



## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 / 2017

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

MICHAEL ŠAMONIL



PODPIS:

E-MAIL: [michalsampon@gmail.com](mailto:michalsampon@gmail.com)

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29, PRAHA6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Ing.arch. PETR LÉDL Ph.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

VILA NA HANSPAULCE

FAMILY HOUSE ON HANSPAULKA





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: ŠAMONIL Jméno: MICHAL Osobní číslo: 424603

Zadávací katedra: K129 - architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:

Projekt rodinného domu 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:

STAVEBNÍ ZÁKON Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

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

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing.arch.Petr Lédl, Ph.D

Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: **KOS 29.5.2017**  
PONDĚLÍ  
29.5.2017 DO  
12:00

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“.

24.2.2017

Datum převzetí zadání



Podpis studenta(ky)

## TÉMA I VILA NA HANSPAULCE

Území: mírně svažité terén s výhledem na Pražský hrad

Stavební program:

ON Taťínek (45 let) - je divadelní režisér, který zároveň vyučuje režii na pražském DAMU. Má pochopitelně velmi nepravidelnou pracovní dobu. Občas pracuje i doma, a to i v době, kdy si normální lidé užívají zasloužené volno a děti rozhodně nechťejí být potichu- takže potřebuje tichou pracovnu nebo zašívárnu, kam se mohl na pár chvil trochu schovat.

ONA Maminka (38 let) je bývalá tanečnice, nyní choreografka a taneční pedagožka. Její praco roto potřebují občas výpomoc prarodičů, výjimečně i službu nějaké slečny na hlídání, pro pomoc s domácností přichází zhruba 2x měsíčně paní na úklid.

OBA jsou velmi společenští, velmi rádi sportují a milují jazz. Čas od času (zejména v létě) sezdou docela velkou společnost, pro kterou i uvaří - jídelna je tedy důležitá, k jídelnímu stolu se musí vejít alespoň 8 lidí. Velmi rádi, ale také tráví čas sami - v útulném prostředí, při sklence výborného červeného a při poslechu hudby. Sportují na prasto pravidelně - v létě na kole, v zimě na lyžích, zejména pro paní je denní cvičení naprosto nezbytné - už i z důvodu její práce. Uvítali by v domě prostor, kde se dá trochu protáhnout, ale neměla by to být žádná sklepní díra.

Děti jsou 2 ve věku 10 let (chlapec) a 12 let (dívka). Oba jsou velice aktivní a mimo školu mají mnoho aktivit. Chlapec hraje na flétnu a denně doma cvičí, děvče je výtvarně nadané. Oba často také chodí s rodiči na lezeckou stěnu, samozřejmě i společně tráví víkendy v létě na kole a v zimě na lyžích či snowboardu.

Celá rodina se ráda sejde u večere a vůbec tráví čas spolu, jak to jen jde. Rodinný dům si pořizují i proto, že chtějí užívat zahradu, trávit čas pod širým nebem. Pro rodinu je nutné navrhnout dostatek úložných prostor pro sportovní náčiní. Oba rodiče mají automobil. Rodiče požadují samostatně řešenou klidovou zónu s koupelnou a sprchou. Každé dítě potřebuje vlastní pokoj s úložnými prostory. Pro návštěvy a také pro občasné přenocování prarodičů je nutné navrhnout hostinský pokoj s vlastním hygienickým a úložnými prostory. Bylo by vhodné, aby i paní na úklid měla v domě malé zázemí, které může být ovšem zároveň pracovnou pro domácí práce (žehlení apod.) Rodina nemá a nechce mít víkendový dům. Vámi navržený objekt by tedy měl plnit

## ZÁKLADNÉ ÚDAJE

jméno	Michal Šamonil
ročník	čtvrtý
telefon	733 366 548
email	michalsamonil@gmail.com
vedoucí práce	prof. akad. arch. M.Hulec
zadání práce	rodinný dom pro 4 až 6 osob family house for four to six people

## ANOTACE

Zadáním bakalářské práce je návrh rodinného domu Na Špitálce v Praze 6. Parcela leží v klidné části Prahy mezi funkcionalistickými budovami a klasickými domy s šikmými střechami. Návrh rodinného domu je ovlivněn těmito tvary, kde se bere v potaz propojení domu se zahradou, soukromí a výhled na celou Prahu.

## ANNOTATION

An assignment of the bachelor s project is to design a family house Na Špitálce in Prague 6. The building site lies in a quiet part of Prague on the edge of functionalist buildings and typical houses with slopping roofs. Layout of this family house is affected by those different shapes, where the connection of the house with the garden, privacy, and the view on whole Prague is taken into consideration.

## OBSAH

### ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Anotace/ Abstrakt  
Situace širších vztahů  
Časopisová zkratka  
Koncept  
Architektonická situace  
Půdorys 1.NP  
Půdorys 2.NP  
Půdorys 1.PP  
Řez A-A'  
Řez B-B'  
Severozápadní pohled  
Jihozápadní pohled  
Jihovýchodní pohled  
Severovýchodní pohled  
Perspektiva ...  
Perspektiva ...

### TECHNICKÁ ČÁST

Průvodní zpráva  
Souhrnná technická zpráva  
Koordinační situace  
Půdorys vstupního podlaží  
Řez A-A'  
Stavebně architektonický detail  
Konstrukční schéma  
Schéma základních rozvodů  
Schéma odvodnění střechy  
Energetický štítek obálky budovy

# VILA NA HANSPUALCE

NÁZEV PROJEKTU: VILA NA HANSPUALCE

AUTOR: MICHAL ŠAMONIL

MĚSTO: PRAHA 6 – DEJVICE

PLOCHA PARCELY: 967 m<sup>2</sup>

ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 287,3 m<sup>2</sup>

POČET BYT. JEDNOTEK: 2



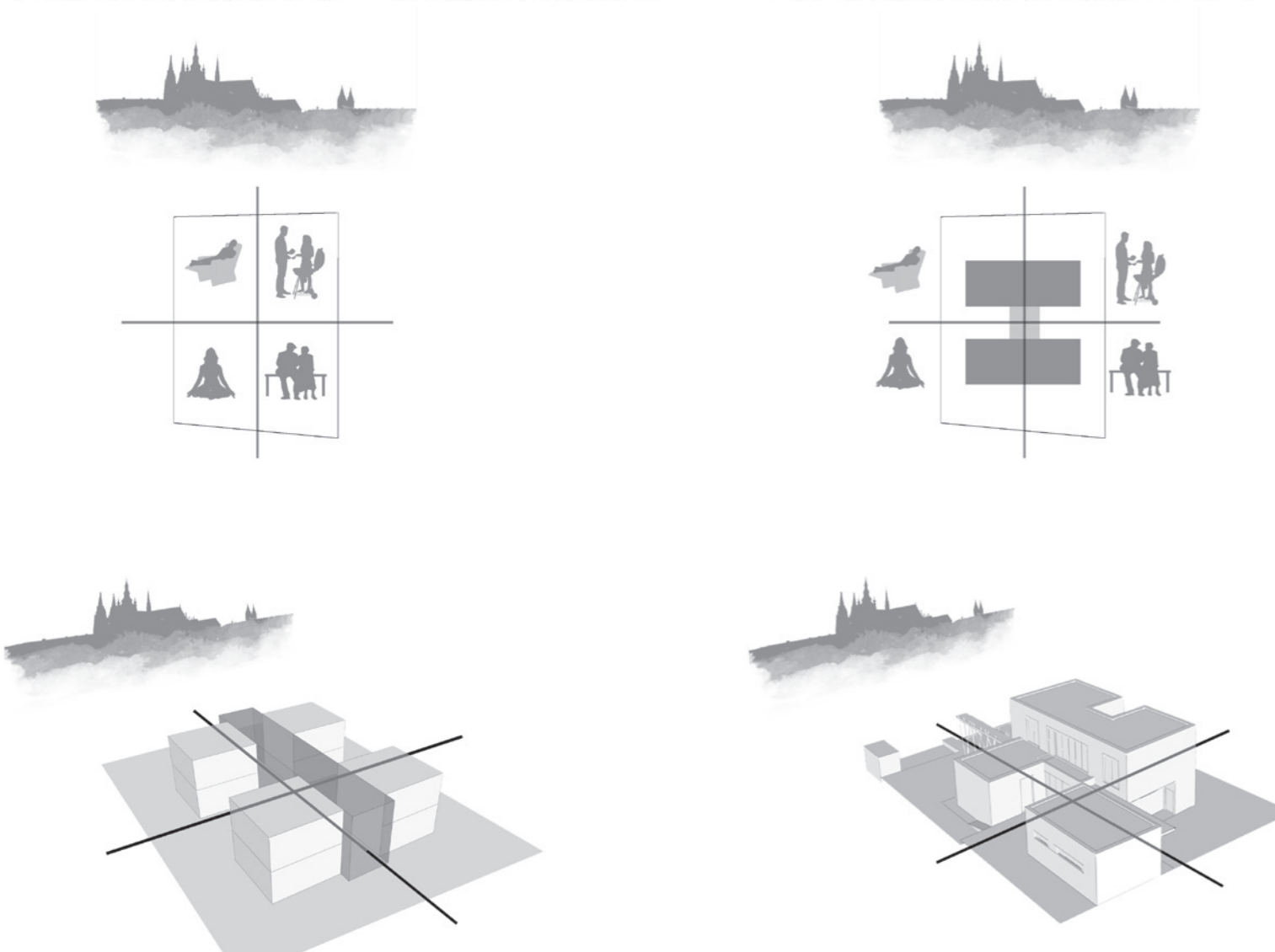
Parcela rodinného se nachází na Praze 6 v oblasti s jedním z nejatraktivnějších výhledů v celé české republice. Tento zmíněný výhled není na nic jiného než na unikátní Pražský hrad. To je naprosto fascinující a okouzující. Ovšem nesmíme brát v potaz jen výhled. Tento pozemek leží v klidné vyvýšené lokalitě na Praze 6 – Hanspaulka. Tato čtvrť je známá především jako vilová oblast a nalézá se zde mnoho pěkných vil. Tak například kousek od této čtvrti je známa vilová osada Baba. Následně pak přímo z pozemku je výhled na vilu Lídy Bárové. Z tohoto popisu se můžeme domnívat, že jsme se ocitli v nějaké luxusní čtvrti a ona i je to tak částečně pravda. Do centra města se sice dostaneme za 30 min a např. na hradčanskou do 15 min, ale velmi brzy si uvědomíte, že Hanspaulka má svůj vlastní život a svoje osobité kouzlo. Posud tě sami mít luxus v podobě vlastní rodinný dům s výhledem na pražský hrad a mít to 30 min do centra .

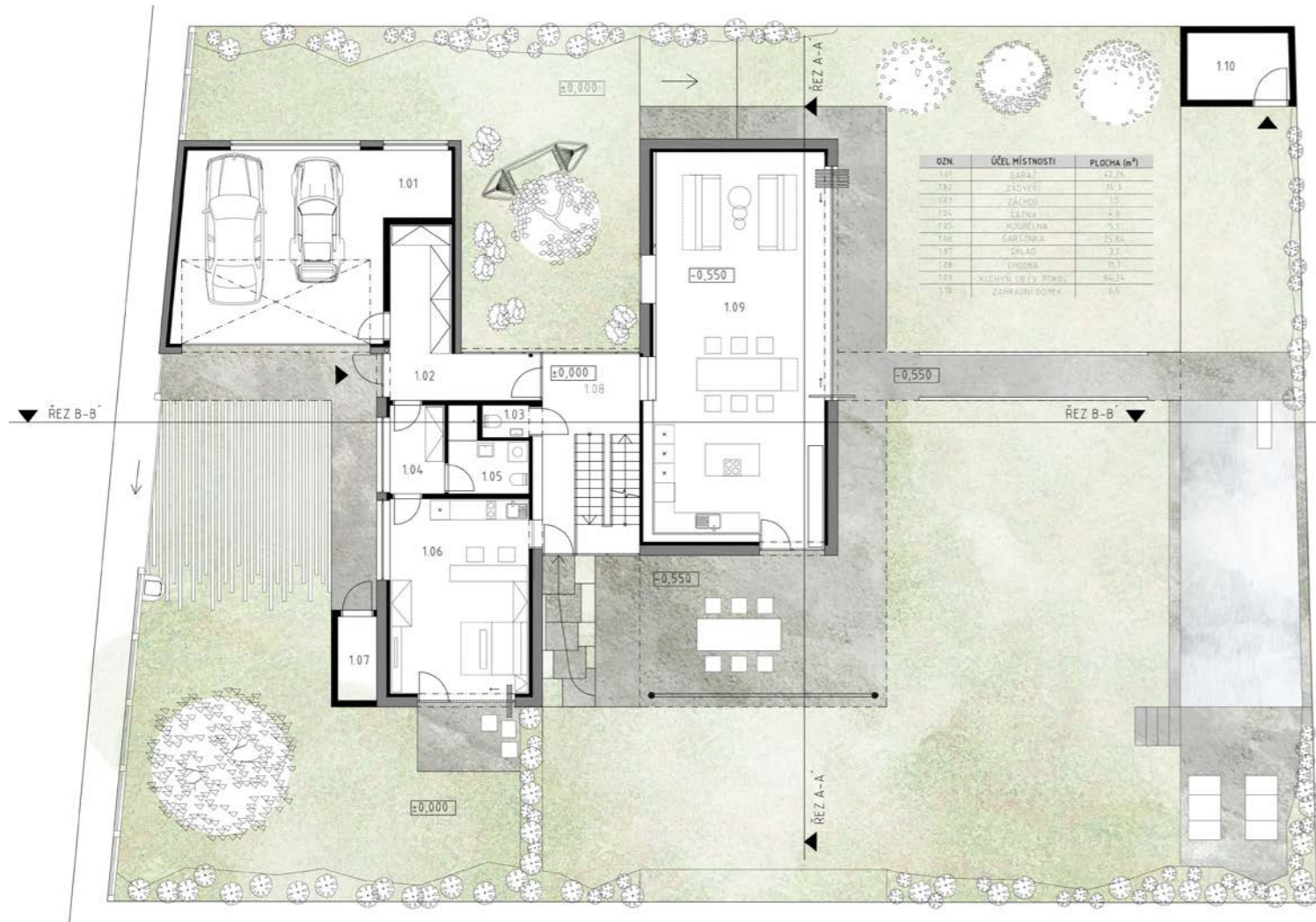
Je to zajímavé, ale tato část Prahy na mě působí jako vesnice. Důvody jsou zcela zřejmé téměř žádné dopravní zatížení, na ulicích moc lidí nepotkáte, slyšíte děti si hrát na zahradách, hodně zeleně na soukromých pozemcích a upravené zahrady a spousty starousedlíků, které se znají navzájem.

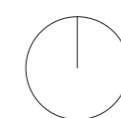
Samotná parcela se nachází na velké parcele, která byla rozdělena na několik menších parcel pro rodinné domy. My si dnes představíme jeden z nově navržených objektů. Jedná se o práci studenta Michala Šamonila, který studuje 4 ročník na ČVUT. Student navrhl objekt pro čtyřčlennou rodinu se dvěma dětmi 10 a 12 let. Investor si přál mít dvě garážová stání, pracovnu, rozcvicovnu a malý byt, který po malých stavebních úpravách může v případě potřeby pronajmout. Koncept tohoto návrhu vychází ze dvou na sebe kolmých průhledů objektem a zahradou. Tím student docílil rozdělení pozemku do několika funkčních částí a získání bodu odkud by teoreticky mohlo být vidět všude v objektu. Také dostal bod, ke kterému přiřadil svíslý komunikační prostor a podpořil tím svůj koncept.

Koncept podpořil tím, že skrz celou parcelu a rodinný dům je veden průhled. Druhý průhled je docílen ze zahrady skrz dům až na krytou terasu. U tohoto bodu je také umístěné schodiště. Objekt je rozdělen v 1.np na 4 funkční celky. Garáž se skladem, která je přilepena na hraně pozemku tím pomáhá vytvořit uliční čáru a dává vzniknout velmi soukromé části zahrady, o které cizí kolemjdoucí nemá ani tušení. Naproti garáži vystupuje dvoupodlažní hmota kde je v 1.np umístěna garsonka a nad ní je rodičovská část. Část hmoty se pak transformuje na skleněné stěny a umožňuje tak průhled skrz rodinný dům. Následuje poslední hmota, která je snížena o 0,5 oproti předcházející části baráku a vzbuzuje tak pocit, že vstupuje někam víc, než jen do obýváku. Tento pocit navíc umocňuje průchod v ose hlavního výhledu na starou Prahu. 2.np je mírně uskočené a vytváří tak krytou terasu na jihozápadní straně domu zároveň vytváří o podlaží více střešní terasu, která směřuje na východ. V 2.np jsou umístěny pokoje dětí. Ty mají tím pádem nejlepší světovou stranu a nejatraktivnější výhled.

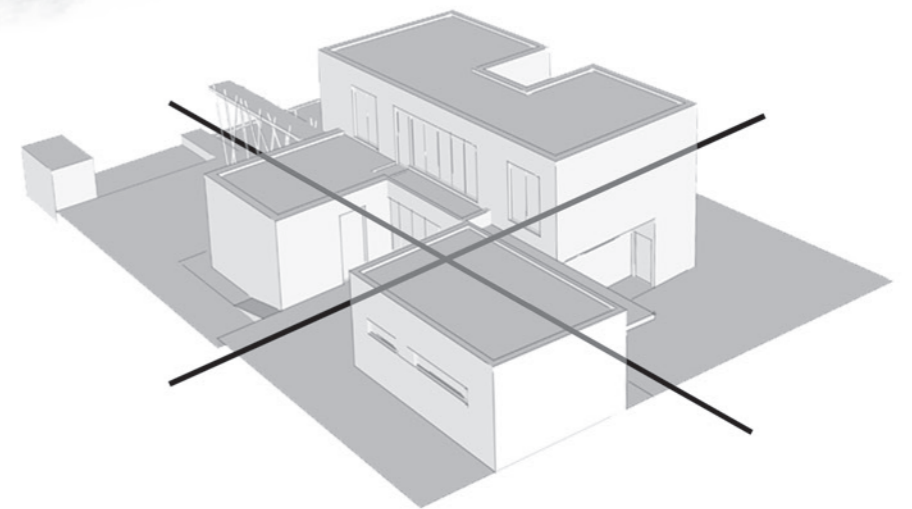
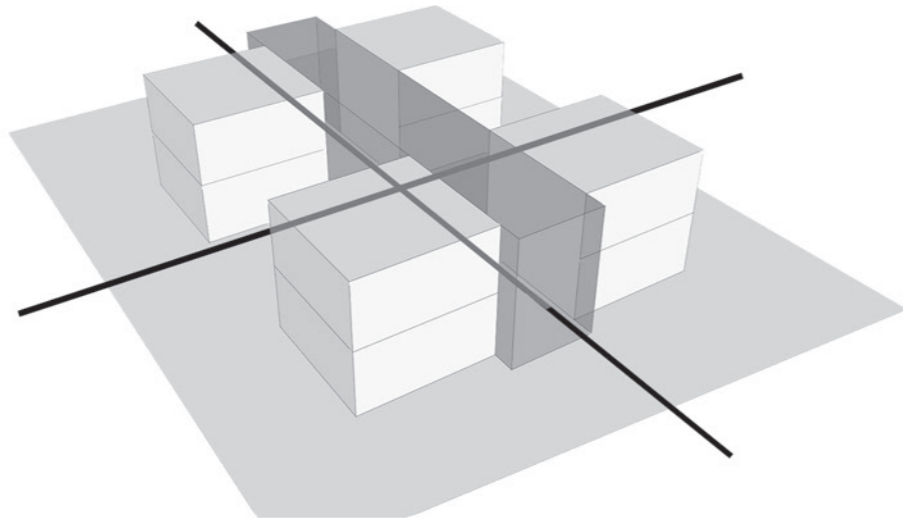
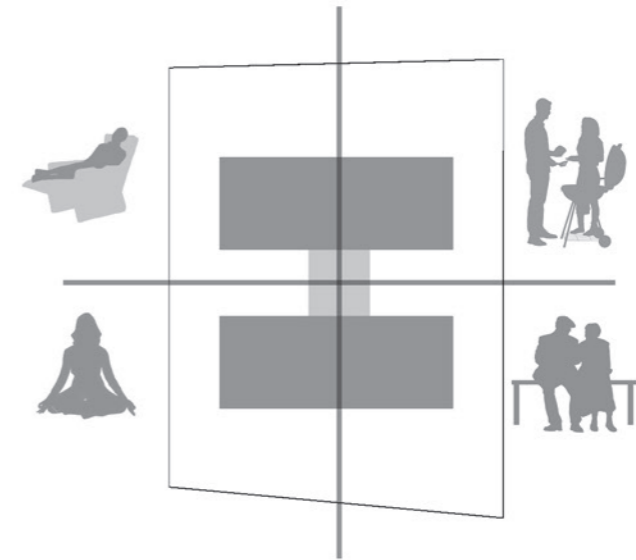
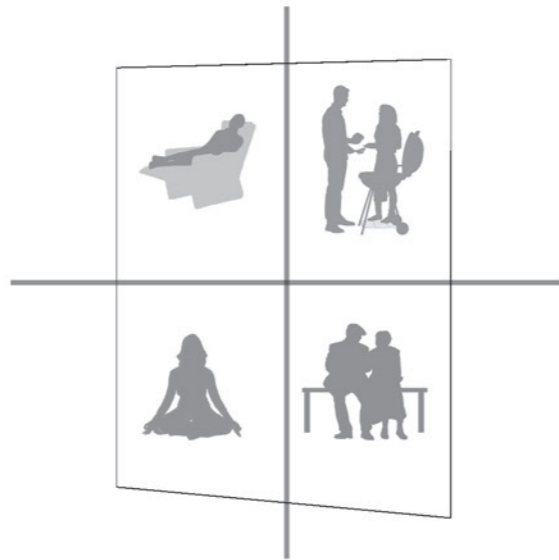
Zahrada je také členěna do několika částí. Přímo před domem vzniká tzv. reprezentativní zahrádka s vysokým stromem. Pokud budeme pokračovat dál proti směru hodinových ručiček nalezneme na boku objektu malou terasu pro garsonku a následně přijde terénní snížení a otevře se nám největší část zahrady. Vidíme odtud krytou terasu, místo pro pěstování zeleniny tak i bazén. Za dalším rohem objektu musíme projít pod mostkem, který znázorňuje průhled domem. Hned za mostíkem je velká prosklená plocha. Ta to plocha se dá složit a vznikne tak téměř naprosto propojený prostor obýváku a zahrady. U plotu jsou vysázené ovocné stromy, a pokud pokračujeme dál za roh. Nalezneme zde ukrytou zenovou zahrádku s houpací sítí. Tato zahrádka je umístěna mezi hmotou garáže a obývací pokoje. Z této zahrádky je tedy vidět skrz objekt až na terasu.













REPREZENTATIVNÁ PŘED  
ZAHRÁDKA

STŘEŠNÍ TERASA

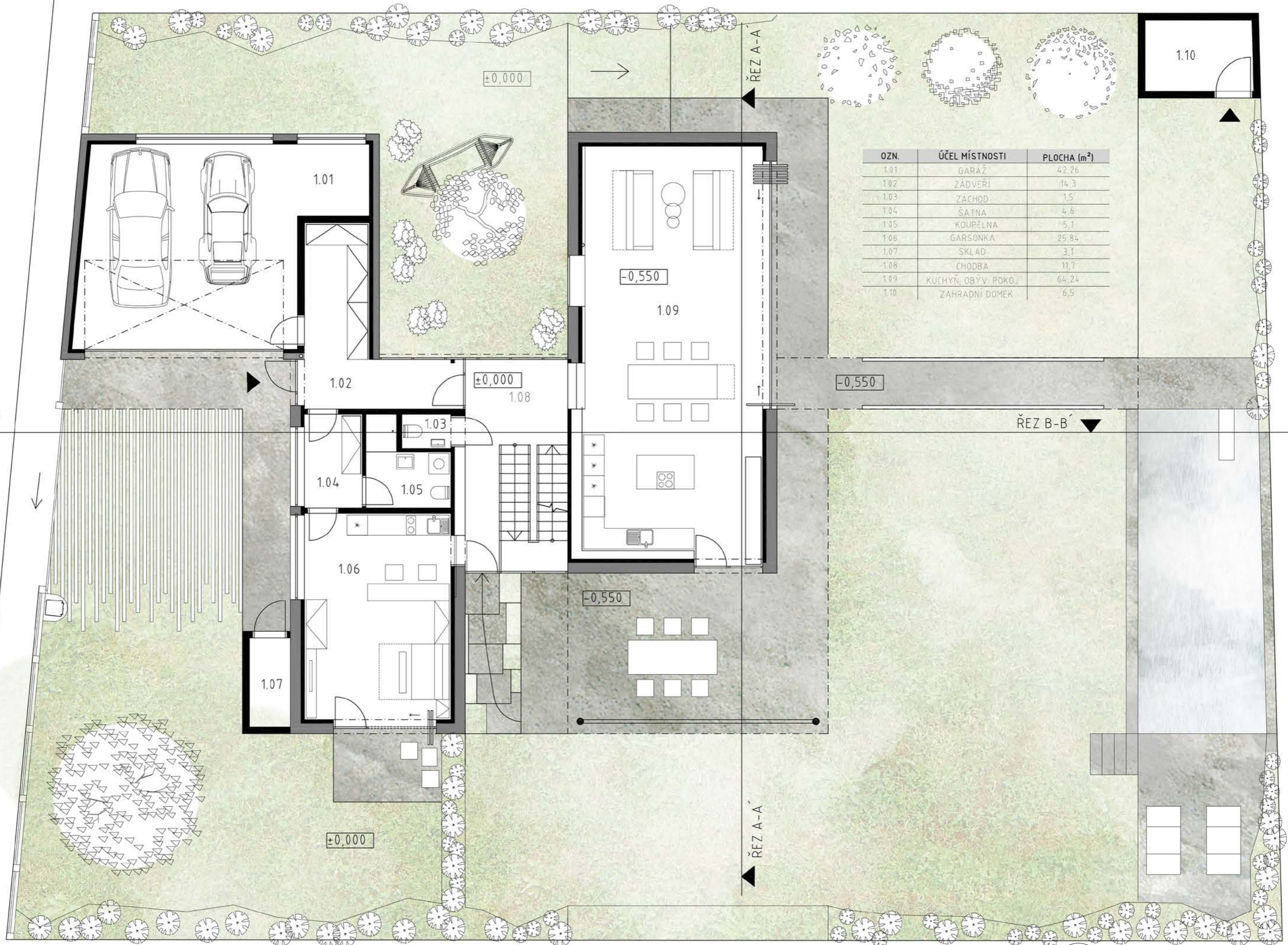
OVOCNÉ STROMY

TERASA PRO GARSONKU

HLAVNÍ KRYTÁ TERASA

MÍSTO PRO PĚSTOVÁNÍ  
ZELENINY

BAZÉN S LEHÁTKY



OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )
1.01	GARÁŽ	42,26
1.02	ZÁDVEŘÍ	14,3
1.03	ZÁCHOD	1,5
1.04	ŠATNA	4,6
1.05	KOUPELNA	5,1
1.06	GARSONKA	25,84
1.07	SKLAD	3,1
1.08	CHODBA	11,7
1.09	KUCHYŇ, OBYV. POKOJ	64,24
1.10	ZAHRADNÍ DOMEK	6,5

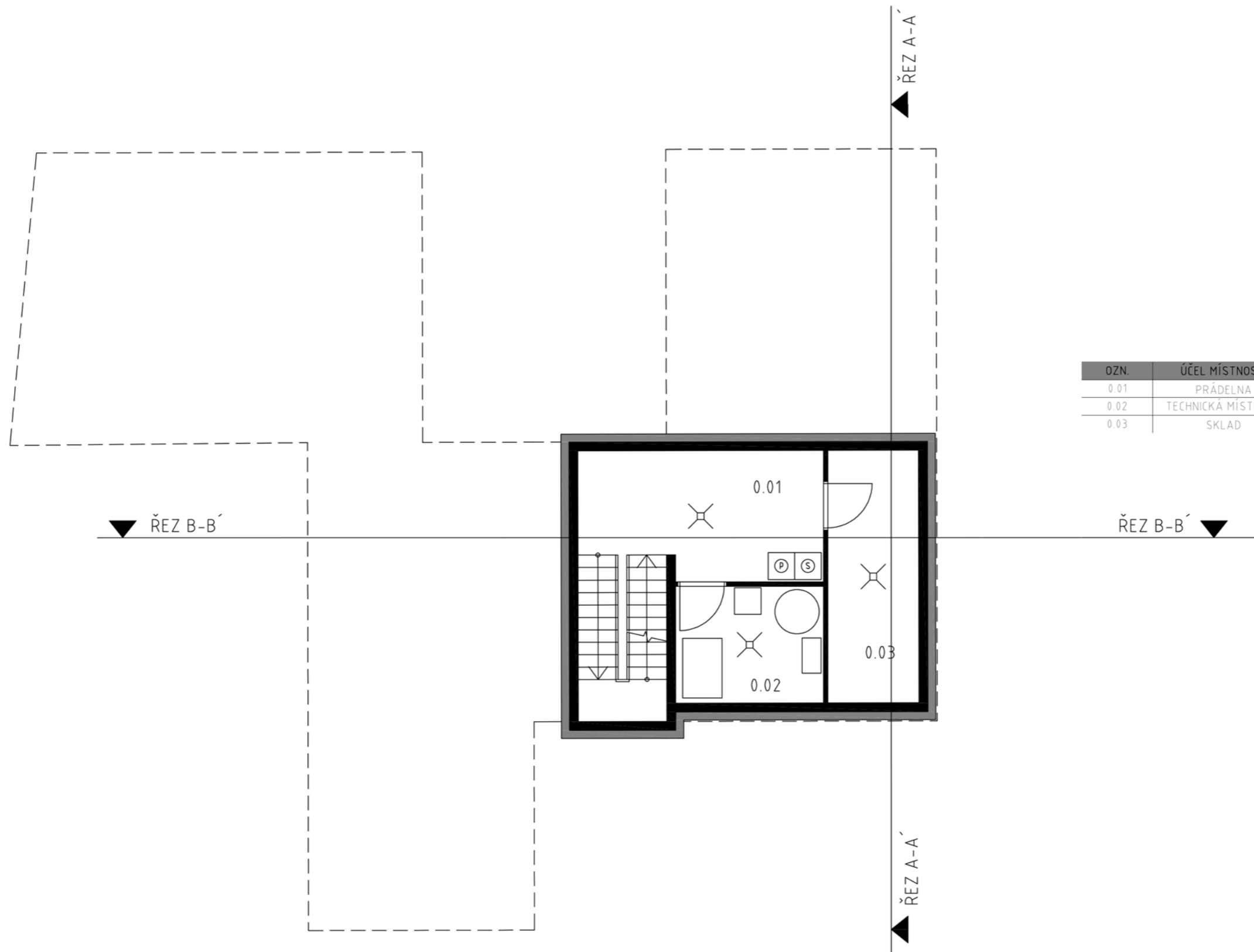
ŘEZ B-B'

ŘEZ B-B'

ŘEZ A-A'

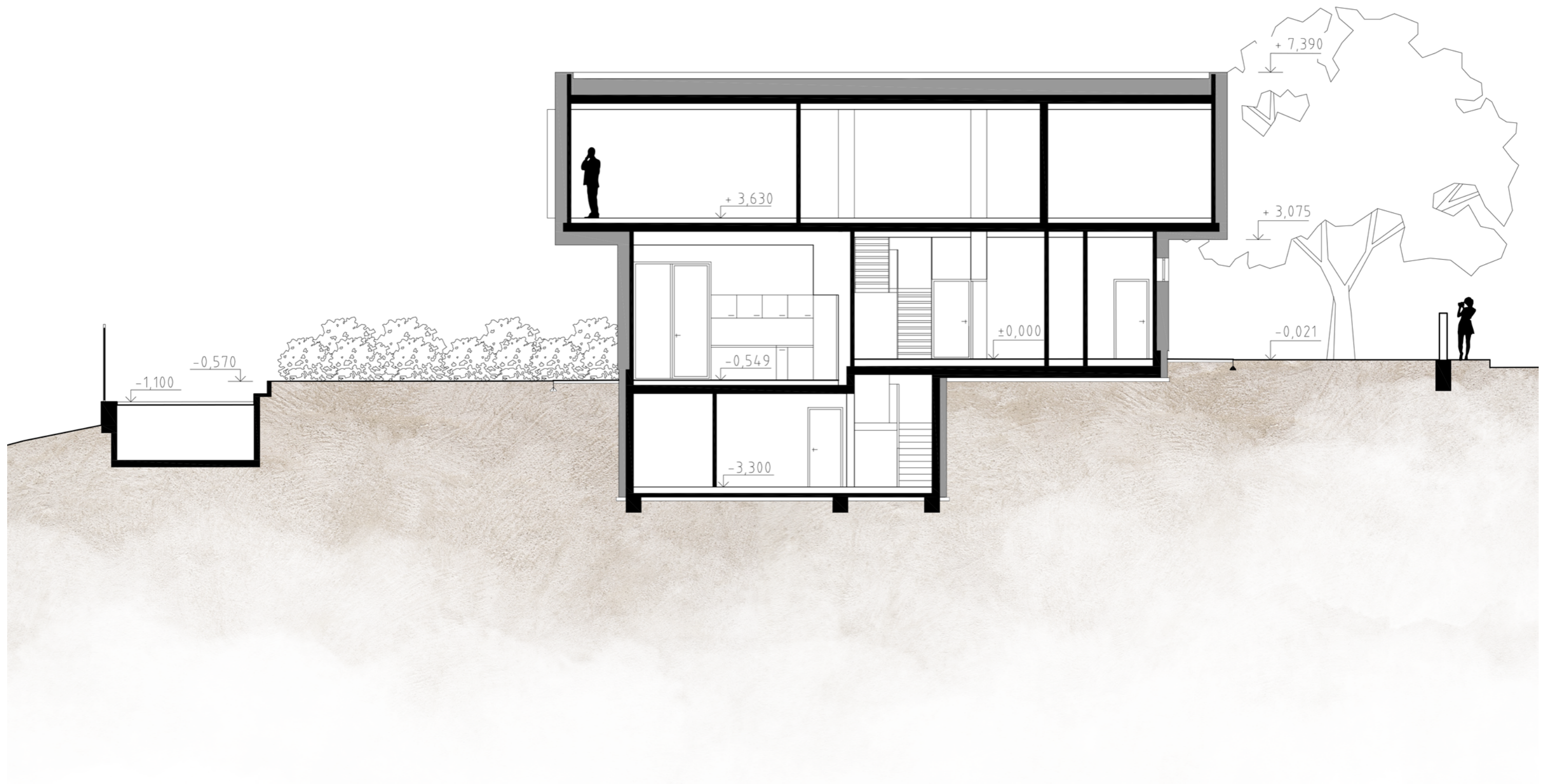


OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )
2.01	ROZCVIČOVNA	20,1
2.02	PRACOVNA	12
2.03	ŠATNA	13,37
2.04	KOUPELNA	5,5
2.05	LOŽNICE	14
2.06	POKOJ	20,9
2.07	KOUPELNA	6,4
2.08	ŠATNA	4,5
2.09	POKOJ	21,28



OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )
0.01	PRÁDELNA	22,4
0.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,7
0.03	SKLAD	11,6





ŘEZ B-B' M 1:100

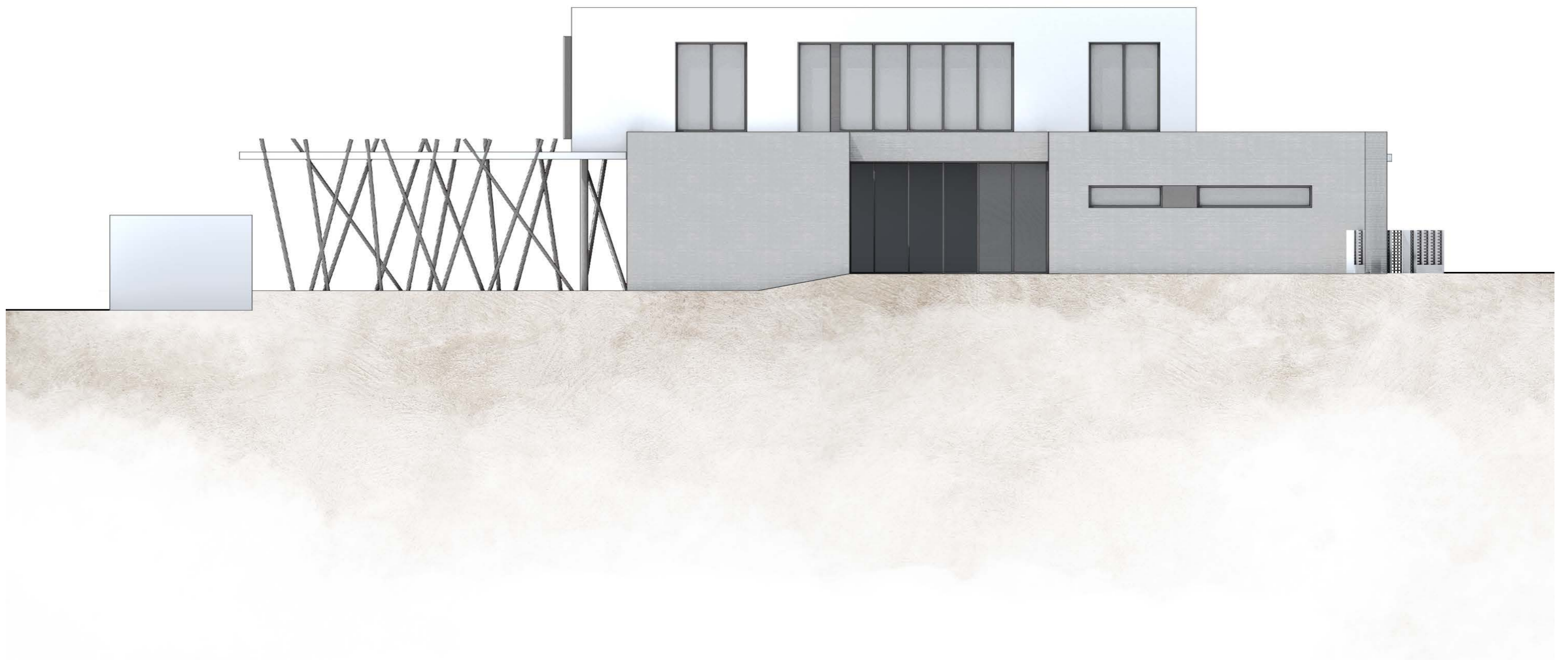




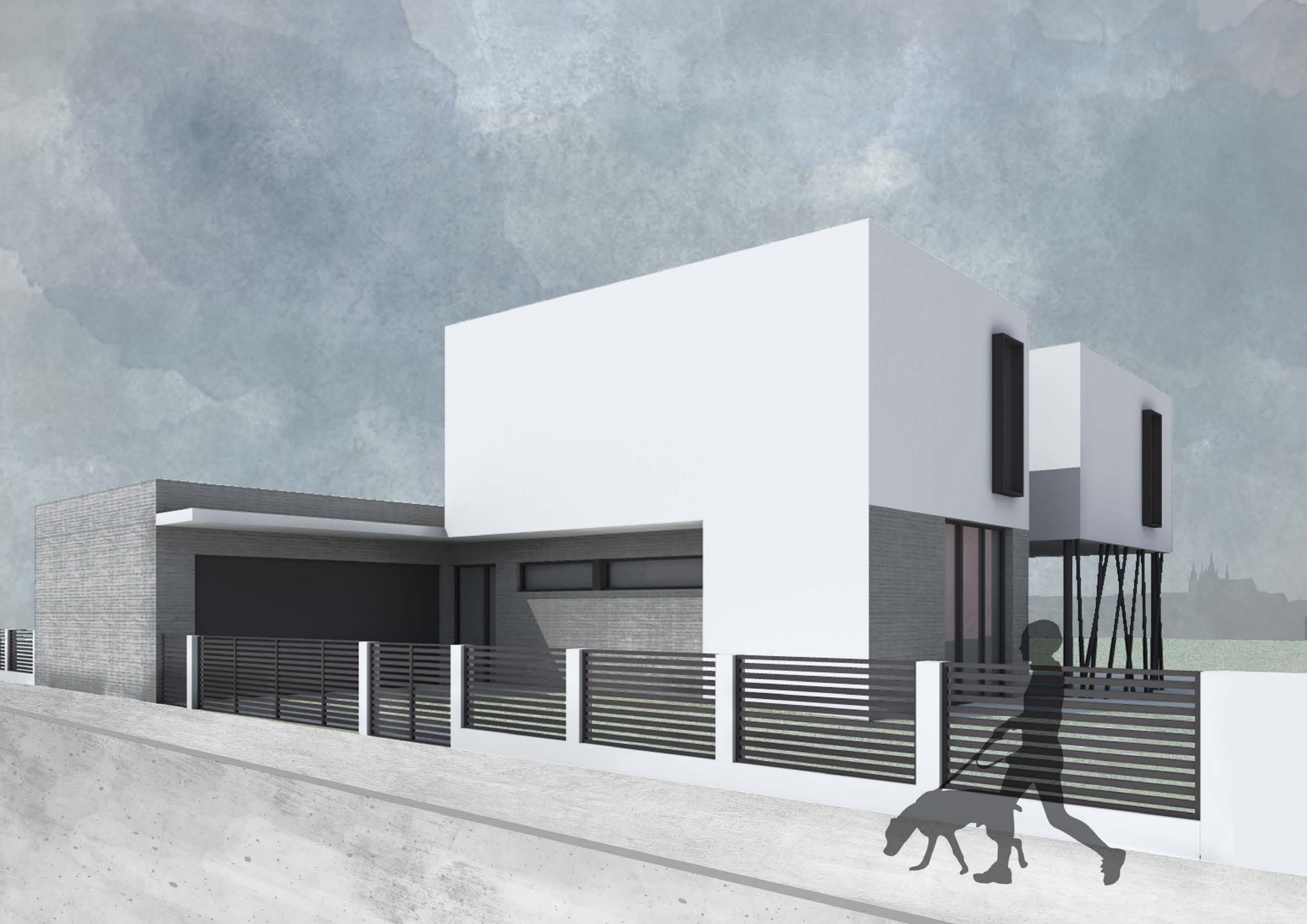




JIHO VÝCHODNÍ POHLED M 1:100



SEVEROVÝCHODNÍ POHLED M 1:100







# TECHNICKÁ ČÁST

# A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) název stavby  
Rodinný dům Na Špitálce Praha 6
- b) místo stavby  
Na Špitálce, 160 00 Praha 6, kat. území Dejvice p.č.2977/7
- c) předmět dokumentace  
vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení

### A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

Fakulta stavební ČVUT v Praze  
Adresa: Thákurova 7, 166 29 Praha 6-Dejvice

### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Šamonil Michal  
Dvořákova 1117, Kadaň 432 01  
Tel.: 733b 366 548  
E-mail: [michalsamonil@gmail.com](mailto:michalsamonil@gmail.com)

## A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Náhled z katastru nemovitostí
- Vedení sítí a výškopis z GIS
- Osobní prohlídka
- Technické listy výrobců navržených materiálů
- Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

## A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

### a) rozsah řešeného území

Řešené území se nachází na katastrálním území Dejvic p.č. 2977/7

Výměry území: 967 m<sup>2</sup>

Projekt sestává z návrhu rodinného domu a jeho přilehlého okolí včetně zahrady a vstupu na pozemek.

### b) dosavadní využití

Na řešeném území se nachází náletová zeleň.

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

pozemek se nachází v památkově chráněném území.

### d) údaje o odtokových poměrech

výpočet odtoku dešťových vod: vydatnost – 0,025l/sxm<sup>2</sup>, součinitel odtoku – 0,9, plocha střech = 295 m<sup>2</sup>

Q = 295x0,025x0,09 = 0,66 l/s

### f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících jiných právních předpisů

Projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech dotčených orgánů a správců sítí. Stavba nepodléhá požadavkům vyplývajících z jiných právních předpisů.

### g) seznam výjimek a úlevových řešení

Projektová dokumentace žádá o výjimku o odstupových vzdálenost. Garáž bude na hranici pozemku a bude pomáhat vytvářet uliční čáru.

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

Počet bytových jednotek: 2 302,4+35,5m<sup>2</sup>

Plocha parcely: 967 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 287,3 m<sup>2</sup>

Zelené plochy: 679,7 m<sup>2</sup>

Počet uživatelů: 6

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

Bilance potřeby pitné vody

Potřeba pitné vody pro obyvatele je 35,0 m<sup>3</sup>/rok s tekoucí teplou vodou.

V objektu je 6 obyvatelů: 6 x 35 = 210 m<sup>3</sup>/rok

Qden = 210/365 = 0,573 m<sup>3</sup>/den = 573 l/den

Vodovodní přípojka:

Q=        x n = 0,98 l/s

Nová vodovodní přípojka bude plastové potrubí PE HD 32/4,5

Odpadní vody splaškové

Q<sub>ww</sub> = k x        = 0,5 x 12,7 = 1,78l/s

D    výpočtový odtok

U    počet zařizovacích předmětů

Nová kanalizační přípojka bude o dimenzi DN 150.

Odpadní vody dešťové:

Počítané pro deště s intenzitou I = 0,03 l/sxm<sup>2</sup>

Střecha 1: Q1 = ixcxA = 0,87 l/s

Střecha 2: Q2 = 1,11 l/s

Střecha 3: Q2 = 2,31 l/s

Řešení odvodu dešťové vody je pomocí retenční nádrží. Při jejich naplnění se voda dostává do vsakovací jímky, která je umístěna na pozemku.

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

doba výstavby se předpokládá v trvání cca 12 měsíců po započetí stavby. stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Navržená stavba i ostatní úpravy na pozemku předpokládají běžný postup výstavby:

- výkopové práce
- hrubá stavba    příčky a podlaha
- zednické práce



Řešení odvodu dešťové vody je pomocí retenční nádrží. Při jejich naplnění se voda dostává do vsakovací jímky, která je umístěna na pozemku.

#### e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací s cíli a úkoly územního plánování

Dle platného územního plánu je daná parcela brána jako čistě obytná. Projektová dokumentace je plně v souladu s územně plánovací dokumentací.

#### f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

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

#### g) údaje o splnění požadavků na využití území

Projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech dotčených orgánů a správců sítí.

#### h) seznam výjimek a úlevových řešení

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky a úlevová opatření na řešenou stavbu.

#### i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné.

#### j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Stavba p.č. 2977/7

Sousední pozemky p.č. 2977/6, p.č. 2977/9, p.č. 2977/10, p.č. 2978/5, p.č. 2978/6

### A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

---

#### a) nová stavba

Rodinný dům je zcela nová stavba

#### b) účel užívání stavby

Rodinný dům

#### c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

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

Pozemek se nachází v památkově chráněné. Není známa žádná speciální podmínka na toto území.

#### e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících

#### bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č.183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 268/2009 č.Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby.

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Popis území stavby

---

#### a) charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se nachází na pozemku 2977/7 s plochou 973m<sup>2</sup> v katastrálním území Praha 6-Dejvice (729272).

Území je mírně svažité k jihovýchodu s celkovým převýšením 2,5m. Ze severozápadní straně probíhá ulice Na Špitalce, kde probíhají veškeré trasy technické infrastruktury. Z hlediska zakládání se jedná o nenáročnou lokalitu. V současnosti se jedná zatrávněný pozemek bez jakékoli vzrostlé zeleně.

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

Pro navrhovaný objekt nebyl proveden žádný geologický průzkum. Při navrhování založení bylo uvažováno s jednoduchými základovými poměry. Na základě mapy radonového indexu České geologické služby bylo zjištěno nízké riziko radonového rizika na pozemku.

#### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Území není nijak chráněno a nenachází se v záplavovém území. Území se nachází v ochranném pásmu památkově chráněného území.

#### d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Objekt se nenachází v území s možností záplavy (na základě IPPraha). Území není poddolováno a z tohoto hlediska nepodléhá žádnému omezení.

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

Navržená stavba nebude mít v běžném kontextu žádný vliv na své okolí. Dešťové srážky ze střechy budou zachycovány v nádrži na dešťovou vodu a využívány jako užitková voda (pro zahradní účely). Nádrž bude opatřena bezpečnostním přepadem a svedeny do drenážního vsaku (vsakovací poměry na pozemku jsou dobré).

#### f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V současné době se na parcele nenacházejí žádné objekty určené k demolicí ani žádná vzrostlá zeleň.

Pozemek se nachází na území s ochranou zemědělského půdního fondu. Pro účely této práce je toto hledisko zanedbáno.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Pozemek přímo sousedí s místní obslužnou komunikací, ze které bude zbudován nájezd na pozemek. V současnosti je již pozemek zasífovaný a napojen přípojkami na technická vedení vodovodu, kanalizace a plynu probíhající komunikací Na Špitálce. Elektrická kabelová přípojka je přivedena do skříně v západním okraji pozemku. Hlavní domovní rozvaděč je pak umístěn v garáži v 1.NP. Dešťová voda bude zachycována a využívána, její přebytky budou vsakovány na pozemku.

i) věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá vazby na související investice a její uskutečnění není podmíněno realizací jiné stavby ani není vázáno na další subjekty.

## 2. Celkový popis stavby

---

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

Jedná se o rodinný dům- stavbu pro bydlení. V návrhu se počítá s bytovou jednotkou pro čtyři osoby a s další bytovou jednotkou pro 1 až 2 osoby.

### 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Novostavba respektuje okolní zástavbu jak z hlediska výšky, tak i objemu. Objekt respektuje maximální zastavěnost pozemku 30%. Půdorysně je objekt tvaru I, kdy hmota na pravé části pozemkem je dvojpodlažní, jednopodlažní hmota se přimyká k levé části pozemku. Vstup a vjezd na pozemek je umístěn na mezi tyto hmoty. Obě hmoty mají plochou střechu.

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

Novostavba rodinného domu je navržena jako podsklepená se dvěma nadzemními podlažními. Hmota domu je tvaru I, přičemž jednopodlažní hmota s vchodem, garáží a skladem se jednou svojí stranou přimyká hranici pozemku při ulici Na Špitálce. Dvě hmoty rovnoběžné s ulicí Na Špitálce jsou dvojpodlažní obsahující obytné místnosti. Dvojpodlažní kvádr je vyříznut na jednom místě- ve středu dispozice při jiho západní fasádě. Vzniká tak zde prostor, který rozšiřuje krytou terasu. Objekt má dva druhy fasády prvním je klasická bílá omítka, která se nachází převážně v 2.np. V 1.np je pak navržena omítka se speciální povrchovou úpravou, která bude připomínat texturu kamene. Tato omítka bude mít lehce na šedivělou barvu.V 1.np plášť obsahuje skládací okenice v místě obytných místností. Tyto se můžou zcela otevřít a propojit interiérem s exteriérem. Střecha hmot je navržena jako plochá nepochozí a její povrch bude tvořit

nasypaný kačírek. Na jihovýchodním konci objektu pak vzniká ozeleněná plochá střecha na kterou je možný přístup z 2.np. Oplocení pozemku je navrženo v souladu s okolím.

### 2.3. Celkové provozní zařízení, technologie výroby

Dispozice domu je členěna na první druhé nadzemní podlaží a podzemní podlaží. V prvním podlaží se nachází hlavní pobytové místnosti s kuchyní. Dále pak prostor schodišťová hala, hygienická zázemí, garsonka včetně hygienického zázemí, vstupní prostory a dvojgaráž se skladem. Druhé nadzemní podlaží nabízí hlavní ložnici se šatnou a koupelnou, dva dětské pokoje se svojí koupelnou a jednou menší společnou šatnou, rozcvičovnu a venkovní terasu na střeše 1.np. Podzemní podlaží je pak rozděleno na prádelnu, technickou místnost a sklad. Objekt je tak jasně zónován na část reprezentativní, soukromou, technickou. Dispozice zároveň umožňuje propojení garsonky a hlavní reprezentativní části bytu. V budoucnu je možno zazdít dveře a toto spojení se tak zruší a vznikne tím samostatně fungující bytová jednotka 1+kk..

### 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Na tento druh stavby nejsou vzneseny vyhláškou č. 398/2009 Sb. žádné požadavky.

### 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby, nebo úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem. Součástí stavby není žádné technologické zařízení, které by vyžadovalo speciální pracovní režim. Stavba ani provoz stavby nejsou v rozporu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Po zhotovení stavby je nutné v průběhu užívání dodržovat lhůty pravidelných revizí.

### 2.6. Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

všeobecný popis

Konstrukčním systémem domu jsou velkoformátové komponenty z křížem vrstveného masivního dřeva CLT- systém Stora Enso , zakládány na železobetonové desce. Podzemní podlaží je pak kompletně z železobetonu.

b) konstrukční a materiálové řešení

#### založení objektu

Objekt je zakládán na ŽB základové desce o tloušťce 300mm. Podklad pod deskou bude, podkladní beton tl. 100mm, dále pak hutněný štěrk min. tl. 150mm tento štěrk musí dosáhnout ne zámrazné hloubky

#### svislé konstrukce

Svislá konstrukce je navržena z velkoformátových komponentů CLT- systém Stora Enso tloušťky 100 mm. V některých místech je systém podporován ocel. profily.

#### vodorovné konstrukce

Vodorovné konstrukce jsou navrženy z prvků systému Stora Enso tl. 220mm doplněny o ocelové profily IPE 120 a 140 (viz konstrukční schéma).

#### obvodový plášť

Obvodový plášť je řešen dvěma způsoby. V Prvním nadzemním podlaží je nanesena difuzně otevřená omítka šedé barvy, která imituje texturu kamene. V 2.np je použita difúzně otevřená omítka bílé barvy. Obě ty to fasády jsou navrženy jako kontaktní zateplovací systém. Omítky budou penetrovány impregnací do výšky 400mm nad terén. Zateplení bude tvořeno extrudovaným polystyrenem do výšky 220mm nad terén, zbytek fasády bude zateplen dřevovláknitými deskami.

#### vnitřní stěny a příčky

Vnitřní nosné stěny jsou navrženy z CLT panelů systému Stora Enso tl. 100mm (a dle pozice opláštěny SDK deskou). Příčky jsou pak navrženy jako sádrokartonové tl. min. 100mm- opláštění SDK deskami v souvislosti na jejich pozici v dispozici- s ohledem na vlhkost apod.

#### podlahy

Typ nášlapných povrchů v jednotlivých prostorech je patrný z výkresové části projektové dokumentace- tabulka místností. V obytných místnostech a chodbách bude kvalitní pvc podlaha určená pro podlahové vytápění. V hygienických prostorech bude keramická dlažba. Tyto podlahy jsou navrženy jako plovoucí- těžké s roznášející vrstvou z cementového potěru s integrovaným systémem podlahového vytápění. V garáži a kotelně je pak navržen leštěný beton.

Provedení povrchu podlah musí splňovat normové hodnoty součinitele smykového tření 0,6 v suchém stavu. V prostorech s vlhkým provozem (koupelny, WC) musí být použita protiskluzná dlažba třídy B, úhel skluzu  $> 18^\circ$  dle DIN 51097.

Index šíření plamene po povrchu nesmí být větší než 75 mm/min (třída reakce na oheň C<sub>fl</sub>).

U všech akusticky izolujících podlah budou po obvodu provedeny dilatace. V prostorech s mokřím provozem (koupelny, WC) bude konstrukce podlahy pod nášlapnou vrstvou izolována pomocí hydroizolační stěrkové hmoty. Hydroizolační stěrka bude vytažena na obvodové stěny místnosti min. 150 mm. V místě navržených sprch budou hydroizolovány rovněž stěny a to do výšky min 2000 mm a půdorysně bude sprchový kout přesahovat o cca 100 mm na obě strany. Přejechod mezi stěnami a podlahu musí být vyztužen bandážovací páskou. Při provádění je nutné dbát zvýšené opatrnosti na vzájemnou kompatibilitu použité hydroizolační stěrky s následně aplikovanými vrstvami tenkovrstvé stěrkové hmoty případně lepidla pro obklady a dlažby.

#### hydroizolace

Veškeré hydroizolace jsou řešeny fóliovou hydroizolací Protan konkrétní typ dle polohy v konstrukci).

#### schodiště

V navrženém domě se nachází několik schodišť. První ocelové schodnicové schodiště, které spojuje první a druhé nadzemní podlaží. Schodišťové stupně o rozměrech 165x280mm jsou tvořeny ze dřeva tl. min. 20 mm. Schodiště je dvojramenné s přímými stupni.

Dále se v objektu nacházejí další jedno schodiště vyrovnávající rozdíl 550 mm- schodišťové stupně o rozměrech 183x250mm obloženy dřevem podlahové krytiny a s přímými stupni a usazené přímo na základové desce.

Schodiště vedoucí do podzemního podlaží je navrženo, jako železobetonové, které podpírají železobetonové stěny v suterénu. Schodišťové stupně o rozměrech 165x280 mm nášlapná vrstva tvořena dřevěným obkladem stupnic.

#### podhledy

Ve všech místnostech domu kromě podzemního podlaží budou sádrokartonové podhledy. V koupelnách a WC budou použity impregnované SDK desky.

V podhledech budou osazena svítidla, revizní dvířka a další zařízení a konstrukce. Před vyřezáním otvorů pro prvky zabudované v podhledu je nutné provést koordinaci s profesemi.

#### střecha

střešní konstrukce je řešena jako plochá se sklonem 1%. Spádová vrstva je tvořena spádovými klíny tepelné izolace styrodur. Střecha je pak zateplena stejným materiálem, jako jsou spádové klíny. Přitěžovací vrstvu bude tvořit vrstva kačírku. Spádování vede přirozeně do odtokové vpusti. Každá vpusť má svod do retenční nádrže.

#### Výplně otvorů

Okna jsou navržena jako dřevo-hliníková, s trojitým zasklením. V jídelně, obývacím pokoji a garsonce řešena okna jako posuvná. V ostatních pokojích jsou otvíravé části řešeny tzv. ventilačky. Okna na jižní a jihozápadní fasádě jsou opatřena venkovními žaluziemi.

#### Vnitřní dveře

Jsou navržena jak s otočnými, tak s posuvnými křídly.

#### Klempířské prvky

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z lakovaného hliníkového plechu. Jedná se o oplechování parapetů oken, prvků střechy – žlabů, atikových plechů apod.

#### Zámečnické prvky

Zámečnické prvky a ocelové konstrukce budou navrženy jako atypické. Budou výkresově zpracovány v další podrobné fázi dokumentace. Především se jimi myslí zábradlí vnitřních schodišť, prvky fasády, vrat, plotu a nosné kce.

### Úpravy povrchů, malby a nátěry

Úpravy povrchů jsou definovány v tabulkách místností, nebo budou definovány společně s interiérovými úpravami. Interiérové úpravy budou provedeny dle další fáze projektové dokumentace. Ocelové a zámečnické konstrukce vystavené povětrnostním vlivům budou z nerez, nebo žárově zinkovány v minimální tloušťce 100  $\mu\text{m}$  resp. 80  $\mu\text{m}$  u prvků, jejichž tloušťka je menší než 3 mm. Na pohledově exponovaných místech bude proveden finální nátěr – barevnost dle architektonického řešení.

c) mechanická odolnost a stabilita

podmínky pro návrh projektové dokumentace

Statická únosnost stavebních materiálů je garantován výrobcem systému.

### 2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technická řešení

Záměr neobsahuje žádná technická ani technologická zařízení.

b) výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivé přípojky jsou již zhotoveny, projekt je tedy neřeší.

### 2.8. Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Požárně bezpečnostní řešení není součástí projektu. Požární odolnost jednotlivých dělících konstrukcí určují příslušné normy. V případě, že vzduchotechnika v objektu překročí limitní průřez daný legislativou, bude nutné ji opatřit požární klapkou.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Není součástí dokumentace.

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

Není součástí dokumentace.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Není součástí dokumentace

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Není součástí dokumentace.

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

Není součástí dokumentace.

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

Není součástí dokumentace.

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

Není součástí dokumentace.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Není součástí dokumentace.

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

Není součástí dokumentace.

### 2.9. Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Projekt splňuje kritéria hodnocení ENB.

b) energetická náročnost stavby

Není součástí projektu, nahrazeno energetickým štítkem obálky budovy

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Byla zvolena varianta s tepelným čerpadlem země- voda jako zdroj tepla i chladu a systém aktivní rekuperace.

### 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.)

Návrh je vypracován v souladu s příslušnými normami na vnitřní prostředí. Dům je prosluněn. Denní osvětlení pobytových místností je zajištěno.

#### Vytápění

Jako zdroj tepla je zvoleno tepelné čerpadlo země-voda. Počítá se se dvěma vrty umístěnými v severní části pozemku. Vnitřní jednotka tepelného čerpadla je umístěna v kotelně v 1. podzemním podlaží. Zde je okruh napojen na akumulační nádrž, která poté zajišťuje oběh vody do otopné vody. Otopná soustava má dva hlavní na sobě nezávislé okruhy- okruh vytápění a okruh ohřevu teplé

užitkové vody. Pro případ poruchy tepelného čerpadla je v kotelně umístěn jako bivalentní zdroj tepla elektrokotel.

Vytápění je řešeno podlahovým vytápěním v kombinaci se systémem aktivní rekuperace. V některých částech objektu jsou umístěny otopná tělesa. Na nadzemních podlažích je pro podlahové vytápění navržen samostatný patrový rozdělovač. Koupelny jsou současně osazeny otopnými žebříky. Zádveří je pouze temperováno.

#### Větrání

Pro objekt je navržen systém aktivní rekuperace, umožňující zpětné získávání tepla z odváděného vzduchu. Zároveň připojením na oběh otopné či studené vody umožňuje vzduch dále ohřívat či chladit. Rekuperační jednotka je navržena v technické místnosti. Rozvody po domě jsou vedeny v podhledech. Vzduch je přiváděn do obytných místností a to především k oknům, odvod je pak umístěn v hygienických zázemích objektů a v kuchyni.

Vzduch je přiváděn do technické místnosti stoupačkou, která ústí na střeše 2.np. Odťah je pak řešen stoupačkou, která ústí na střeše 2.np

#### Zásobování vodou

Objekt je napojen na vodovodní řád přes již stávající přípojku vedenou ze severu z ulice na Špitálce, je umístěna do pískového lože mocnosti 100mm a krytá štěrkopískovým obsypem min. 300mm, vedena je v ne zámrzne hloubce min 1,2m pod terénem a sklonem 1%. Hlavní uzávěr vody je umístěn ve venkovní revizní šachtě umístěné v prostoru před garáží.

Jako zdroj teplé vody je navržen zásobník TUV umístěný v kotelně (místnost 1.17).

#### Splašková kanalizace

Splašková kanalizace je napojena přes revizní šachtu umístěnou před garáží na již vybudovanou kanalizační přípojku a dále na stávající sběrač v ulici, kanalizace je gravitační, bez potřeby zřizovat přečerpávání odpadních vod.

#### Dešťová kanalizace

Veškerá voda ze střech je svedena drenážním potrubím o průměru 100mm do akumulární nádrže umístěné na jihozápadním konci pozemku. Odtud je odebírána ke zpětnému využívání a to především k zalévání zahrady přes kohout vyvedený na fasádu domu. Akumulační nádrž je opatřena bezpečnostním přepadem a přebytečná voda je odvedena do drénu (vsakovací podmínky na pozemku byly shledány jako dobré a proto není zapotřebí osazovat vsakovací objekt na pozemku). Zároveň je na nádrž napojen také přívod vody z vodovodu pro případ nedostatku dešťové vody v nádrži.

#### Elektroinstalace

Elektroměr bude umístěn v hlavní rozvodnici v plotě na hranici pozemku. V budově se nachází jedna hlavní rozvodnice (technická místnost) a dvě patrové rozvodnice (u schodiště) se samostatnými okruhy pro osvětlení a zásuvky.

Stavební práce budou probíhat dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dokončená stavba nebude zdrojem vibrací, hluku a prašnosti, které by přesahovali povolené hygienické limity. Na pozemku bude umístěn kontejner na komunální odpad s pravidelným odvozem.

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

#### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na místě nebylo provedeno měření radonového rizika. Na základě mapy radonového indexu České geologické služby bylo zjištěno nízké riziko radonového rizika na pozemku. Jsou navržena adekvátní opatření odpovídající střednímu radonovému indexu dle ČSN 730601 použitím izolace s deklarovaným koeficientem difuze radonu.

#### b) ochrana před bludnými proudy

V řešeném území se nepředpokládá vliv bludných proudů.

#### c) ochrana před technickou seizmicitou

V okolí stavby se nenachází žádné zdroje technické seizmicity.

#### d) ochrana před hlukem

Vně řešeného území se nenachází žádné zdroje hluku ani na něj nezasahuje žádné hlukové pásmo. Na obvodové konstrukce a výplně není z tohoto pohledu kladen zvýšený požadavek.

V rámci projektu není umístěn zdroj potenciálního hluku.

#### e) protipovodňová opatření

Pro stavbu není nutné navrhovat protipovodňová opatření. Je navržena drenáž již ve fázi výkopů, která spolu s povrchovými dešťovými žlaby chrání dům proti přívalovým srážkám.

### 3. Připojení na technickou infrastrukturu

---

#### a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací bod splaškové kanalizace leží na pozemku 2977/7, a spolu s přípojkami vodovodu a elektřiny je zakreslen v koordinační situaci.

#### b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Elektrotechnická zařízení

Viz S0.01+S0.02 (není předmětem řešení)– D.1.4.5 Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Zdravotechnické instalace objektu S0.01

Veřejná kanalizace v dané lokalitě je jednotná. Kanalizační systém v areálu je oddílný.

### 4. Dopravní zařízení

---

#### a) popis dopravního řešení

Dopravní řešení území je stávající, navržené stavební úpravy ho nemění.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Novostavba bude novým nájezdem napojena na místní obslužnou komunikaci ulice Na Špitálce.

c) doprava v klidu

V rámci novostavby jsou navržena dvě garážová stání.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou záměrem dotčeny.

## 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Součástí projektu je úprava stávajícího terénu.

b) použité vegetační prvky

Rozsah sadových úprav bude specifikován v samostatné profesní části projektové dokumentace, kterou bude v dalších etapách řešit zahradní architekt.

c) biotechnická opatření

Taková opatření se na pozemku nepředpokládají.

## 6. Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Návrh stavby vychází z platných norem, vyhlášek a hygienických předpisů. Odtékající vody mají charakter běžných odpadních vod (splaškové vody). Komunální odpad bude tříděn a likvidován běžným způsobem. Vykopaná a skrývková zemina bude použita na drobné terénní úpravy, případně odvezena pryč z pozemku.

Provoz stavby nebude mít negativní dopad na zdraví osob nebo na životní prostředí. Vyjíždějící vozidla ze stavby je nutno řádně čistit, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací. Po dobu provádění stavby musí být zachován provoz na okolních komunikacích a přístup do objektů. Během prací bude zachován přístup mobilní požární techniky.

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

Navržená stavba nemá přímý vliv na přírodu a krajinu, resp. na ekologickou funkci a vazby v krajině.

Při realizace bude minimalizována prašnost a emise výfukových plynů.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Navržené stavební úpravy nemají vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Navržené stavební úpravy nevyžadují posuzování vlivu na životní prostředí.

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

Záměr neobsahuje návrh ochranných a bezpečnostních pásem.

## 7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Objekt není určen k ochraně obyvatelstva a nemá vliv na bezpečnost obyvatelstva.

## 8. Zásady organizace výstavby

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

Přívod elektřiny a vody bude dočasně zajištěn ze stávajících přípojek. Bude prováděno poměrné měření spotřeby vody a elektřiny. Zázemí pro pracovníky bude dle plánu výstavby zřízeno mobilní umístěné na staveništi (šatna, mobilní WC). Pro výstavbu bude nutné umožnit příjezd autojeřábu a domíchávače.

b) odvodnění staveniště

Během provádění stavby bude zajištěno odvodnění stavební jámy a provedeno opatření pro zachycení přívalových srážek.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro napojení na místní obslužnou komunikaci bude zbudován nový nájezd na pozemek. Tento bude opatřen šterkovým povrchem, který bude až v závěru stavby nahrazen předepsaným souvrstvím. Zde bude probíhat mytí znečištěných vozidel před opuštěním stavebního pozemku. Dle bodu a) bude staveniště napojeno na elektrickou a vodovodní přípojku.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní pozemky a stavby bude standardními prostředky minimalizován. Pokud dojde ke znečištění vozovky místní obslužné komunikace, bude průběžně očišťována. Zhotovitel stavby musí zajistit, aby především vlivem větru nedocházelo k zanášení drobných částí do okolí stavby.

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

Staveniště bude řádně oploceno a označeno příslušnými piktogramy.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Se zábory stavebního pozemku ani pozemků okolních se nepočítá.

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

Vzhledem k tomu, že se jedná o novostavbu, bude množství odpadů produkovaných při výstavbě minimální.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemina bude použita zpětně na pozemku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

viz bod e)

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Veškeré stavební práce musí být prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Zhotovitel je povinen během stavebních prací dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti práce. Pracovníci provádějící jednotlivé práce musejí být předem prokazatelně poučeni o možných rizicích a jejich předcházení a vybaveními potřebnými ochrannými pomůckami. Tato povinnost se vztahuje i na oprávněné návštěvníky stavby (výkon AD, dozoruující orgány státní správy apod.). Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Pro každou práci vykonávanou na stavbě musejí být zpracovány technologické postupy. Technologický postup musí obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky.

Pro případ nehody, úrazu je nutné vždy zachovávat nezbytné komunikační trasy uvnitř staveniště umožňující příjezd lékařské služby první pomoci a ostatních záchranných služeb (požárních zásahových vozidel).

Během výstavby je nutno dodržovat stávající platné zákony, vyhlášky, normy a stanoviska veřejnoprávních orgánů státní správy a správců jednotlivých sítí.

V souladu s § 15, odst.1, zákona č.309/2006 Sb. je stavebník popř. koordinátor bezpečnosti práce povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru ČEZ. Od veřejného provozu musí být staveniště odděleno zábranami.

Dle § 15 zákona 309/2006 Sb. musí stavebník nominovat pro tuto stavbu koordinátora BOZP.

Dle § 15, odst.2, zákona č.309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15 , zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

Po dobu provádění stavebních prací je nutné dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení:

- Vyhláška MSV č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů
- Směrnice MZ č. 49/1967 Sb., ve znění směrnic MZ č. 17/1970 Sb., o posuzování zdravotní způsobilosti k práci
- Zákon č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění - změna této vyhlášky - viz vyhláška 192/2005 Sb.
- Zákon č. 133/1982 Sb. České národní rady o požární ochraně
- Sdělení FMZV č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167)
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb.
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Zákon č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií, způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky a o změně zákona č. 425/1990 Sb., o okresních úřadech, úpravě jejich působnosti a o některých dalších opatřeních s tím souvisejících, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), úplné znění v zákoně č. 349/2004 Sb.

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
- Zákon 185/2001 Sb., o odpadech a o změnách některých dalších zákonů, v platném znění
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE
- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky Odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška MŽP č. 366/2004 Sb., o některých podrobnostech systému prevence závažných havárií
- Vyhláška 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon 251/2005 Sb. o inspekci práce
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Nařízení vlády č. 1/2008 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb  
Výstavba se nedotýká ostatních staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření  
Viz bod c).

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)  
Navržená stavba nevznáší žádné nestandardní požadavky na provádění. Musí být dodrženy standardní podmínky pro jednotlivé technologie zhotovení stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny  
Předpokládá se, že výstavba nebude rozdělena na etapy. Časové vazby mezi hlavními stavebními objekty a přípojkami nebo dalšími technickými objekty budou stanoveny ve vyšším stupni PD, případně před započítáním stavby.

Přibližný postup výstavby:

- provedení nájezdu na pozemek a rýh odvodnění
- výkopové práce (stavební jámy, rýha pro vsak a retenční nádrž, rýhy a vrty pro tepelné čerpadlo)



- zhotovení základových konstrukcí
- zhotovení nosných stěnových konstrukcí
- zhotovení střešní konstrukce a pokládka střešního pláště
- montáž vnitřních příček, montáž výplní otvorů a domovních instalací
- provádění podlahových souvrství a venkovního pláště
- vnitřní dokončovací práce (omítky, stěrky, SDK podhledy, obklady, nášlapné vrstvy)
- venkovní dokončovací práce- montáž teras, terénní úpravy
- oplocení

Předpokládané zahájení stavby: ideový projekt

Předpokládaná lhůta výstavby: není předmětem řešení

#### Zvláštní ustanovení projektanta

Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou č. 5 k vyhlášce č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

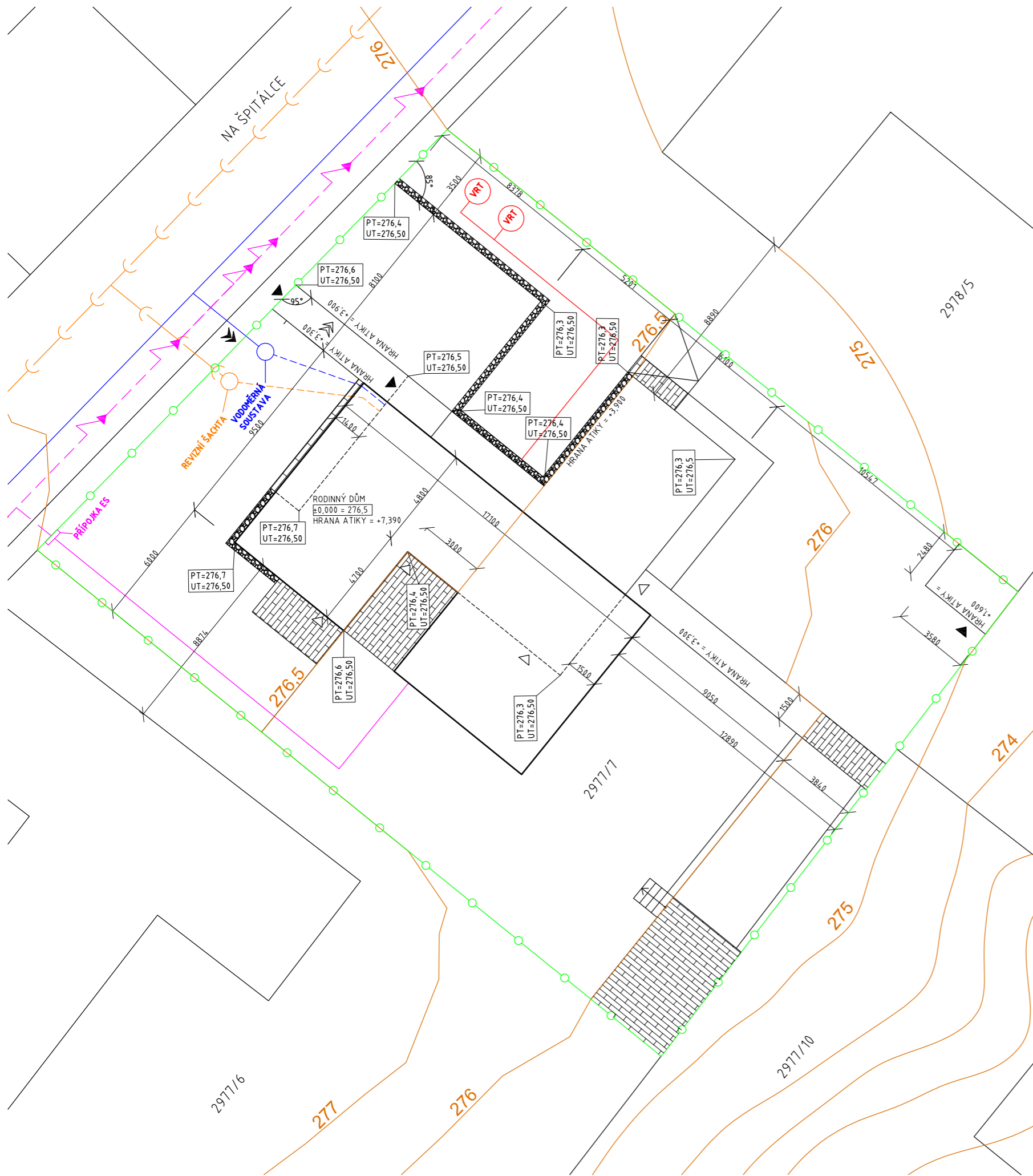
Rozsah jednotlivých částí dokumentace odpovídá druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby.

Technické řešení je navrženo ve smyslu platných norem.

Tato zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

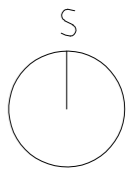
Michal Šamonil





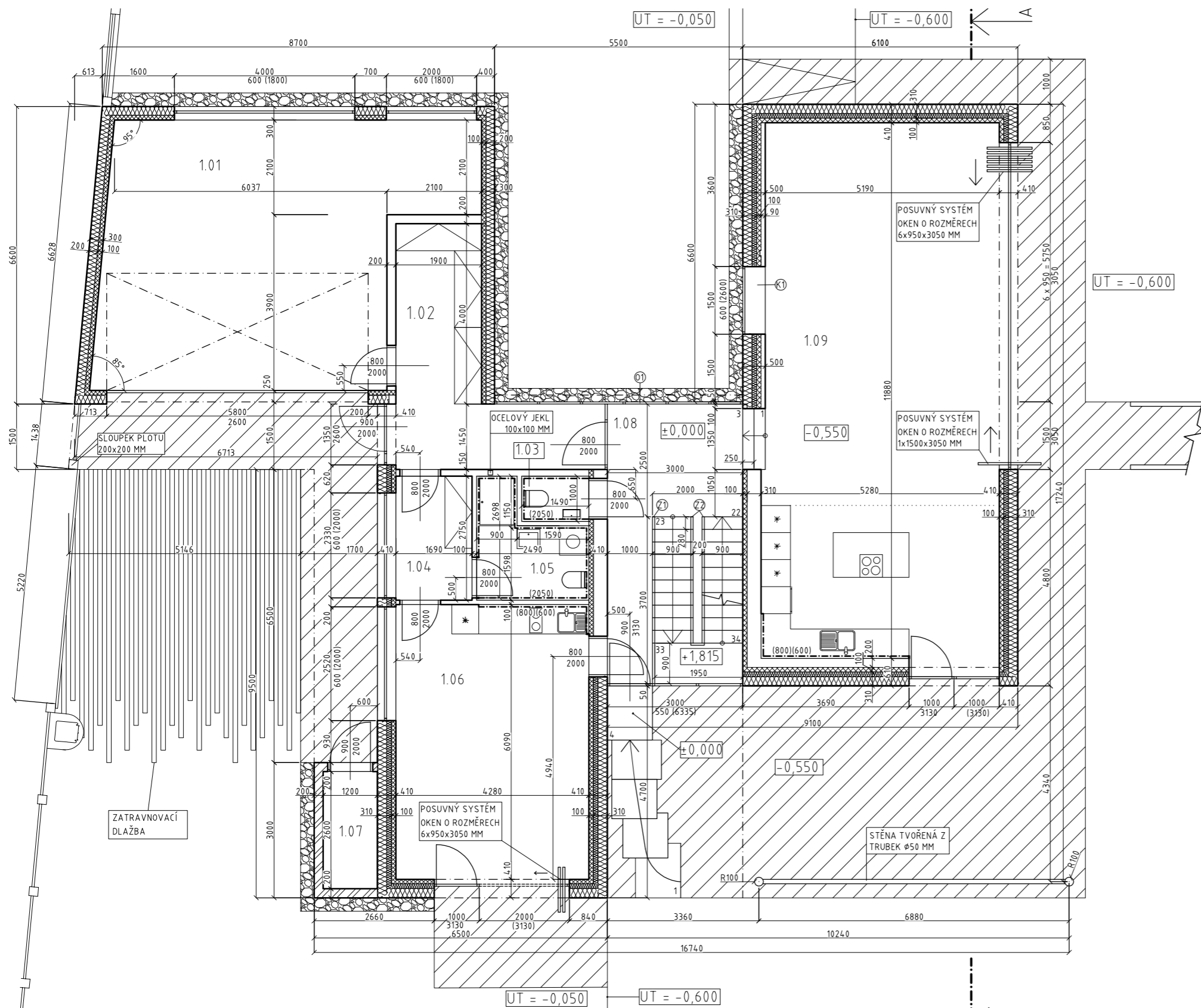
-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  OKAPOVÝ CHODNÍK
-  TERASA
-  JEDNOTNÁ KANALIZACE - PŘÍPOJKA
-  ROZVOD KANALIZACE
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  ROZVOD VODY
-  ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
-  VNITŘNÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
-  ROZVOD MÉDIE DO TEPELNÉHO ČERPADLA
-  OPLOCENÍ POZEMKU
-  ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
-  VNITŘNÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
-  VRSTEVNICE NAVRHOVANÉ
-  VJEZD NA POZEMEK
-  VJEZD DO GARÁŽE
-  HLAVNÍ VSTUP
-  VEDLEJŠÍ VSTUP

± 0,000 = 277 m. n. m.



VILA NA HANŠPAULCE		ČVUT FSV		
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP	
VEDOUCÍ	ING. ARCH. PETR LÉDL Ph. D.	DATUM	05/2017	
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:200	
VÝKRES	SITUACE		FORMÁT	A3
			ČÍSLO	1





LEGENDA

- CLT PANELY TL. 100mm
- SÁDROKARTONOVÁ PŘÍČKA KNAUF  
RŮZNÉ TLOUŠŤKY
- TVÁRNICE YTONG P2-500 ROZMĚRY: 200x249x500 MM  
ZDĚNÁ NA VÁPENOCEMENTOVOU MLATU
- DŘEVOVLAKNITÁ TEPELNÁ  
IZOLACE STEICO THERM
- DLÁŽDĚNÉ PLOCHY
- OKAPOVÝ CHODÍČEK ŠÍŘKY 300 MM
  
- (K1) ODPOČINKOVÝ VNITŘNÍ  
DŘEVĚNÝ PARAPET
- (Z1) OCELOVÉ ZÁBRADLÍ  
VÝŠKY 950 MM
- (Z2) OCELOVÉ ZÁBRADLÍ  
VÝŠKY 950 MM
- (O1) SKLENĚNÁ STĚNA TVOŘENA NEOTEVÍRÁVÍMI  
OKENÍMI RÁMY 5x 950 x 3130 A 1x 650 x 3130 MM

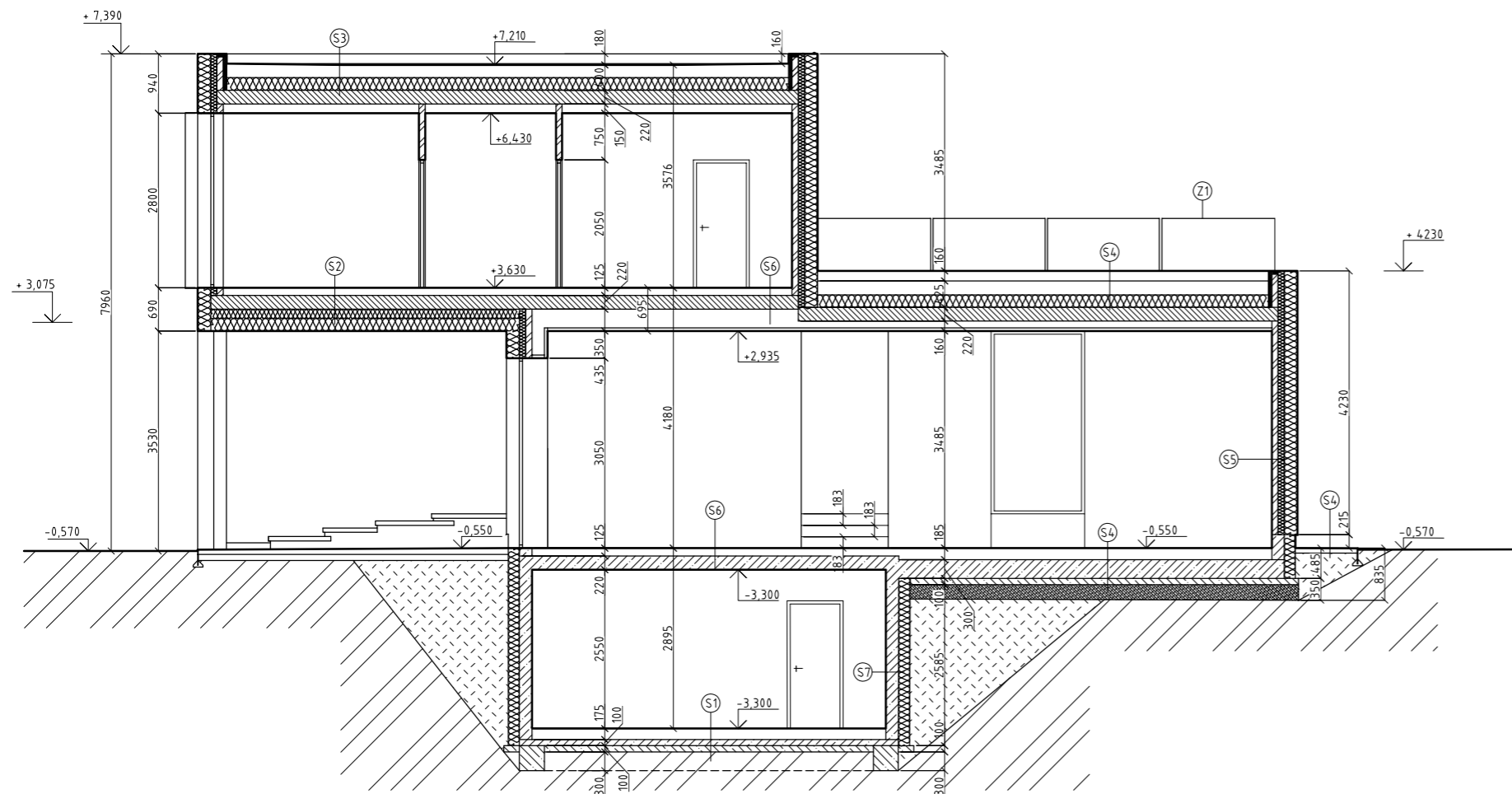
TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	PODLAHOVÁ KRYTINA	POVRH STĚN	POVRH STROPU
1.01	GARÁŽ	42,26	LEŠTĚNÝ BETON	CLT PANEĽ	CLT PANEĽ
1.02	ZÁDVEŘÍ	14,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK OBLOŽENÍ + MALBA	SDK PODHLED
1.03	ZÁCHOD	1,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK OBLOŽENÍ + MALBA	SDK PODHLED
1.04	ŠATNA	4,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK OBLOŽENÍ + MALBA	SDK PODHLED
1.05	KOUPELNA	5,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK OBLOŽENÍ + MALBA	SDK PODHLED
1.06	GARSONKA	25,84	PVC	SDK OBLOŽENÍ + MALBA	SDK PODHLED
1.07	SKLAD	3,1	LEŠTĚNÝ BETON	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
1.08	CHODBA	11,7	PVC	SDK OBLOŽENÍ + MALBA	SDK PODHLED
1.09	KUCHYŇ, OBÝV. POKOJ	64,24	LEŠTĚNÝ BETON	SDK OBLOŽENÍ + MALBA	SDK PODHLED

± 0,000 = 277 m. n. m.

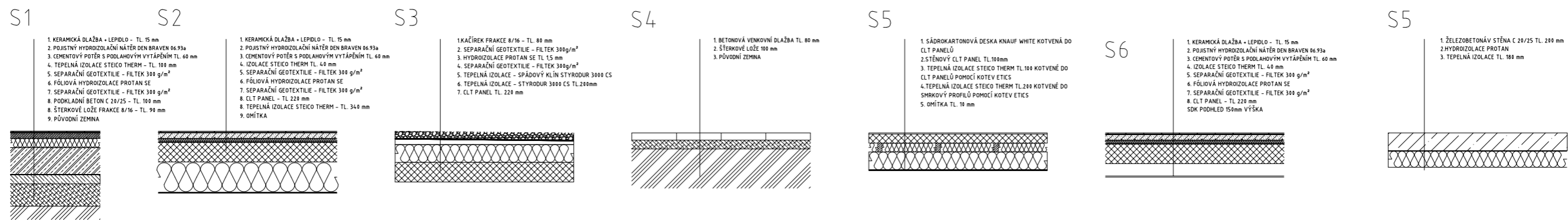
VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUČÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph. D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	1NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	2





LEGENDA

-  CLT PANELY TL. 100mm
-  SÁDROKARTONOVÁ PŘÍČKA KNAUF  
RŮZNÉ TLOUŠTKY
-  ŽELEZOBETON C 20/25
-  DŘEVOVLAKNITÁ TEPELNÁ  
IZOLACE STEICO THERM
-  NASYPANÁ ZEMINA
-  ŠTERKOVÉ LOŽE
-  Z1 SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ

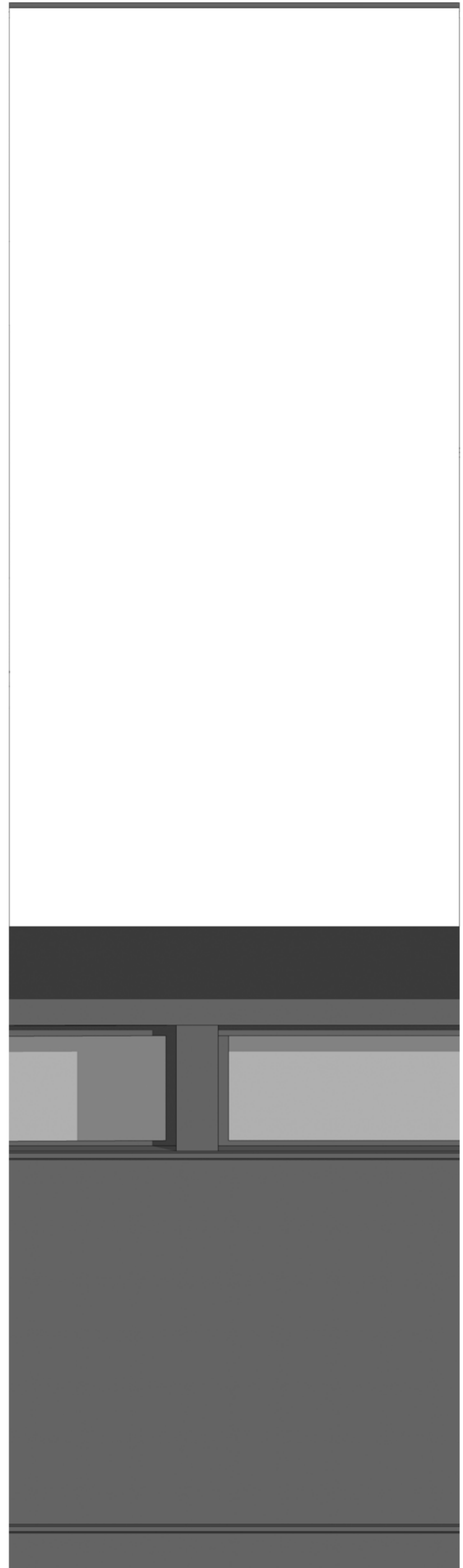
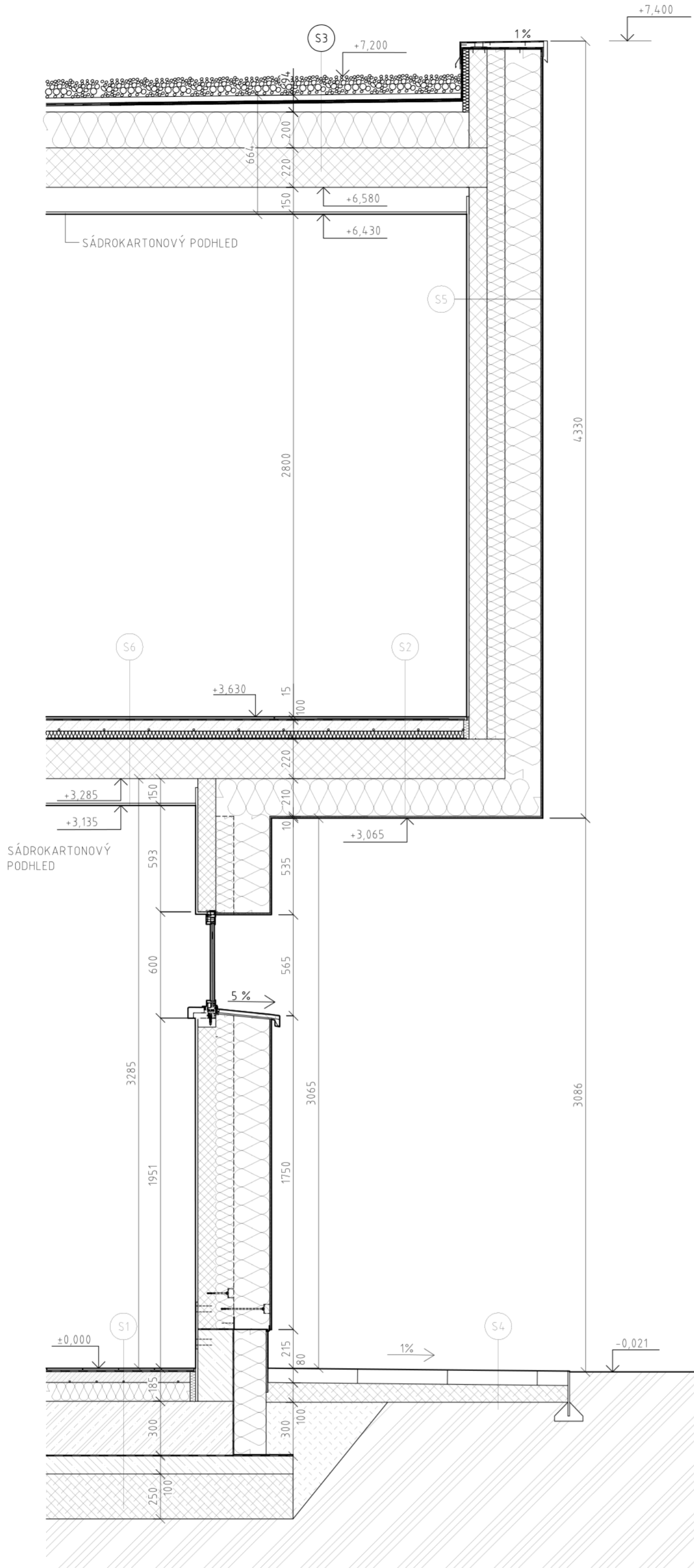


± 0,000 = 277 m. n. m.

VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUČÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	ŘEZ A-A	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	3

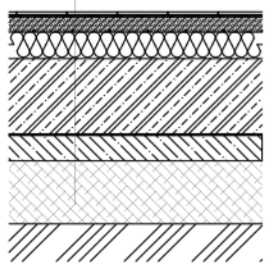






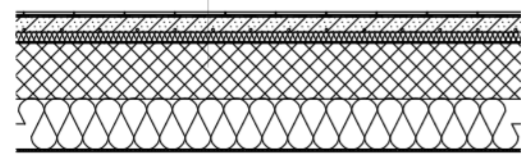
S1

1. KERAMICKÁ DLAŽBA - LEPIDLO - TL 15 mm
2. POJISTNÝ HYDROIZOLAČNÍ NÁTĚR DEN BRAVEN 06 93a
3. CEMENTOVÝ POTĚR S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM TL 60 mm
4. TEPELNÁ IZOLACE STEICO THERM - TL 100 mm
5. SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE - FILTEK 300 g/m<sup>2</sup>
6. FÓLIOVÁ HYDROIZOLACE PROTAN SE
7. SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE - FILTEK 300 g/m<sup>2</sup>
8. PODKLADNÍ BETON C 20/25 - TL 100 mm
9. ŠTERKOVÉ LOŽE FRAKCE 8/16 - TL 90 mm
9. PŮVODNÍ ZEMINA



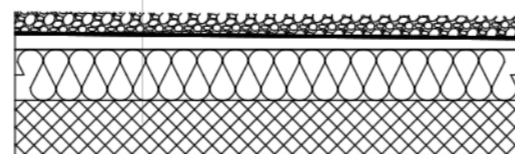
S2

1. KERAMICKÁ DLAŽBA - LEPIDLO - TL 15 mm
2. POJISTNÝ HYDROIZOLAČNÍ NÁTĚR DEN BRAVEN 06 93a
3. CEMENTOVÝ POTĚR S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM TL 60 mm
4. IZOLACE STEICO THERM TL 40 mm
5. SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE - FILTEK 300 g/m<sup>2</sup>
6. FÓLIOVÁ HYDROIZOLACE PROTAN SE
7. SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE - FILTEK 300 g/m<sup>2</sup>
8. CLT PANEL - TL 220 mm
9. TEPELNÁ IZOLACE STEICO THERM - TL 200 mm
9. OMÍTKA



S3

1. KÁČÍREK FRAKCE 8/16 - TL 80 mm
2. SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE - FILTEK 300g/m<sup>2</sup>
3. HYDROIZOLACE PROTAN SE TL 15 mm
4. SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE - FILTEK 300g/m<sup>2</sup>
5. TEPELNÁ IZOLACE - SPÁDOVÝ KLIN STYRODUR 3000 CS
6. TEPELNÁ IZOLACE - STYRODUR 3000 CS TL 200mm
7. CLT PANEL TL 220 mm



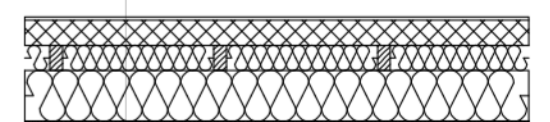
S4

1. BETONOVÁ VENKOVNÍ DLAŽBA TL 80 mm
2. ŠTERKOVÉ LOŽE 100 mm
3. PŮVODNÍ ZEMINA



S5

1. SÁDROKARTONOVÁ DESKA KNAUF WHITE KOTV
- CLT PANELŮ
2. STĚNOVÝ CLT PANEL TL 100mm
3. TEPELNÁ IZOLACE STEICO THERM TL 100 KOTVE CLT PANELŮ POMOČÍ KOTEV ETICS
4. TEPELNÁ IZOLACE STEICO THERM TL 200 KOTVE SMRKOVÝ PROFILŮ POMOČÍ KOTEV ETICS
5. OMÍTKA TL 10 mm



S6

1. KERAMICKÁ DLAŽBA - LEPIDLO - TL 15 mm
2. POJISTNÝ HYDROIZOLAČNÍ NÁTĚR DEN BRAVEN 06 93a
3. CEMENTOVÝ POTĚR S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM TL 60
4. IZOLACE STEICO THERM TL 40 mm
5. SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE - FILTEK 300 g/m<sup>2</sup>
6. FÓLIOVÁ HYDROIZOLACE PROTAN SE
7. SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE - FILTEK 300 g/m<sup>2</sup>
8. CLT PANEL - TL 220 mm
- SDK PODHLED 150mm VÝŠKA

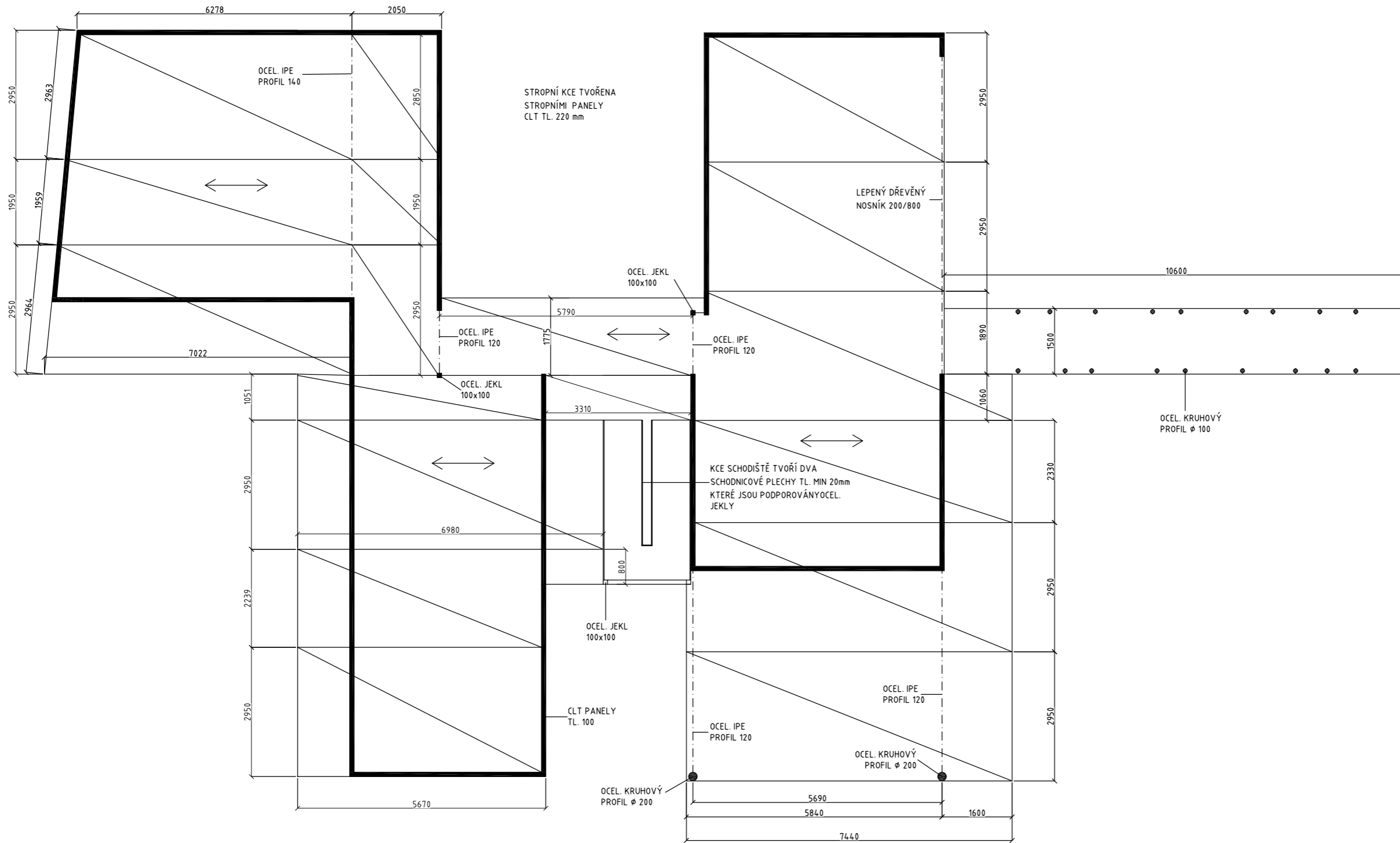


± 0,000 = 277 m. n. m.

VILA NA HANSPAULCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUCÍ	ING. ARCH. PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘITKO	1:20
VÝKRES	DETAIL	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	6



1. NP

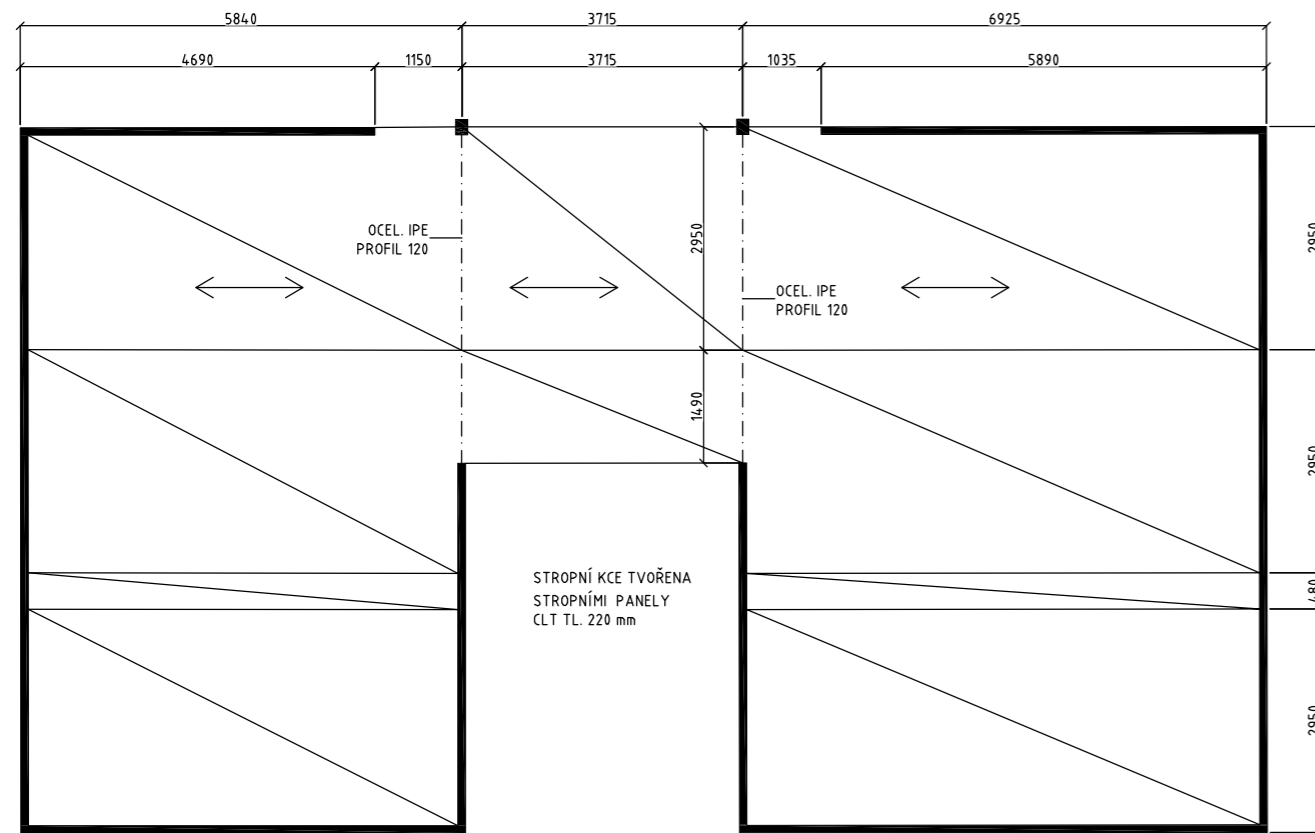


± 0,000 = 277 m.n.m.

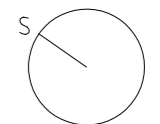
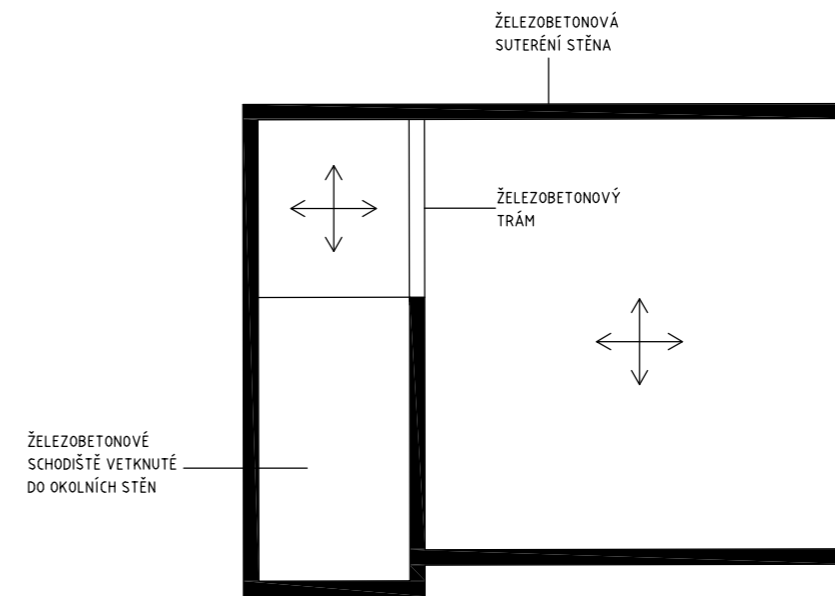
VILA NA HANSPALUCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUCÍ	ING. ARCH. PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	SCHÉMA	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	4



2 . NP



1 . PP



± 0,000 = 277 m.n.m.

VILA NA HANSPAULCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUCÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	SCHÉMA	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	5

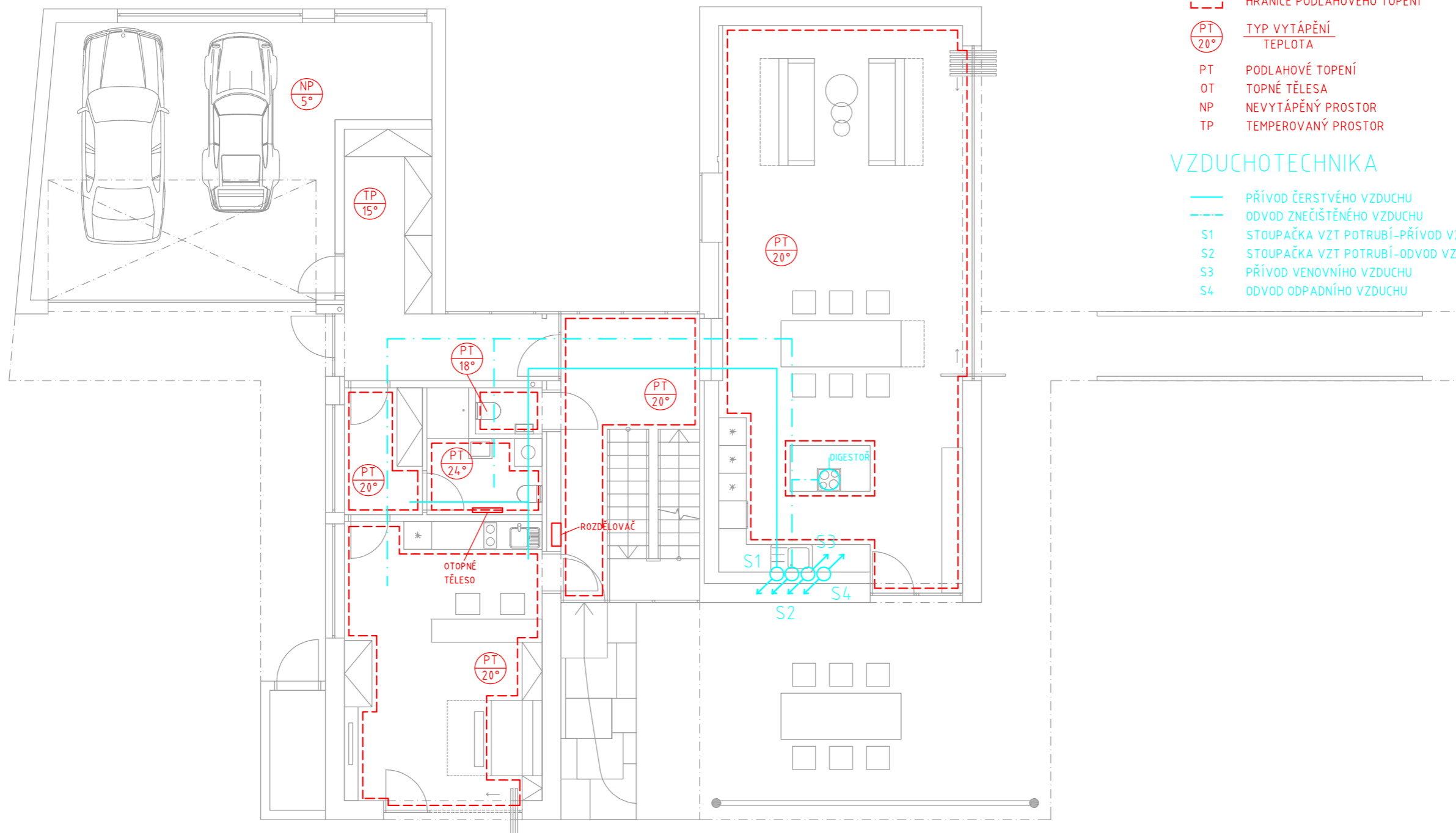


## VYTÁPĚNÍ

- HRANICE PODLAHOVÉHO TOPENÍ
- PT  
20° TYP VYTÁPĚNÍ  
TEPLOTA
- PT PODLAHOVÉ TOPENÍ
- OT TOPNÉ TĚLESO
- NP NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR
- TP TEMPEROVANÝ PROSTOR

## VZDUCHOTECHNIKA

- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
- S1 STOUPAČKA VZT POTRUBÍ-PŘÍVOD VZDUCHU
- S2 STOUPAČKA VZT POTRUBÍ-ODVOD VZDUCHU
- S3 PŘÍVOD VENOVNÍHO VZDUCHU
- S4 ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU



± 0,000 = 277 m. n. m.

VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUĆÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph. D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	VYTÁPĚNÍ 1.NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	7



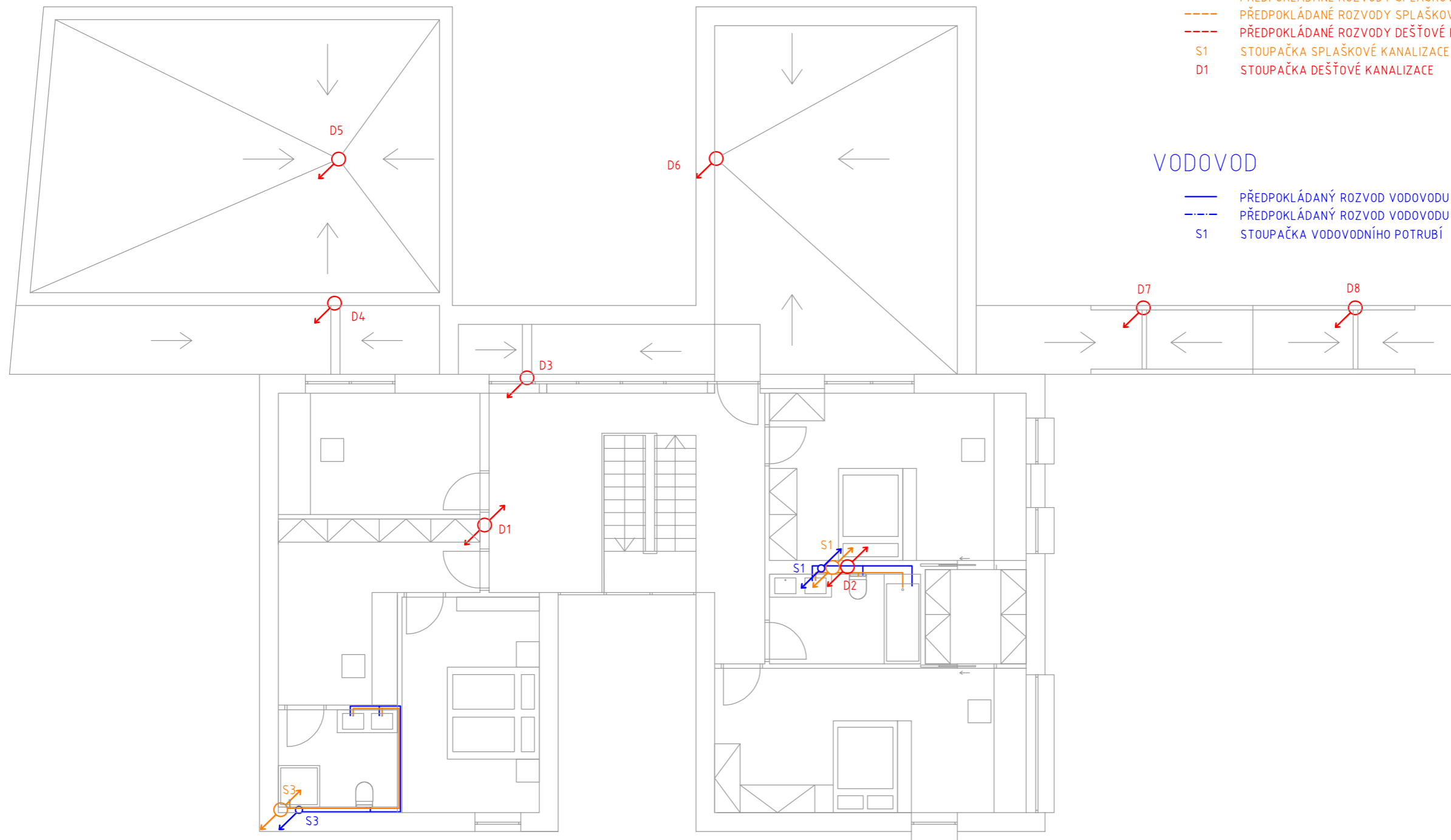


## KANALIZACE

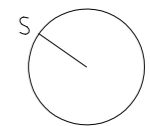
- PŘEDPOKLÁDANÉ ROZVODY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- - - PŘEDPOKLÁDANÉ ROZVODY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE - V ZEMI
- - - PŘEDPOKLÁDANÉ ROZVODY DEŠŤOVÉ KANALIZACE - V ZEMI
- S1 STOUPAČKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- D1 STOUPAČKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE

## VODOVOD

- PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOD VODOVODU
- - - PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOD VODOVODU V PODHLEDU
- S1 STOUPAČKA VODOVODNÍHO POTRUBÍ

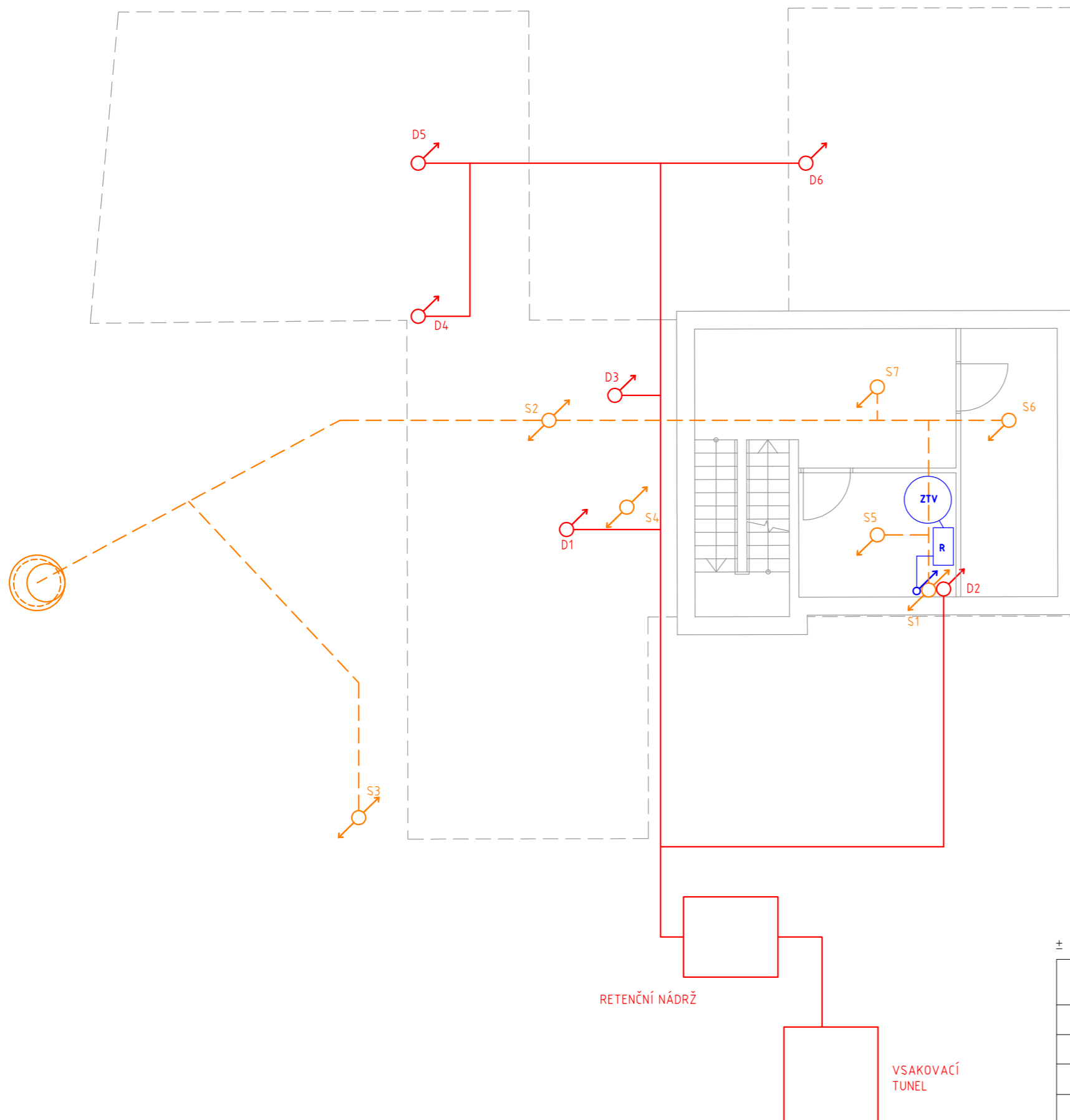


± 0,000 = 277 m.n.m.



VILA NA HANSPAULCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUČÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	KANALIZACE 2.NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	8





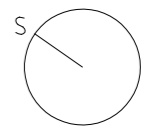
## KANALIZACE

- PŘEDPOKLÁDANÉ ROZVODY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- - - PŘEDPOKLÁDANÉ ROZVODY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE - V ZEMI
- - - PŘEDPOKLÁDANÉ ROZVODY DEŠŤOVÉ KANALIZACE - V ZEMI
- S1 STOUPAČKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- D1 STOUPAČKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE

## VODOVOD

- PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOD VODOVODU
- - - PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOD VODOVODU V PODHLEDU
- S1 STOUPAČKA VODOVODNÍHO POTRUBÍ

± 0,000 = 277 m. n. m.



VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUCÍ	ING. ARCH. PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	KANALIZACE 1.PP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	9

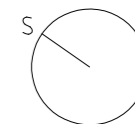
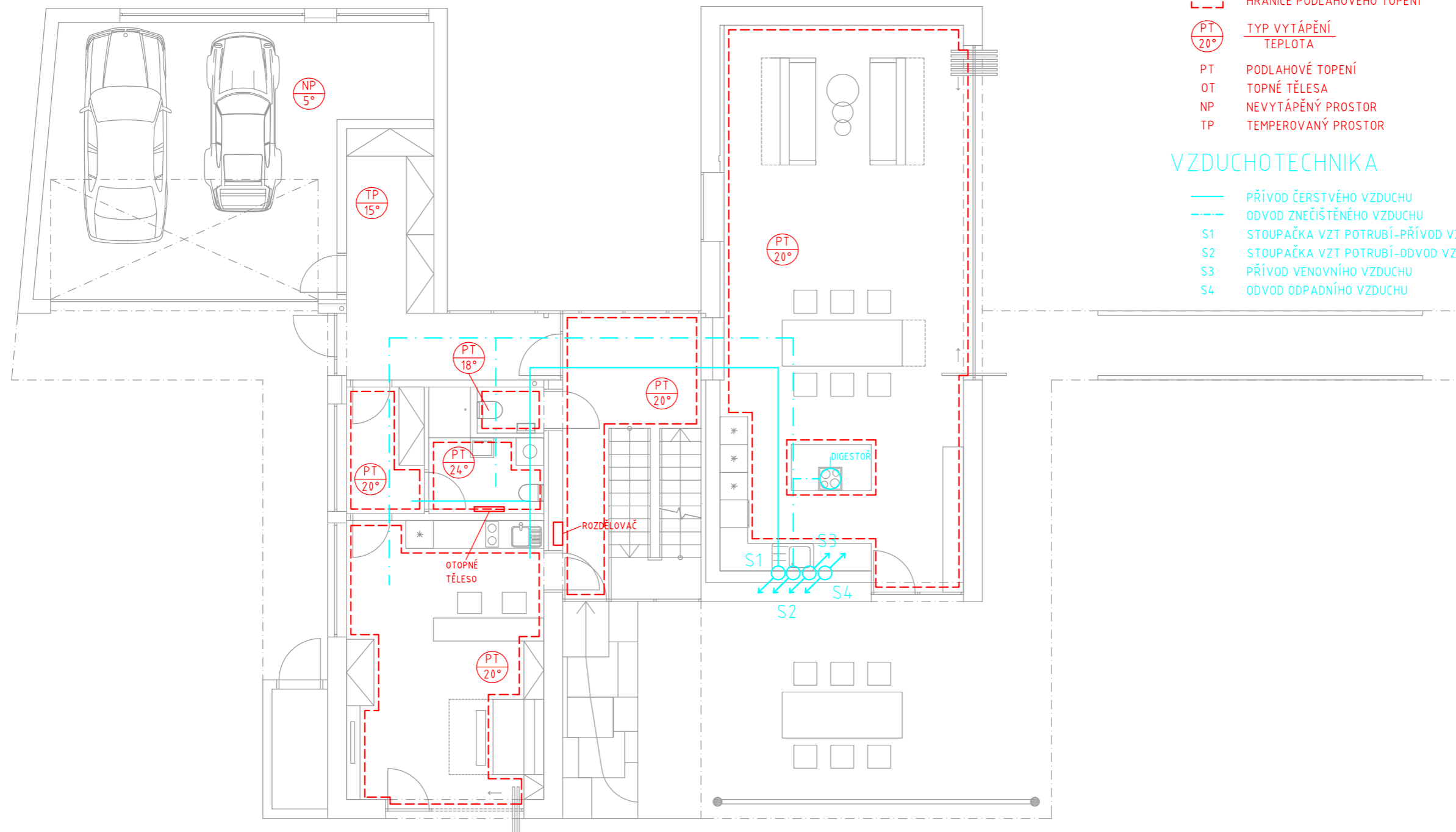


## VYTÁPĚNÍ

- HRANICE PODLAHOVÉHO TOPENÍ
- PT  
20° TYP VYTÁPĚNÍ  
TEPLOTA
- PT PODLAHOVÉ TOPENÍ
- OT TOPNÉ TĚLESA
- NP NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR
- TP TEMPEROVANÝ PROSTOR

## VZDUCHOTECHNIKA

- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- - - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
- S1 STOUPAČKA VZT POTRUBÍ-PŘÍVOD VZDUCHU
- S2 STOUPAČKA VZT POTRUBÍ-ODVOD VZDUCHU
- S3 PŘÍVOD VENOVNÍHO VZDUCHU
- S4 ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU



± 0,000 = 277 m. n. m.

VILA NA HANSPAULCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUČÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	VYTÁPĚNÍ 1.NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	10

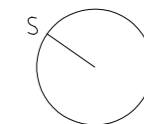
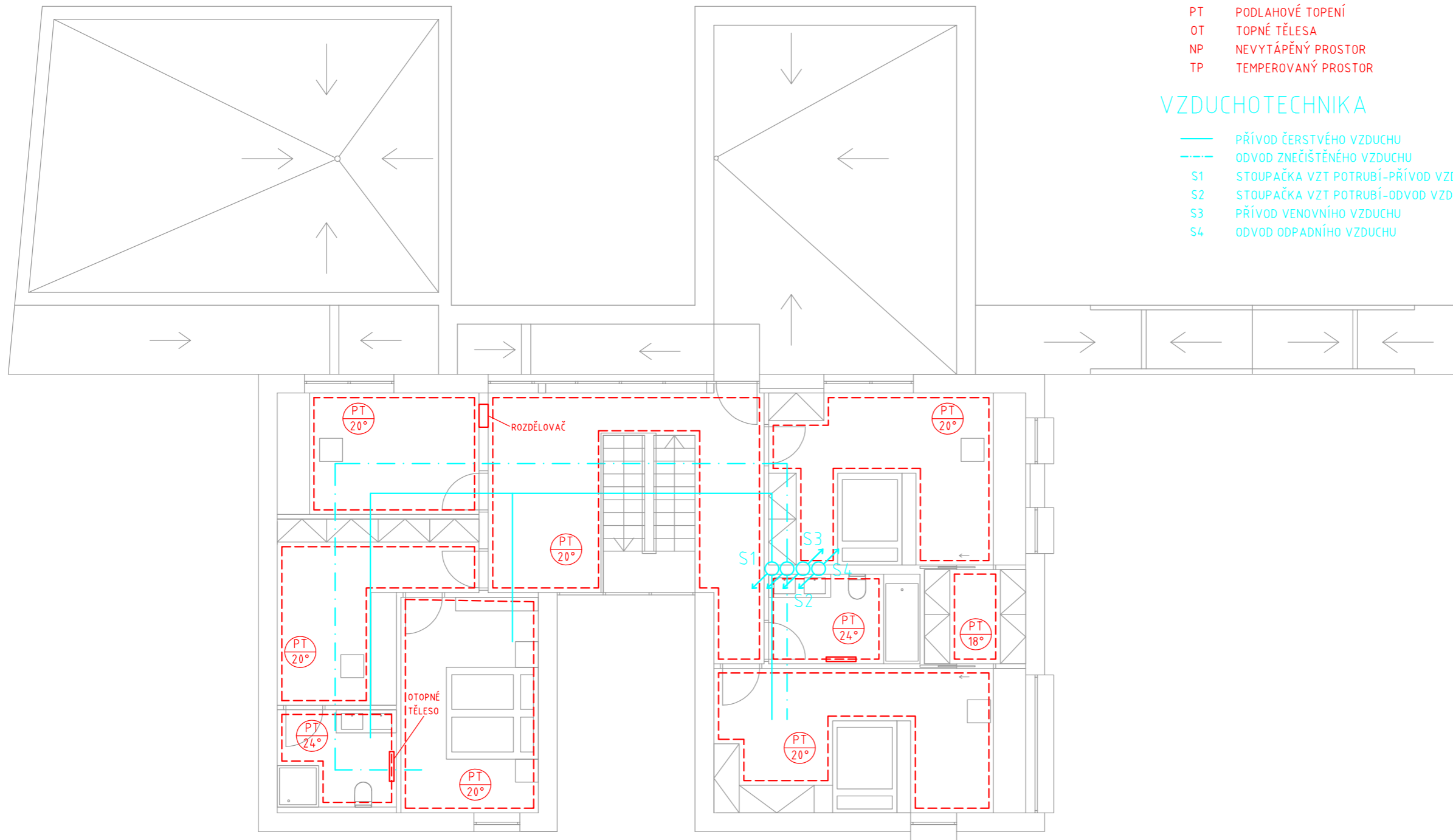


## VYTÁPĚNÍ

- HRANICE PODLAHOVÉHO TOPENÍ
- PT  
20° TYP VYTÁPĚNÍ  
TEPLOTA
- PT PODLAHOVÉ TOPENÍ
- OT TOPNÉ TĚLESA
- NP NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR
- TP TEMPEROVANÝ PROSTOR

## VZDUCHOTECHNIKA

- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
- S1 STOUPAČKA VZT POTRUBÍ-PŘÍVOD VZDUCHU
- S2 STOUPAČKA VZT POTRUBÍ-ODVOD VZDUCHU
- S3 PŘÍVOD VENOVNÍHO VZDUCHU
- S4 ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU

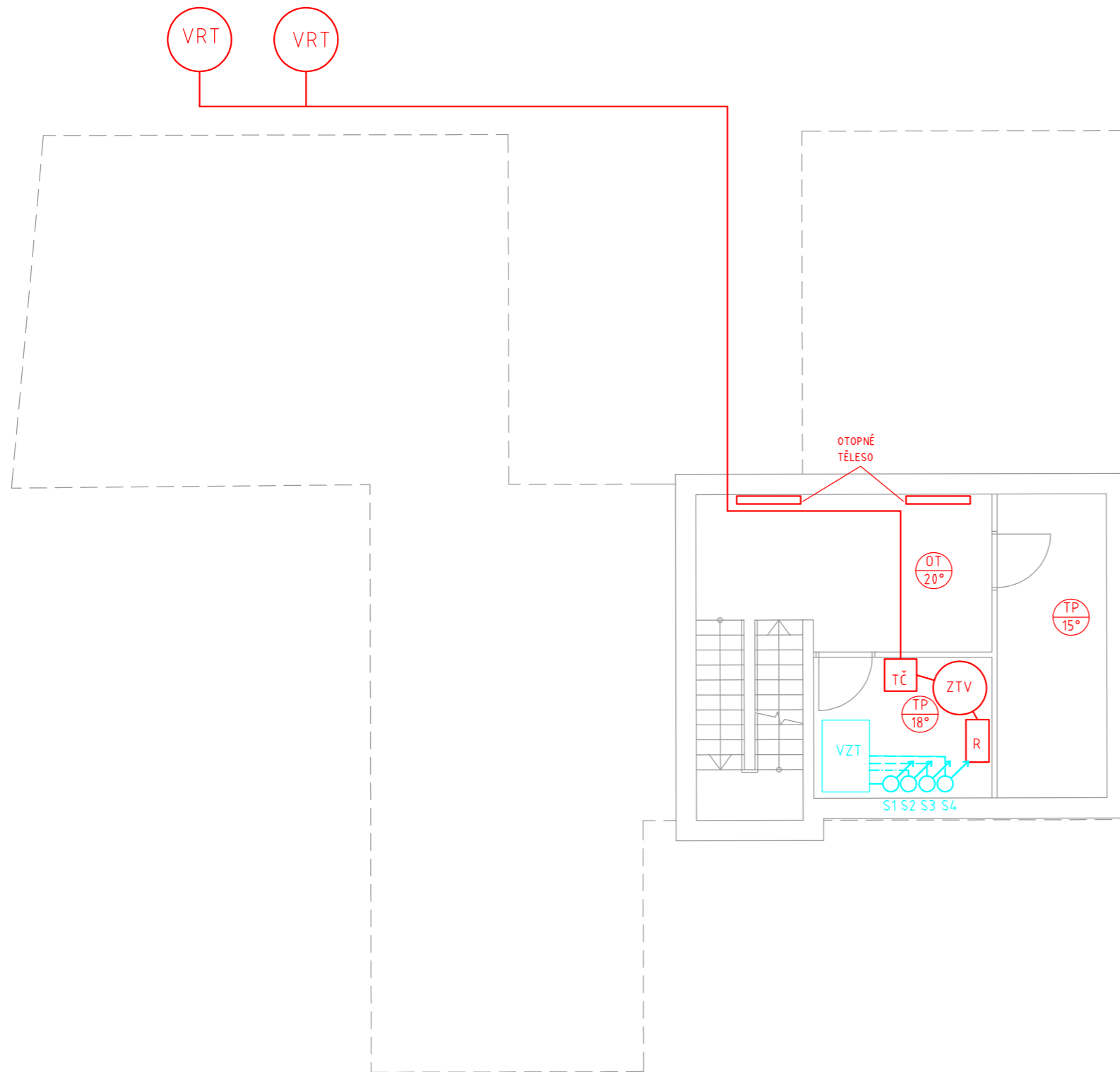


± 0,000 = 277 m. n. m.

VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUĆÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	VYTÁPĚNÍ 2.NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	11





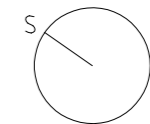


## VÝTÁPĚNÍ

PT 20°	TYP VYTÁPĚNÍ TEPLOTA
OT	TOPNÉ TĚLESA
NP	NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR
TP	TEMPEROVANÝ PROSTOR
TČ	TEPELNÉ ČERPADLO
ZTV	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
R	ROZDĚLOVAČ

## VZDUCHOTECHNIKA

—	PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- - - -	ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
- - - -	PŘÍVOD VENKOVNÍHO VZDUCHU
—	ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU
S1	STOUPAČKA VZT POTRUBÍ-PŘÍVOD VZDCHU
S2	STOUPAČKA VZT POTRUBÍ-ODVOD VZDCHU
S3	PŘÍVOD VENOVNÍHO VZDUCHU
S4	ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU
VZT	REKUPERAČNÍ JEDNOTKA



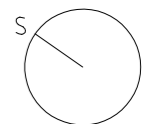
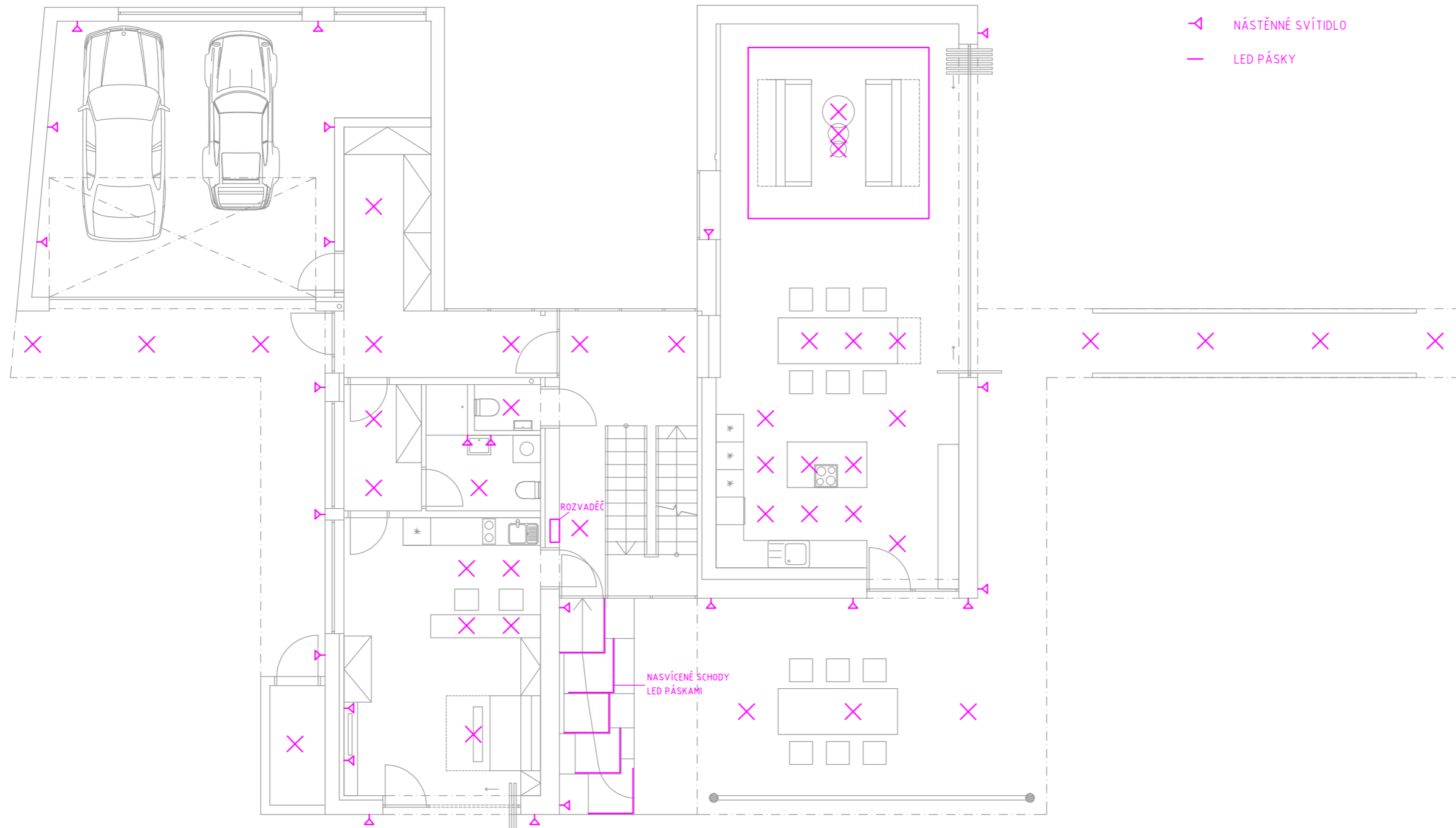
± 0,000 = 277 m. n. m.

VILA NA HANSPAULCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUČÍ	ING. ARCH. PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	VÝTÁPĚNÍ 2.NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	12



# SVĚTLA

- ✕ STROPNÍ SVÍTIDLO
- ◁ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- LED PÁSKY



± 0,000 = 277 m. n. m.

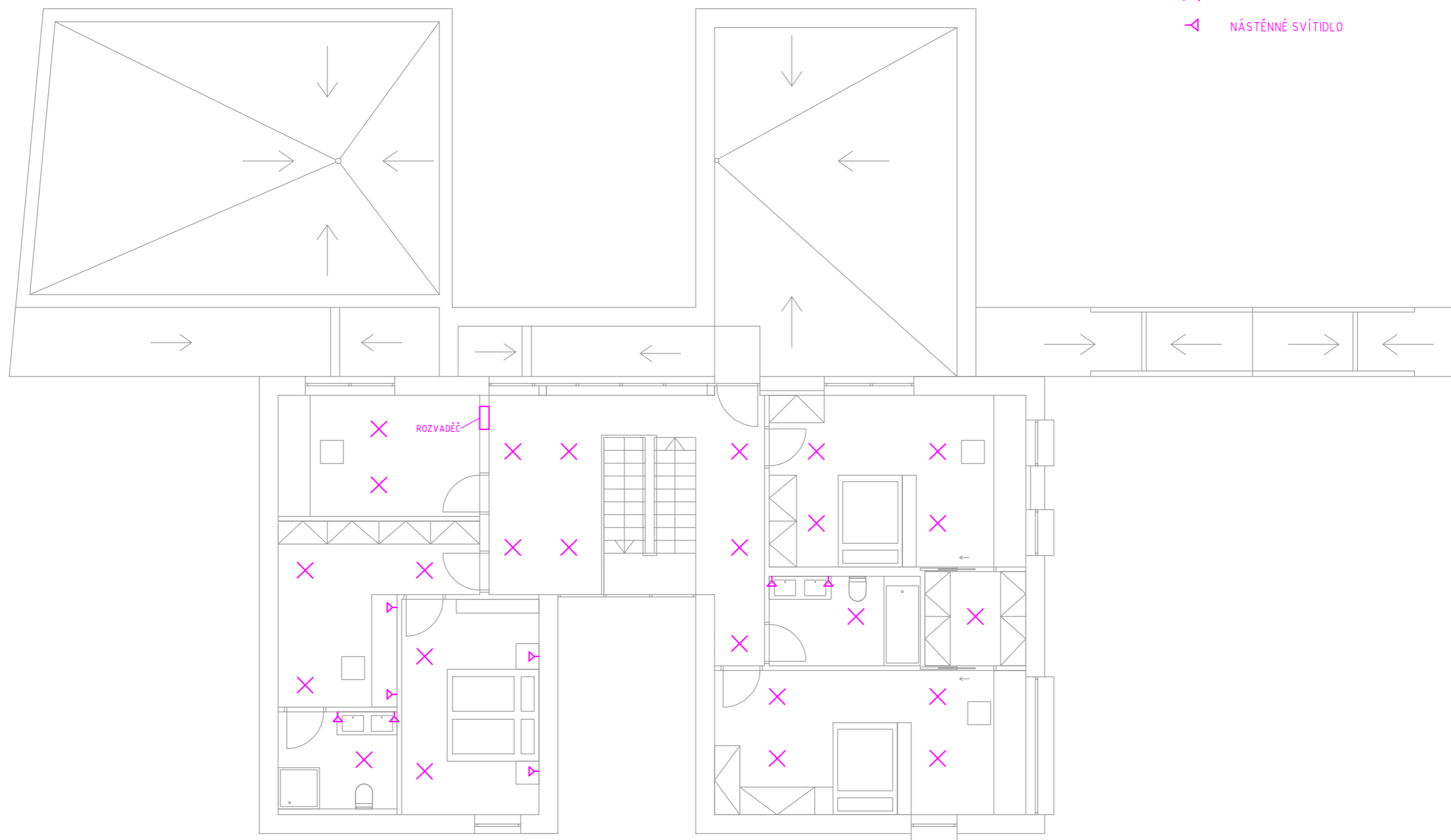
VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUCÍ	ING. ARCH. PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	SVĚTLA 1.NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	13



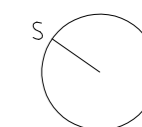
# SVĚTLA

✕ STROPNÍ SVÍTIDLO

◁ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO



±0,000 = 277 m.n.m.

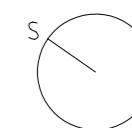
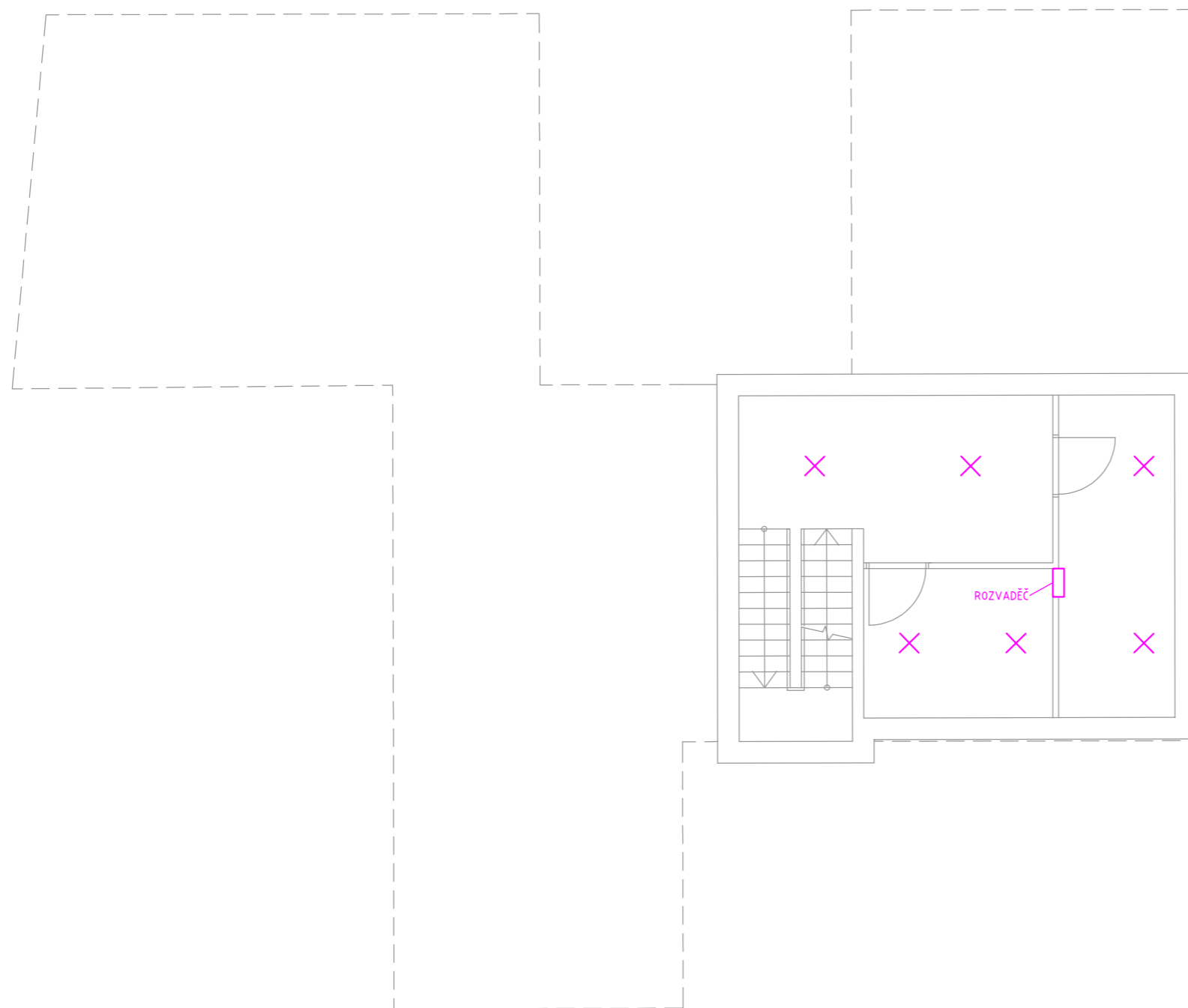


VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUCÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	SVĚTLA 2.NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	14



# SVĚTLA

- × STROPNÍ SVÍTIDLO
- ↖ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO

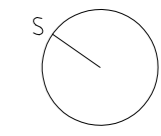
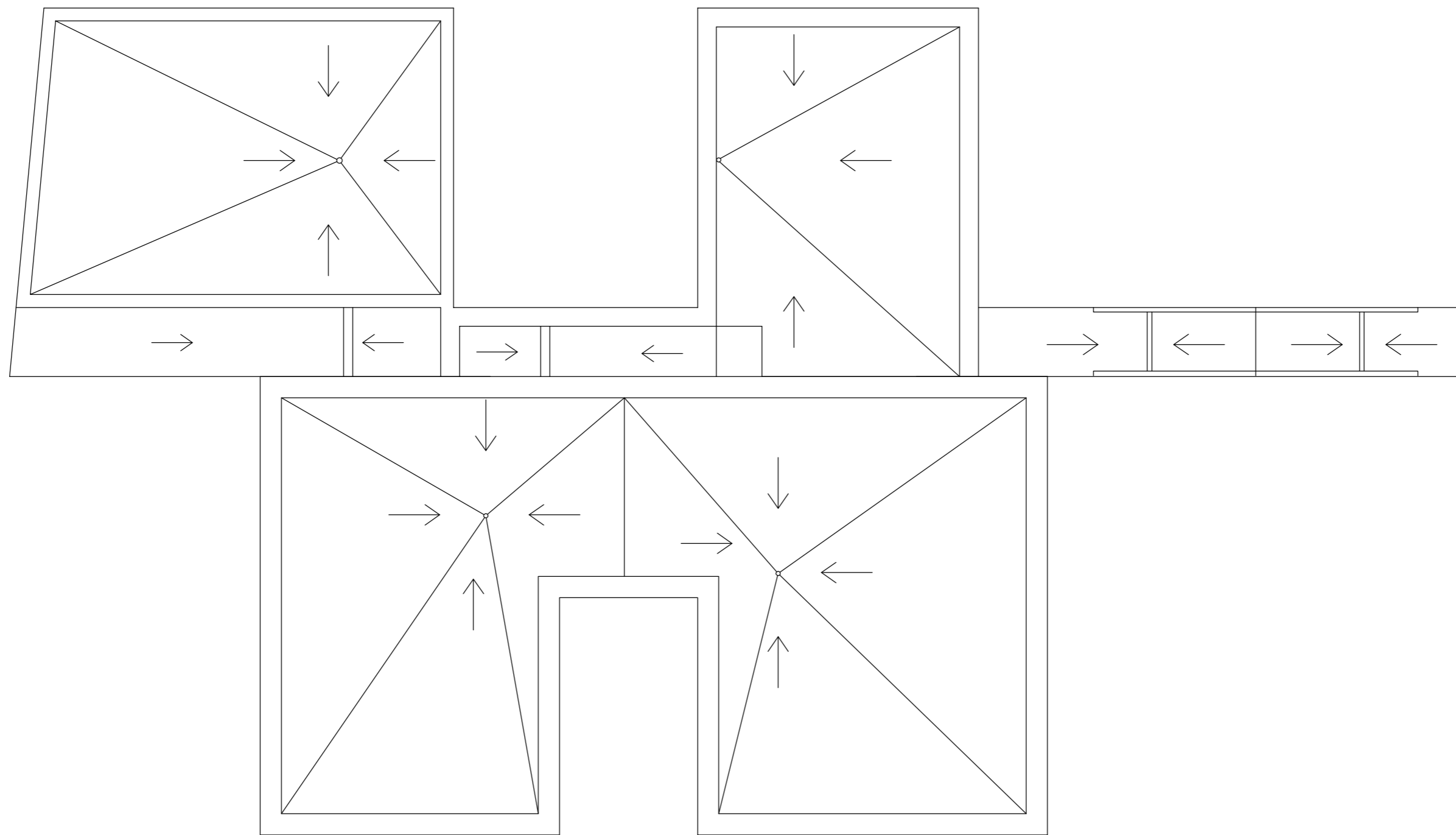


± 0,000 = 277 m.n.m.

VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUCÍ	ING. ARCH. PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	SVĚTLA 1.PP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	15







±0,000 = 277 m.n.m.

VILA NA HANSPAUŁCE		ČVUT FSV	
PŘEDMĚT	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDOUCÍ	ING. ARCH PETR LÉDL Ph.D.	DATUM	05/2017
VYPRACOVAL	MICHAEL ŠAMONIL	MĚŘÍTKO	1:100
VÝKRES	ODVODNĚNÍ	FORMÁT	A3
		ČÍSLO	13



## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	
Katastrální území a katastrální číslo	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

### Charakteristika budovy

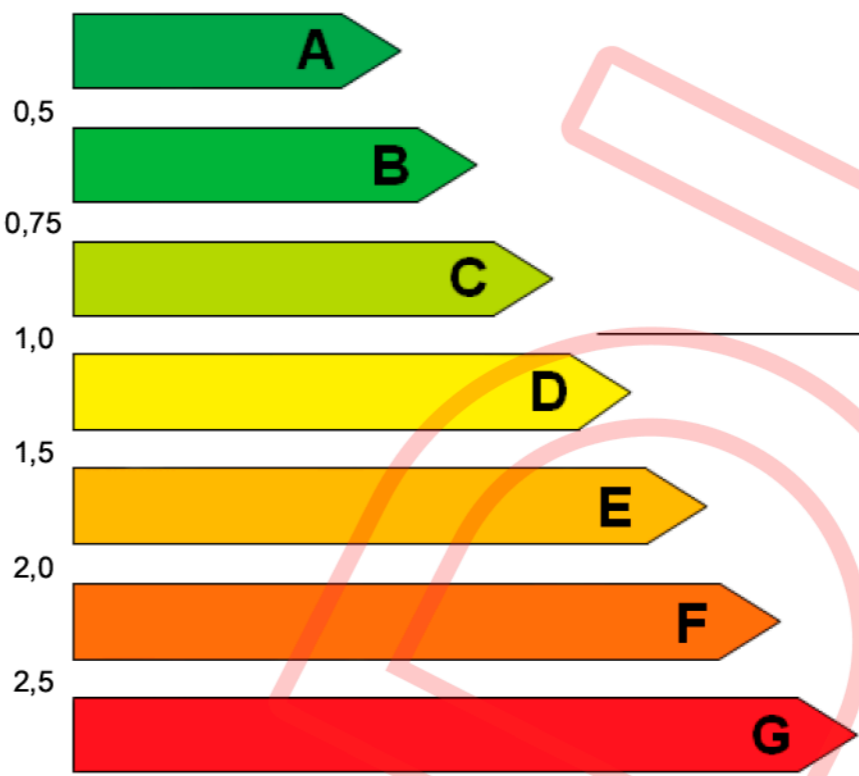
Objem budovy $V$ - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1333,6 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	1030,8 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A/V$	0,7 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-13,0 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupe tepla $U_i$ ( $\sum \psi_k \cdot l_k + \sum \chi_j$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupe tepla $U_{iN}$ ( $U_{rec}$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
	420,4	0,134	( )	1,00	55,5
	219,4	0,11	( )	1,00	24,1
	159,9	0,29	( )	0,50	23,2
	93,8	0,8	( )	1,15	86,3
	54,4	0,12	( )	1,00	7
<b>Celkem</b>	<b>471,8</b>				<b>257,4</b>

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

## ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		<b>Hodnocení obálky budovy</b>	
Celková podlahová plocha $A_c = 335,1$ m <sup>2</sup>		stávající	doporučení
<b>CI Velmi úsporná</b>  <b>Mimořádně nevhodná</b>		0,62	
<b>KLASIFIKACE</b>			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve W/(m <sup>2</sup> ·K)		$U_{em} = H_T / A$	0,31
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2		$U_{em,N}$ ve W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,49
Klasifikační ukazatele $CI$ a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$			
$CI$	0,50	0,75	1,00
$U_{em}$	0,10	0,15	0,20
0,30	0,40	0,50	
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku:	
Štítek vypracoval(a):			

