
206	POKOJ	14,87	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
207	KOUPELNA	5,81	2500 mm	P3	OMÍTKA	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
208	KOMORA	2,77	2500 mm	P3	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
209	LODŽIE	6,97	-	T1	-	-	-
210	BALKON	8,89	-	T4	-	-	-

LEGENDA ZNAČENÍ

- × STROPNÍ SVÍTIDLO
- ⊗ BODOVÉ SVÍTIDLO
- ⬤ LAMPA
- ▬ LINIOVÉ STROPNÍ SVÍTIDLO
- ▬ SVĚTELNÝ LED PÁSEK
- ⊗ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ⊗ EXTERIÉROVÉ STROPNÍ SVÍTIDLO
- ⚡ PRÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- ⚡ ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
- ▬ NÁSTĚNNÁ VZDUCHOTECHNICKÁ VÝÚSTKA
- STROPNÍ VZDUCHOTECHNICKÁ VÝÚSTKA
- PROSTUP VZDUCHOTECHNICKÉHO POTRUBÍ STROPNÍ KONSTRUKCÍ



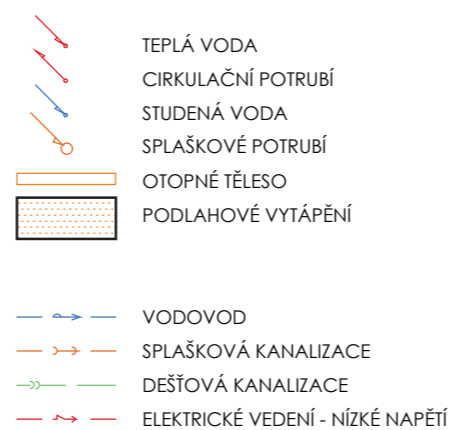




LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m2	SV. VÝŠKA	PODLAHA	STROP	STĚNA	POZNÁMKA
001	TECHNICKÁ MÍSTNOST	7,98	2600 mm	P1	OMÍTKA	OMÍTKA	
002	SKLAD	29,49	2600 mm	P1	OMÍTKA	OMÍTKA	
003	GARÁŽ	51,00	2600 mm	P1	OMÍTKA	OMÍTKA	
004	ZÁVĚTRÍ	-	-	-	-	-	-
101	ZÁDVEŘÍ	4,32	2620 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
102	CHODBA	4,96	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
103	ŠATNA	5,27	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
104	KOUPELNA	6,39	2500 mm	P3	OMÍTKA	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
105	PRACOVNA / POKOJ PRO HOSTY	10,68	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
106	KUCHYNĚ + JÍDELNA	39,93	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
107	OBÝVACÍ POKOJ	26,52	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
108	TERASA	50,40	-	T2	-	-	-
201	CHODBA	16,32	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
202	LOŽNICE	17,12	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
203	ŠATNA	7,9	2500 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
204	KOUPELNA	8,64	2700 mm	P3	OMÍTKA	KERAM. OBKLAD	-
205	POKOJ	16,49	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
206	POKOJ	14,87	2700 mm	P2	OMÍTKA	OMÍTKA	-
207	KOUPELNA	5,81	2500 mm	P3	OMÍTKA	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
208	KOMORA	2,77	2500 mm	P3	OMÍTKA	OMÍTKA	SDK PODHLED
209	LODŽIE	6,97	-	T1	-	-	-
210	BALKON	8,89	-	T4	-	-	-

LEGENDA ZNAČENÍ



- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘIŇ
- HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
- VS VODOMĚRNÁ SESTAVA
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- TČ TEPelné ČERPADLO
- RS ROZDĚLOVAČ SBĚRAČ



ZDROJE:

Vyhlášky a předpisy:

Stavební zákon 183/2006 Sb.
Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy
Zákon 3009/2006 Sb.
Vyhláška č. 501/2006 Sb.
Vyhláška č. 398/2009 Sb.
Vyhláška č. 137/1998 Sb.
Vyhláška č. 502/2006 Sb.
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

„Závěrem bych ráda poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Ing. arch. Petru Lédlovi Ph.D,
za jeho přátelský přístup a cenné rady při vývoji mého projektu.“