

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ**

**Katedra technologie staveb**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Stavebně technologický projekt –  
Rodinný dům - Villa Bellevue, Staré Splavy**

**2. Řešení prostorové struktury**

**Nikita Kuznetcov**

**2020**

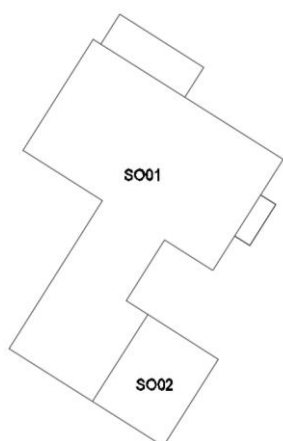
**Vedoucí bakalářské práce: Ing. Václav Pospíchal, Ph.D.**

## Obsah

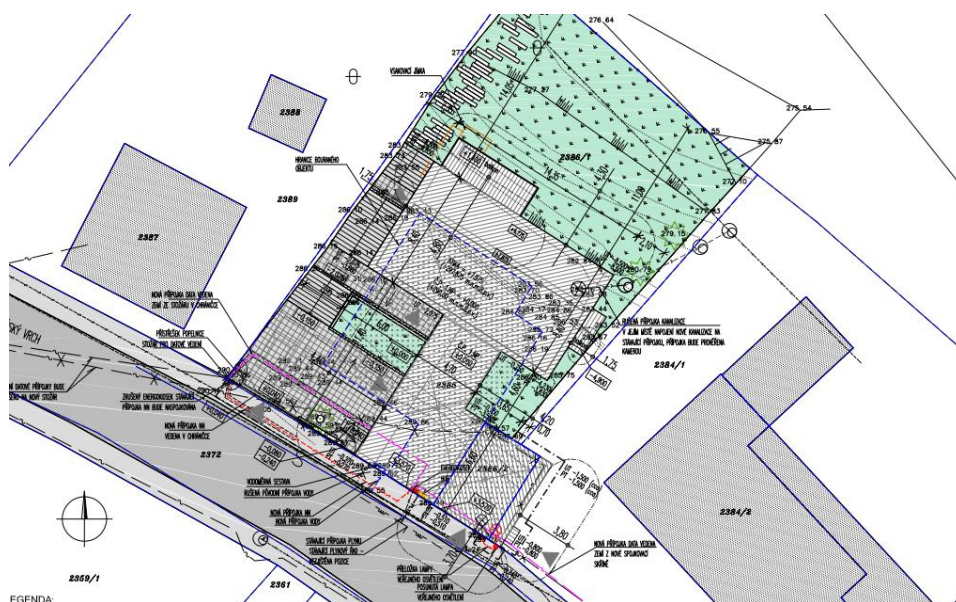
<b>1. Rozdělení na stavební objekty .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Technologické etapy .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Shémata .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Směry .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3. Soupis hlavních konstrukcí v technologických etapách .....</b>	<b>7</b>
<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>9</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>9</b>
<b>Seznam zdrojů .....</b>	<b>9</b>

## 1. Rozdělení na stavební objekty

- SO01 – Hlavní stavební objekt . Objekt má 1PP a 3NP, s plochou střechou. Základní půdorysný rozměr domu je 21,83 x 14,35 m. Nula stanovena na  $\pm 0,00 = 290,00$  m.n.m. B.p.v. Relativní výška stanovena jako  $+ - 0.000$  je na čisté podlaze hlavního vstupu mezi 1. a 2.np. Výška atiky ploché střechy  $+7,675$ m.
- SO02- garáž. Nepodsklepený jednopodlažní objekt s plochou střechou, který se nachází v úrovni 2NP objektu SO01. [1]



Obr. 1: Objekt SO01 a objekt SO02



Obr. 2: Situace stavby [2]

Přípojky pro SO01

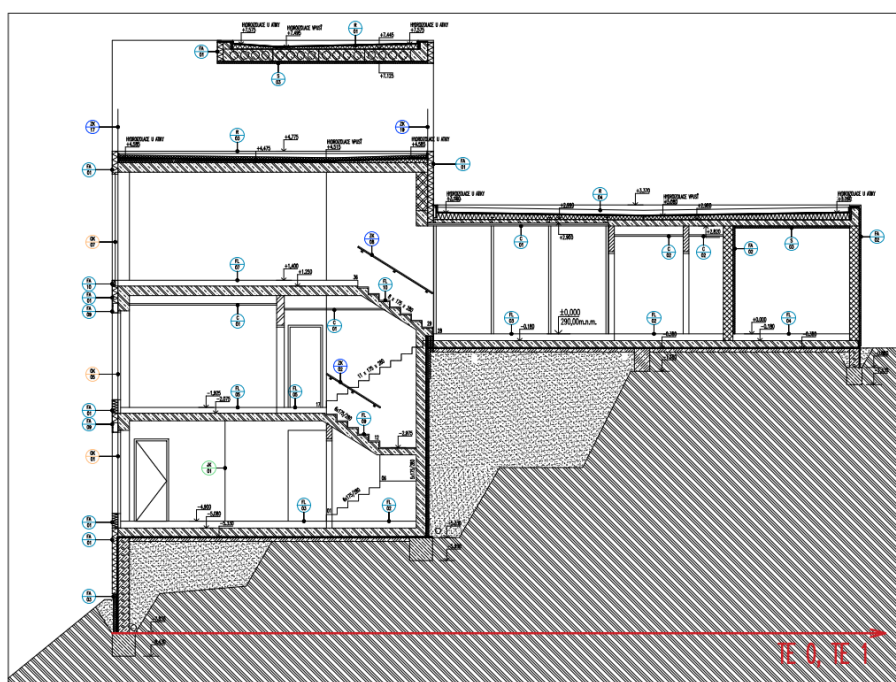
- Přípojka kanalizace
- Přípojka vody
- Přípojka plynu
- Přípojka elektro

## 2. Technologické etapy

### 2.1. Shémata

TE 0 – Zemní práce a bourání

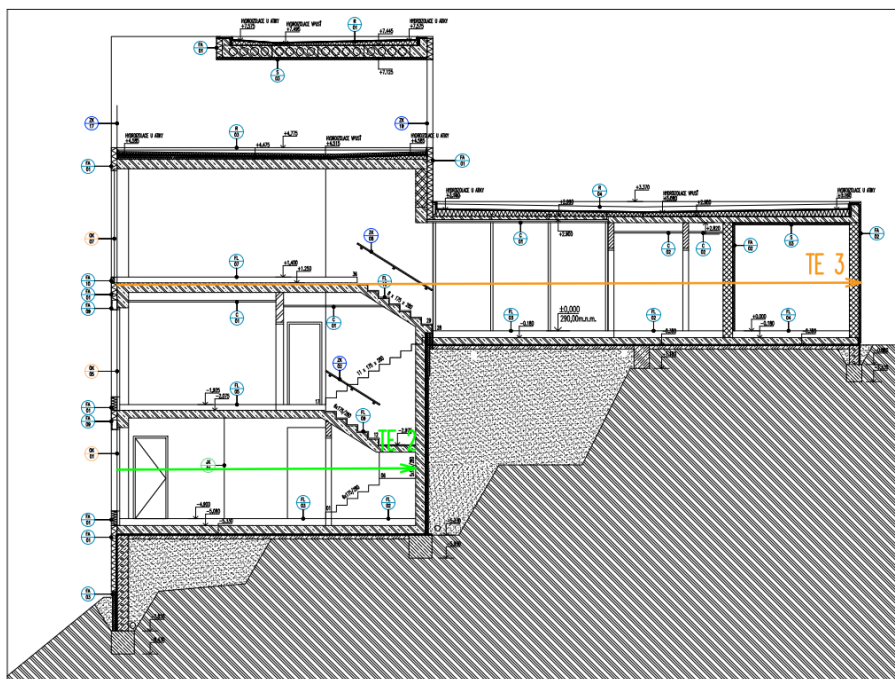
TE 1 – Základy



Obr. 3: Technologické etapy TE 0/TE 1

TE 2 – Hrubá spodní stavba

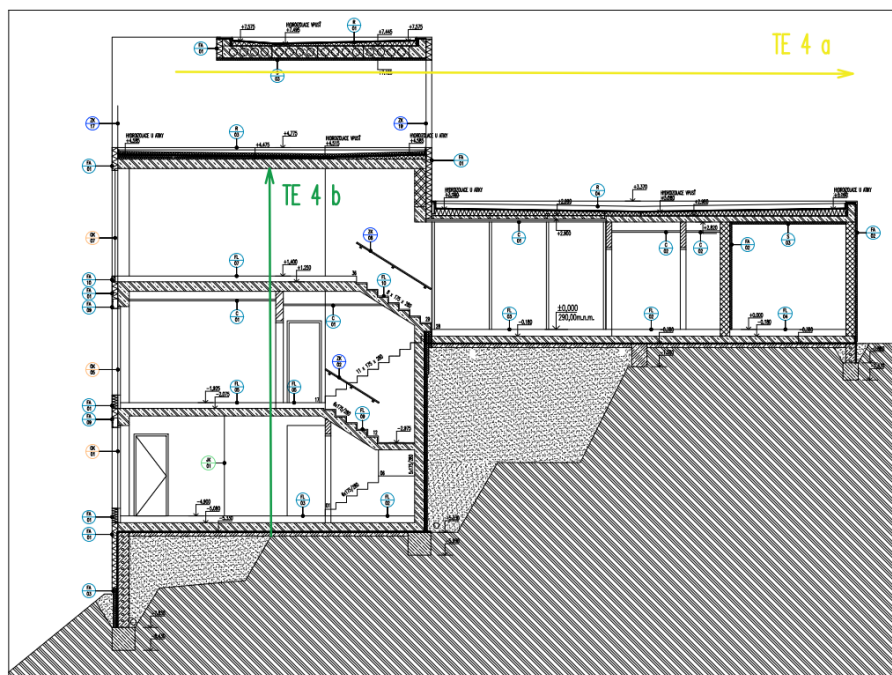
TE 3 – Hrubá vrchní stavba



Obr. 4: Technologické etapy TE 2/TE 3

TE 4a – Zastřešení a výplně otvorů – střešní plášť

TE 4b – Zastřešení a výplně otvorů – výplně otvorů



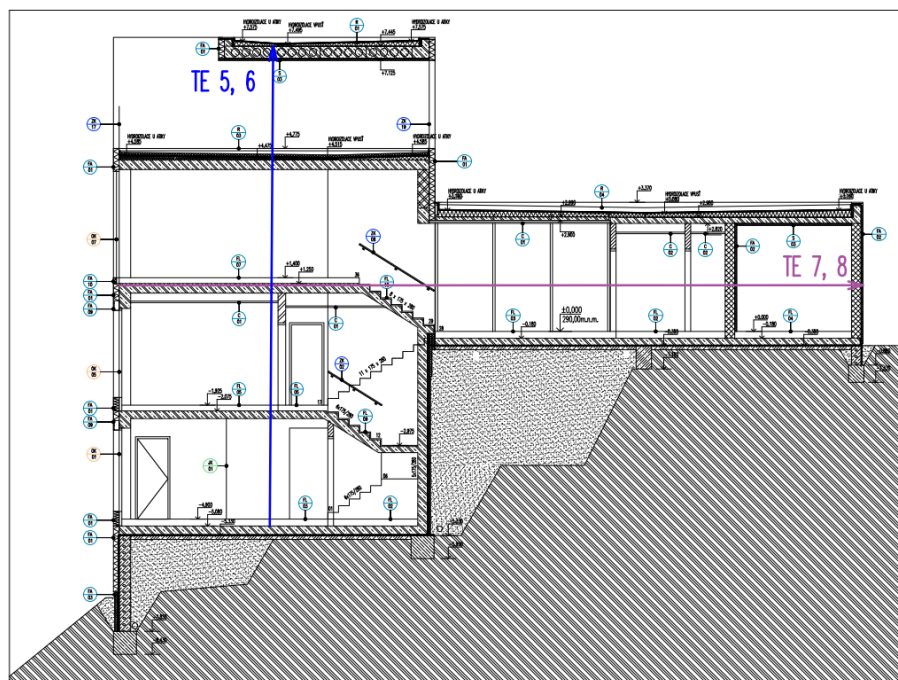
Obr. 5: Technologické etapy TE 4a/TE 4b

TE 5 – Provádění příček a rozvodů instalací

TE 6 – Provádění vnitřních omítek a podkladních vrstev podlah

TE 7 – Provádění podlah, kompletace povrchů a technologie

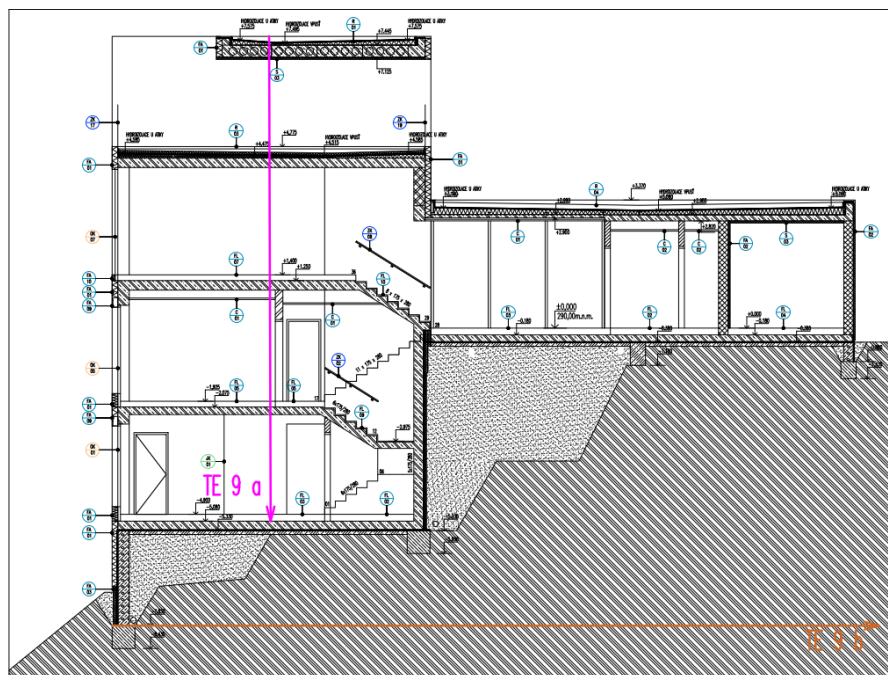
TE 8 – Kompletace rozvodů instalací, vnitřních prací



Obr. 6: Technologické etapy TE 5/TE 6/TE 7/TE 8

TE 9a – Vnější úpravy – ETICS

TE 9b – Vnější úpravy– terénní úpravy



Obr. 7: Technologické etapy TE 9a/ TE 9b

## 2.2. Směry

Tab. 1: Stanovení směrů postupu výstavby etapových procesů [3]

Technologická etapa	Název etapy	Směr postupu výstavby
TE 0	Zemní práce a bourání	horizontální
TE 1	Základy	horizontální
TE 2	Hrubá spodní stavba	horizontální
TE 3	Hrubá vrchní stavba	horizontálně vzestupný
TE 4a	Zastřešení a výplně otvorů –střešní plášť	horizontální
TE 4b	Zastřešení a výplně otvorů – výplně otvorů	vertikálně vzestupný
TE 5	Provádění příček a rozvodů instalací	vertikálně vzestupný
TE 6	Provádění vnitřních omítek a podkladních vrstev podlah	vertikálně vzestupný
TE 7	Provádění podlah, kompletace povrchů a technologie	horizontálně vzestupný
TE 8	Kompletace rozvodů instalací, vnitřních prací	horizontálně vzestupný
TE 9a	Vnější úpravy – ETICS	vertikálně sestupný
TE 9b	Vnější úpravy– terénní úpravy	horizontální/šikmý
TE 10	Kontrola kvality a přejímka	-

## 2.3. Soupis hlavních konstrukcí v technologických etapách

Tab. 2: Soupis hlavních konstrukcí v technologických etapách [3]

Technologická etapa	Název etapy	Soupis hlavních konstrukcí
TE 0	Zemní práce a bourání	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vybourání</li> <li>• hloubení a výkopy</li> <li>• zásypy štěrkem</li> </ul>
TE 1	Základy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základové pasy</li> <li>• základová deska</li> <li>• základová zeď</li> <li>• vodorovná izolace</li> <li>• žb balkon</li> </ul>
TE 2	Hrubá spodní stavba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• žb stěny</li> <li>• zděné stěny</li> <li>• žb strop</li> <li>• prefabrikovaná schodiště</li> <li>• svislá izolace</li> <li>• drenáž+ zásyp</li> </ul>
TE 3	Hrubá vrchní stavba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• žb stěny</li> <li>• žb sloupy</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• zděné stěny</li> <li>• žb strop</li> <li>• prefa-monolitický strop</li> <li>• prefa schodiště</li> <li>• věnecy</li> <li>• ocelová hala</li> </ul>
TE 4a	Zastřešení a výplně otvorů –střešní plášť	<ul style="list-style-type: none"> <li>• atika</li> <li>• střešní pláště</li> </ul>
TE 4b	Zastřešení a výplně otvorů – výplně otvorů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• okna plastová</li> </ul>
TE 5	Provádění příček a rozvodů instalací	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zděné příčky</li> <li>• hrubé rozvody sítí</li> </ul>
TE 6	Provádění vnitřních omítek a podkladních vrstev podlah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vnitřní omítky</li> <li>• rozvody vytápění vedené v podlaze</li> <li>• betonová mazanina</li> <li>• SDK předstěny</li> </ul>
TE 7	Provádění podlah, kompletace povrchů a technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interiérové malby</li> <li>• keramické obklady</li> <li>• bezbarvý nátěr</li> <li>• provedení ETUCSu</li> <li>• SDK pohledy</li> <li>• keramická dlažba</li> <li>• vlisy</li> <li>• epoxidová štěrká</li> </ul>
TE 8	Kompletace rozvodů instalací, vnitřních prací	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kompletace- TZB</li> <li>• kompletace- kotel</li> <li>• osazení dveřních křídel</li> <li>• osazení garážových vrat</li> <li>• osazení zabradlí/ zárubní/ madla</li> </ul>
TE 9a	Vnější úpravy – fasáda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lešení</li> <li>• provedení ETUCSu</li> <li>• klempířské práce</li> </ul>
TE 9b	Vnější úpravy– terénní úpravy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betonová dlažba</li> <li>• okapový chodník</li> <li>• nová ornice</li> <li>• nová travní vrstva</li> </ul>
TE 10	Kontrola kvality a přejímka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předání stavby</li> </ul>



## Seznam obrázků

Obr. 1: Objekt SO01 a objekt SO02 .....	3
Obr. 2: Situace stavby (Zdroj: zadaná PD) .....	3
Obr. 3: Technologické etapy TE 0/TE 1.....	4
Obr. 4: Technologické etapy TE 2/TE 3.....	5
Obr. 5: Technologické etapy TE 4a/TE 4b.....	5
Obr. 6: Technologické etapy TE 5/TE 6/TE 7/TE 8.....	6
Obr. 7: Technologické etapy TE 9a/ TE 9b.....	6

## Seznam tabulek

Tab. 1: Stanovení směrů postupu výstavby etapových procesů.....	7
Tab. 2: Soupis hlavních konstrukcí v technologických etapách.....	7

## Seznam zdrojů

- [1] I. A. Herold, *Rodinný dům. Villa Bellevue. Technická zpráva*, 2013.
- [2] I. A. Herold, *Rodinný dům. Villa Bellevue. Koordinační situační výkres*, 2013.
- [3] Doc. Ing. Čeněk Jarský, DrSc., Prof. Ing. František Musil, CSc., Ing. Josef Ladra, Doc. Ing. Pavel Svoboda, CSc., Ing. Richard Motyčka, Ing. Veronika Pivková, Ing. Tomáš Pokorný, Ing. Miloslava Popenková, CSc., Ing. Václav Pospíchal, Ing. Rostislav Štěpán „Multimediální učebnice. Příprava a realizace objektů a staveb,“ [Online]. Available: <http://technologie.fsv.cvut.cz/aitom/podklady/online-priprava-demo/text42.html>. [Přístup získán 14 05 2020].