



# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

**2017/18 LS**

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

**GABRIELA BRÁZDILOVÁ**



PODPIS:

E-MAIL: [gabriela.brazdilova@fsv.cvut.cz](mailto:gabriela.brazdilova@fsv.cvut.cz)

**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:

**prof. Akad. arch. MIKULÁŠ HULEC**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**RODINNÝ DŮM POD VYŠEHRADEM**





## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: BRÁZDILOVÁ Jméno: GABRIELA Osobní číslo: 438042  
Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům  
Název bakalářské práce anglicky: Family House  
Pokyny pro vypracování:  
Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení - ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou 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: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec  
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“.*

22.2.2018 Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)



## STAVEBNÍ PROGRAM

Projekt rodinného domu pro rodinu s dvěma dětmi na pozemku katastrálního území městské části Prahy 4 - Podolí, p.č. 190 a 191 v ulici Na Topolce.

Dům by měl vyhovovat běžným potřebám a zvyklostem českých klientů, cena do 10 mil. Kč, zohlednění požadavků nízkoenergetické náročnosti. Parkování - alespoň jedno parkovací stání.

Obytné místnosti - obytný pokoj, ložnice a 2 dětské pokoje.

Přidružená funkce domu dle vlastního výběru s výhledem do budoucna na více-generační bydlení.

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

jméno: Gabriela Brázdilová

ročník: 4.

e-mail: gabriela.brazdilova@fsv.cvut.cz

vedoucí práce: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec

název práce: Rodinný dům pod Vyšehradem  
*Family house beneath Vyšehrad*

## ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu pod Vyšehradem pro čtyř- až pětičlennou rodinu. Pozemek se nachází v proluce rodinných vil z 30. let. Daná lokalita se vyznačuje velkolepým výhledem na řeku a Jižní město, kterého bylo využito v konceptu domu orientací prosklených fasád a teras, zároveň uzavřením a odklonem od severní strany, tedy ulice. Dům je dvoupodlažní s výlezem na střešní terasu, garáží a prostornou zahradou. Umístění domu na pozemku navazuje na sousední garáž a umožňuje plné využití jižní části zahrady.

## ANNOTATION

*The subject of the bachelor's thesis is the designing of a family house in Prague for a four- or five-member family. The plot is situated in the row of family houses from the thirties. The location is dominated by an imposing view over the river and the south part of the city. The philosophy of project is to open the building to this view by glazing south facade, on the contrary to turn away from the street in the north. It is two-storey house with a roof hatch, a garage and a garden. The house is situated next to neighbour's garage and provides the free south part of garden to residents.*

## OBSAH

- 01 Zadání bakalářské práce, stavební program
- 02 Základní údaje, anotace, obsah
- 03 Časopisová zkratka

### ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

- 06 Situace širších vztahů (1:5000)
- 07 Koncept
- 08 Architektonická situace (1:200)
- 09 Půdorys 1.NP (1:100)
- 10 Půdorys 2.NP (1:100)
- 11 Řez A-A' (1:100)
- 12 Řez B-B' (1:100)
- 13 Severní pohled
- 14 Východní pohled
- 15 Západní pohled (1:100)
- 16 Jižní pohled (1:100)
- 17 Vizualizace z horizontu člověka
- 18 Vizualizace propojení interiéru s exteriérem
- 19 Vizualizace zasazení do panoramatu

### TECHNICKÁ ČÁST

- 22 Průvodní a technická zpráva
- 29 Koordinační situace (1:200)
- 31 Půdorys 1.NP (1:50)
- 33 Řez B-B' (1:50)
- 33 Stavebně-architektonický detail (1:20)
- 37 Schéma odvodnění
- 38 Konstrukční schéma, schéma základů
- 39 Schéma TZB - kanalizace
- 40 Schéma TZB - vodovod
- 41 Schéma TZB - elektroinstalace
- 42 Schéma TZB - vytápění, plyn
- 43 Schéma TZB - větrání
- 44 Energetický štítek
- 47 Prohlášení a poděkování



## RODINNÝ DŮM POD VYŠEHRADEM

Otevřu oči, převalím se na druhý bok a zahledím se do nádherného panoramatu kolem Vltavy. Chvilí se kochám ranním úsvitem, kdy zlaté paprsky jakoby tančily po střechách domů a sklouzávaly dolů do údolí k řece. Mám pocit, jakoby se odlesky z hladiny odrážely a proplouly letním větříkem až ke mně. Dlouho mi to nedá, vstanu a mířím skrz prosklené dveře rovnou na terasu, abych si tento krásný požitek vychutnala na čerstvém vzduchu a v plné kráse. Svěží vánek ovívá mou tvář a já si připadám, jakobych nic jiného v životě nepotřebovala. Dokázala bych tu stát a dívat se na všechnu tu nádheru celý den.



## IDEA NÁVRHU

Kdo by si nepřál se ráno probudit a rovnou z teplého místa postele koukat na panorama budov kolem třpytící se řeky a kochat se výhledem na část tak krásného starobylého města, jakým je Praha. Takovýto komfort nabízí nevelká parcela nedaleko Vyšehradu. Nejenže dominuje krásným výhledem, ale nachází se v oblasti blízko památkové rezervace. Navíc je na dostupném místě k autobusu MHD i ke stanici metra Pankrác.

Pozemek, o šířce 23 m a délce 41 m se rozprostírá na jižním svahu městské části Prahy 4. Pozemek se nachází ve vilové čtvrti ze 30.let, mimo rušnou část města,

ale přitom stále dobře dostupnou. Vládne zde ticho a klid, který občas naruší jen parta dětí, které si jdou zakopat na nedaleké hřiště.

Koncept rodinného domu pro tento pozemek byl jasný: orientovat dům na jižní stranu a maximálně využít výhledu, který pozemek poskytuje a umožnit ho i z vyšších pater. Zároveň bylo žádoucí odklonit budovu od sousedních parcel a zachovat nové budově, ale i stávajícím stavbám soukromí. K tomuto účelu posloužila hmota ve tvaru dvou do sebe propletených „uček“ poskytující rozsáhlé terasy, které jsou prořezané vertikální hmotou.

## PROVOZ

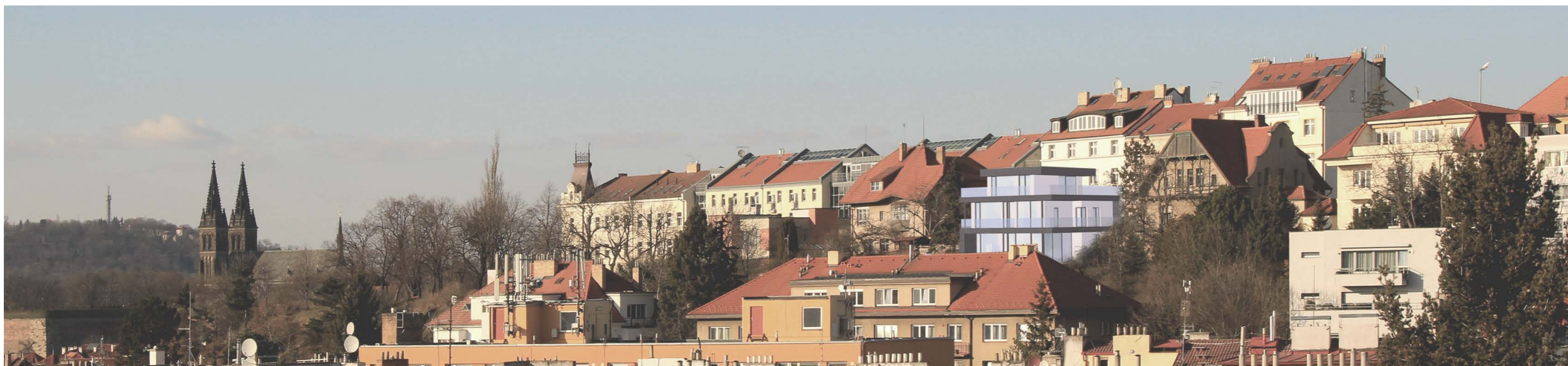
Rodinný dům pod Vyšehradem byl navržen pro pětičlennou rodinu. Otec rodiny je fyzioterapeut a proto je součástí domu samostatná funkční jednotka jako fyzioterapeutická ordinace. Jednotka má vlastní vstup, disponuje svojí koupelnou a malou kuchyňskou linkou, je tedy soběstačná a do budoucna by se dala využít jako bydlení pro jedno z dospívajících dětí.

V hlavní obytné části domu se v přízemí nachází kromě vstupních prostor obývací pokoj a kuchyně. Těmto prostorám dominují prosklené fasády směřující do zahrady. Část fasády je otevíravá a lze tak přímo propojit interiér s terasou. V druhém podlaží se nacházejí dětské pokoje, koupelna, šatna a ložnice s vlastní koupelnou. Schodiště pokračuje do dalšího, ustoupeného podlaží,

které poskytuje odpočinkové prostory s výstupem na hlavní terasu.

Zahrada poskytuje prostor pro posezení u jezírka a skalky a nabízí i místo pro osázení okrasné zeleně či vytvoření záhonků. K domu přiléhá garáž s dvěma parkovacími stáními, skladem pro zahradní nářadí a vstupem do spíže pro snadné a přímé vykládání nákupu z auta.

Fasáda domu je zpracována ve dvou barvách a jasně tak vymezuje jednotlivé hmoty. V kontrastu stojí tmavé cembritové obložení horizontálních hmot ve tvaru U a bílá omítka vyznačující vertikální hmotu. Terasy podtrhují horizontální členění struktury zástavby, která je patrná při pohledu z protějšího svahu. Horní terasa navazuje na linii římsy okolní zástavby.



**ARCHITEKTONICKÁ ČÁST**

KOSTEL  
SV. PETRA A PAVLA

HRANICE PAMÁTKOVÉ  
REZERVACE VYŠEHRAD

HRANICE  
PAMÁTKOVÉ ZÓNY

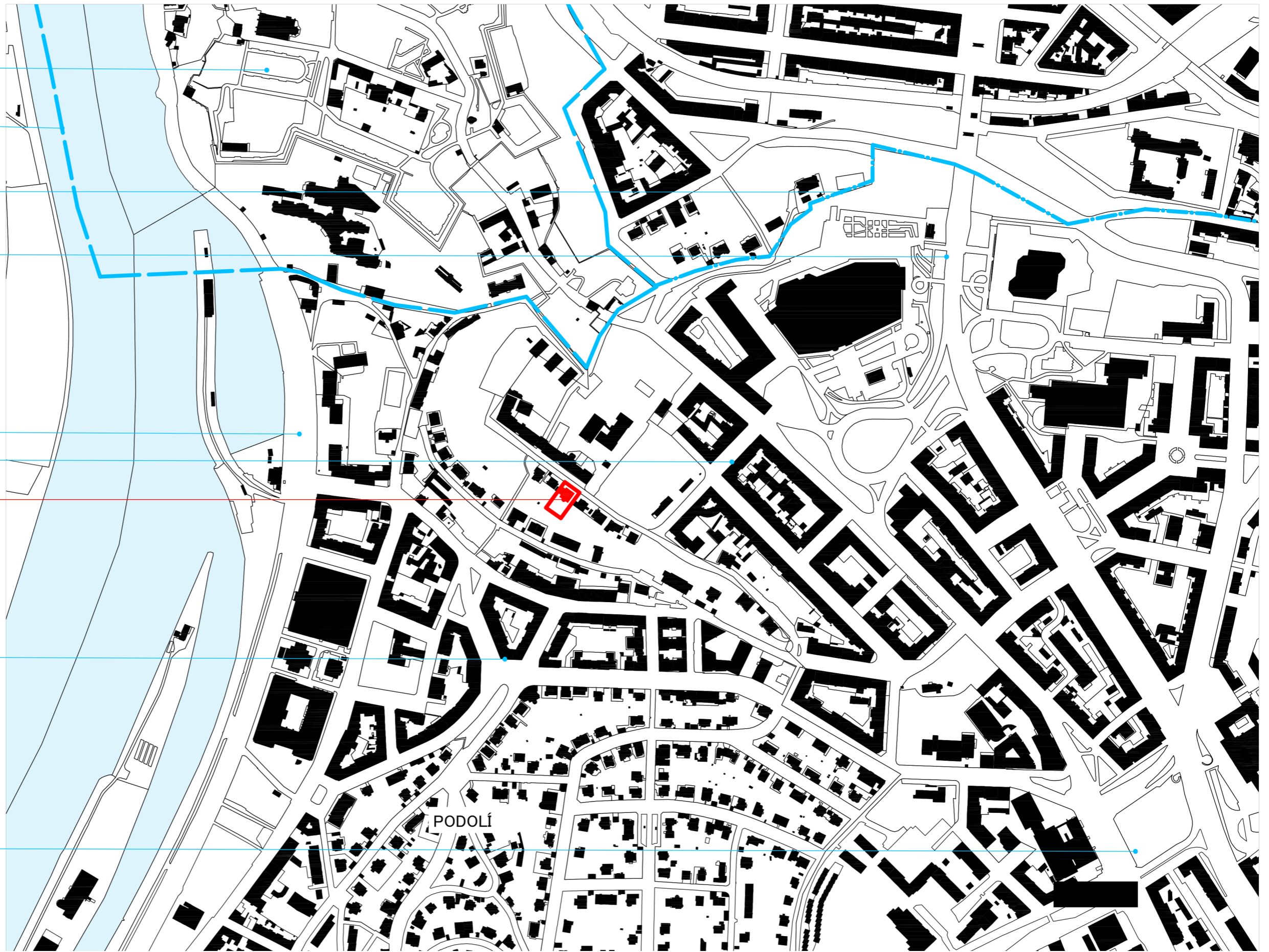
STANICE METRA  
VYŠEHRAD

TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA  
AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA

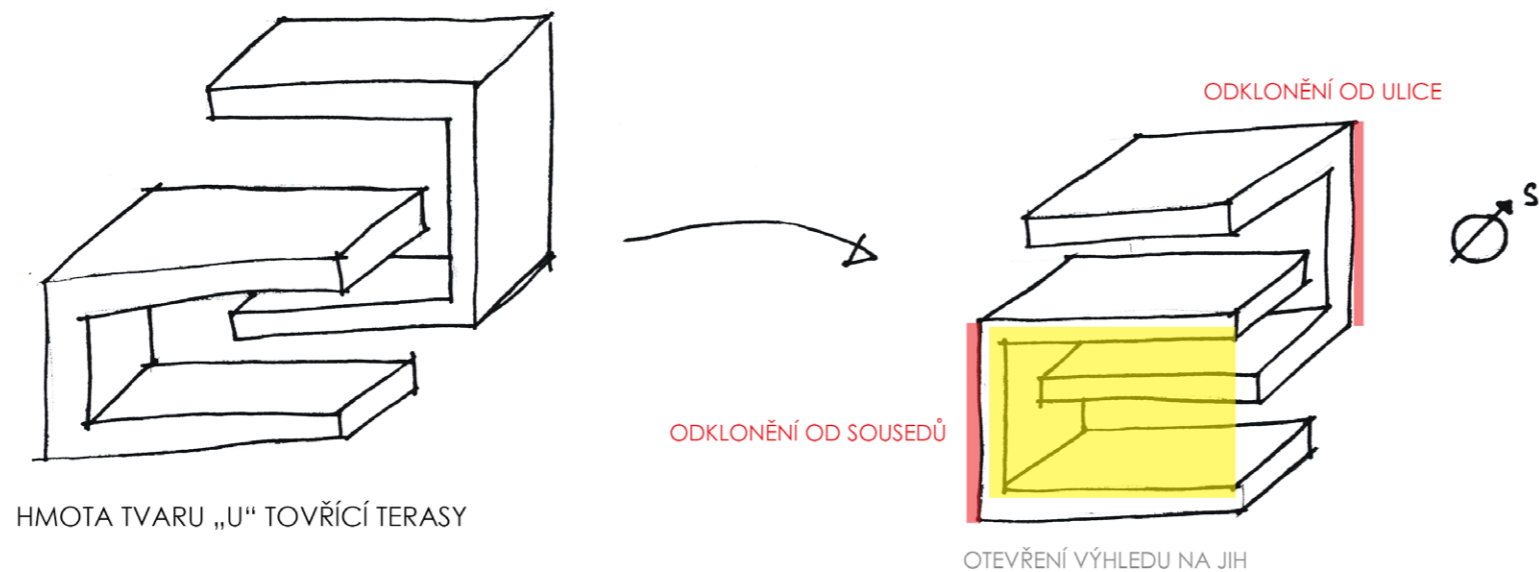
ZADANÝ POZEMEK

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA

STANICE METRA  
PRAŽSKÉHO POVSTÁNÍ





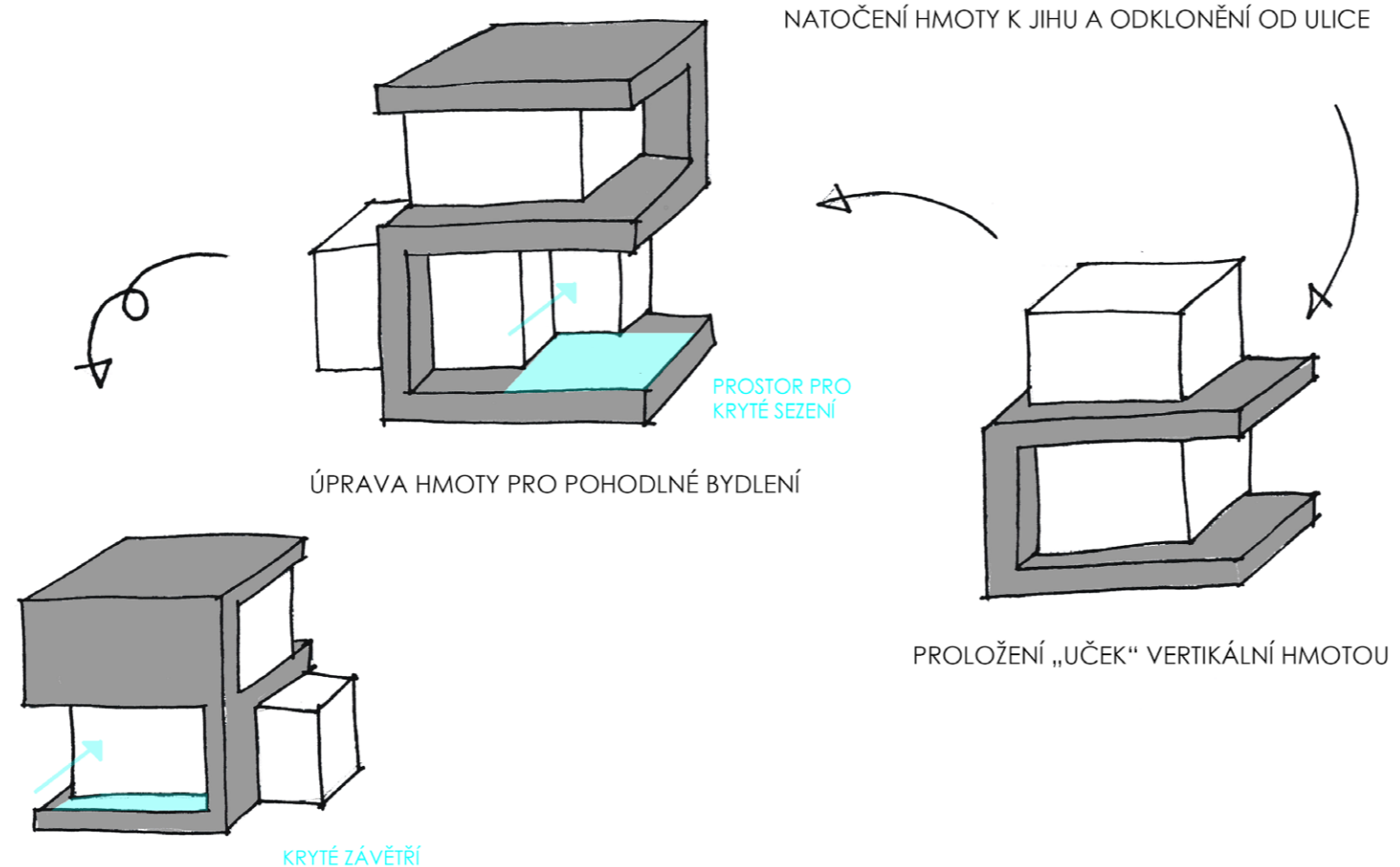


HMOTA TVARU „U“ TOVŘÍCÍ TERASY

ODKLOŇENÍ OD SOUSEDŮ

ODKLOŇENÍ OD ULICE

OTEVŘENÍ VÝHLEDU NA JIH



NATOČENÍ HMOTY K JIHU A ODKLOŇENÍ OD ULICE

PROSTOR PRO KRYTÉ SEZENÍ

ÚPRAVA HMOTY PRO POHODLNÉ BYDLENÍ

PROLOŽENÍ „UČEK“ VERTIKÁLNÍ HMOTOU

KRYTÉ ZÁVĚTRÍ

## VYHLÍDKOVÉ TERASY

Při vzniku konceptu domu hrála důležitou roli lokace pozemku na vyvýšeném místě s rozsáhlým výhledem na jižní část města. Stavba by měla tohoto krásného **VÝHLEDU** využít a poskytnout co nejpříjemnější prostory pro pozorování krajiny.

Dalším bodem bylo odklonění od sousedních parcel a od ulice pro zachování soukromí.

Pro spojení těchto dvou aspektů posloužila hmota dvou do sebe propletených „**UČEK**“. Vznikly tak veliké prostory pro terasy s výhledem. **TERASY** podtrhují horizontalitu zástavby v panoramatu a navazují na římsy okolních staveb. Učka byla proložena subtilnější vertikální hmotou, kde se nachází samotná funkce budovy.

Tato hmota byla dotvarována tak, aby byla budova z hlediska provozního, ale i stavebně technického co nejpřívětivější.

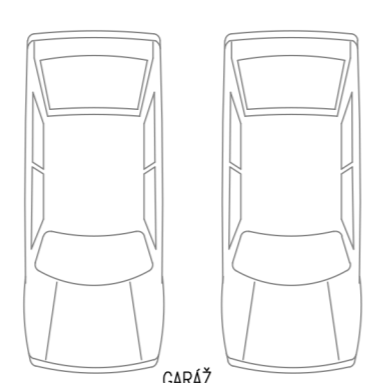
Byla odsazena část jižní fasády pro vytvoření venkovního krytého posezení a možnost **PROPOJENÍ** interiéru s exteriérem. Analogicky byla odsazena i část severní fasády pro vytvoření krytého závětrí a pohodlného vstupu.

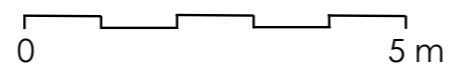
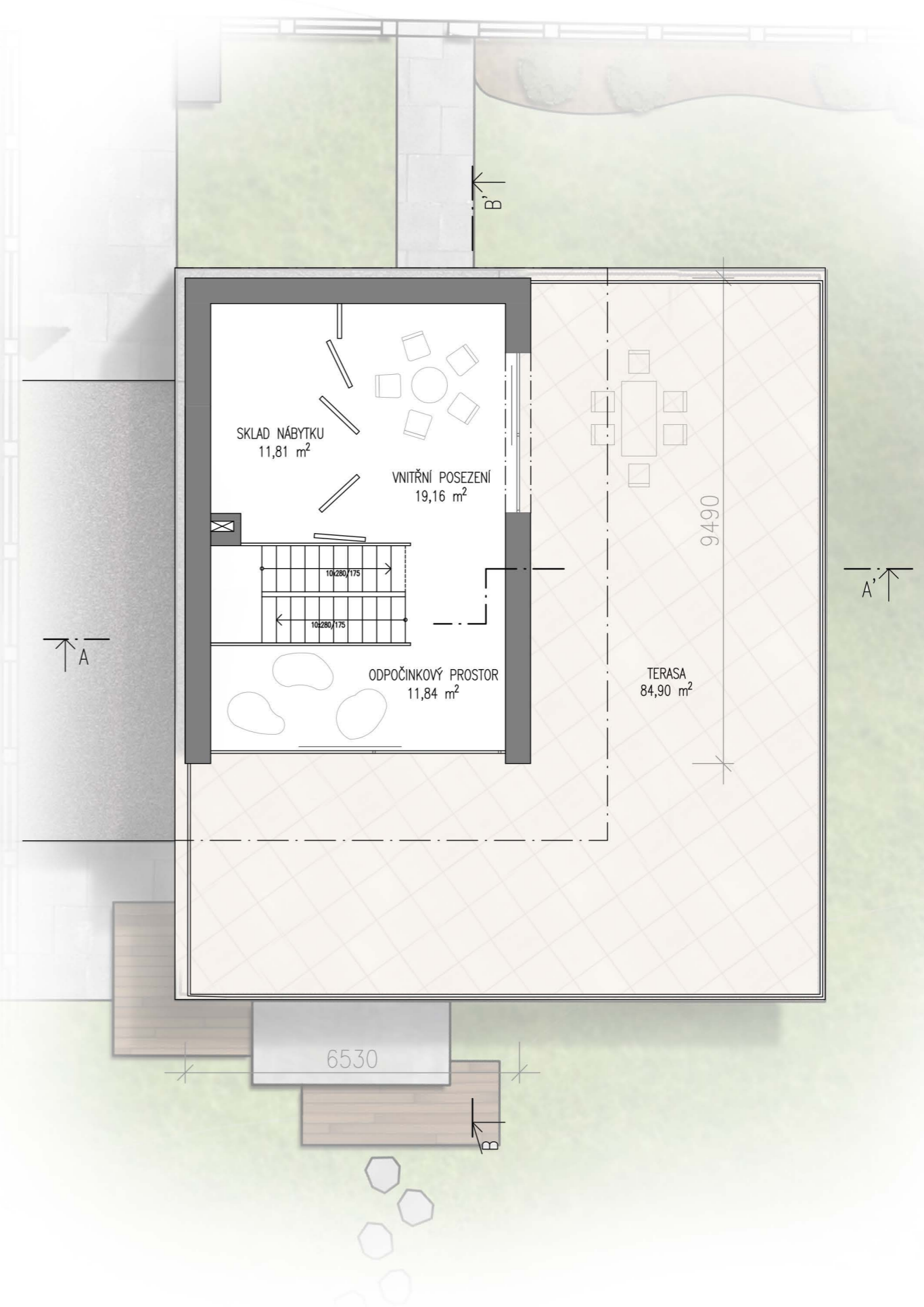
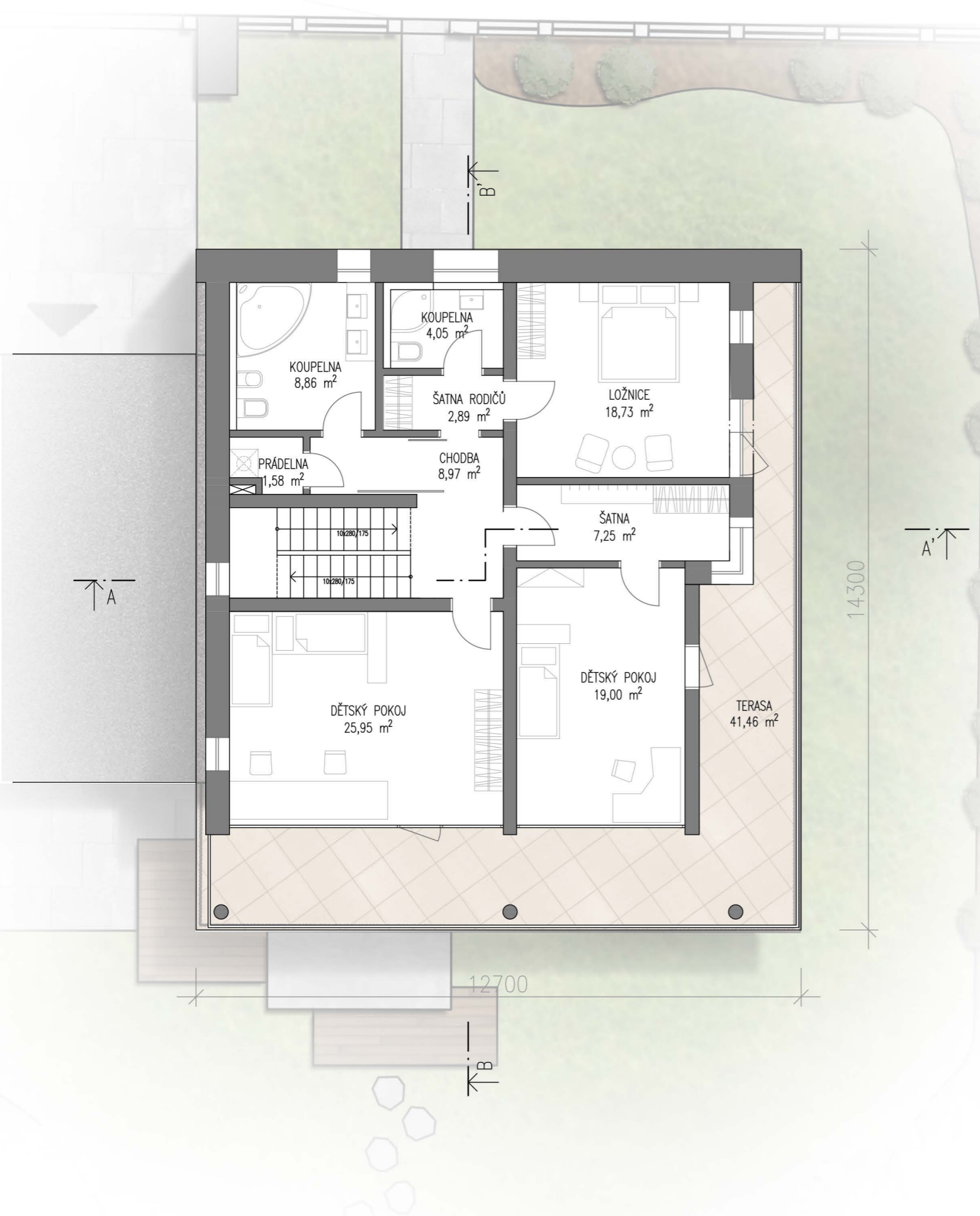
Součástí domu je samostatná funkční jednotka, která je i hmotově zvýrazněna povytažením do strany z hlavní hmoty.

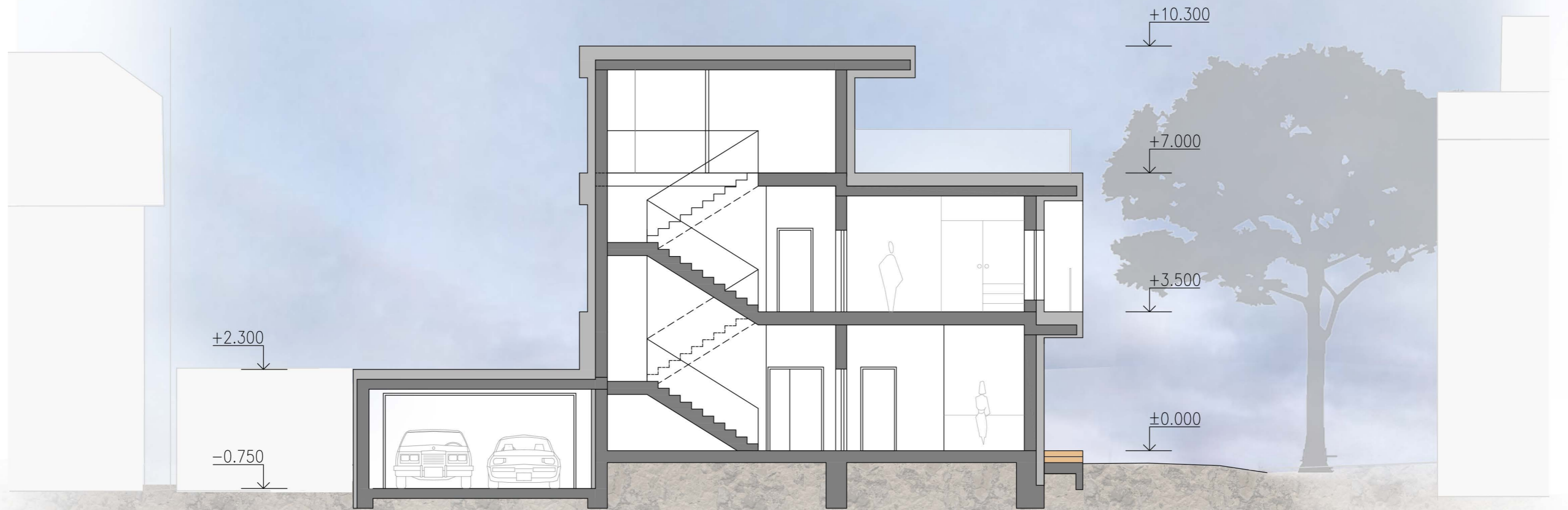
K západní straně přiléhá garáž navazující na stávající garáž souseda.

**JIŽNÍ** fasáda je celá **PROSKLENÁ**, aby umožnila výhled z interiéru. Přesahy teras poskytují v létě clonění, aby nedocházelo k nežádoucímu přehřívání budovy.











+10.300

+7.000

±0.000













BPA

GABRIELA BRÁZDILOVÁ  
RD POD VYŠEHRADEM

VIZUALIZACE  
Z HORIZONTU ČLOVĚKA

17







**TECHNICKÁ ČÁST**

## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Rodinný dům pod Vyšehradem

b) Místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků  
Na Topolce 4, 140 00 Praha 4, kat. území hl. města Prahy, parcely č. 190 a 191

c) Předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Předmětem dokumentace je novostavba rodinného domu.

#### A.1.2 Údaje o žadateli

ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Gabriela Brázdilová

ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6

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

Stavba je členěna na tři stavební objekty:

- SO 01 Objekt rodinného domu – zastavěná plocha 181,6 m<sup>2</sup>
- SO 02 Sklad a garážové stání – zastavěná plocha 48,0 m<sup>2</sup>
- SO 03 Přípojky (vodovod, kanalizace, elektro)

### A.3 Seznam vstupních podkladů

- Mapové podklady z katastru nemovitostí
- Zaměření místa stavby
- Fotodokumentace místa stavby
- Osobní prohlídka

V Praze, 05/2018

Vypracovala: Gabriela Brázdilová

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

V současné době je pozemek nezastavěný. Pozemek není udržovaný, je porostlý nízkou zelení, a parcela je v místě po předešlé stavbě oplocená. Celková plocha pozemku je 950,8 m<sup>2</sup> a zahrnuje dvě parcely č. 190, určená k zastavění, a č. 191, určená dle katastru nemovitostí jako zahrada.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Při návrhu se vycházelo z vydaného Územního rozhodnutí.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Žádná výjimka nebyla požadována.

d) Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Není předmětem této práce.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický apod.)

Není předmětem této práce.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Objekt se nenachází v žádném ochranném pásmu či památkové zóně.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Pozemek se nenachází v záplavové oblasti, není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území, ani se zde nenacházejí poddolovaná území.

h) Vliv stavby na okolní stavby, pozemky, ochrana okolí, odtokové poměry

Jedná se o stavbu malého rozsahu. Výstavba bude probíhat jen na vlastním pozemku stavby a stavebníka. Okolí stavby nebude vlivem stavby ani jejím užíváním zatíženo. Při stavbě musí být zhotovitelem stavby dodrženy všechny dotčené normy, předpisy a vyhlášky týkající se ochrany životního prostředí. Stavba nebude mít negativní vlivy na životní prostředí - nejsou zde vytvářeny žádné zplodiny, nežádoucí nebo zpečné výpary. Odpadní vody budou svedeny novou kanalizační přípojkou do veřejné kanalizace. Jiné škodlivé látky nejsou uvažovány.



Veškeré odpady vzniklé při stavbě (prázdné papírové a plastové obaly, dřevo, stavební suť a další) budou odváženy do nejbližšího sběrného dvoru odpadů.

Veškerá dešťová voda nacházející se na pozemku bude na tomtéž pozemku zpracována.

- i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- Odstranění stávajícího oplocení
  - Vyčištění pozemku
- j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V souvislosti s výstavbou nejsou nutné žádné zábory.

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

Dopravní obsluha je zajištěna po obecní veřejné komunikaci. Vstup a vjezd do rodinného domu bude zajištěn z ulice Na Topolce. Doprava v klidu bude řešena dvěma parkovacími stáními v garáži, která je součástí stavby.

Stavba bude napojena na splaškovou kanalizaci, veřejnou vodovodní síť, plynovod a na distribuční elektrickou síť. Všechny přípojky budou napojeny ze severní strany z ulice na Topolce. Dešťová kanalizace je řešena odvodem do retenční nádrže nacházející se na pozemku.

- l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Není předmětem této práce.

- m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Umístění stavby je navrženo na pozemku p. č. 190, zahrada pak na pozemku p. č. 191.

- n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Při výstavbě vznikne bezpečnostní pásmo na sousedním pozemku p. č. 189, ostatní bezpečnostní pásma vzniknou na pozemku výstavby.

## B.2 Celkový popis stavby

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

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu rodinného domu o dvou nadzemních podlažích a třetího ustupujícího podlaží.

- b) Účel využívání stavby

Jedná se o rodinný dům s přidruženou provozovnou fyzioterapeuta. Hlavní funkce budovy je obytná s přidruženou jednotkou pro provoz masérských a fyzioterapeutických služeb.

Plocha podlahové plochy obytné části je 219,5 m<sup>2</sup>, plocha podlahové plochy přidružené jednotky je 26,3 m<sup>2</sup>.

- c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Žádné povolení a výjimky nejsou nezbytné, jedná se o soukromou budovu, není tedy nutné zajištění bezbariérovosti.

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

Není předmětem této práce.

- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není předmětem této práce.

- g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor apod.

- celková zastavěná plocha 229,6 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor 1100 m<sup>3</sup>
- užitná plocha bytové jednotky 219,3 m<sup>2</sup>
- užitná plocha přidružené jed. 26,4 m<sup>2</sup>
- počet uživatelů 4-5 osob

- h) Základní bilance stavby – spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, produkované odpady apod.

Budova bude vytápěna teplovodní soustavou ohřivanou plynovým kotlem. Stejně tak bude ohřívána užitková voda. Ostatní potřeby energie (osvětlení, VZT) budou zajišťovány z elektřinou napojené na elektrickou síť.

Dešťová voda bude vsakována na pozemku, ze střechy a zpevněných ploch bude odvedena do retenční nádrže na tomtéž pozemku.

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

Není předmětem této práce.

- j) Orientační náklady stavby

Výpočet není předmětem práce, odhadem cena výstavby nepřekročí danou částku 10 mil Kč.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

- a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází v ulici Na Topolce, městská část Praha 2, na dvou parcelách č. 190 a 191. Jedná se o pozemek, který je ze tří stran vymezen sousedními parcelami a ze severní strany komunikací s chodníkem. Budova svojí výškou zapadá do okolní zástavy.

Architektonická koncepce podtrhuje horizontální uspořádání okolní zástavy, kterou lze vnímat na panoramatickém pohledu z protějšího svahu. Objekt dodržuje stavební čáru a plotem vymezuje čáru uliční.

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

Novostavba je navržena jako nepodsklepený objekt se dvěma nadzemními podlažními a jedním ustupujícím podlažím. Hlavní myšlenkou jsou dvě prolínající se hmoty tvaru U, podtrhující horizontalitu stavby a říms okolních budov. Tato „učka“ jsou proložena vertikální hmotou, kde se nacházejí samotné obytné a funkční prostory. Objekt se otevírá směrem výhledu k řece, tedy k jihovýchodu, naopak koncepce hmoty budovu odkloňuje od severní strany, kde vede komunikace. Hmoty poskytují velké plochy teras s výhledem na jižní část Prahy a zároveň přesahy stropních desek stíní prosklené fasády a zabraňují tak přehřívání domu. Fasáda je řešena ve dvou materiálech – cembritovým obkladem kolem prolínajících se hmot tvaru U a bílou štukovou omítkou na vertikální hmotě.

## **B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Budova má dva provozy, každý se svým vstupem. Vstupy jsou umístěné ze severní strany objektu v odstoupené hmotě, které tvoří závětrří. Hlavní vstup je na čelní straně a vede do obytného provozu, přes předsíň a chodbu. V 1. np nalezneme technickou místnost, obývací pokoj a kuchyň s jídelnou. V 2. np se nacházejí pokoje, ložnice a koupelny. V nejvyšším, ustoupeném podlaží nalezneme odpočinkové prostory, prostory pro posezení s výstupem na terasu.

Druhý vstup vede do jednotky fyzioterapeuta, se svojí koupelnou, čekárnou a hlavní místností s vybavením pro masáže.

## **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o neveřejnou budovu, a proto není v objektu zajištěna bezbariérovost.

## **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

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

Po dokončení výstavby je třeba konstrukce užívat dle jejich účelu a provádět standardní pravidelné udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

## **B.2.6 Základní technický popis staveb**

- a) Stavební řešení

Stavba je založena na betonových základových pasech v hloubce 1,9 m pod terénem. Konstrukce budovy je navržena z cihelných broušených bloků Porotherm. Stropní desky jsou navrženy ze železobetonu C25/30. Konstrukční systém je stěnový, s jednosměrně pnutými deskami. Nenosné svíslé akustické konstrukce jsou navrženy z broušených bloků Porotherm, ostatní příčky jsou sádkartonové.

Schodiště je navrženo železobetonové dvouramenné uložené do bočních stěn. Konstrukční výška je 3 500 mm.

Objekt je tepelně izolován z velké části kontaktně zateplovacím systémem ETICS, části konstrukce jsou řešeny jako provětrávané fasády s obkladem z vláknocementových desek.

- b) Konstrukční a materiálové řešení

Základy: betonové pasy vysoké 1200 mm

Hydroizolace: asfaltový pás SBS, folie PVCm

Tepelná izolace: EPS 200, EPS 100, XPS 100

Svislé konstrukce: zdivo z cihelných broušených bloků Porotherm 30 T, tl. 300 mm  
 zdivo z cihelných broušených bloků Porotherm 25 Profi, tl. 250 mm  
 zdivo z cihelných broušených bloků Porotherm 14 Profi, tl. 150 mm  
 sádrokartonové příčky, tl. 100 mm  
 Vodorovné kce: železobetonové jednosměrně pnuté desky  
 Schodiště: železobetonové prefabrikované  
 Podlahy: vnitřní: plovoucí laminátová podlaha  
 vnější keramická dlažba, dřevěný rošt  
 Omítky: vnitřní: vápenocementové  
 vnější: vápenocementové  
 Fasády: kontaktní zateplovací systém ETICS s fasádní omítkou  
 provětrávaná fasáda s obkladem z vláknocementových desek Cembrit

#### c) Mechanická odolnost a stabilita

Statická konstrukce objektu je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu zástavby a užívání nemělo za následek zřízení stavby nebo její části, větší stupeň přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení, či jiného vybavení.

#### **B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení**

##### a) Větrání

Větrání je řešeno s nuceným přívodem a odvodem s využitím rekuperace v deskovém výměníku. Odvětrání kuchyňského koutu je řešeno pomocí odsavače kuchyňských par umístěného nad sporákem.

##### b) Vytápění

Vytápění je řešeno jako teplovodní s deskovými otopnými tělesy v jednotlivých místnostech a s podlahovými konvektory pod prosklenými fasádami. Ohřev vody je zajištěn plynovým kotlem.

#### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

- Objekt je posuzován podle následujících norem:
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování.
- ČSN 73 0821 – Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.

- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.
- Vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- Vyhláška MV č.246/2001 Sb. o požární prevenci.

Stavebník bude respektovat veškeré podmínky uvedené v požárně-bezpečnostním řešení stavby.

#### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úspor energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek norma ČSN 73 0540 a požadavky zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. O hospodaření s energiemi.

Průkaz energetické náročnosti je přiložen v příloze, dům je ohodnocen známkou B – úsporná.

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

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhlášky č. 286/2006 Sb. o technických požadavcích na výstavbu. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

##### a) Mikroklima, větrání, chlazení:

V objektu je instalováno řízené větrání s rekuperací tepla, mechanickým přívodem i odvodem vzduchu. Je tedy zajištěn požadavek vyhlášky č. 286/2006 Sb. § 26 odstavec 3 na nepřekročení obsahu CO<sub>2</sub> v místnosti nad hranici 1 000 ppm. Není-li systém řízeného větrání v provozu, je možné jednotlivé místnosti větrat přirozeně okny popř. dveřmi. Odtah par v kuchyni bude zajištěn cirkulační digestoří s měnitelným uhlíkovým filtrem. Zastínění oken přesahem stropní desky a venkovními žaluziemi je navrženo jako opatření zamezující nadměrnému přehřívání obytných místností. Chlazení rodinného domu vzhledem k akumulacím schopnostem obvodového zdiva a navrženému zastínění není navrženo.

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

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

Jako ochrana proti pronikání radonu do objektu je navržena hydroizolace z asfaltových pásů.

b) Ochrana před bludnými proudy

V dané oblasti se nepředpokládá výskyt bludných proudů, proto není třeba ochranu řešit.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Objekt se nenachází v oblasti s rizikem technické seismicity, proto není třeba ochranu řešit.

d) Ochrana před hlukem

Navrhované materiály pro tuto stavbu budou zajišťovat dostatečnou zvukovou izolaci.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Na území se nevykytují další hrozby, které by vyžadovaly ochranná opatření.

### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Veškeré připojení na inženýrské sítě bude ze severní strany pozemku. Kanalizace splašková bude svedena do kanalizačního řadu přes 1 čisticí a 1 připojovací kanalizační šachtu, které jsou umístěny na pozemku.

Bude zřízena vodovodní přípojka z veřejného vodovodu přes vodoměrnou šachtu, která bude realizována za účelem zdroje pitné vody rodinného domu. Vodoměrná šachta je umístěna na pozemku. Uvnitř je vodoměrná sestava.

Objekt bude napojen na rozvod plynovodu. Na pozemek je dovedena stávající STL plynovodní přípojka. Pilíř, kde je osazen hlavní uzávěr plynu (HUP), je umístěn na severní hranici pozemku.

Objekt bude napojen na elektrickou rozvodnou síť z kabelové skříně, která bude umístěna na severní hranici pozemku, kde bude osazen třífázový elektroměr, HDO a jištění 3 x 25 A.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovod: přípojka PE HD 32/4,5, délka 6,7 m

Kanalizace: přípojka PVC DN 150, délka 6.6 m

Elektrická síť: kabel CYKY(J) 3x120+70

### B.4 Dopravní řešení

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

Vstup a vjezd na pozemek je z ulice Na Topolce. Jedná se o dlážděnou cestu. Přístup do objektu není řešen jako bezbariérový.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd navazuje přímo na stávající komunikaci s přejezdem přes stávající chodník.

c) Doprava v klidu.

Součástí stavby je garáž se dvěma parkovacími místy.

### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Na pozemku se nachází jámy po vyhloubení základů předešlé stavby. Ty budou zasypány a srovnány s terénem u hranice pozemku. Příjezdové komunikace budou vydlážděny a okolní terén zatravněn, doplněn několika stromy a keři.

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

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

Stavba neovlivní negativně životní prostředí.

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

Novostavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Novostavba nemá negativní vliv na soustavu chráněných území.

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

Jedná se o novostavbu rodinného domu – v projektu není třeba řešit.

- 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

V projektu není třeba řešit.

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

Jedná se o novostavbu rodinného domu – v projektu není třeba řešit.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba nevyžaduje zvláštní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Hlavní vjezd na staveniště bude z ulice Na Topolce. Vjezd bude využíván pro přepravu dohodnutých rozhodujících konstrukcí, materiálů a látek na staveniště.

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

Vstup na staveniště bude během výstavby řádně zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob. Terén bude před výstavbou zarovnan a upraven pro zahájení výstavby.

- c) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Prostor pro dočasné skladování stavebního materiálu je vymezen na pozemku. Pro práci na výstavbě garáže bude nutný sjednat zábor s majitelem sousedního pozemku.

- d) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou požadovány.

- e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Během výstavby nejsou požadovány deponie. Stavební suť nebo výkopy budou průběžně skladovány do kontejneru a dle potřeby vyváženy na skládku.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Objekt bude připojen na veřejný vodovodní řád a splaškovou kanalizaci, kam povede odpad ze zařizovacích předmětů objektu. Dešťová voda bude svedena do retenční nádrže, odkud bude moci být čerpána a využívána k závlaze zahrady.

V Praze, 05/2018

Vypracovala: Gabriela Brázdilová





### LEGENDA ZPEVNĚNÝCH PLOCH

	BETONOVÁ DLAŽBA 500X500
	ZÁHONY
	KAMENNÁ DLAŽBA 200X150
	DŘEVĚNÝ ROŠT

### LEGENDA NEZPEVNĚNÝCH PLOCH

	TRÁVNÍK
	VZROSTLÁ ZELEŇ
	STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

### LEGENDA ČAR

	NAVRHOVANÁ STAVBA
	HRANICE POZEMKU TOTOŽNÁ S HRANICÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
	OPLOČENÝ POZEMEK

### STÁVAJÍCÍ ROZVODY

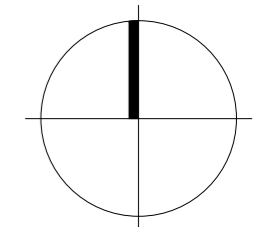
	STÁVAJÍCÍ HLAVNÍ VEŘEJNÝ ŘÁD SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
	STÁVAJÍCÍ VEŘEJNÝ ŘÁD SPLAŠKOVÉ KANALIZACE KT DN 300
	STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PE40
	HLAVNÍ VODOVODNÍ ŘÁD TLT DN150
	STÁVAJÍCÍ STL PLYNOVOD
	STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ 22 kV
	STÁVAJÍCÍ EL. KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ VČETNĚ OP

### NOVĚ NAVRHOVANÉ ROZVODY

	NOVÁ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PVC DN300
	NOVÉ LEŽATÉ SVODY DEŠŤOVÉ KANALIZACE
	NOVÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PE40
	NOVÁ PLYNOVÁ PŘÍPOJKA
	NOVÉ ELEKTRICKÉ VEDENÍ 22 kV
	NOVÉ EL. KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ

0 10 m

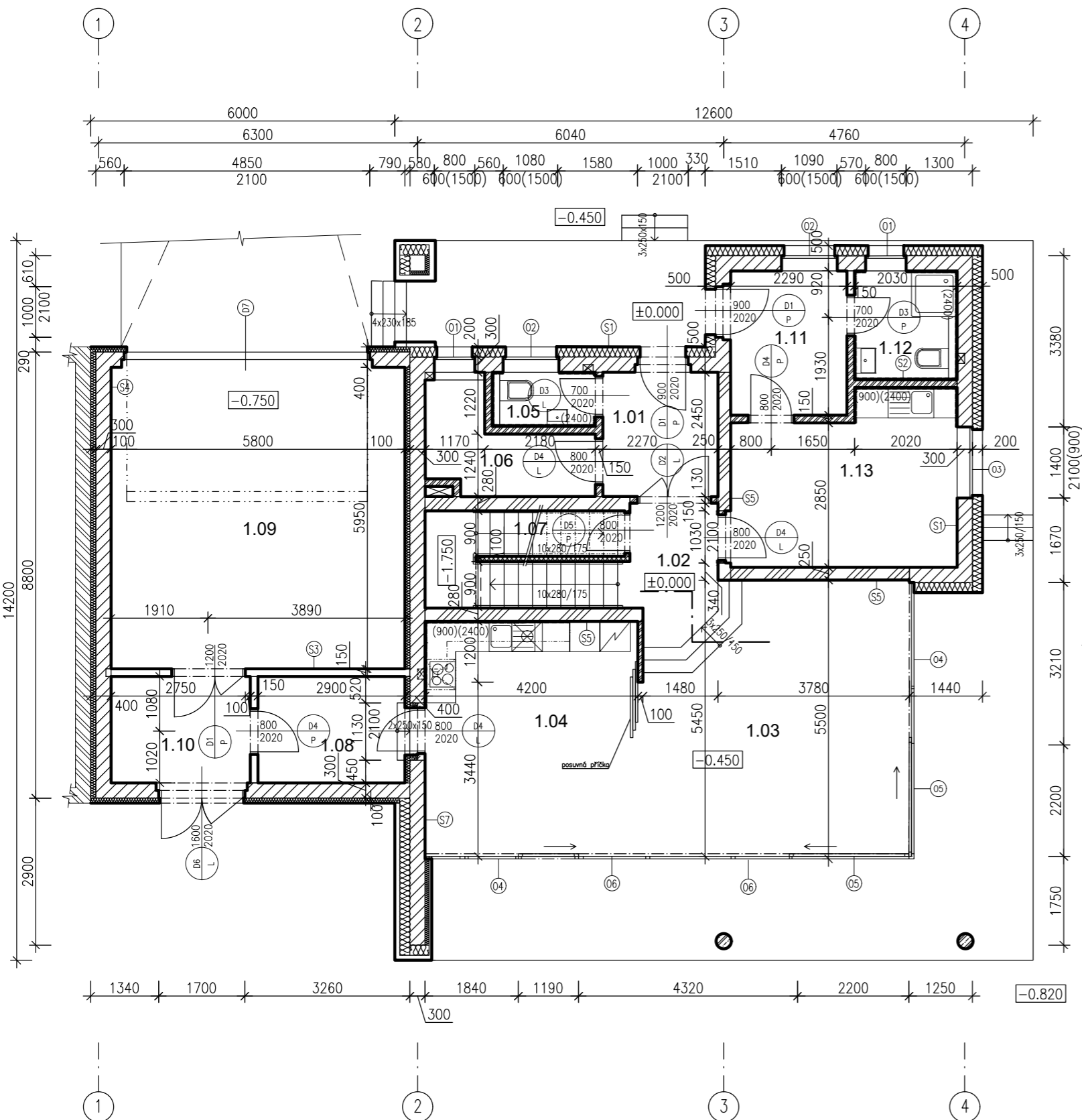
1.NP = ±0,000 = 239,2 m n.m.



Zpracovala: GABRIELA BRÁZDILOVÁ	Vedoucí bakalářské práce: Prof. Akad. arch. MIKULÁŠ HULEC	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>	
Předmět: 129BPA - BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Datum:	5/2018
Název úlohy: RODINNÝ DŮM POD VYŠEHRADEM		Meřítko:	1:250
Název výkresu: KOORDINAČNÍ SITUACE		Číslo výkresu:	01







**TABULKA MÍSTNOSTÍ**

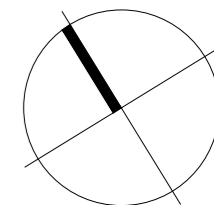
ozn	název místnosti	plocha	podlaha	povrchy
1.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	5,50	P-02 – keramická dlažba	vnitřní vápenná omítka
1.02	CHODBA	4,26	P-02 – keramická dlažba	vnitřní vápenná omítka
1.03	OBÝVACÍ POKOJ	27,42	P-01 – plovoucí laminátová	vnitřní vápenná omítka
1.04	KUCHYŇ S JÍDELNOU	19,27	P-02 – keramická dlažba	vnitřní vápenná omítka
1.05	WC	2,01	P-03 – keramická dlažba	keram. obklady do 2,4m
1.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,14	P-04 – epoxidová stěrka	vnitřní vápenná omítka
1.07	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,39	P-04 – epoxidová stěrka	vnitřní vápenná omítka
1.08	SPIŽ	5,20	P-02 – keramická dlažba	vnitřní vápenná omítka
1.09	GARÁŽ	32,17	P-04 – epoxidová stěrka	vnitřní vápenná omítka
1.10	SKLAD NÁŘADÍ	5,43	P-04 – epoxidová stěrka	vnitřní vápenná omítka
1.11	ČEKÁRNA FYZIOTERAPEUTA	6,40	P-02 – keramická dlažba	vnitřní vápenná omítka
1.12	KOUPELNA FYZIOTER.	4,13	P-02 – keramická dlažba	keram. obklady do 2,4m
1.13	MASÉRNA	14,43	P-01 – plovoucí laminátová	vnitřní vápenná omítka
celkem 1.NP		134,75 m <sup>2</sup>		

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

-  OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 30 P+D
-  NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 25 AKU SYM
-  PŘÍČKOVÉ ZDIVO POROTHERM 11,5
-  ŽELEZOBETON C 25/30
-  SÁDROKARTONOVÉ PŘÍČKY
-  TEPELNÁ/AKUSTICKÁ IZOLACE

0 5 m

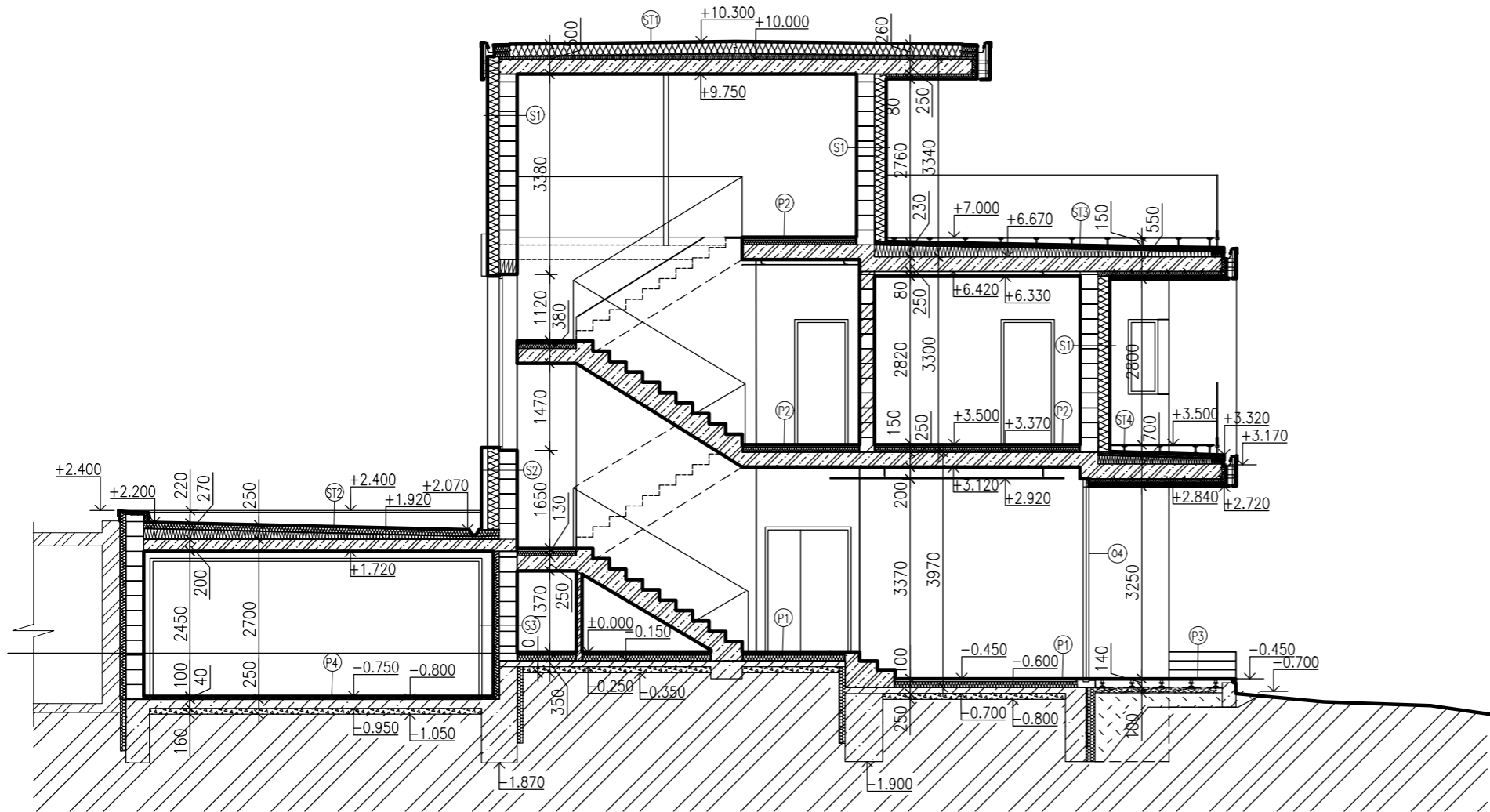
1.NP = ±0,000 = 239,2 m n.m.



Zpracovala: GABRIELA BRÁZDILOVÁ	Vedoucí bakalářské práce: Prof. Akad. arch. MIKULÁŠ HULEC	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>	
Předmět: 129BPA – BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Datum:	5/2018
Název úlohy: RODINNÝ DŮM POD VYŠEHRADEM		Měřítko:	1:100
Název výkresu: PŮDORYS 1.NP		Číslo výkresu:	02

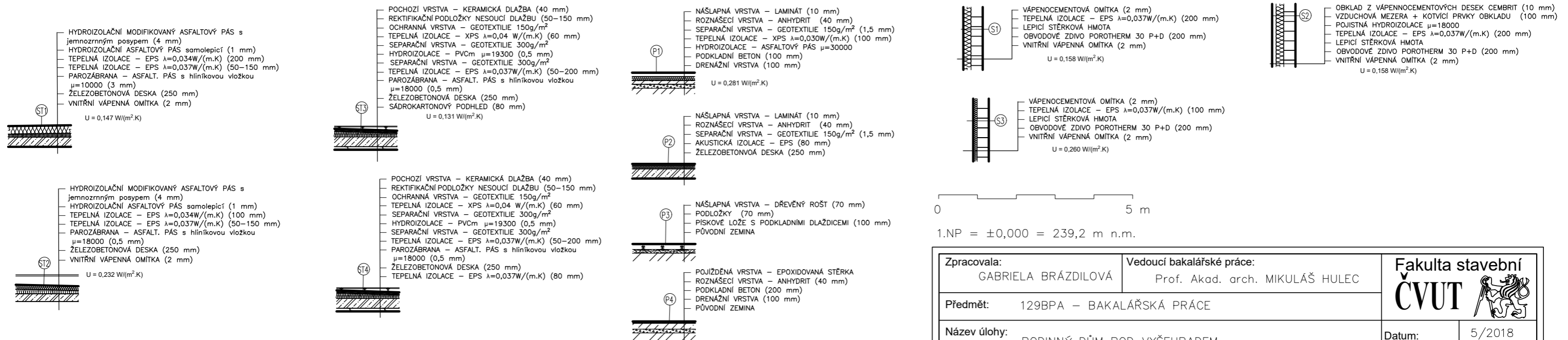


# LEGENDA MATERIÁLŮ



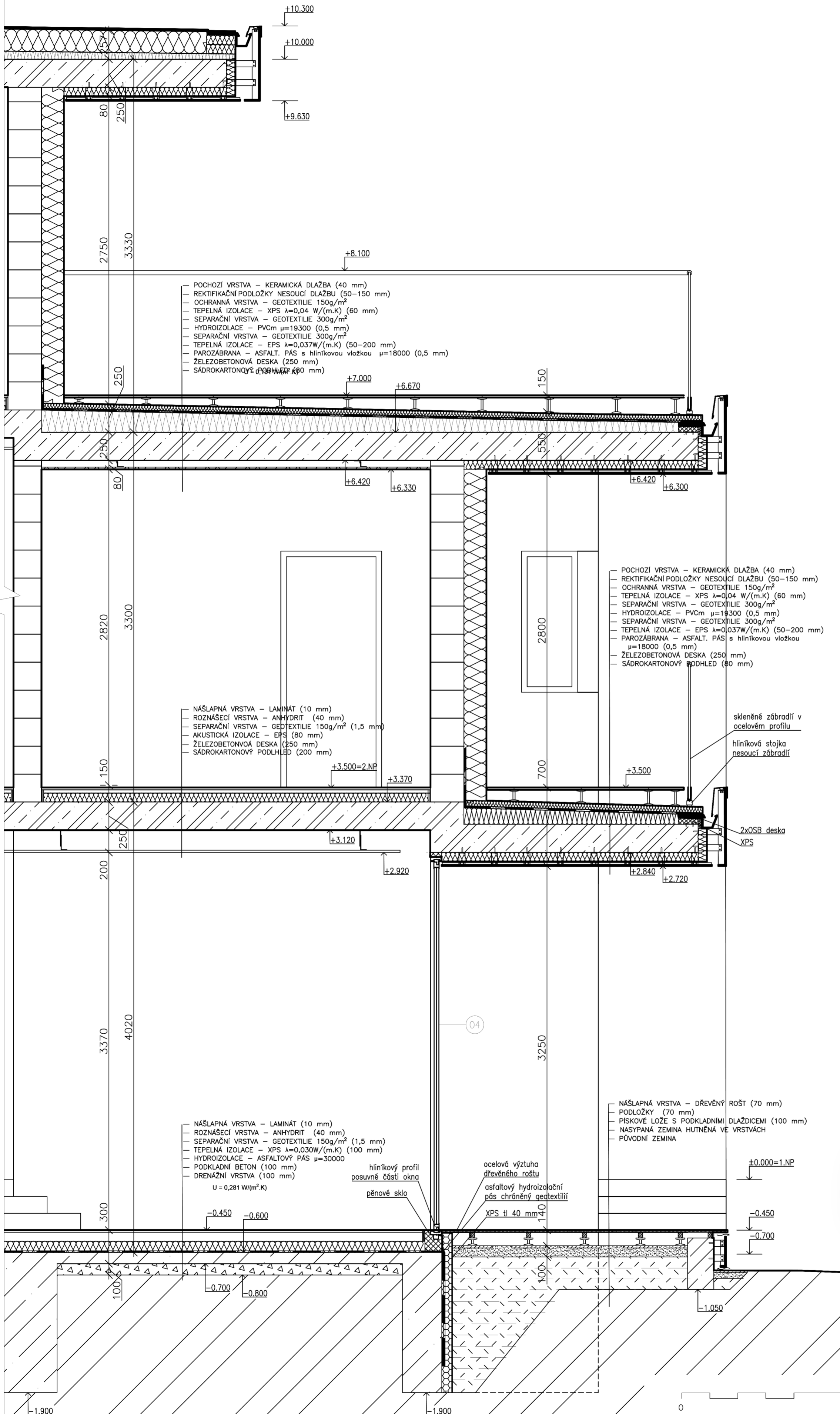
- OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 30 P+D
- NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 25 AKU SYM
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO POROTHERM 11,5
- SÁDROKARTONOVÉ PŘÍČKY
- ŽELEZOBETON C 25/30
- PROSTÝ BETON C 16/20
- TEPELNÁ/AKUSTICKÁ IZOLACE
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PŮVODNÍ ZEMINA
- NASYPANÁ ZEMINA
- DRENÁŽNÍ VRSTVA
- ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE

## SKLADBY



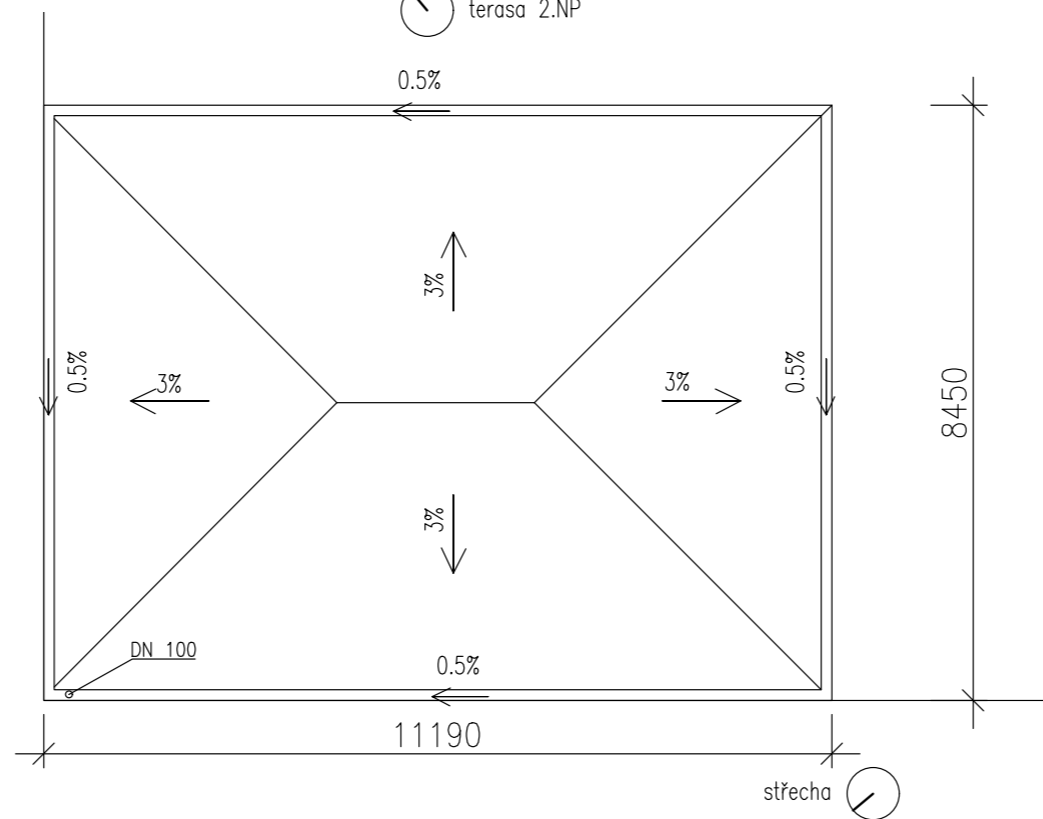
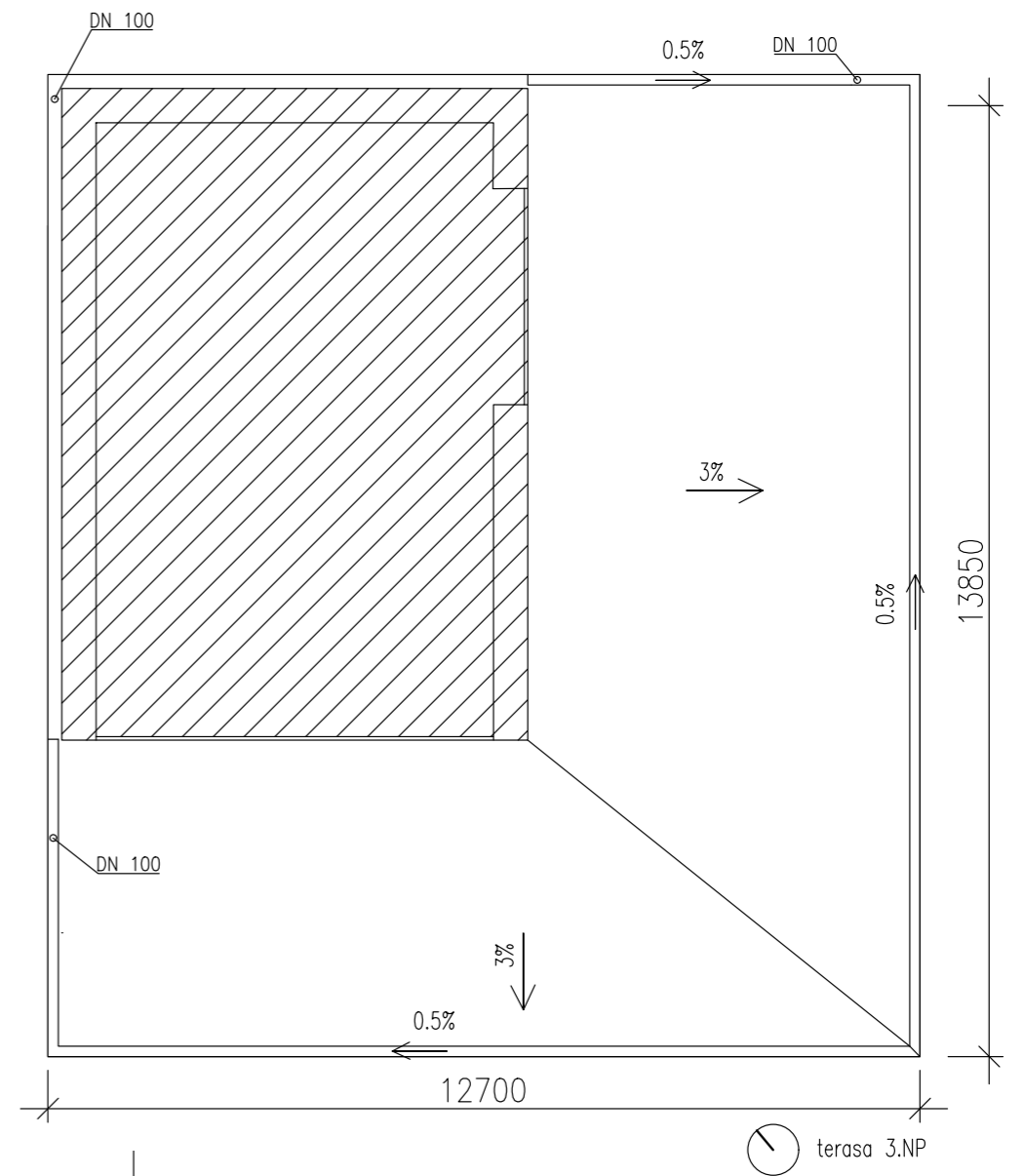
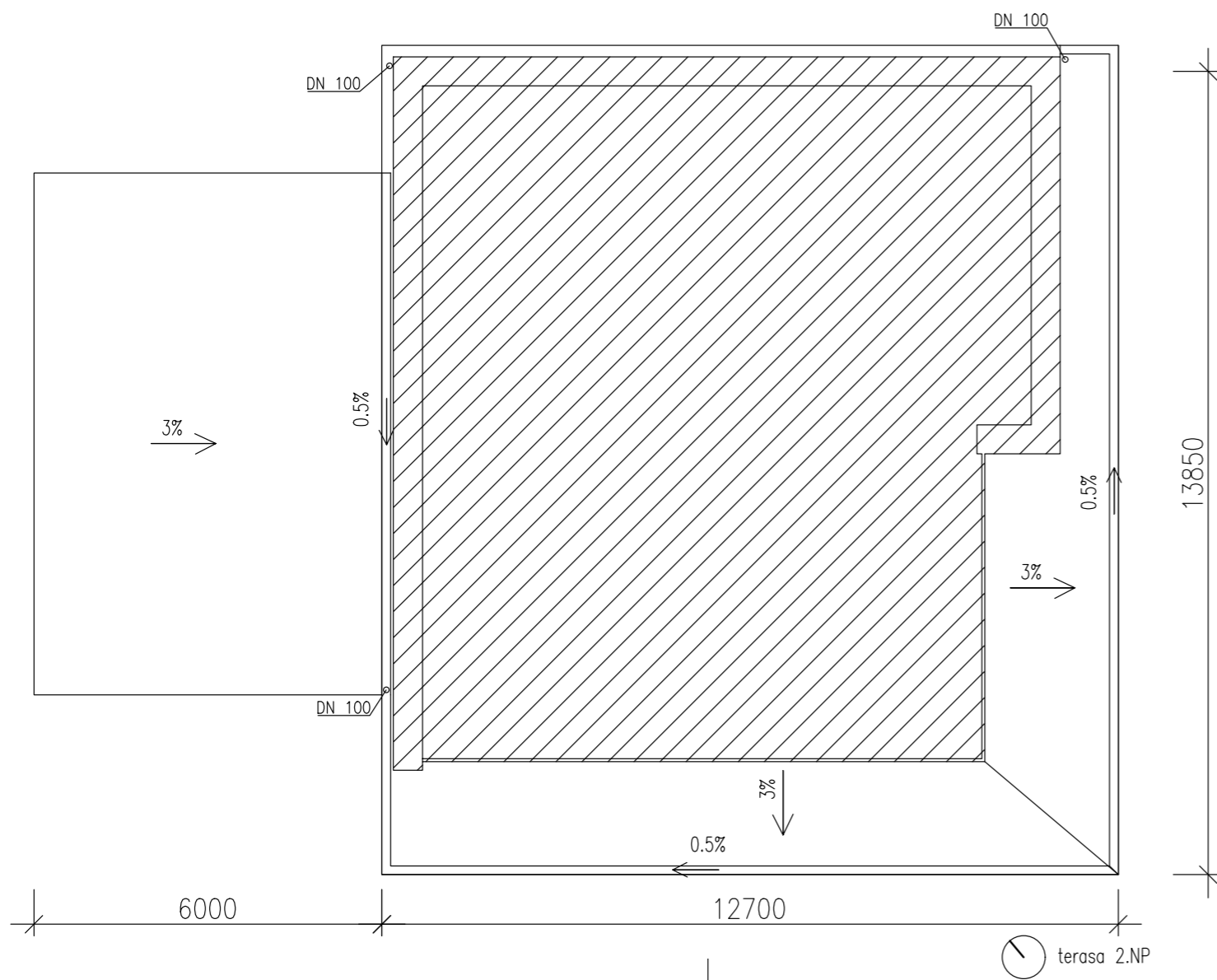
Zpracovala: GABRIELA BRÁZDILOVÁ	Vedoucí bakalářské práce: Prof. Akad. arch. MIKULÁŠ HULEC	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: 129BPA - BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	Název úlohy: RODINNÝ DŮM POD VÝŠEHRADEM	
Název výkresu: ŘEZ A-A'		Meřítko: 1:100
		Číslo výkresu: 03

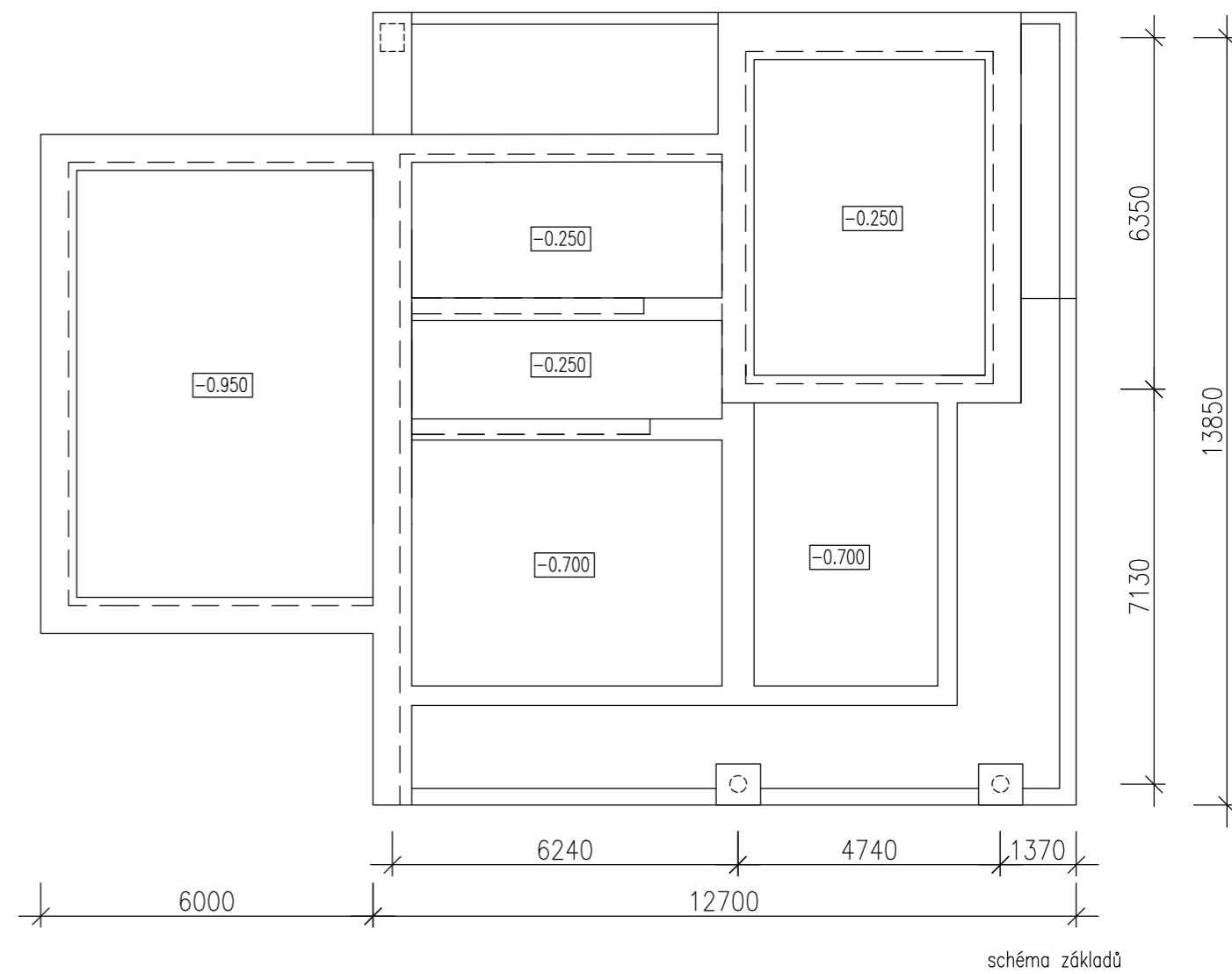
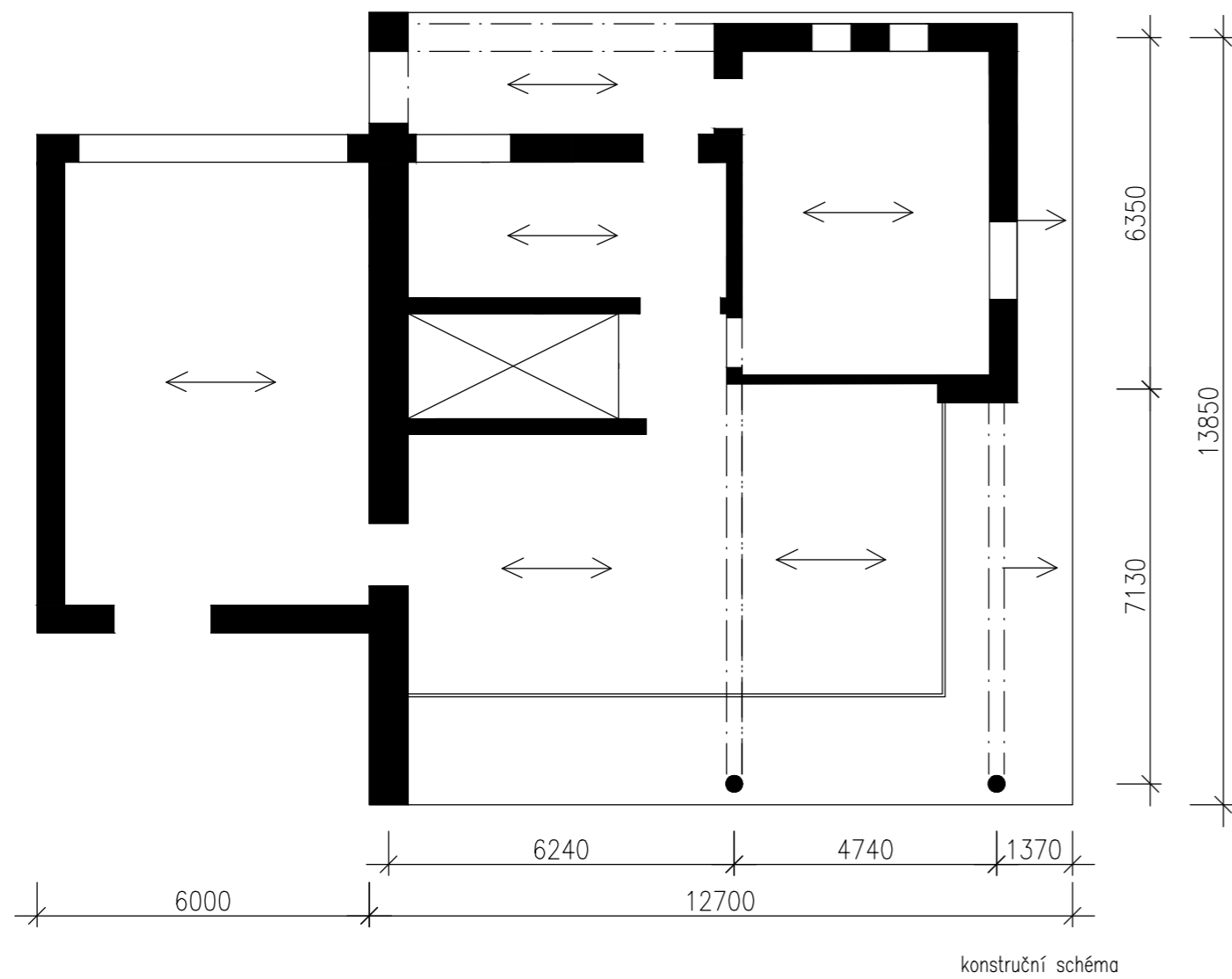




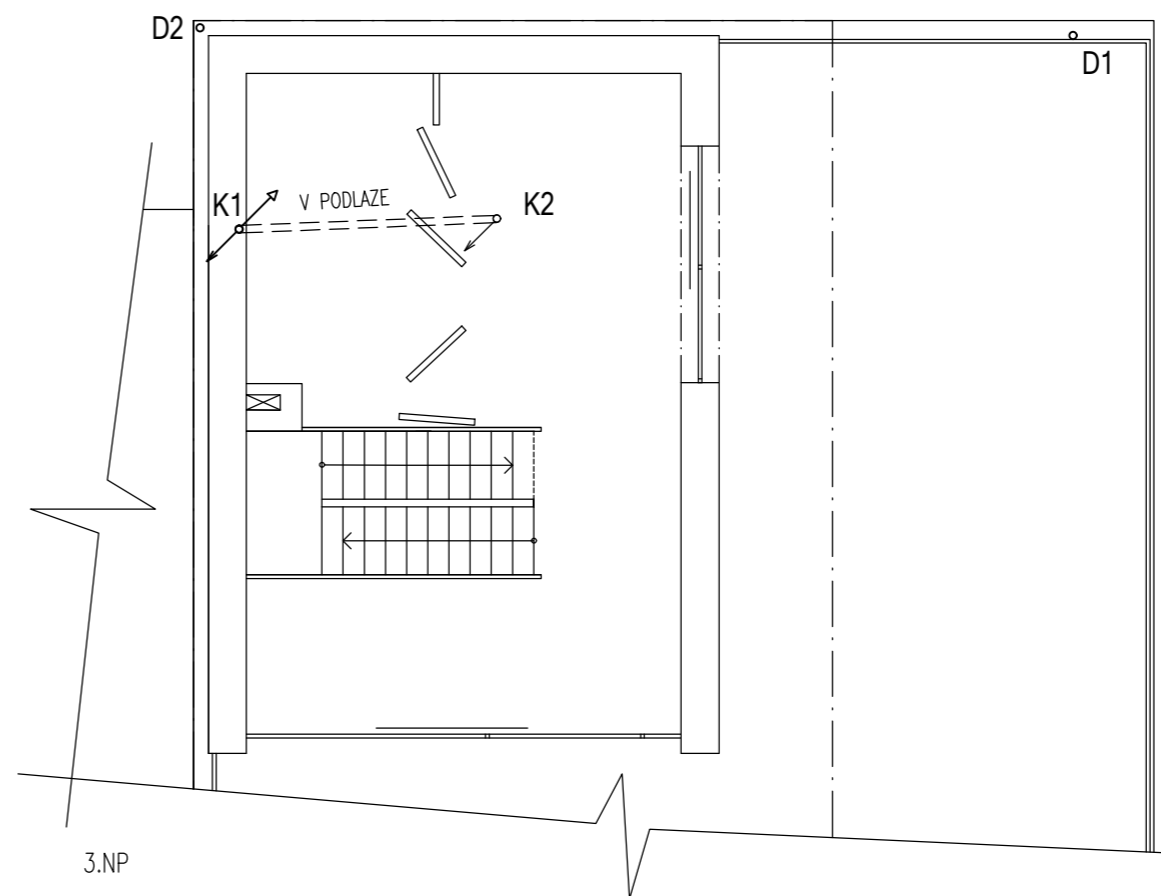
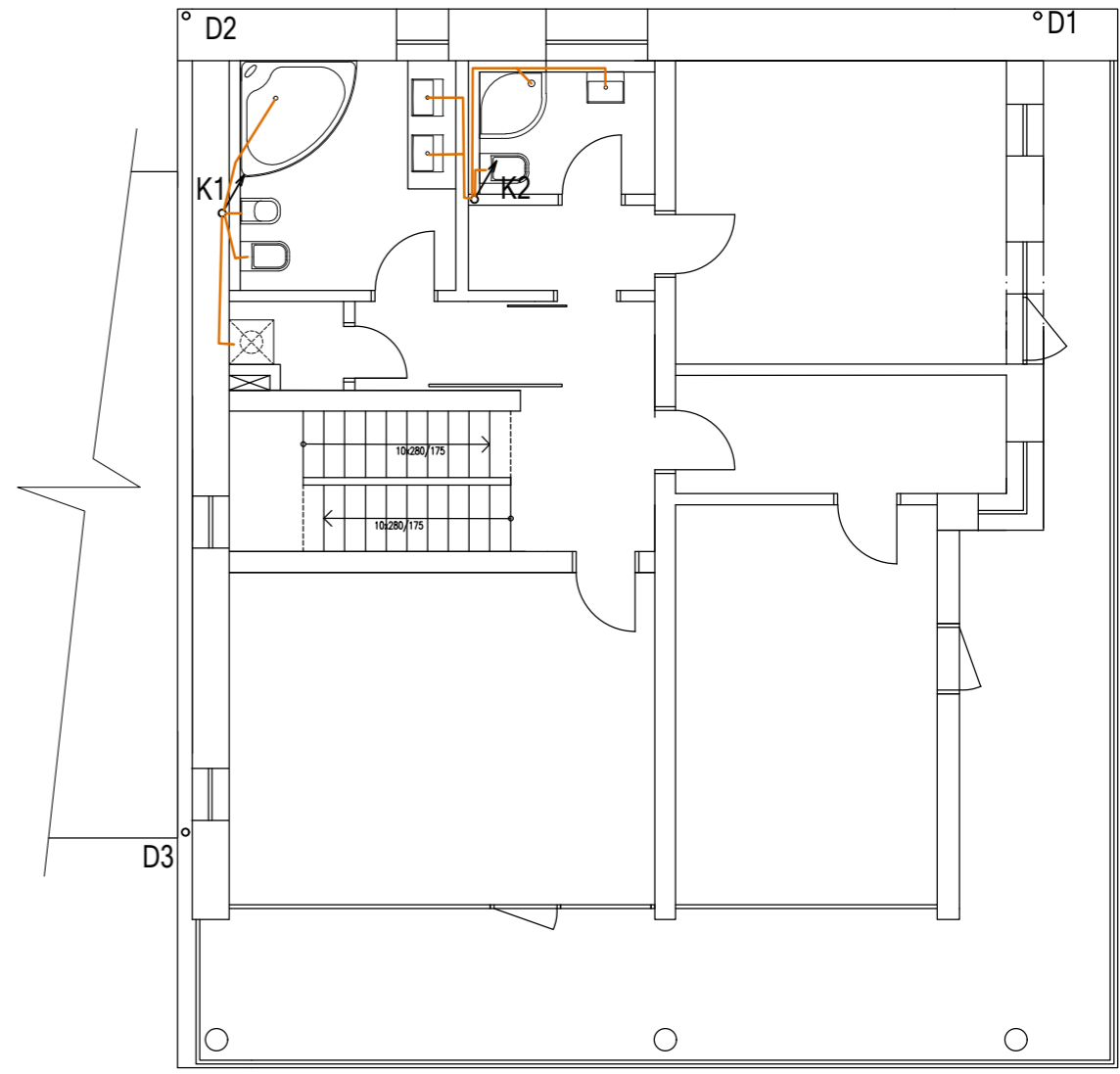
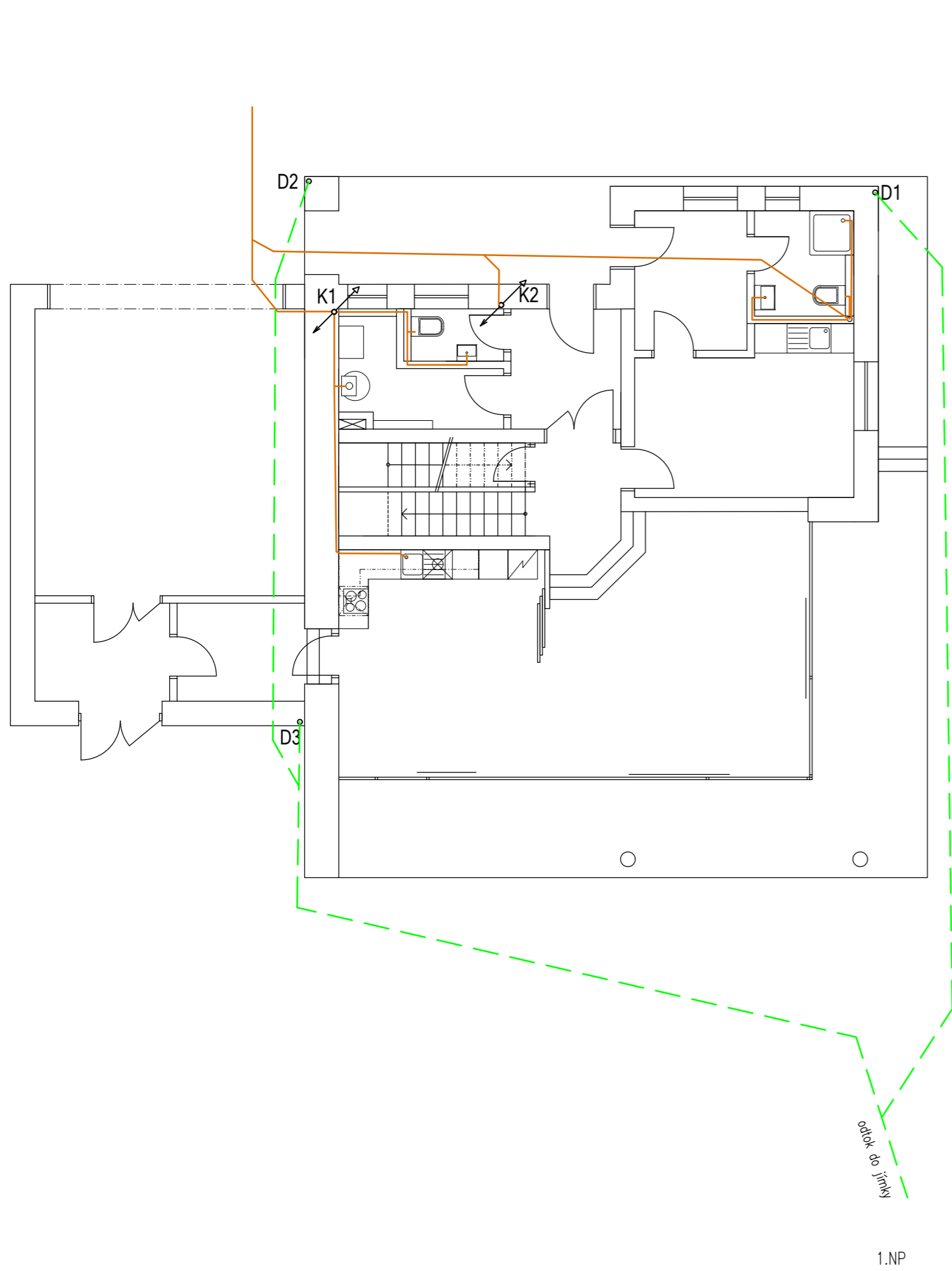
Zpracovala: GABRIELA BRÁZDILOVÁ	Vedoucí bakalářské práce: Prof. Akad. arch. MIKULÁŠ HULEC	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b>
Předmět: 129BPA – BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
Název úlohy: RODINNÝ DŮM POD VYŠEHRADEM	Datum: 5/2018	
Název výkresu: ARCHITEKTONICKO–TECHNICKÝ DETAIL	Meřítko: 1:25	
	Číslo výkresu: 04	











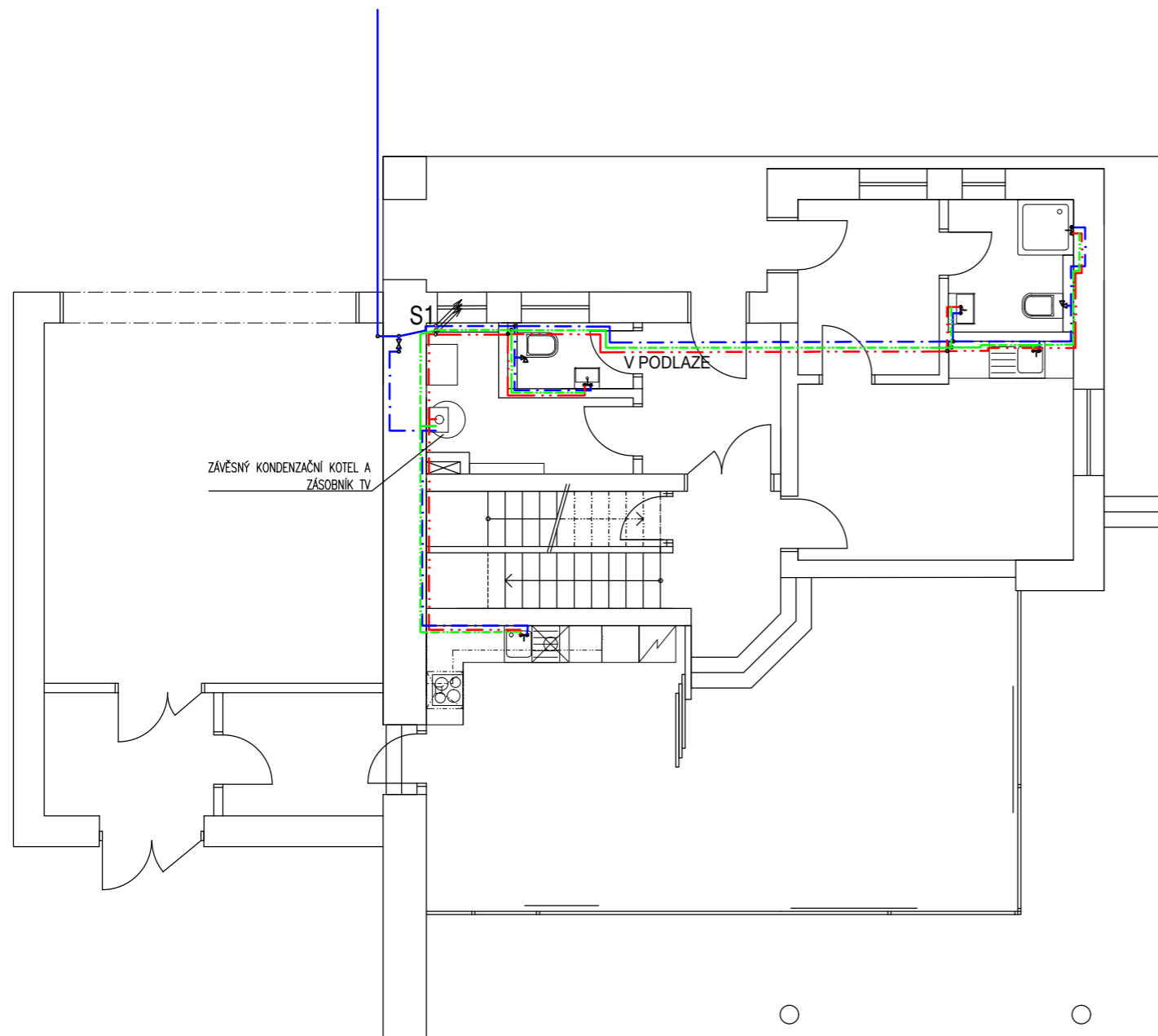
- LEGENDA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
  - - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

0 5 m

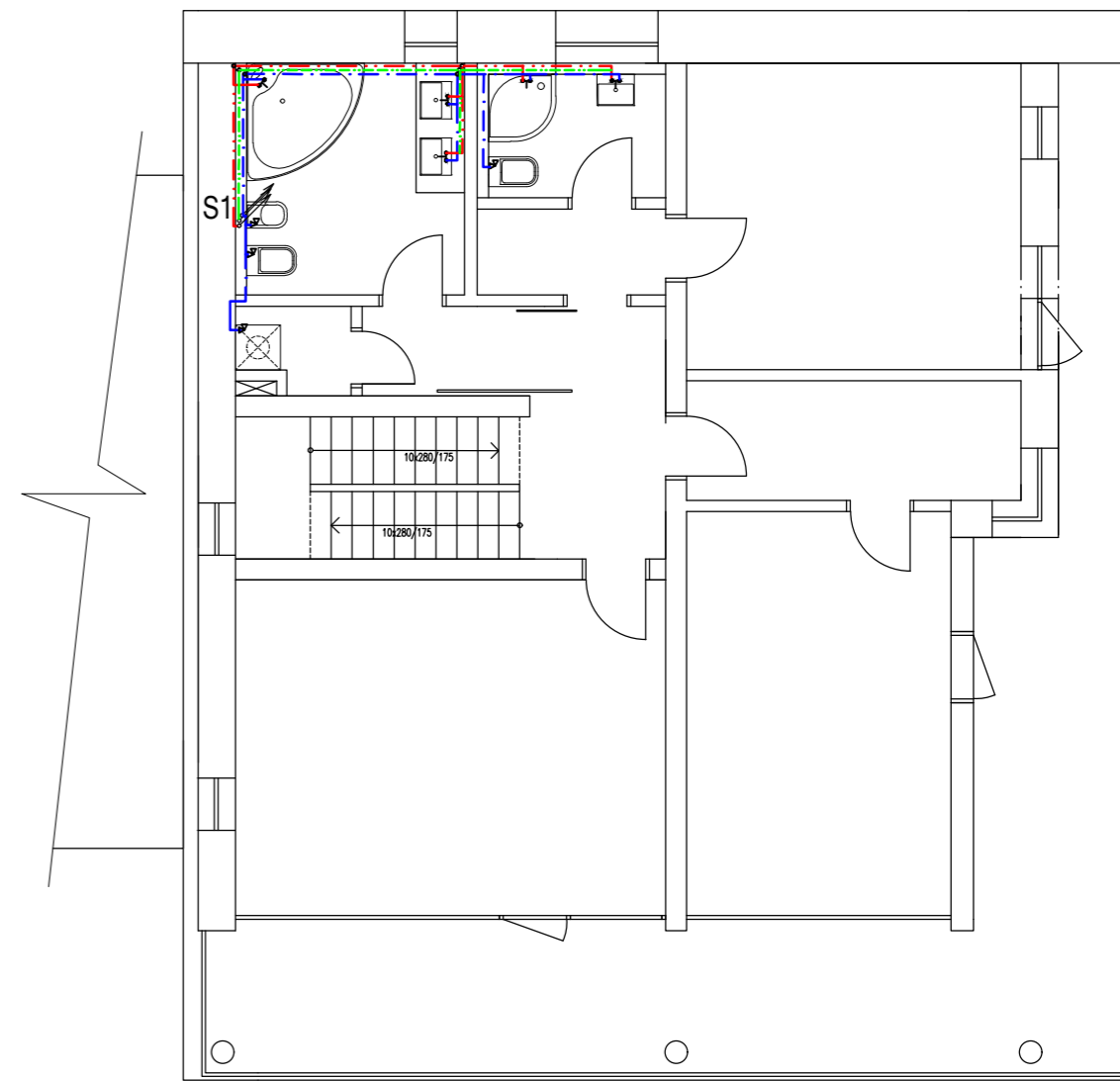


SCHEMA KANALIZACE  
M 1:100

39



1.NP

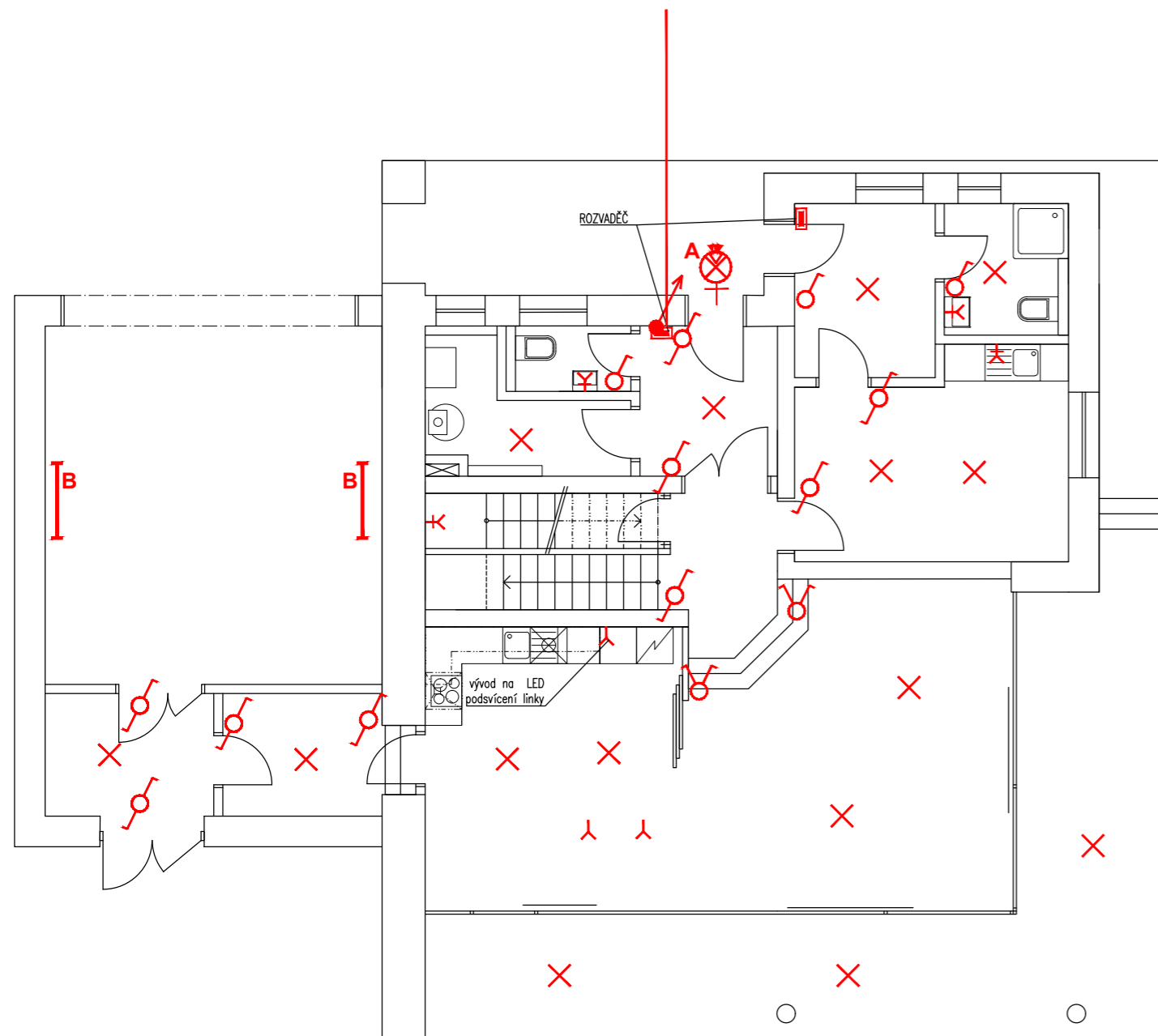


2.NP

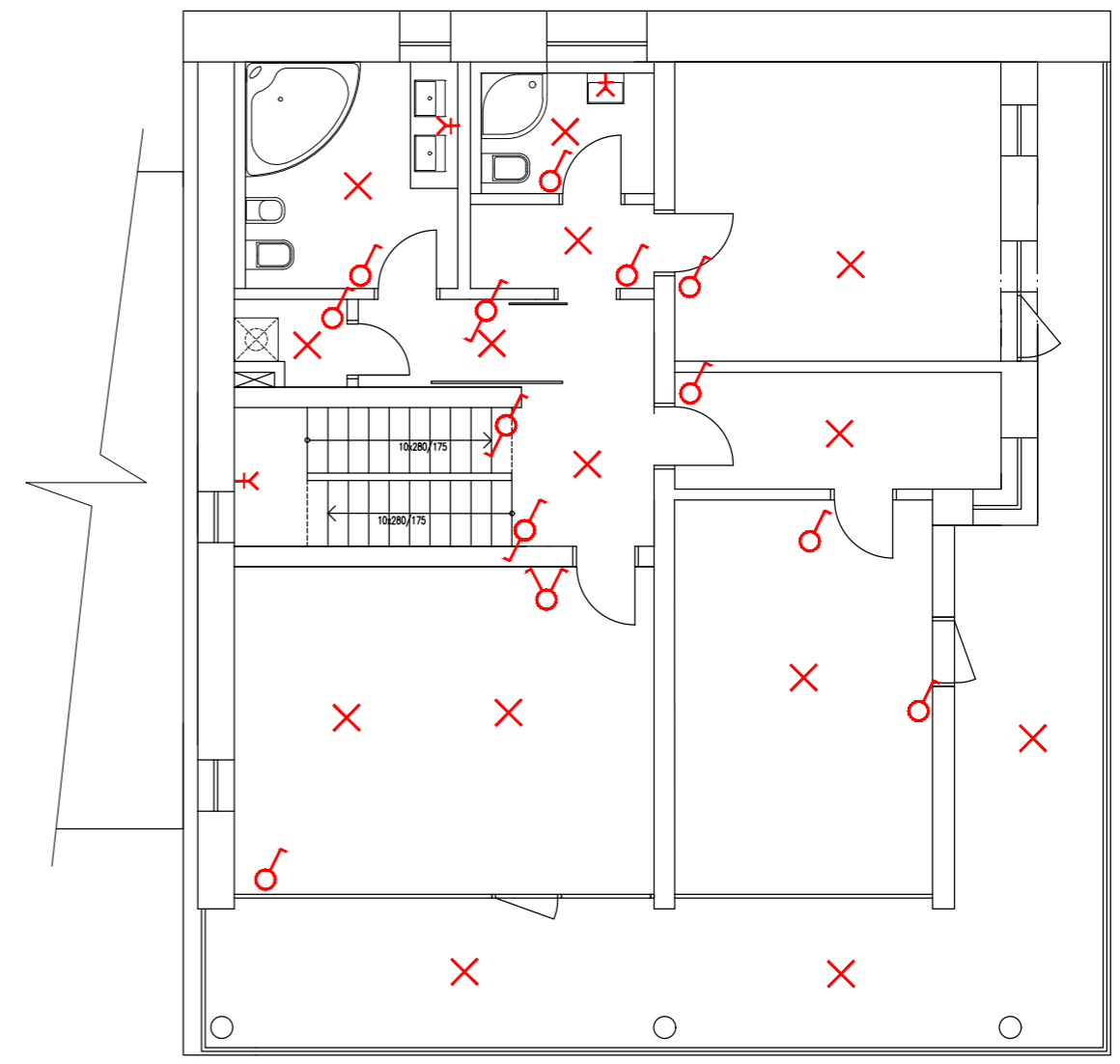
LEGENDA

- - - STUDENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA

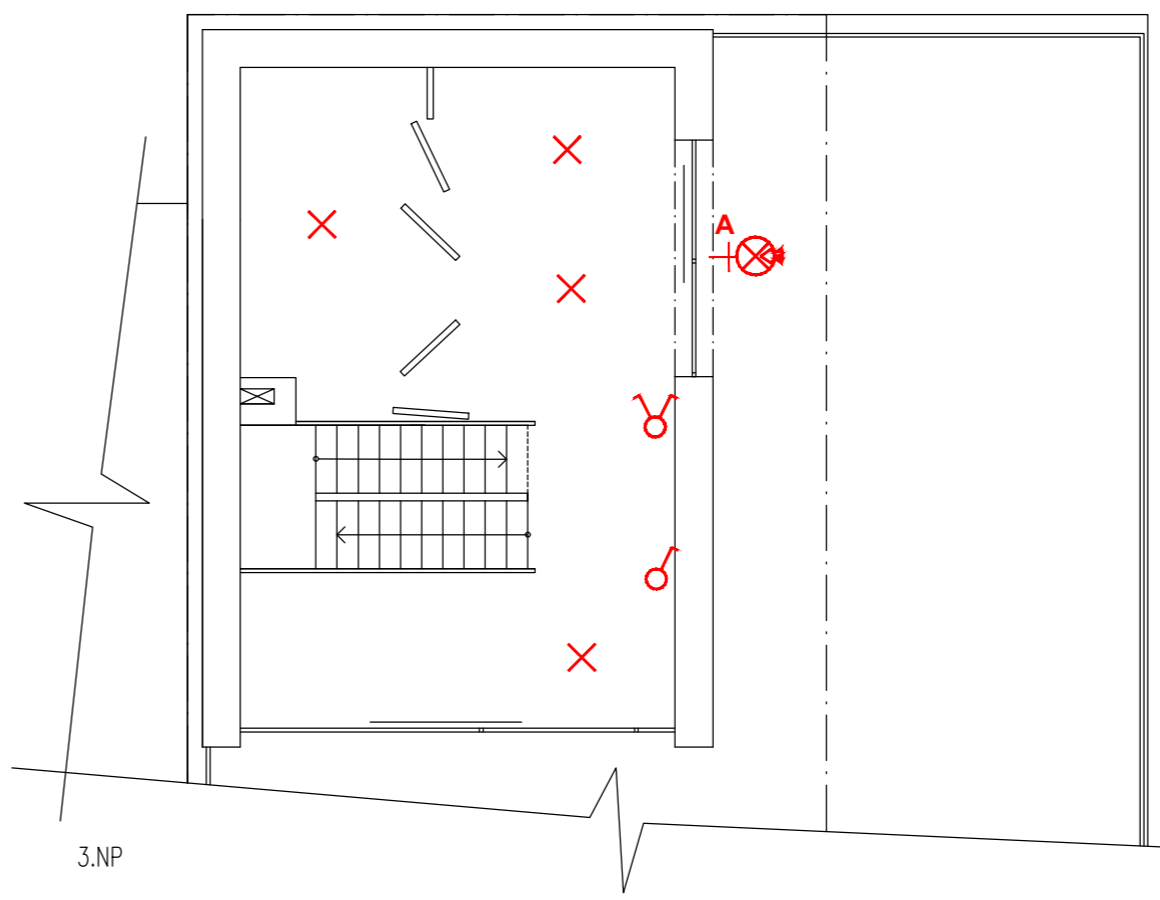









1.NP



2.NP

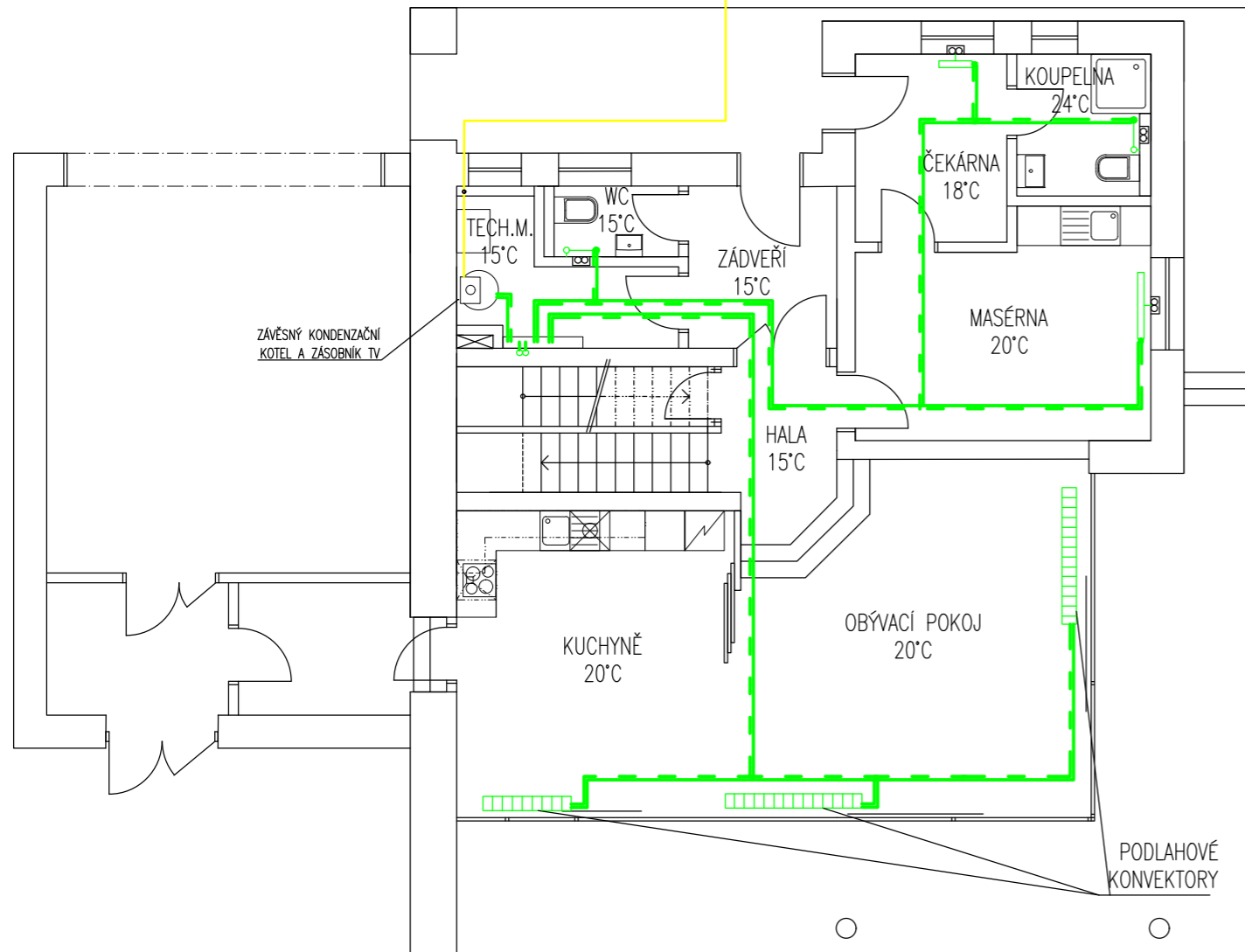


3.NP

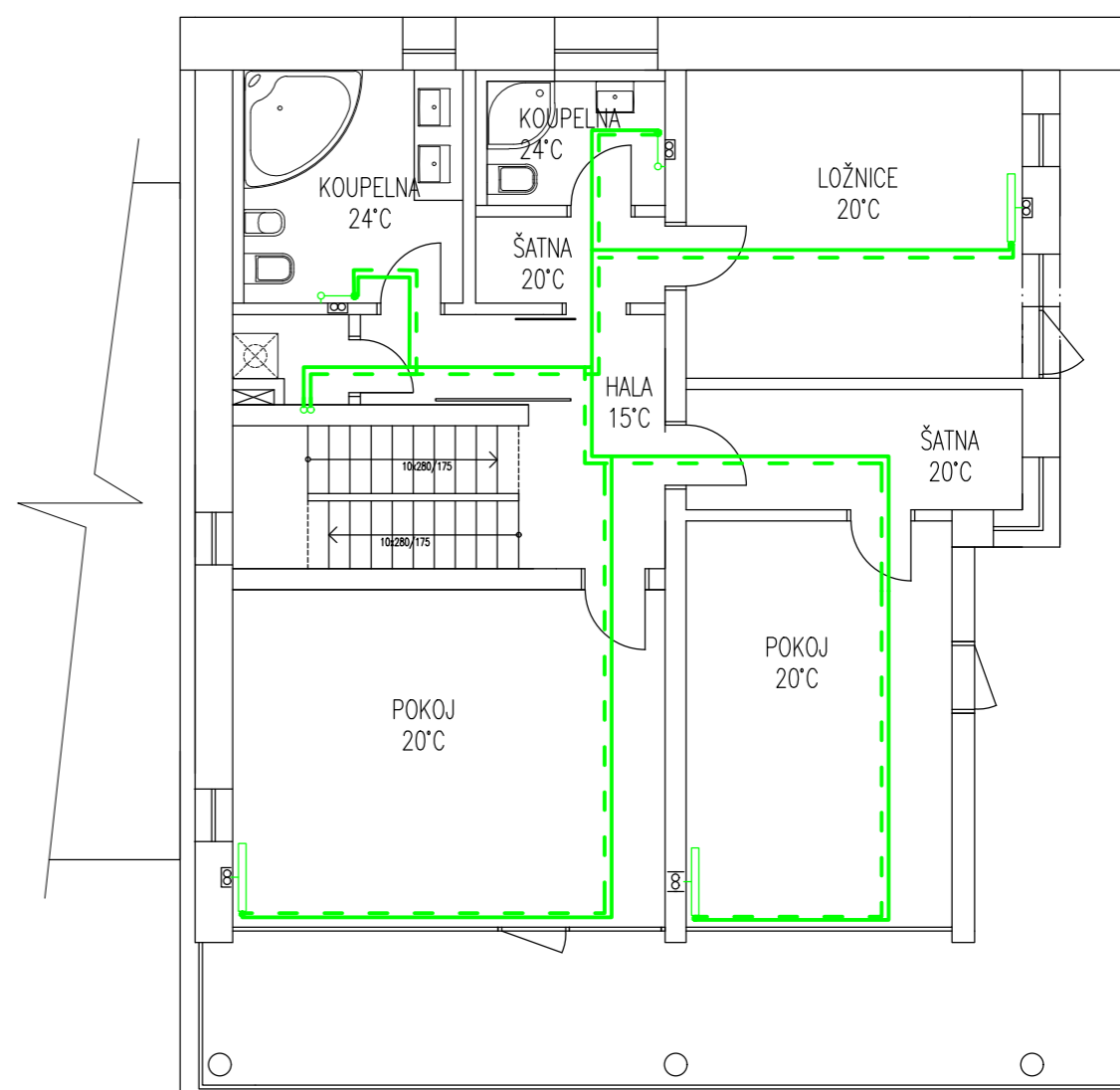
- LEGENDA
-  ZÁŘIVKA
  -  STROPNÍ SVĚTLO
  -  NÁSTĚNNÉ SVĚTLO
  -  JEDNO/DVOJPÓLOVÝ SPÍNAČ
  -  SVĚTLO SE SENZOREM



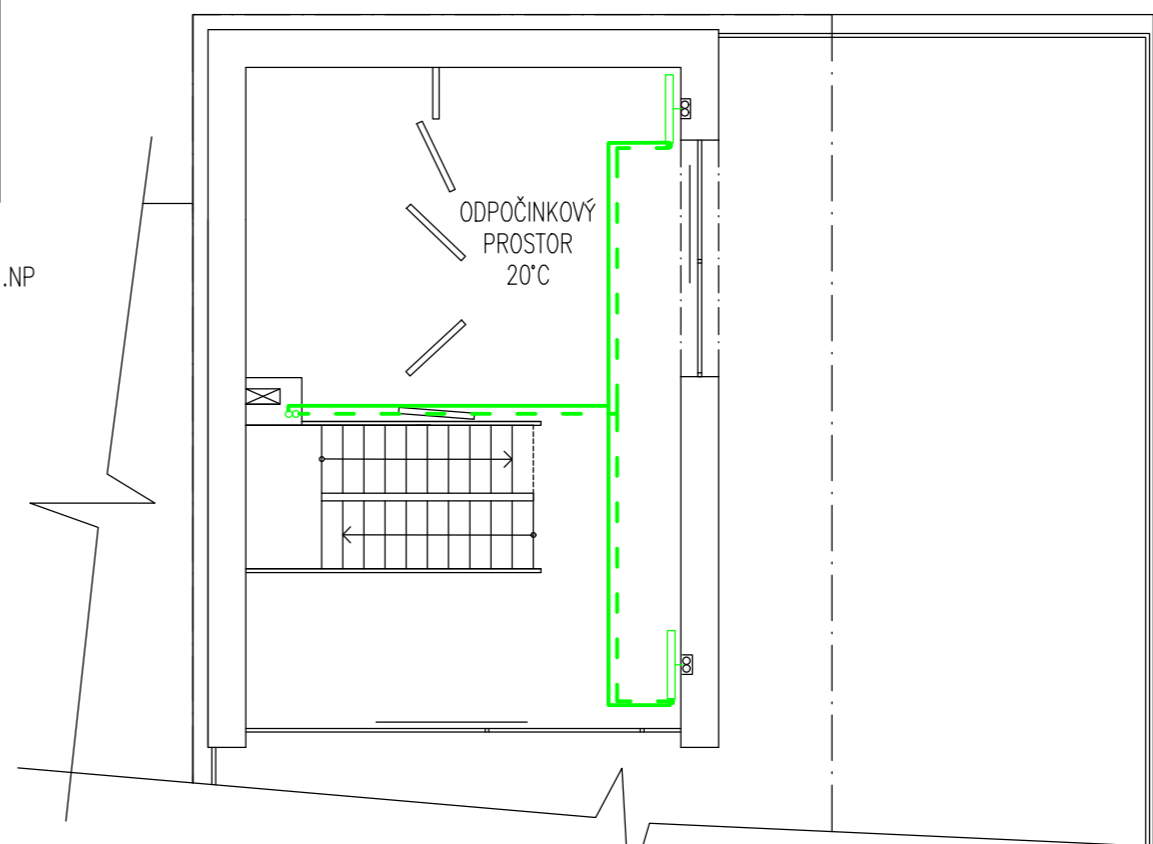
SCHEMA ELKETŘINY  
M 1:100



1.NP



2.NP

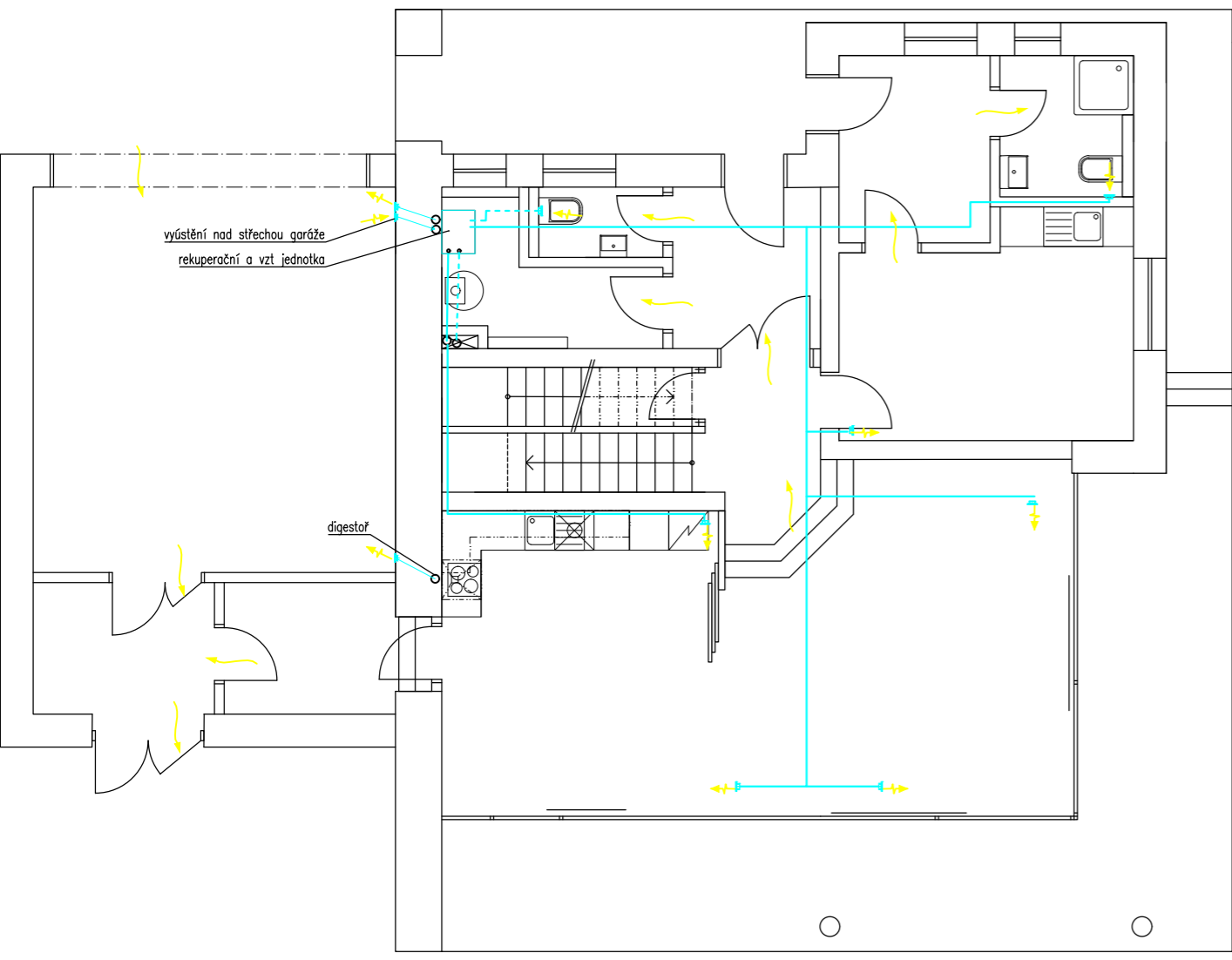


3.NP

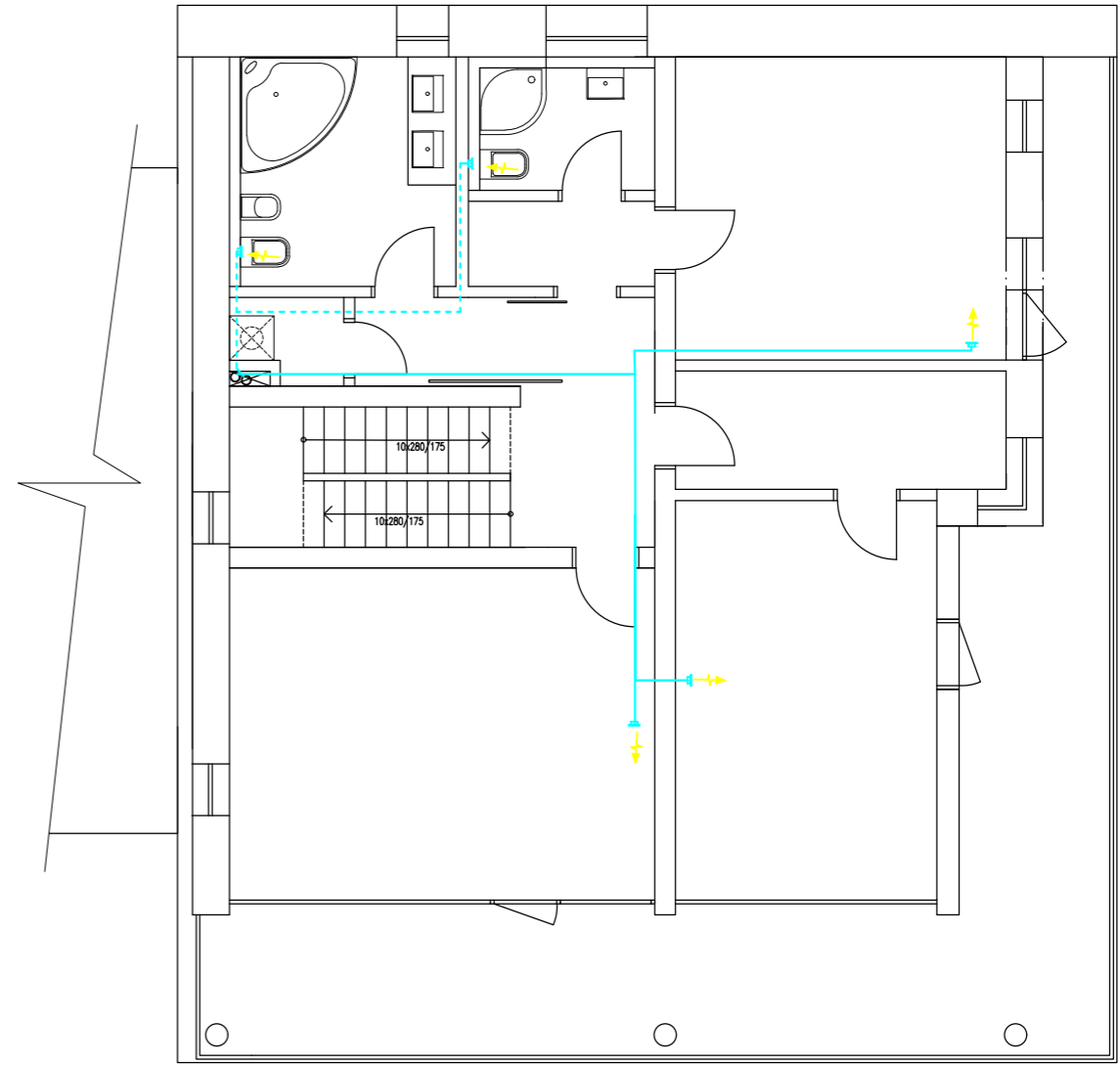
LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- - - VRATNÉ POTRUBÍ
- PLYN

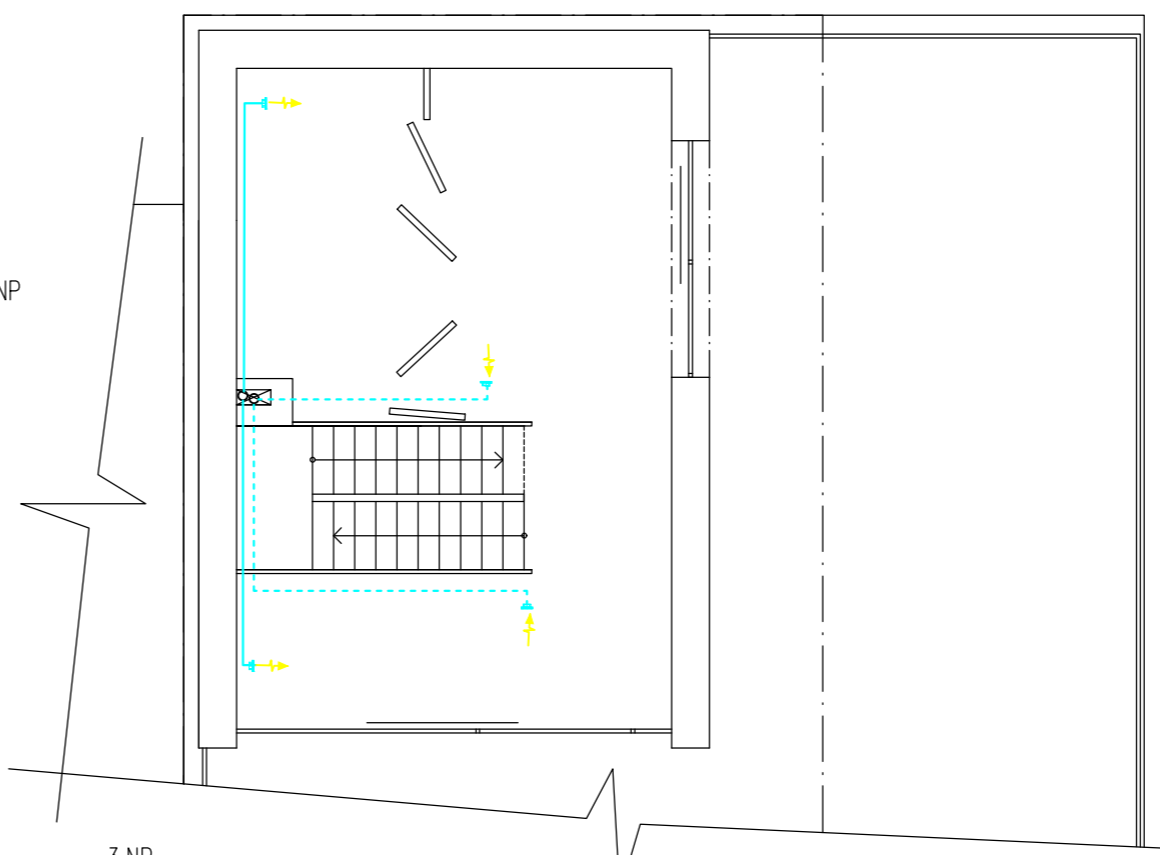




1.NP



2.NP



3.NP

LEGENDA  
 — PŘÍVODNÍ POTRUBÍ  
 - - - ODVODNÍ POTRUBÍ  
 Pozn. rozvodní potrubí VZT jsou vedena v podhledech



## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Na Topolce 4, Praha 4
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	1100,0 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	790,3 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A/V$	0,72 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 $\theta_e$	-15,0 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupu tepla $U_i$ ( $\sum \Psi_{k,i} + \sum \chi_i$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_N$ ( $U_{rec}$ ) [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]
Obvodová stěna	392,2	0,173	0,30 ( 0,25 )	0,97	66,3
Podlaha	130,0	0,280	0,45 ( 0,3 )	0,80	29,1
Konstrukce u nevyt. prostoru	27,0	0,260	1,30 ( 0,9 )	1,00	7,0
Okna	109,1	0,860	1,44 ( 1,2 )	1,00	93,8
Dveře dřevěné s 1 sklem	2,0	0,750	1,50 ( 1,2 )	1,00	1,5
Sřecha	130,0	0,147	0,24 ( 0,16 )	0,43	8,2
Tepelné vazby			( )		15,8
<b>Celkem</b>	<b>790,3</b>				<b>221,7</b>

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	221,7
<b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,28</b>
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 $\theta_{im}$ od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,49
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,37
<b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,49</b>

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 <sup>2</sup> ·K)	<b>0,25</b>
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,37</b>
C - D	$U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,49</b>
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,74</b>
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,98</b>
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>1,23</b>

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 13.05.2018

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

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 objednatel.

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Rodinný dům pod Vyšehradem		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 230,0 \text{ m}^2$		stávající	doporučení
<p><b>CI Velmi úsporná</b></p> <p><b>Mimořádně neekonomická</b></p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0,57</div>	
<b>KLASIFIKACE</b>			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$		$U_{em} = H_T / A$	0,28
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2		$U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$	0,49
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	0,37	0,49
	0,74	0,98	1,23
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 13.05.2018	
Štítek vypracoval(a):	Gabriela Brázdilová		





## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci s názvem Rodinný dům pod Vyšehradem vypracovala samostatně, pod vedením prof. Akad. arch. Mikuláše Hulce.

Dále Prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 26.5.2018

Gabriela Brázdilová

## PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda vyjádřila své poděkování vedoucímu práce panu prof. Akad. arch. Mikuláši Hulcovi za užitečné rady a konzultace. Rovněž bych ráda poděkovala Ing. Janě Jeřábkové za užitečné konzultace technické části bakalářské práce.