



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2022/2023**

*fakulta*

**Fakulta stavební**

*studijní program*

**Architektura a stavitelství**

*zadávající katedra*

**katedra architektury**

*název bakalářské práce*

**Rodinný dům**



*autor(ka) práce*

**Josef  
Oršl**

*datum a podpis studenta/studentky*

*vedoucí bakalářské práce*

**Ing. arch., Ph.D.  
Petr Lédl**

*datum a podpis vedoucího práce*

*nominace na ŽK  
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)*



## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Orší	Jméno:	Josef	Osobní číslo:	492847
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební				
Zadávající katedra/ústav:	Katedra architektury				
Studijní program:	Architektura a stavitelství				

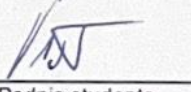
## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

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 stavební povolení / ohlášení stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.		
Seznam doporučené literatury:	Pražské stavební předpisy, Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb., Vyhlášky MMR 268/2009 Sb. (OTP) a MMR 398/2009 Sb. (OTP BBUS)		
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:	Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D. katedra architektury FSv		
Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:			
Datum zadání bakalářské práce:	22.02.2023	Termín odevzdání bakalářské práce:	22.05.2023
Platnost zadání bakalářské práce:			
	Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D. podpis vedoucí(ho) práce	prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry	prof. Ing. Jiří Máca, CSc. podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

24.2.2023 Datum převzetí zadání

 Podpis studenta



## ANOTACE

Rodinný dům se nachází v městské části Praha – Lochkov, na okraji hlavního města Prahy. Parcelace nově vzniklých pozemků odpovídá sousední stabilizované zástavbě rodinných domů. Pozemek je situován v nově vzniklém území, přiléhající k ulici Otěšinská. Z jihozápadní strany přiléhá k danému území Slavičí údolí. Pozemek je relativně rovinatý, mírně se svažuje severovýchodním směrem, přístupný je z nově vzniklé ulice, která je napojena na již zmiňovanou Otěšinskou ulici. Kontext místa a požadavky klienta definovaly prostorové parametry ovlivňující výslednou podobu stavby.

Klienty je 4členná rodina se dvěma dětmi, hlavou rodiny je otec (věk 40let), který pracuje jako advokát a byl vznesen nárok na pracovní. Matka (věk 38let) pracuje jako učitelka v mateřské škole a má vystudovanou konzervatoř. Dcera (věk 12let) žákyně na základní škole. Syn (věk 7let) žák na základní škole, avšak **trpí poruchou autistického spektra**. Díky této skutečnosti bylo kladen důraz na uspokojení potřeb chlapce. Dále bylo cílem návrhu umožnit klientovi vizuální propojení se Slavičím údolím (genius loci).

Návrh pracuje s vhodným rozložením vůči světovým stranám, možností výhledů na Slavičí údolí a v neposlední řadě i požadavkem na tvorbu soukromějšího zahradního prostoru pro relax.

## ABSTRACT

The family house is located in the Prague - Lochkov district, on the outskirts of the capital city of Prague. The parceling of the newly created plots corresponds to the neighboring stabilized development of family houses. The land is situated in a newly created area, adjacent to Otěšinská Street. The Slavičí údolí adjoins the area from the southwest. The land is relatively flat, slightly sloping in the north-east direction, accessible from the newly created street, which is connected to the already mentioned Otěšinská street. The context of the site and the client's requirements defined the spatial parameters influencing the final form of the building.

The clients are a family of 4 with two children, the head of the family is a father (age 40), who works as a lawyer, and a claim was made for an office. The mother (age 38) works as a kindergarten teacher and has a conservatory degree. Daughter (age 12) a pupil at primary school. Son (age 7) is a primary school student, but **suffers from autism spectrum disorder**. Thanks to this fact, emphasis was placed on meeting the needs of the boy. Furthermore, the goal of the design was to enable the client to visually connect with Slavic Valley (genius loci).

The proposal works with a suitable layout facing the cardinal points, the possibility of views of the Slavičí údolí and, last but not least, the requirement to create a more private garden space for relaxation.

## STAVEBNÍ PROGRAM

POČET OBYVATEL V DOMĚ	4
SEZNAM MÍSTNOSTÍ:	
101 Zádveří	3,5 m <sup>2</sup>
102 Vstupní hala	13,4m <sup>2</sup>
103 Šatna	4,1m <sup>2</sup>
104 WC	1,9m <sup>2</sup>
105 Chodba	4,6m <sup>2</sup>
106 Technická místnost	4,1m <sup>2</sup>
107 WC práce	2,6m <sup>2</sup>
108 Pracovna	15,9m <sup>2</sup>
109 Bazén, wellnes	26,5m <sup>2</sup>
110 Obývací pokoj, kuchyň a jídelna	41,1m <sup>2</sup>
111 Garáž	37,9m <sup>2</sup>
112 Sklad	10,9m <sup>2</sup>

## PODĚKOVÁNÍ A ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. arch. LÉDL Petr, Ph.D. za konstruktivní konzultace, rady, čas a ochotný přístup.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci pod vedení pana Ing. arch. LÉDLA Petra, Ph.D. vypracoval samostatně.

Informace pro zpracování práce jsem čerpal z příslušných norem, odborné literatury, vědomostí získaných během předchozích let studia a z některých podkladů výrobců použitých stavebních materiálů.

## OBSAH

01	ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE A ANOTACE
02	STAVEBNÍ PROGRAM, ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ A OBSAH
03-04	ČASOPISOVÁ ZKRATKA

### ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

05	AXONOMETRIE
06	KONCEPT
07	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
08	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
09	PŮDORYS 1.NP
10	PŮDORYS 2.NP
11	ŘEZ A-A, B-B
12	ŘEZ C-C PERSPEKTIVNÍ
13	POHLED ZÁPAD a JIH
14	POHLED VÝCHOD a SEVER
15	PERSPEKTIVY
16	PERSPEKTIVY

### ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST

17-18	A PRŮVODNÍ ZPRÁVA
19-27	B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
29-30	KOORDINAČNÍ SITUACE
31-32	PŮDORYS 1.NP
33-34	ŘEZ A-A
35	SKLADBY KONSTRUKCÍ
36	KOMPLEXNÍ ŘEZ
37-38	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA

### ČÁST TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

39-40	VODOVOD A KANALIZACE
41-42	VYTÁPĚNÍ
43-44	ELEKTROINSTALACE A VZDUCHOTECHNIKA
45-46	ENERGETICKÉ SCHÉMA



# NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

PRAHA - LOCHKOV

TYP DOMU: NÍZKOENERGETICKÝ/PASIVNÍ

ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 330,5 m<sup>2</sup>

UŽITNÁ PLOCHA: 236,1 m<sup>2</sup>

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM: zděný a ŽB monolitický systém

POUŽITÉ TECHNOLOGIE: fotovoltaické panely

VĚTRÁNÍ: řízené s rekuperací tepla

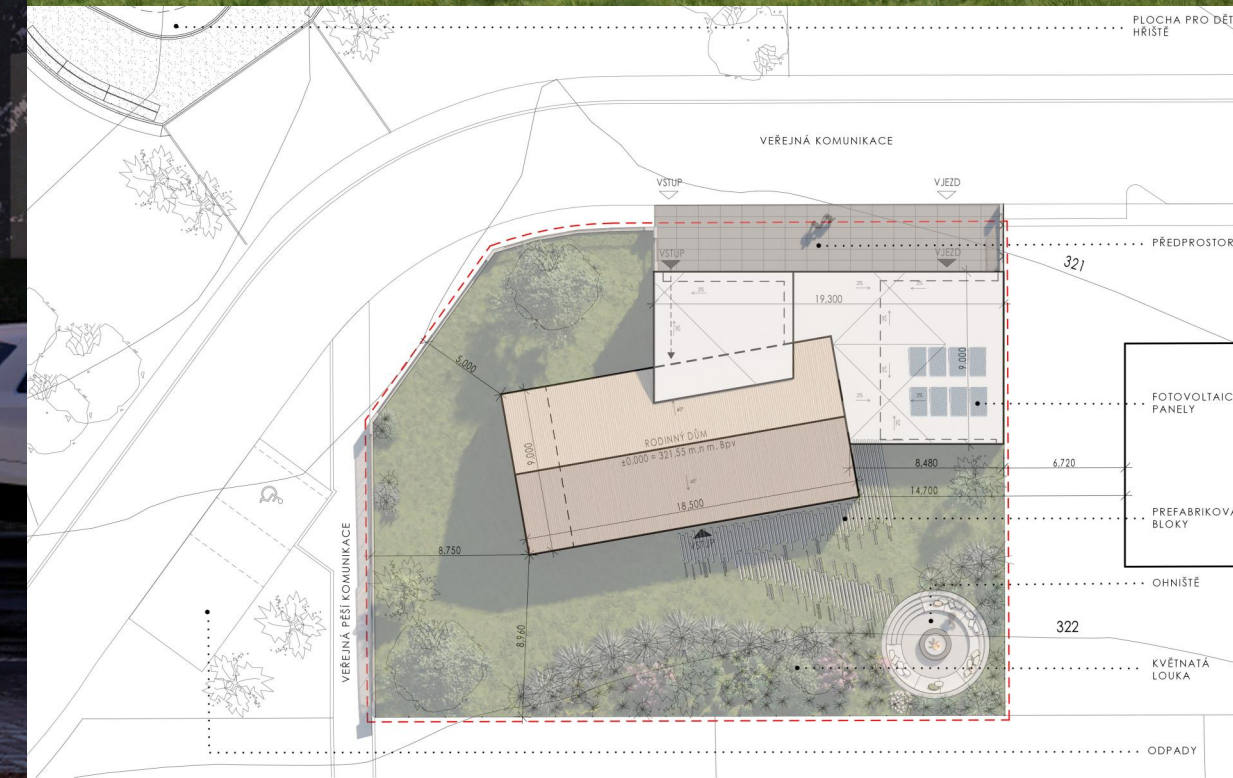
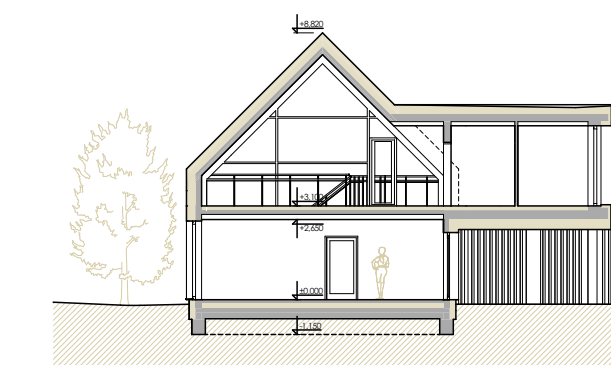
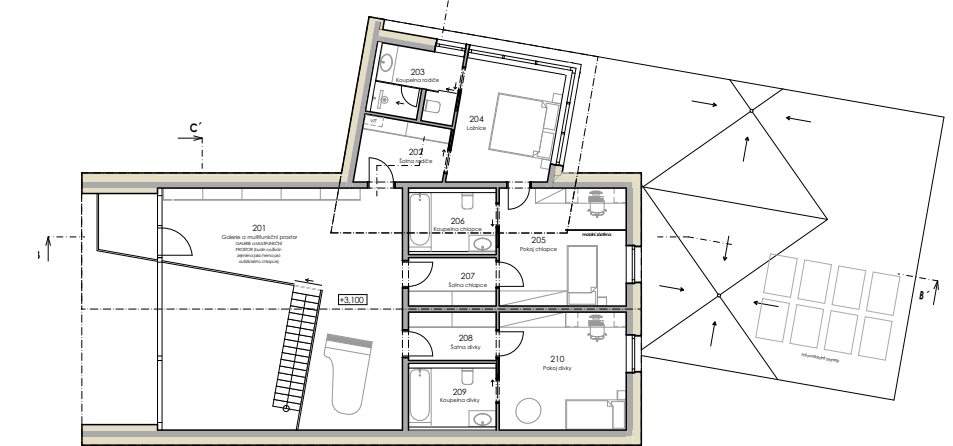
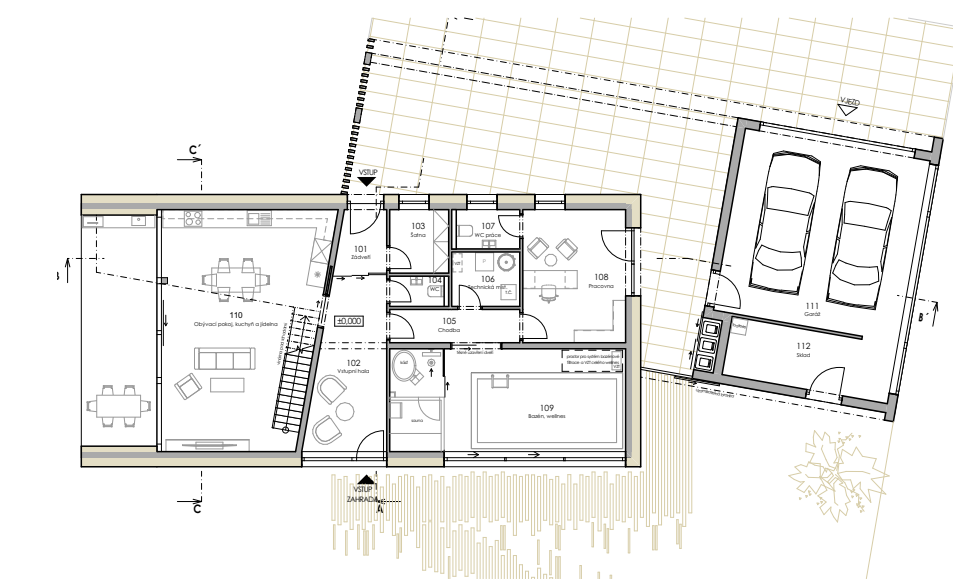
PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA: 0,23 W/(m<sup>2</sup>.K)

MĚRNÁ POTŘEBA TEPLA: 21 kWh/m<sup>2</sup>.rok

Rodinný dům se nachází v městské části Praha – Lochkov, na okraji hlavního města Prahy. Pozemek je situován v nově vzniklém území, přiléhající k ulici Otěšinská. Z jihozápadní strany přiléhá k danému území Slavičí údolí. Pozemek je relativně rovinný, mírně se svažuje severovýchodním směrem.

Výsledný návrh vychází z konkrétních nároků klienta. Klienty je 4členná rodina se dvěma dětmi. Zajímavostí je, že chlapec **trpí poruchou autistického spektra**. Díky této skutečnosti byl kladen důraz na uspokojení jeho potřeb. Návrh pracuje s vhodným rozložením vůči světovým stranám, možností výhledů na Slavičí údolí a v neposlední řadě i požadavkem na tvorbu soukromějšího zahradního prostoru pro relax.

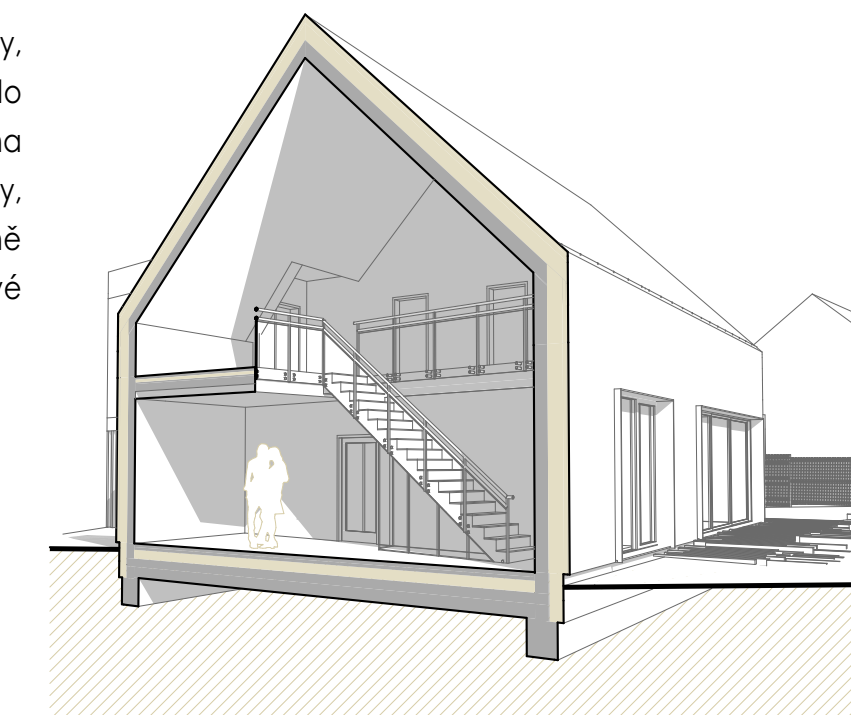
Hlavní obytný prostor nabízí velkolepý výhled na již zmiňované Slavičí údolí a také otevřenost přes dvě podlaží. Galerie, je také mírně vykonzolována před prosklenou fasádu a dochází tak mírnému stínění hlavního obytného prostoru. Funkční využití je jak komunikační tak i herní (zóna hraní pro chlapce).



Při vstupu do objektu se prostor rozevírá směrem do zahrady, konkrétně ke květnaté louce, dále je možné volně pokračovat do soukromé části zahrady tedy k ohništi. Důraz byl kladen taktéž na energetickou stránku objektu. V návrhu jsou použity materiály, které podtrhnou nízkoenergetickou stránku domu a vzájemně bude docíleno dlouhé životnosti. Jedná se vápenopískové tvárnice a ŽB monolitické vodorovné a šikmé konstrukce.

Rodinný dům využívá obnovitelné zdroje energie získávané ze slunečního záření pomocí fotovoltaických panelů, kterých je na ploché střeše nad garáží umístěno 8.

Zónově je objekt jasně definován, kdy v 1.NP se nachází prostory společenské a v podkroví soukromé.





---

# ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

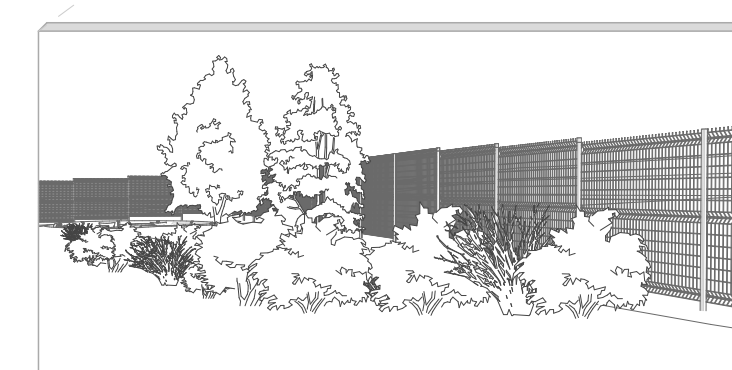
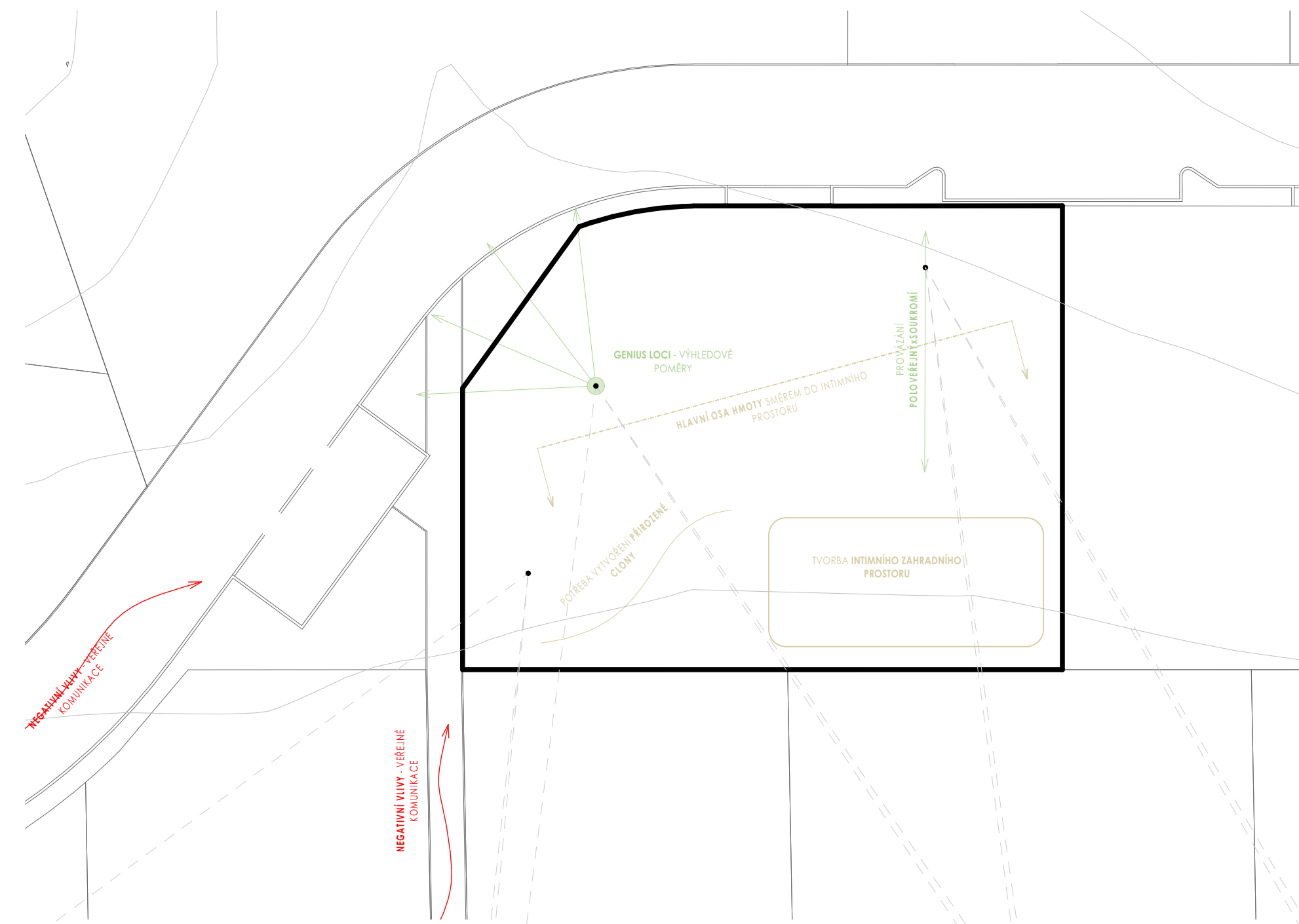
---





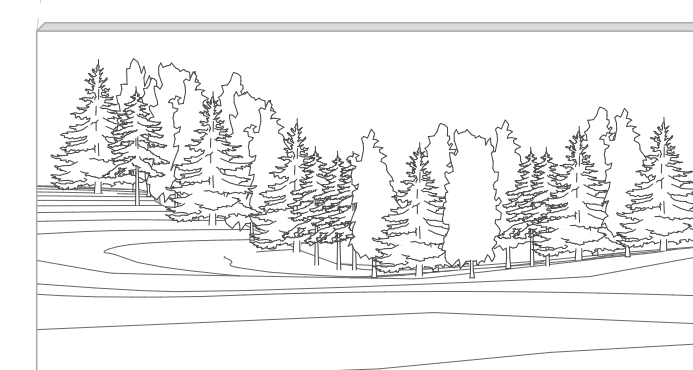


## HLAVNÍ MYŠLENKOVÉ TEZE



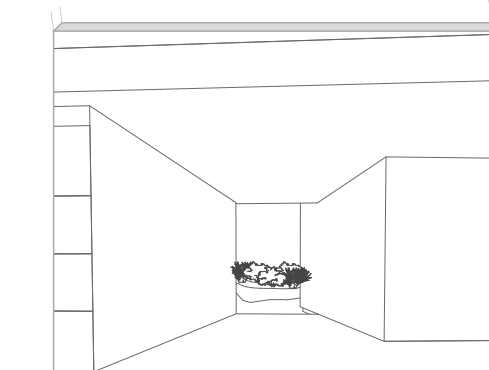
PŘIROZENÁ CLONA

KVĚTNATÁ LOUKA



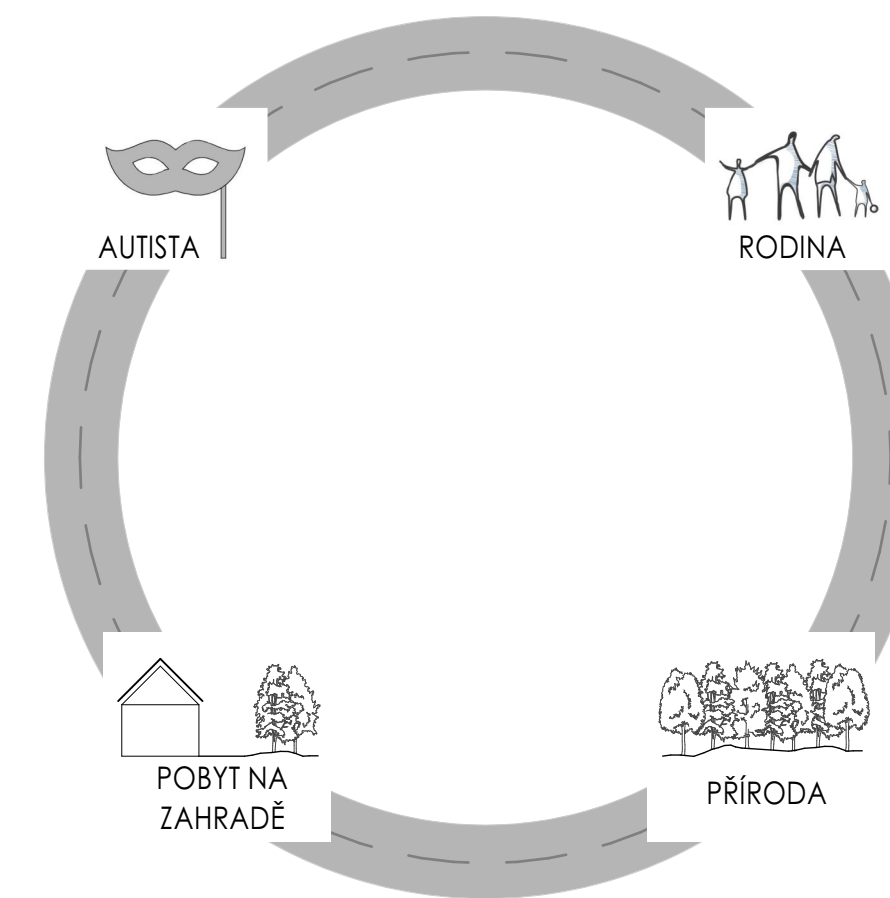
GENIUS LOCI

SLAVIČÍ HÁJ



PROVÁZÁNÍ POLOVEŘEJNÝCH SOUKROMÍ

PRŮHLED

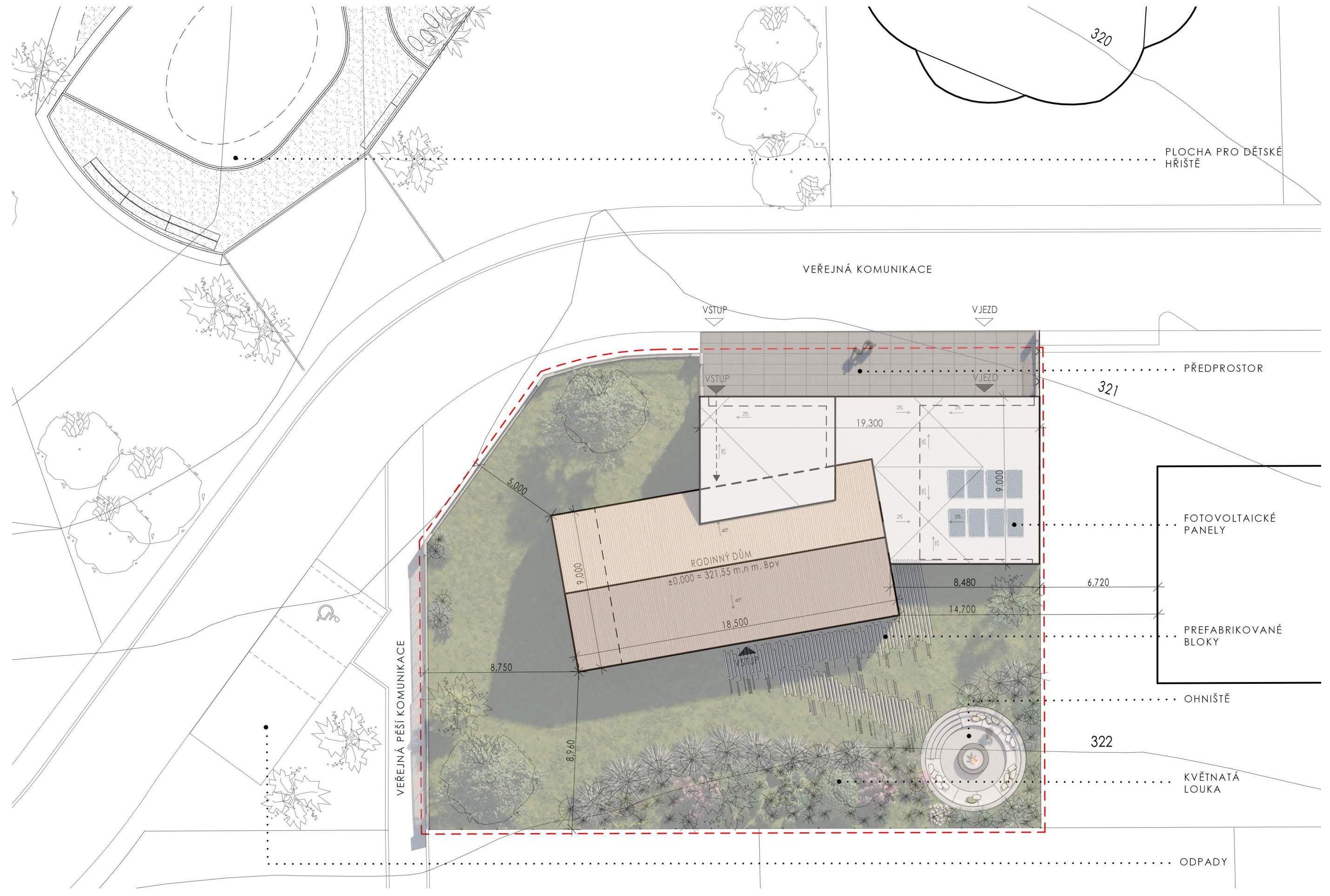
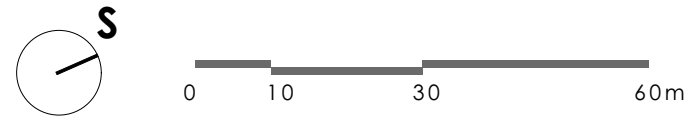


## POPIS KONCEPTU

Koncept domu má dva hlavní pilíře: **architektonickou složku** a také **složku autismu**. U složky arcitektonické bylo potřeba vypíchnout hlavní klady území mezi které patří především Slavičí údolí, při návštěvě území jsem toto shledal jako jasný genius loci. Dále bylo potřeba reagovat na další vzniklé okolnosti, které k dané parcele náleží a jsou patrné z grafické části.

U složky autistické bylo potřeba splnit veškeré požadavky, které jsou spojeny s tímto mentálním postižením. Důležitost provázání mezi jejich světem a rodinnými příslušníky potažmo celým prostorem, který ho obklopuje je nezpochybnitelný.







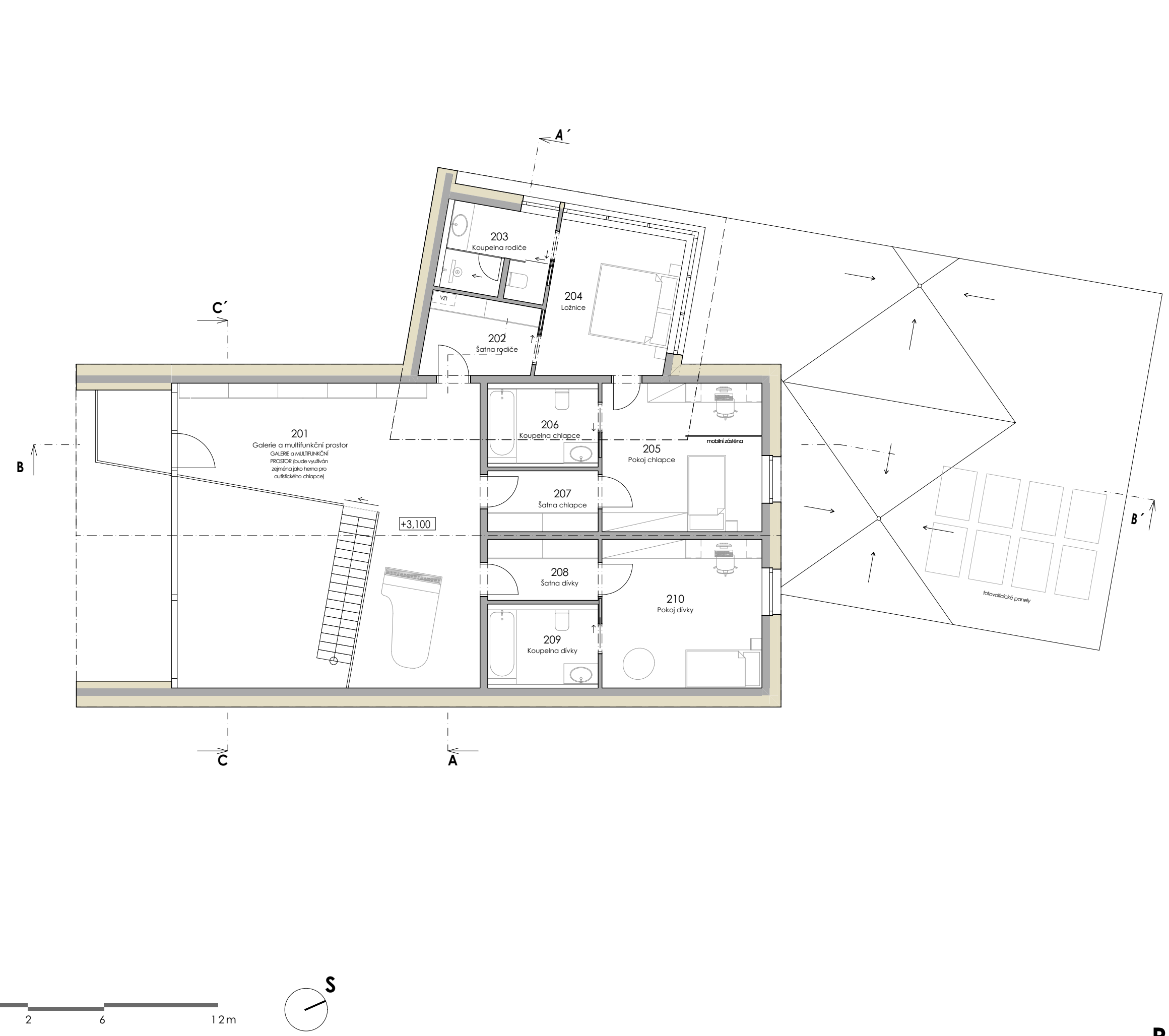
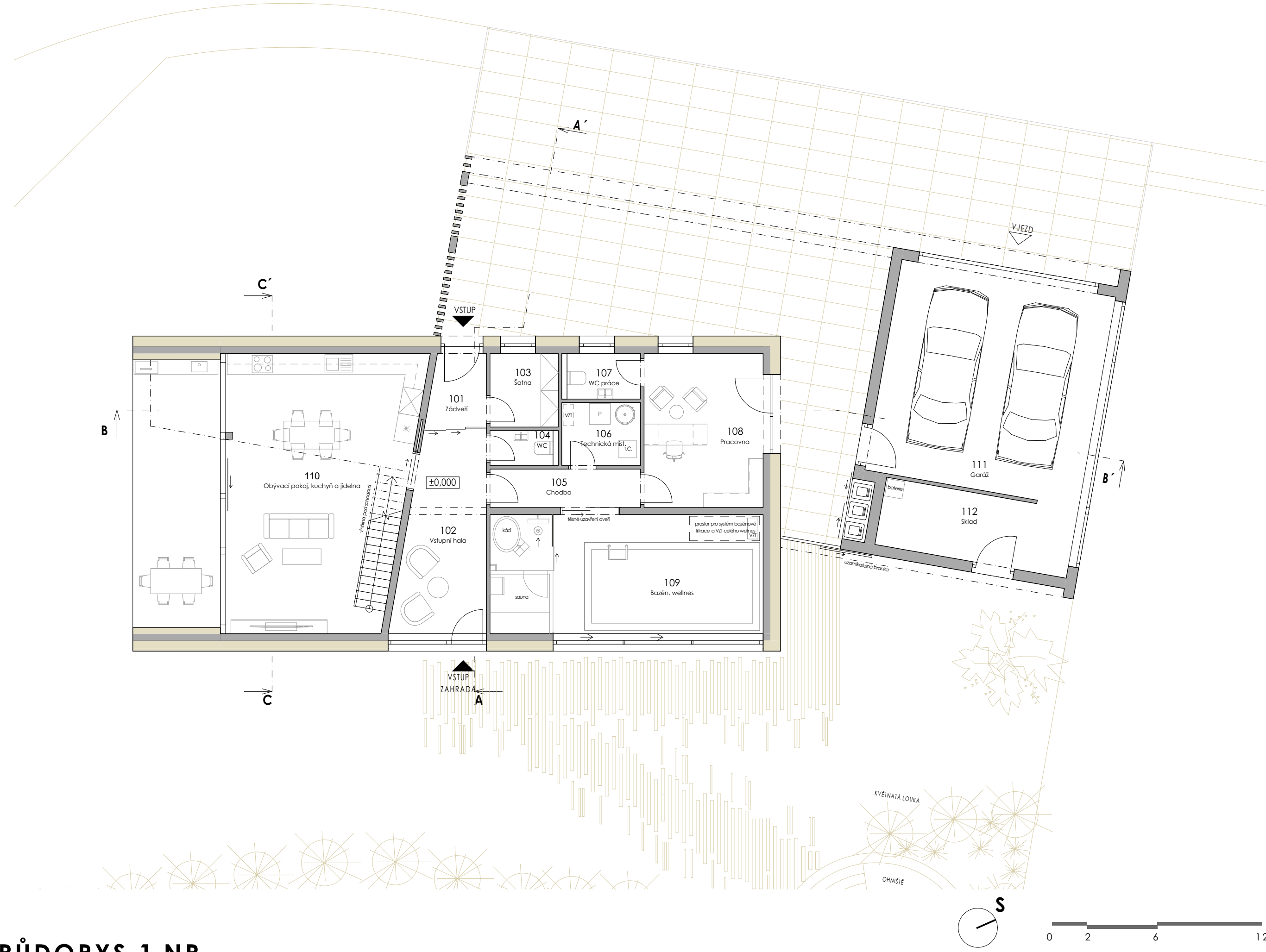
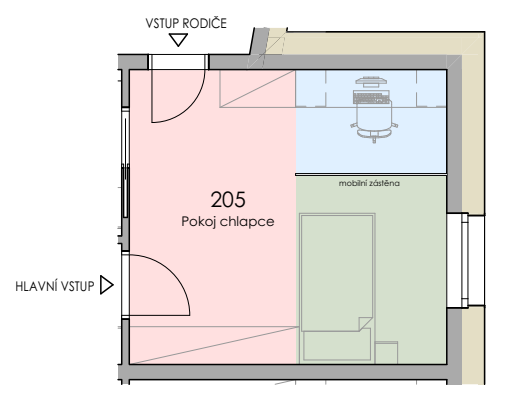


SCHÉMA ZÓN AUTISTICKÉHO POKOJE

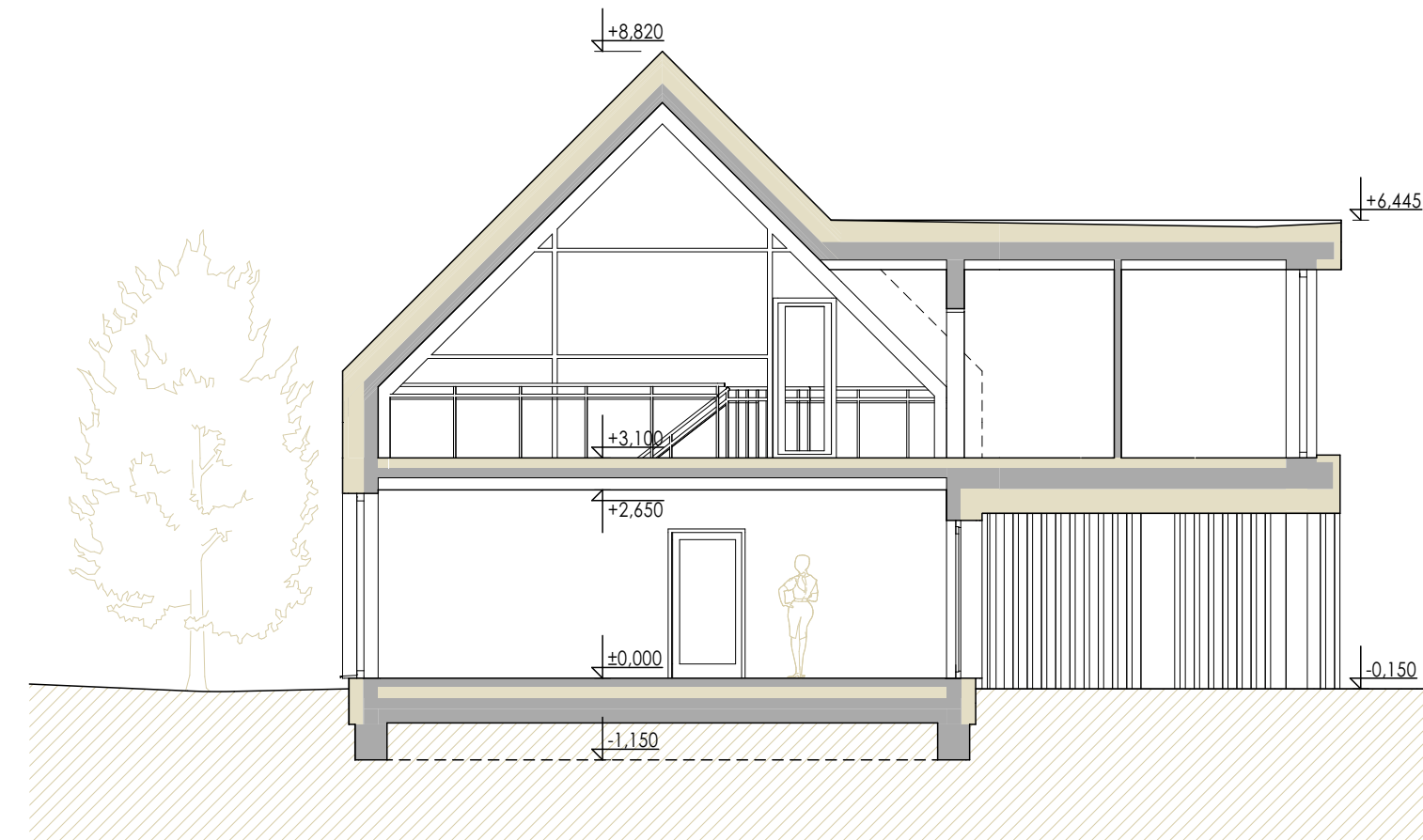


LEGENDA

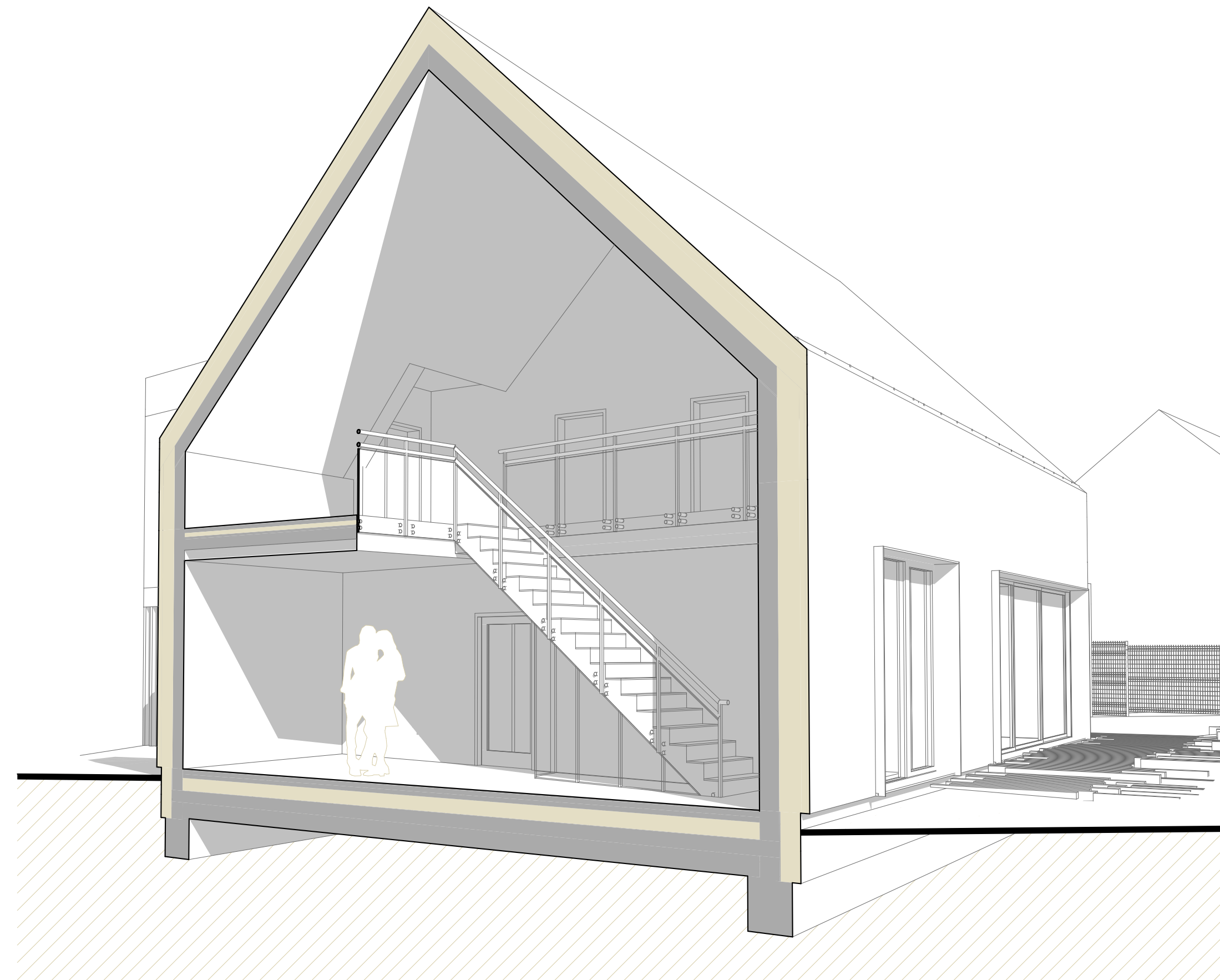
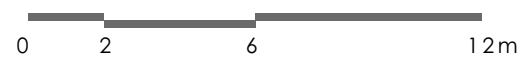
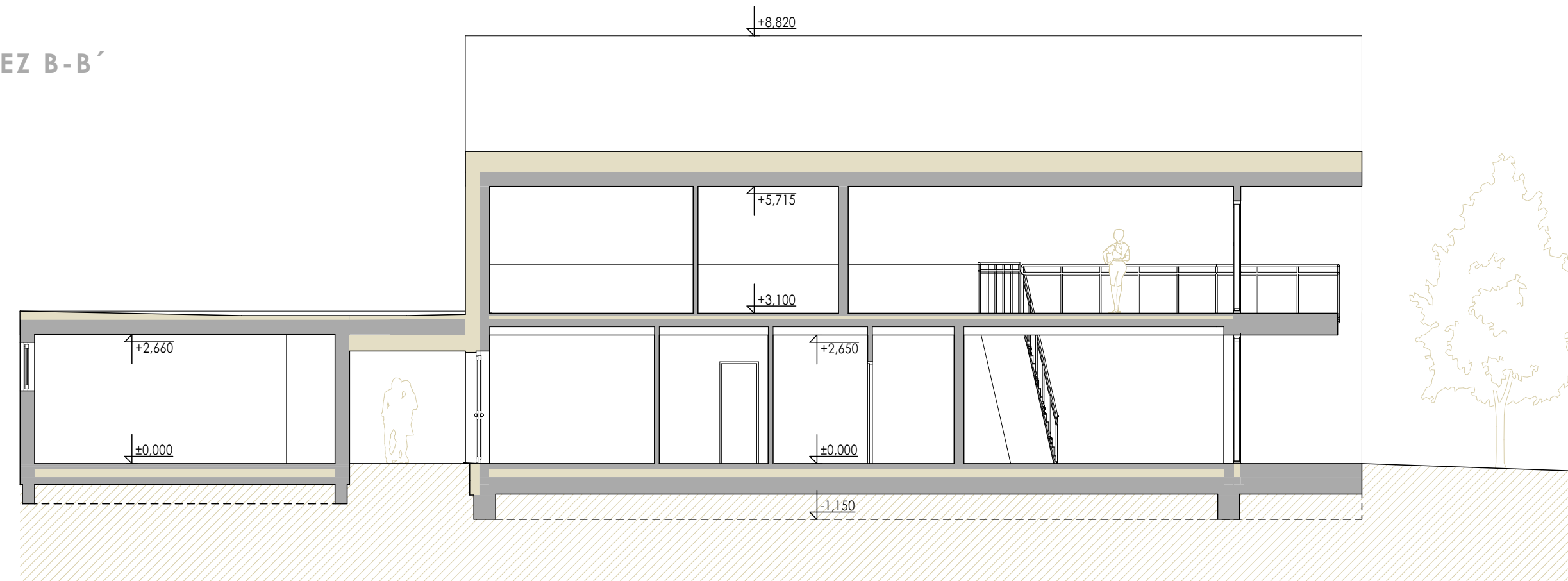
- ZÓNA ODOPOČINKU A SPÁNKU
- ZÓNA KOMUNIKACE (PŘÍPADNĚ HRANÍ)
- ZÓNA PRÁCE A VZDĚLÁVÁNÍ
- GALERIE JE UŽÍPŮSOBENA ABY SLOUŽILA TAKÉŽ JAKO HRACÍ ZÓNA



ŘEZ A-A'



ŘEZ B-B'



ŘEZ C-C' PERSPEKTIVNÍ | 12



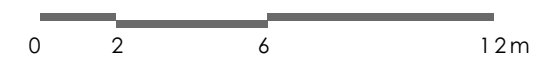
POHLED ZÁPAD



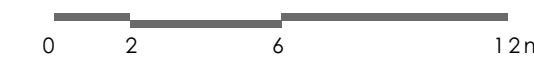
POHLED VÝCHOD



POHLED JIH



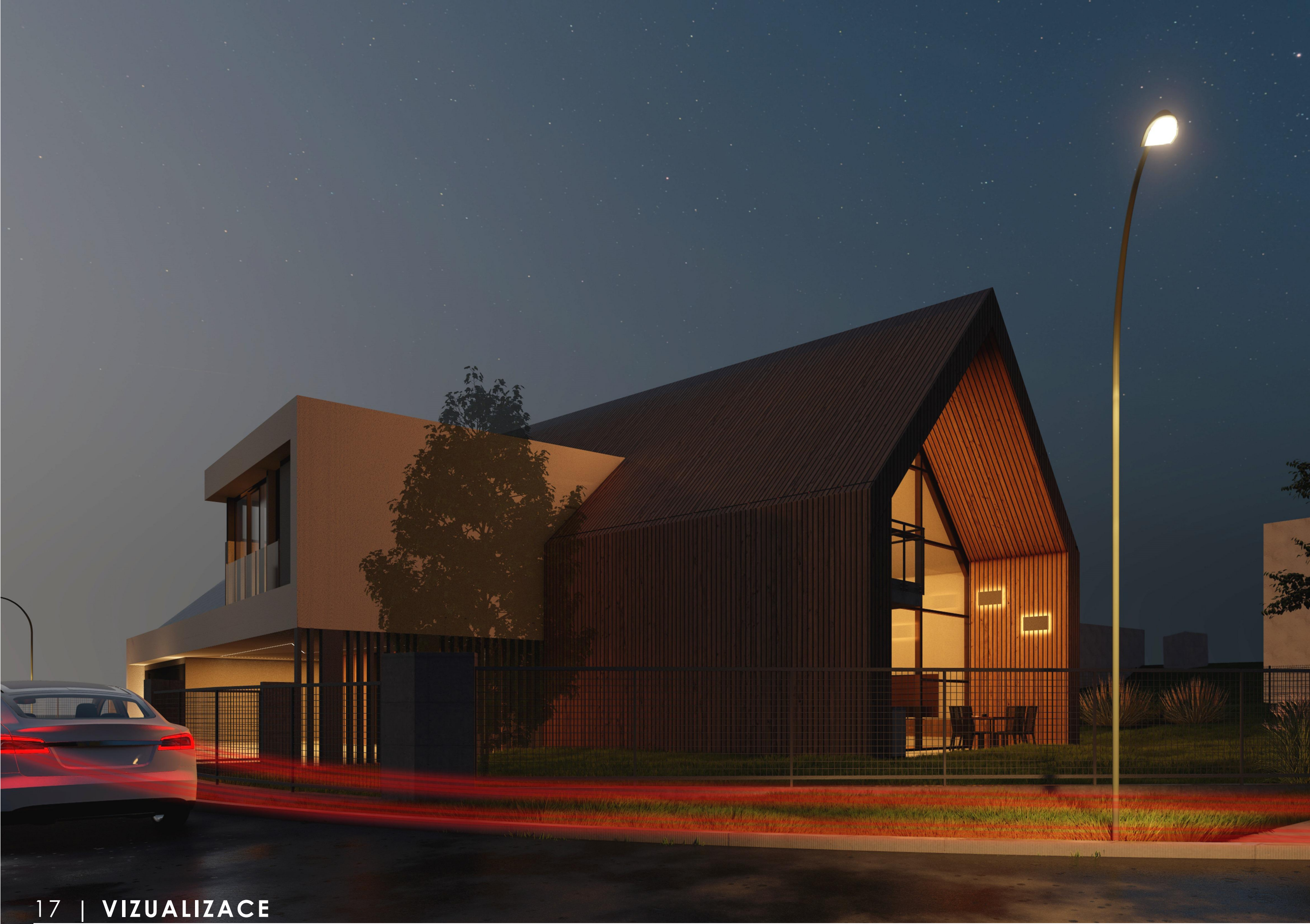
POHLED SEVER













---

# ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST

---





# A

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NÁZEV OBJEKTU:

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU - PRAHA 16 - LOCHKOV

Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov

ORŠL Josef

### OBSAH

<b>A.1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>1</b>
A.1.1	Údaje o stavbě.....	1
A.1.2	Údaje o stavebníkovi.....	1
A.1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	1
<b>A.2</b>	<b>ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>2</b>
A.2.1	Stavební objekty .....	2
<b>A.3</b>	<b>SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>2</b>

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 Údaje o stavbě

<b>Název stavby:</b>	Novostavba RD na parceleč. 755, Lochkov
<b>Místo stavby:</b> adresa:	ul. Jméno neurčeno
	katastrální území: Lochkov [686425]
	parcelní čísla pozemků: 755
<b>Předmět projektové dokumentace:</b>	Novostavba rodinného domu Lochkov - trvalá stavba

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

(fyzická osoba)	
Jméno a příjmení:	<b>ČVUT fakulta stavební</b>
Adresa (trvalý pobyt):	<b>Thákurova 7/2077, 166 29 Praha 6 - Dejvice</b>

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zodp. projektant:	Josef Oršl
Adresa:	Na Rubši 424, Poříčí n. Sázavou
Telefon:	+420 778 027 848
E-mail:	<a href="mailto:josef.orsl@fsv.cvut.cz">josef.orsl@fsv.cvut.cz</a>

Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov

ORŠL Josef

### A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Pro účely veřejnoprávního projednání je stavba v této společné dokumentaci pro vydání společného územního rozhodnutí a ohlášení stavby v části D rozčleněna na dále uvedené samostatné stavební a objekty

#### A.2.1 Stavební objekty

- A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C – KOORDINAČNÍ SITUACE
- D.1 - (S.O.01) – Novostavba rodinného domu – s dalším členěním na:

(SČD = samostatná část dokumentace)

- D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
- D.1.4 Technika prostředí staveb

(řešeno pro účely bakalářské práce)

#### A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Jako podklad pro vypracování projektové dokumentace byly použity tyto podklady:

- komplexní geodetické zaměření
- architektonicko-urbanistická studie území  
poskytnul: Ing. arch. LÉDL Petr, Ph.D.

– veřejně přístupné mapové podklady; údaje z katastru nemovitostí

– na místě pořízena fotodokumentace

V Poříčí n. Sázavou 05/2023..... Josef Oršl

STUPĚŇ DOKUMENTACE:

DOKUMENTACE PRO ÚČELY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

UMÍSTĚNÍ STAVBY:

ul. NOVĚ VZNIKLÁ, PRAHA 16 -  
LOCHKOV K.Ú. LOCHKOV [686425]



VYPRACOVAL:

**ORŠL** Josef

FORMÁT:

**A4**

KONZULTUJÍCÍ:

Ing. arch. **LÉDL** Petr, Ph.D.

DATUM:

**05/2023**







Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov **ORŠL** Josef

#### B.1.5 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

*(geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)*

*Radonový průzkum nebyl zpracován. Dle mapových podkladů geoportalu by tu měl být střední radonový index.*

#### B.1.6 Ochrana území podle jiných právních předpisů

*(Například zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.)*

Podle údajů v katastru nemovitostí města Prahy se pozemek p.č. 755 nenachází v památkově chráněném území ani v jeho ochranném pásmu.

#### B.1.7 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Podle údajů v územně plánovací dokumentaci a KN se pozemek nenachází v záplavovém území. Žádná další vyznačená ochranná pásma se zde nenachází.

#### B.1.8 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

U řešené stavby se nepředpokládá negativní vliv na okolí (z hlediska vibrací, hluku, prašnosti apod.) v době jejího užívání - jedná se o rodinný dům.

Vzhledem k tomu, že se stavba nenachází v záplavovém území, nepředpokládá se negativní vliv na odtokové poměry ve smyslu překážek odtoku při zvýšené hladině při povodni.

Po realizaci objektu rodinného domu budou srážkové vody ze střech a odvodňovaných zpevněných ploch odstraňovány jejich zasakováním na pozemku pomocí vsakovacího objektu přes akumulaci nádrž o objemu (6-8m³) - stavba nemá negativní vliv na odtokové poměry v okolí.

#### B.1.9 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku stavebníka č. 755 nevzniká potřeba demolice stávajících staveb. Na pozemku nevzniká potřeba kácení vzrostlých dřevin.

#### B.1.10 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu

*(nebo pozemků určených k plnění funkce lesa)*

Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov **ORŠL** Josef

V rámci pozemků dotčených prováděním stavebních prací bude prostor pod S.O.01 (Novostavba rodinného domu) a zpevněných ploch vyjmut ze ZPF.

Stavba nevyžaduje dočasné ani trvalé zábory pozemků určených k plnění funkce lesa.

#### B.1.11 Územně technické podmínky

*(zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)*

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu:

– novostavba RD bude napojena na nově budovanou komunikaci. Výstavbu komunikace zajišťuje stavebník.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu:

– **vodovod** – novým připojením na novou přípojku k vodovodnímu řádu vedenou pod nově navrženou komunikací. Přípojka bude realizována společně s komunikací a zakončena na parcele 755 vodoměrnou šachtou.

– **kanalizace** – novým napojením na novou přípojku k veřejné kanalizační síti vedenou pod nově navrženou komunikací. Přípojka bude realizována společně s komunikací a zakončena na parcele 755, revizní šachtou.

– **silnoproud** - novým připojením na veřejnou rozvodnou síť elektrické energie (nový el. pilř na hranici pozemku investora)

#### B.1.12 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Podmiňující investicí pro dokončení stavby RD a jeho užívání je kolaudace komunikace včetně sítě vodovodu, kanalizace, sítě NN, a veřejného osvětlení.

#### B.1.13 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.

Parcelní číslo	<b>755</b>
– vlastnické právo:	<b>ŠEBEROV REALITY a.s.</b>
	<i>Revoluční 1044/23, Staré Město, 11000 Praha 1</i>
– druh pozemku	orná půda
– výměra	44 380 m²

Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov **ORŠL** Josef

#### B.1.14 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Ochranná nebo bezpečnostní pásma nepřesahují mimo pozemky stavebníka

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Jedná se o nepodsklepený rodinný dům, který má 2 samostatné vstupy v 1.NP. První slouží pro soukromý vstup do zádveří a druhý pro vstup do pracovní investora. Objekt se skládá z 1 hlavní hmoty, která je esteticky propojena s hmotou garáže (potažmo vykýře). Rozměry hlavní obytné části domu jsou 9x18,5m. V domě se nachází 1 bytová jednotka. Součástí domu jsou 2 krytá garážová stání.

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

##### B.2.1.1 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 novou stavbu.

##### B.2.1.2 Trvalá nebo dočasná stavba

Předmětem této dokumentace pro územní a stavební řízení je trvalá stavba.

##### B.2.1.3 Účel užívání stavby.

Účelem navrhované stavby je funkce bydlení včetně zajištění funkcí s bydlením bezprostředně souvisejících a dále funkce kanceláře.

##### B.2.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby

*(a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby)*

Stavba je navržena bez identifikovaných požadavků na výjimky z technických požadavků na stavby.

##### B.2.1.5 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Předmětem této dokumentace pro územní a stavební řízení není stavba vyžadující ochranu podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.).

Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov **ORŠL** Josef

#### B.2.1.6 Navrhované parametry stavby

*(zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí apod.)*

Jedná se o nepodsklepený rodinný dům, který má 2 samostatné vstupy v 1.NP. První slouží pro soukromý vstup do zádveří a druhý pro vstup do pracovní investora. Objekt se skládá z 1 hlavní hmoty, která je esteticky propojena s hmotou garáže (potažmo vykýře). Rozměry hlavní obytné části domu jsou 9x18,5m. V domě se nachází 1 bytová jednotka. Součástí domu jsou 2 krytá garážová stání.

Kapacity stavby **S.O.01 a S.O.02** byly stanoveny takto:

– novostavba S.O.01 RD	201,9 m²
– novostavba S.O.02 Garáž	61,2 m²
– zpevněné plochy (dlažba před garáží, chodník do kanc., terasa):	67,4 m²

– <b>ZASTAVĚNÉ A ZPEV. PLOCHA CELK.</b>	<b>36,8<span> </span>%</b> (z 900m²)330,5 m²
– <b>ZELEŇ</b>	<b>63,2<span> </span>%</b> (z 900m²) 569,5 m²
– celkový obestavěný prostor S.O.01	1275,3m³

Užitná plocha byla stanovena takto:

##### S.O.01

- celková plocha obytných místností v rámci BJ: 102,7 m²

- celková plocha neobytných místností v rámci bytů: 133,4 m²

#### B.2.1.7 Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Výstavba neklade významné potřeby na média a stavební hmoty. Stavba je navržena v blízkosti místní komunikace umožňující zásobování stavebními hmotami a přejezd stavební techniky.

#### B.2.1.8 Základní předpoklady výstavby

Orientační lhůta výstavby s přihlédnutím k rozsahu stavby, použitým materiálům a technologiím je odhadována na 16–24 měsíců. Průběh výstavby bude upřesněn stavebníkem podle možností čerpání finančních prostředků a klimatických podmínek.

Předpokládají se následující etapy postupu výstavby ve vazbě na vydání stavebního povolení:



Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov	<b>ORŠL</b> Josef
– zpracování dokumentace pro provedení stavby	
– příprava staveniště, zahájení stavebních prací, zemní práce	
– dokončení základových konstrukcí	
– dokončení nosných konstrukcí, kce. střechy a střešního pláště	
– dokončení vnějších výplní otvorů a technických zařízení	
– dokončení vnějších i vnitřních povrchů a interiérových úprav	
Uvedené etapy jsou pouze orientační a závisí na možnostech stavebníka.	

<b>B.2.1.9</b>	<b>Orientační náklady stavby</b>
	Náklady stavby byly stanoveny orientačně na 25mil. Kč bez DPH.

<b>B.2.2</b>	<b>Celkové urbanistické a architektonické řešení</b>
<b>B.2.2.1</b>	<b>Urbanismus</b>
	<i>(územní regulace, kompozice prostorového řešení)</i>
	Navržený objekt respektuje urbanistickou strukturu okolní zástavby, na kterou ve vhodné míře hmotově navazuje.
<b>B.2.2.2</b>	<b>Architektonické řešení</b>
	<i>(kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení)</i>

Stavba domu je navržena s ohledem na záměr výstavby rodinného domu s pracovním advokáta. Objekt se skládá z 1 hlavní hmoty, která je esteticky propojena s hmotou garáže (potažmo vykýře). Rozměry hlavní obytné části domu jsou 9x18,5m a má šikmou střechu. Dále je navržena garáž s rozměry 9x6,8m s plochou nepochozí střechou na které je navrženo 8 fotovoltaických panelů. Maximální výška objektu je 8,225m od ±0,000=321,550.

Barevné řešení vychází z navržených materiálů. Hlavní hmotu bude tvořit výhradně dřevěný obklad jak na fasádě tak na šikmé střeše ve zbylých případech je navržena omítka v barvě – titanově bílá a holubí šed.

<b>B.2.3</b>	<b>Celkové dispoziční, technologické a provozní řešení</b>
	Objekt OV (S.O.01) obsahuje 1 bytovou jednotku se samostatným vstupem.
	Hlavní vstup do rodinného domu je ze západu v úrovni prvního nadzemního podlaží (1.NP). Vstupuje se do zádveří, ze kterého je přístupná šatna a vstupní hala, ze

Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov	<b>ORŠL</b> Josef
	které se postupuje do hlavní obytné místnosti s kuchyní, chodby, wc anebo francouzským oknem ven na soukromou část zahrady. Z chodby je přístupné wellnes, pracovna a technická místnost. Z hlavní obytné místnosti je přístup na zahradu HS portálem, dále se odsud dostaneme po schodišti, které stoupá podél galerie do multifunkční místnosti, ta má za cíl 2 funkce – herní prostor a komunikační prostor. Odsud se dostaneme do šaten všech zbylých obytných místnosti, na které dané místnosti volně navazují. Každý pokoj má svoji koupelnu.
	Doprava v klidu je řešena pomocí 2 garážových stání pro celý navrhovaný objekt.
	Nejedná se o výrobní objekt.

<b>B.2.4</b>	<b>Bezbariérové užívání stavby</b>
	<i>(Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením).</i>
	Na řešenou stavbu rodinného domu se nevztahují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění platném k datu zpracování této dokumentace.

<b>B.2.5</b>	<b>Bezpečnost při užívání stavby</b>
	Podrobnosti o opatřeních na technických zařízeních z hlediska popálení, zásahu elektrickým proudem a výbuchu nejsou předmětem bakalářské práce.

<b>B.2.6</b>	<b>Základní technický popis staveb</b>
<b>B.2.6.1</b>	<b>Stavební řešení</b>
	Navržený objekt rodinného domu má dvě nadzemní podlaží a je nepodsklepený. Rozměry hlavní obytné části domu jsou 9x18,5m a má šikmou střechu. Dále je navržena garáž s rozměry 9x6,8m s plochou nepochozí střechou na které je navrženo 8 fotovoltaických panelů. Maximální výška objektu je 8,225m od ±0,000=321,550. Podlahy jsou téměř vždy zvýšeny oproti okolnímu terénu o min. 150mm kvůli zamezení pronikání srážkové vody do stavby.
	Podrobnosti o stavebním řešení jsou uvedeny v části D.

<b>B.2.6.2</b>	<b>Konstrukční a materiálové řešení</b>
	Rodinný dům je navržen se založením na základových pasech z prostého betonu a železobetonové pokladové desce.

Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov	<b>ORŠL</b> Josef
	Svislé nosné konstrukce podzemní části objektu jsou navrženy z tvarovek ztraceného bednění, zalité betonem, tl. tvárnice 200mm.
	Svislé nosné konstrukce nadzemních částí objektu jsou navrženy jako zděné z vápenopískových tvárnic např. Vapis 7DF tl. 300mm a tl. 200mm.
	Nosnou konstrukci stropu nad 1.NP tvoří ŽB monolitický strop tl. 140mm beton C30/37.
	Nosnou konstrukci střechy tvoří taktéž ŽB monolitický strop tl. 200mm beton C30/37 na kterém je proveden střešní plášf.
	Podrobnosti o konstrukčním řešení a materiálovém řešení nosných konstrukcí jsou uvedeny v části D.

<b>B.2.6.3</b>	<b>Mechanická odolnost a stabilita</b>
	Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým bude vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné údržbě, nemohly způsobit:
	– náhlé nebo postupné zřícení, popř. jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby;
	– poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce;

<b>B.2.7</b>	<b>Základní popis technických a technologických zařízení</b>
<b>B.2.7.1</b>	<b>Technické řešení</b>
	Koncepce technických a technologických zařízení byla optimalizována pro minimalizaci vzájemného negativního ovlivňování jednotlivých systémů a omezení množství míst jejich křížení vyžadujících specifická řešení a míst, kde by bylo vzhledem k užívání stavby nutno zařízení chránit proti mechanickému poškození nebo provádět jinou než běžnou údržbu.
	Výčet těchto zařízení je patrný z D.1.4.
<b>B.2.7.2</b>	<b>Výčet technických a technologických zařízení</b>
<b>B.2.7.2.1</b>	<b>Vytápění</b>
	Objekt RD bude vytápěn teplovodně, pomocí podlahového topení. Zdrojem tepla bude <b>tepelné čerpadlo</b> o jmenovitém výkonu 8,2kW (např. Vaillant VWF 57/4), tepelné čerpadlo bude umístěno v technické místnosti (1.06), venkovní jednotka bude umístěna u vstupu do skladu.

Novostavba Rodinného domu na parcele č. 23, Lochkov	<b>ORŠL</b> Josef
<b>B.2.7.2.2</b>	<b>Vodovod</b>
	Objekt Rd bude napojen na <b>vodovod pro veřejnou potřebu</b> , který bude veden v komunikaci. Objekt bude napojen přes novou vodovodní přípojku dimenze <b>DN 32</b> , která je součástí projektu komunikace.
<b>B.2.7.2.3</b>	<b>Ohřev TUV</b>
	TUV bude pro potřeby domu i pracovní připravována v zásobníku TUV o <b>objemu 200l</b> .

<b>B.2.7.2.4</b>	<b>Vzduchotechnika</b>
	Objekt bude vybaven nuceným větráním, lokální jednotky budou umístěny pro 1.NP v technické místnosti pod stropem a ve 2.NP v šatně dívky pod stropem. Prostor bazénu, wellnes bude mít vlastní VZT jednotku, která bude umístěna v prostoru tomu určenému viz PD.

<b>B.2.7.2.5</b>	<b>Kanalizace splašková</b>
	Objekt bude napojen na <b>řakovou splaškovou kanalizaci pro veřejnou potřebu</b> , která bude vedena v komunikaci. Objekt bude napojen přes novou kanalizační přípojku.

<b>B.2.7.2.6</b>	<b>Kanalizace dešťová</b>
	Dešťové vody budou zasakovány na pozemku stavebníka pomocí zasakovacího objektu (trativody) přes akumulační nádrž dešťové vody o objemu 6-8m³. Podrobnosti viz situace C.3

<b>B.2.7.2.7</b>	<b>Sílnoproudá elektřina</b>
	Objekt bude napojen na sílnoproudý rozvod přes nový elektroměrný pilř.

<b>B.2.8</b>	<b>Zásady požárně-bezpečnostního řešení</b>
	Pro účely bakalářské práce nebylo zpracováno.
<b>B.2.9</b>	<b>Úspora energie a tepelná ochrana</b>
	<b>Energetická náročnost stavby</b>
	Stavba je navržena v nízkoenergetickém až pasivním standartu, splnění požadavků na energetickou náročnost budov podle požadavků vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, ve znění platném k datu zpracování této dokumentace.

<b>B.2.10</b>	<b>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</b>
	<i>(zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále</i>



*zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)*

#### B.2.10.1.1 Obecné zásady

Parametry stavby z hlediska větrání, vytápění, osvětlení a zásobování vodou jsou řešeny především s důrazem na zajištění minimálních požadovaných hodnot a komfortu uživatelů a s ohledem na energetickou hospodárnost stavby při zvoleném tvarovém a dispozičním řešení.

#### B.2.10.1.2 Parametry větrání

Parametry stavby z hlediska větrání, vytápění, osvětlení a zásobování vodou jsou řešeny především s důrazem na zajištění minimálních požadovaných hodnot a komfortu uživatelů a s ohledem na energetickou hospodárnost stavby při zvoleném tvarovém a dispozičním řešení.

**Je navrženo lokální řízené větrání s rekuperací tepla pro každou ze sekcí.**

Odvod vzduchu z místností se zdrojem znečišťujících látek v rámci objektu, tj. WC a hlavní pobytové prostory.

#### B.2.10.1.3 Parametry vytápění

Vytápění je navrženo pouze v prostorech, kde je potřeba udržování teploty vzhledem k pobytu osob.

Pro jednotlivé vytápěné prostory byly stanoveny tyto výchozí parametry:

Návrhová teplota obytných místností: 20 °C

Návrhová teplota chodby a zádveří: 18 °C

Tepelné ztráty byly stanoveny pro tyto parametry lokality:

Lokalita: (okr. Praha 16)

Výpočtová venkovní teplota: −13 °C

Průměrná teplota (v otopném období) 4,1 °C

#### B.2.10.1.4 Parametry osvětlení

Parametry pro umělé osvětlení jsou dány ČSN 73 4301 a při výběru konkrétních osvětlovacích prvků se předpokládá dodržení hodnot udržované osvětlenosti na srovnávací rovině, indexu oslnění a indexu podání barev (ve vnitřních prostorech bytů s nutností zajištění místním osvětlením nebo možnostmi jeho připojení).

#### B.2.10.1.5 Parametry zásobování vodou

Hlavní parametry vnitřního vodovodu jsou dány ČSN 75 5409 a souborem ČSN EN 806 v platném znění.

Hlavní parametry přípravy teplé vody jsou dány ČSN 06 0320 a souborem ČSN EN 15316-3.

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

#### B.2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Měření nebylo prováděno. Stavba je navržena na **střední** radonový index.

#### B.2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru objektu a jeho umístění není relevantní.

#### B.2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru objektu a jeho umístění není relevantní.

#### B.2.11.4 Ochrana před hlukem

**Informace o umístění stavby v katastrálním území**

Stavba se nachází v části Praha 16, k.u. Lochkov [686425] na parc. č. 755.

**Popis zdrojů hluku umístovaných v rámci navrhované stavby.**

**Stavba obsahuje zdroje hluku – tepelné čerpadlo a lokální VZT jednotky s rekuperací.**

**Vlastní vyhodnocení hlukových poměrů v lokalitě - ZÁVĚR**

Novostavba je navržena v místě, které není zatíženo nadlimitním hlukem z dopravy (silniční dopravy), není zatíženo hlukem z provozu výrobních nebo podobných zařízení ani z provozu okolních staveb.

#### B.2.11.5 Protipovodňová opatření

Vzhledem k poloze stavby mimo záplavové území nejsou protipovodňová opatření navržena.

#### B.2.11.6 Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Vzhledem k umístění objektu mimo poddolované nebo jinými účinky zatížené území není relevantní.

### B.3

#### B.3.1 Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na vodovod pro veřejnou potřebu novou přípojkou zakončenou vodoměrnou šachtou na pozemku stavebníka.

Objekt RD bude napojen na gravitační splaškovou kanalizaci pro veřejnou potřebu novou přípojkou zakončenou revizní šachtou na pozemku stavebníka.

Rozvodná síť elektrické energie – napojení na rozvodnou distribuční síť z vedení umístěným v komunikaci západně od objektu.

### B.3.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kanalizace – přípojka z plastových trub KG, DN 150, ve spádu min 3%, množství odváděných splaškových vod 0,64 m³/d.

Vodovod – přípojka z plastové hadice HDPE, DN 32 ve spádu 0,5 %.

Rozvodná síť elektrické energie – z přípojkové skříně objektu SS102/NKS1P budou kabelem H07VV-U 3J95+50 (CYKY-J 3x95+50 mm²) připojeny elektroměrové rozváděče RE-1, RE-2, RE-3 a RE-4.

## B.4

### DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### B.4.1 Popis dopravního řešení

*(včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace)*

Dopravní řešení obecně spočívá v zajištění dostatečné kapacity pro dopravu v klidu. Polo veřejný prostor lze považovat za nekrytá parkovací stání, tento prostor by měl sloužit zejména pro případné klienty investora.

#### B.4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešená parcela bude napojena na novou dopravní infrastrukturu pomocí sjezdu vybudovaného v rámci komunikace.

#### B.4.3 Doprava v klidu

Požadavky na dopravu v klidu:

**S.O.01 – RD** (1 bytova jednotka) min. 1 park. místo

Navrženo 2 krytá parkovací stání

## B.5

### ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

#### B.5.1 Terénní úpravy

Skrytá ornice bude použita pro vytvoření svrchní vrstvy zeminy v místech dotčených výkopovými pracemi. Významnější terénní úpravy projekt nepředpokládá.

#### B.5.2 Použité vegetační prvky

Převážná část navazujícího pozemku bude po úpravách zatravněna a částečně doplněna vhodnou výsadbou.

## B.6 POPIS VLVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Obecně objekt a jeho provoz nebude mít negativní vliv na životní prostředí. V objektu se nenacházejí žádné významné zdroje hluku. Z provozu objektu bude vznikat pouze běžný komunální odpad, se kterým bude nakládáno způsobem v místě obvyklým.

### B.6.2 Vliv stavby na přírodu a krajinu

(ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.)

Navrhovaný objekt je umístěn v extravilánu a svým tvarem a výškovým uspořádáním odpovídá okolní zástavbě. Z tohoto důvodu není negativně ovlivněn ráz krajiny ani ekologické funkce a vazby v krajině. V rámci výstavby bude na staveništi sejmuta ornice, která bude opětovně použita pro čisté terénní úpravy.

### B.6.3 Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Výstavbou navrhovaného objektu rodinného domu nebude ovlivněn žádný z prvků soustavy chráněných území Natura 2000.

### B.6.4 Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.

Stavba nevyžaduje posouzení vlivu na životní prostředí.

### B.6.5 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)*

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

### B.6.6 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

*(rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů)*

V souvislosti se stavbou nejsou navrhována žádná ochranná a bezpečnostní pásma.



**B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

*(splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva)*

V rámci zpracování této dokumentace nebyly identifikovány žádné podmínky z hlediska ochrany obyvatelstva.

**B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY****B.8.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavba je navržena ve vzdálenosti 7-10m od místní komunikace umožňují zásobování stavebními hmotami a přejezd stavební techniky.

**B.8.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba je navržena bez požadavků na demolici, asanaci či kácení vzrostlých dřevin.

**B.8.3 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Stavba je navržena bez požadavků na zábor veřejného prostoru.

**B.8.4 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Vzhledem k charakteru objektu a jeho umístění není relevantní.

**B.8.5 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Dojde ke skryvce ornice v rozsahu stavby a zpevněných ploch, Ornice bude skladována na pozemku stavebníka a použita na úpravy terénu kolem RD.

Dále budou provedeny výkopy základových pasů o objemu cca 25m<sup>3</sup>, tato hlušina bude použita na terénní úpravy a zbytek bude odvezen na skládku případně na jinou stavbu.

**B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Projekt neřeší výstavbu nových vodohospodářských objektů. Srážkové vody ze zpevněných ploch budou pomocí příčného a podélného sklonu svedeny do patřičných prostor.



### LEGENDA NOVÝCH OBJEKTŮ

- OBRYŠ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY - VELKOFORMÁTOVÁ BETON. DLAŽBA
- ZKLIDNĚNÁ KOMUNIKACE/PĚŠÍ KOMUNIKACE
- TRAVNATÁ PLOCHA
- PREFABRIKOVANÉ BETONOVÉ KVÁDRY

### LEGENDA

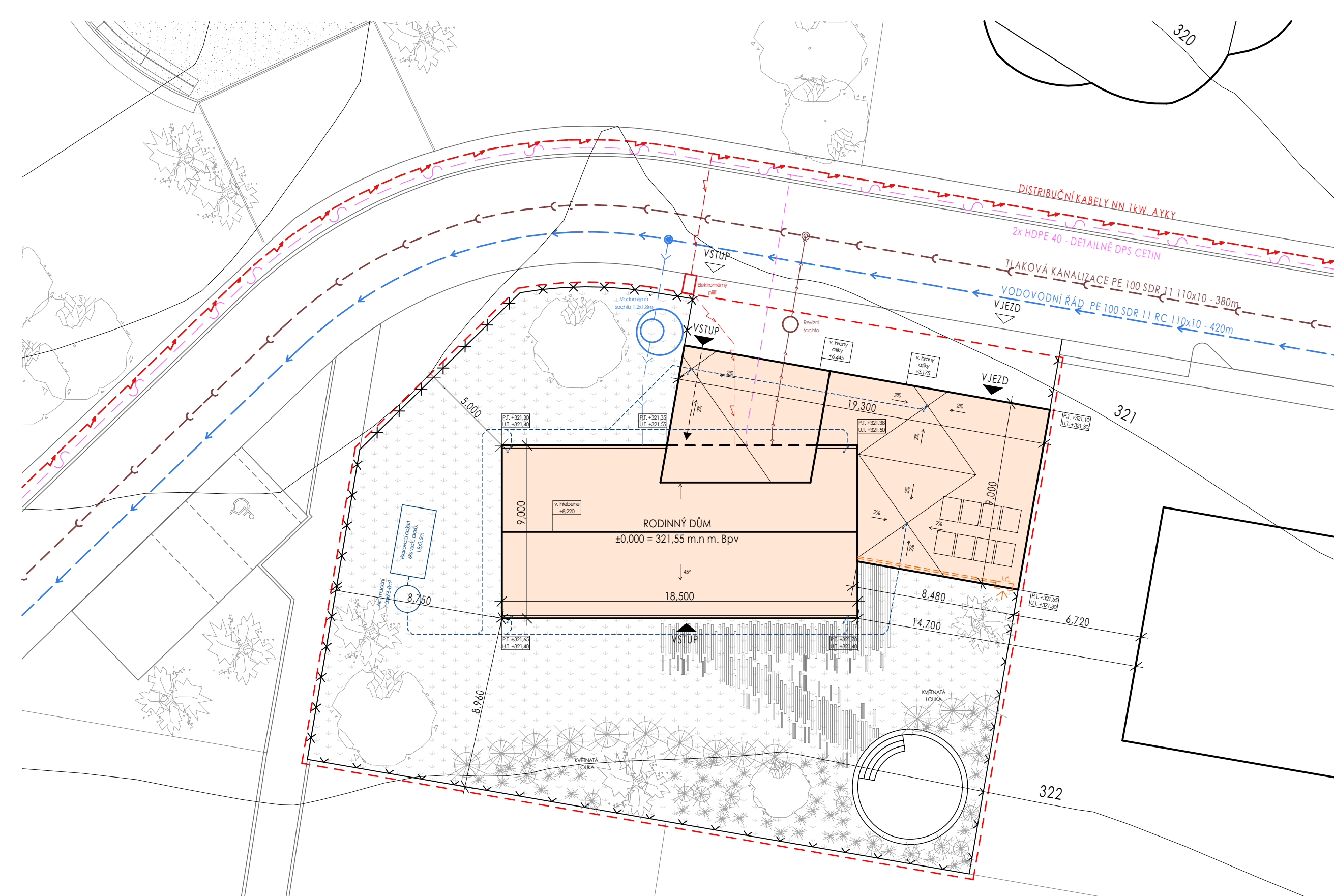
- 2454/1** PARCELNÍ ČÍSLO
- OPLOCENÍ DO VEŘEJNÉ KOMUNIKACE
- OPLOCENÍ K PARCELÁM
- NAVRŽENÉ STROMY A KEŘE
- VSTUP/VJEZD NA POZEMEK
- VSTUP/VJEZD DO OBJEKTU

### LEGENDA NOVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- VODOVODNÍ ŘAD
- KANALIZAČNÍ ŘAD
- KABELY CETIN
- PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRO NN
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- POTRUBÍ PRO DEŠŤOVOU VODU
- PŘÍPOJKA CETIN
- PŘÍPOJKA ELEKTRO NN
- PROPOJENÍ TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH-VODA

### POZNÁMKY

- SKLONY A HLOUBKY ULOŽENÍ POTRUBÍ UPRAVIT DLE SKUTEČNÝCH HLOUBEK ULOŽENÍ TZB SÍTÍ



±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:  
**C.3**

**KOORDINAČNÍ SITUACE**

STUPEŇ DOKUMENTACE:  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST DOKUMENTACE:  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

UMÍSTĚNÍ STAVBY:

parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)

KONZULTUJÍCÍ:  
Ing. arch. **Lédl** Petr, Ph.D.

DATUM: **05/2023**  
MĚŘÍTKO: **1:200**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:  
Lochkov (686425)

VYPRACOVAL:  
**ORŠL** Josef





## LEGENDA MATERIÁLŮ

<p>OBVODOVÁ STĚNA S I DŘEVĚNÝ OBKLAD - MODŘÍN tl. 30mm VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50mm PROTIVĚTRNÁ IZOLACE tl. 1,5mm TI - MINERÁLNÍ VATA (celoplošně lepeno) tl. 220 VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 498x200x248 mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm</p> <p>OBVODOVÁ STĚNA S III TENKOVRSŤVÁ SILIKÁTOVÁ PROBARVENÁ OMÍTKA tl. 3mm STĚRKA + SKLOTEXILNÍ SÍŤOVINA tl. 7mm VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 248x200x248 mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm</p> <p>VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA S IV VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 248x200x248 mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm</p>	<p>VNITŘNÍ NENOSNÁ STĚNA S V VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm PÓROBETONOVÉ TVÁRNICE YTONG P2-500 599x100x249 mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm (ZDĚNO NA TENKOVRSŤVOU MALTU YTONG Hebel)</p> <p>TI - DESKY PIR tl. DLE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE</p> <p>ŽELEZOBETON C30/37 tl. DLE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE</p>
--	--

## TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

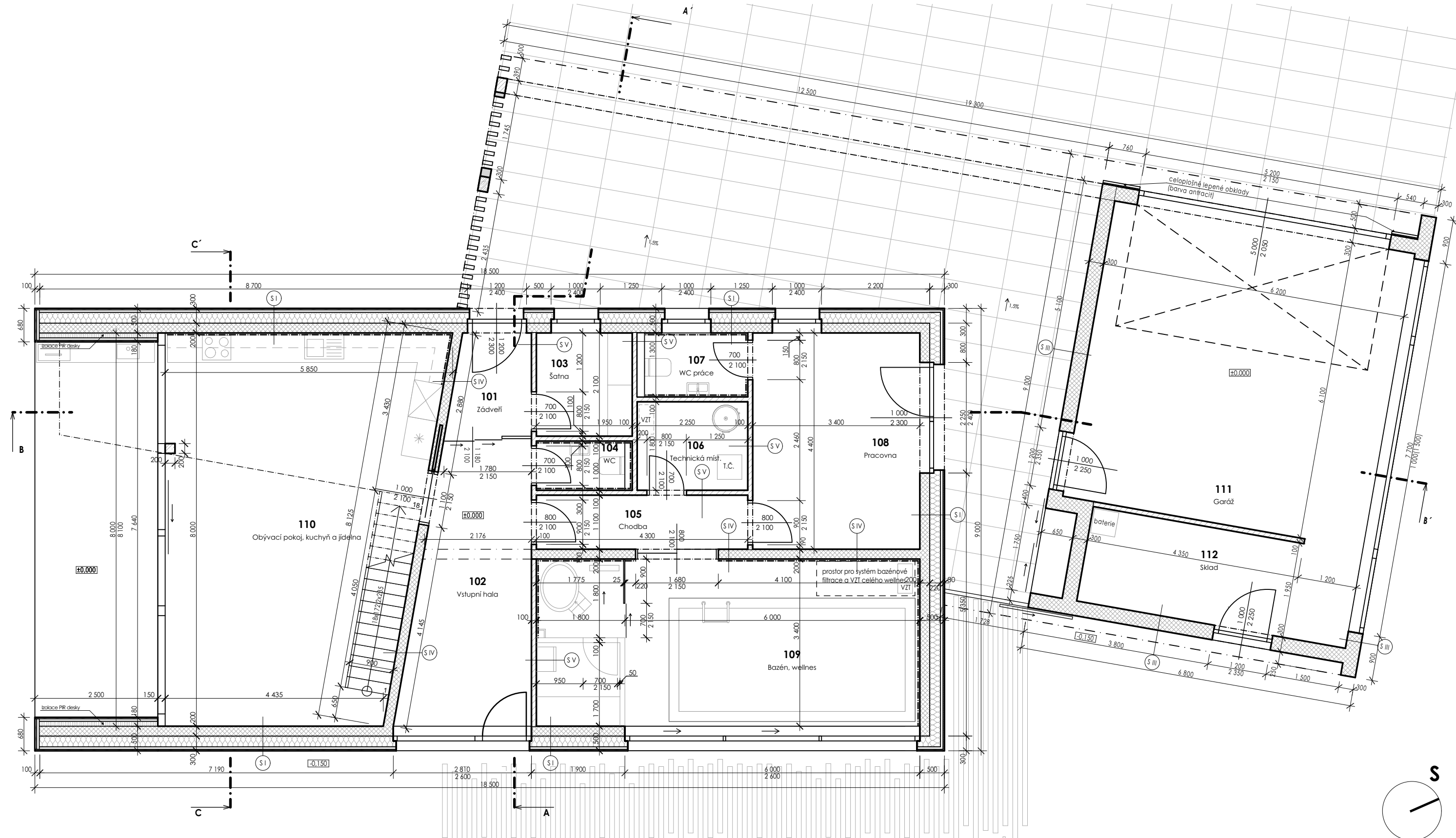
TABULKA MÍSTNOSTÍ - 1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ						
Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	STĚNA	STROP	POZNÁMKY
101	Zádveř	3,52	Keramická dlažba	SDK podhled	Omítka	
102	Vstupní hala	13,41	Dřevěná podlaha	SDK podhled	Omítka	
103	Šatna	4,09	Keramická dlažba	SDK podhled	Omítka	
104	WC	1,95	Keramická dlažba	SDK podhled	Keramický obklad	Obklad do výšky 2650m
105	Chodba	4,62	Dřevěná podlaha	SDK podhled	Omítka	
106	Technická míst.	4,05	Keramická dlažba	SDK podhled	Omítka	
107	WC práce	2,60	Dřevěná podlaha	SDK podhled	Keramický obklad	Obklad do výšky 2650m
108	Pracovna	15,92	Dřevěná podlaha	SDK podhled	Omítka	
109	Bazén, wellnes	26,52	Keramická dlažba	SDK podhled	Keramický obklad	Obklad do výšky 2650m
110	Obývací pokoj, kuchyň a jídelna	41,13	Dřevěná podlaha	SDK podhled/Omítka	Omítka/Ker. obklad	Obklad výšky 900 - 1500m
111	Garáž	37,88	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka	
112	Skład	10,92	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka	
		166,62 m <sup>2</sup>				

## LEGENDA POHLEDOVÝCH ŠRAF

	VELKOFORMÁTOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA tl. 50mm
	PREFABRIKOVANÉ BETONOVÉ KVÁDRY tl. 50mm

## POZNÁMKY

- VEŠKERÉ STĚNY JSOU KÓTOVÁNY BEZ OMÍTEK NEBO DALŠÍCH POVRCHOVÝCH ÚPRAV
- NAVRŽENO PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ, KTERÉ BUDE ULOŽENO NA PRVČÍCH SCHÖCK TRONSOLE
- ZDIVO ZDĚNO NA TENKOVRSŤVOU MALTU M10
- DO MÍSTNOSTI 109 - BAZÉN, WELLNES JSOU NAVRŽENY SDK DESKY S VYŠŠÍ ODLNOSTÍ VŮČI VLHKOSTI
- DO MÍSTNOSTI 107 - WC PRÁCE JE NAVRŽENA OKENNÍ VÝPLŇ Z MLEČNÉHO SKLA



±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:  
D.1.1.1

**PŮDORYS 1.NP**

STUPEŇ DOKUMENTACE:  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST DOKUMENTACE:  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

UMÍSTĚNÍ STAVBY:

parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)

KONZULTUJÍCÍ:

Ing. arch. **Lédl Petr**, Ph.D.

DATUM:

**05/2023**

MĚŘÍTKO:

**1:75**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:

Lochkov (686425)

VYPRACOVAL:

**ORŠL** Josef





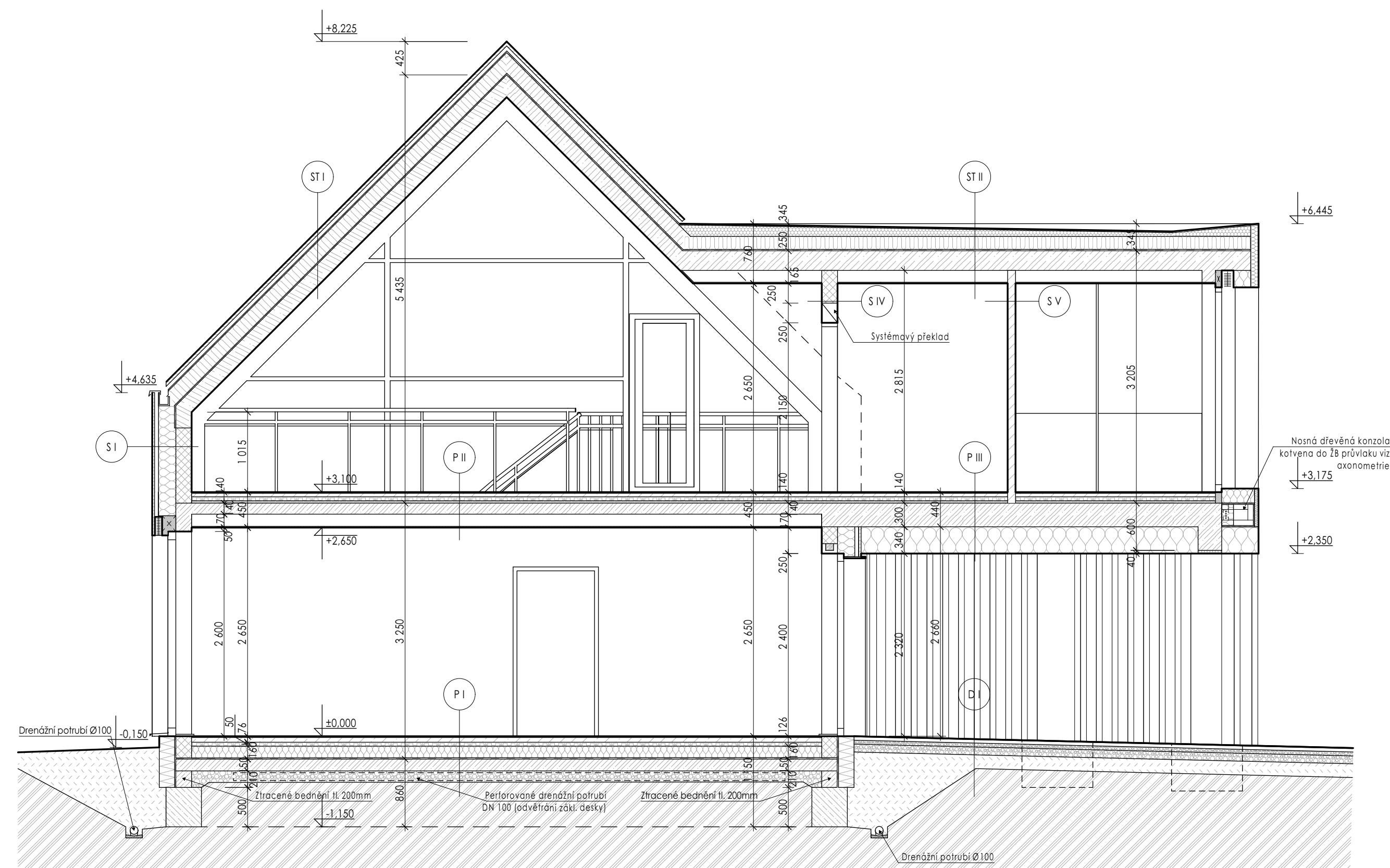
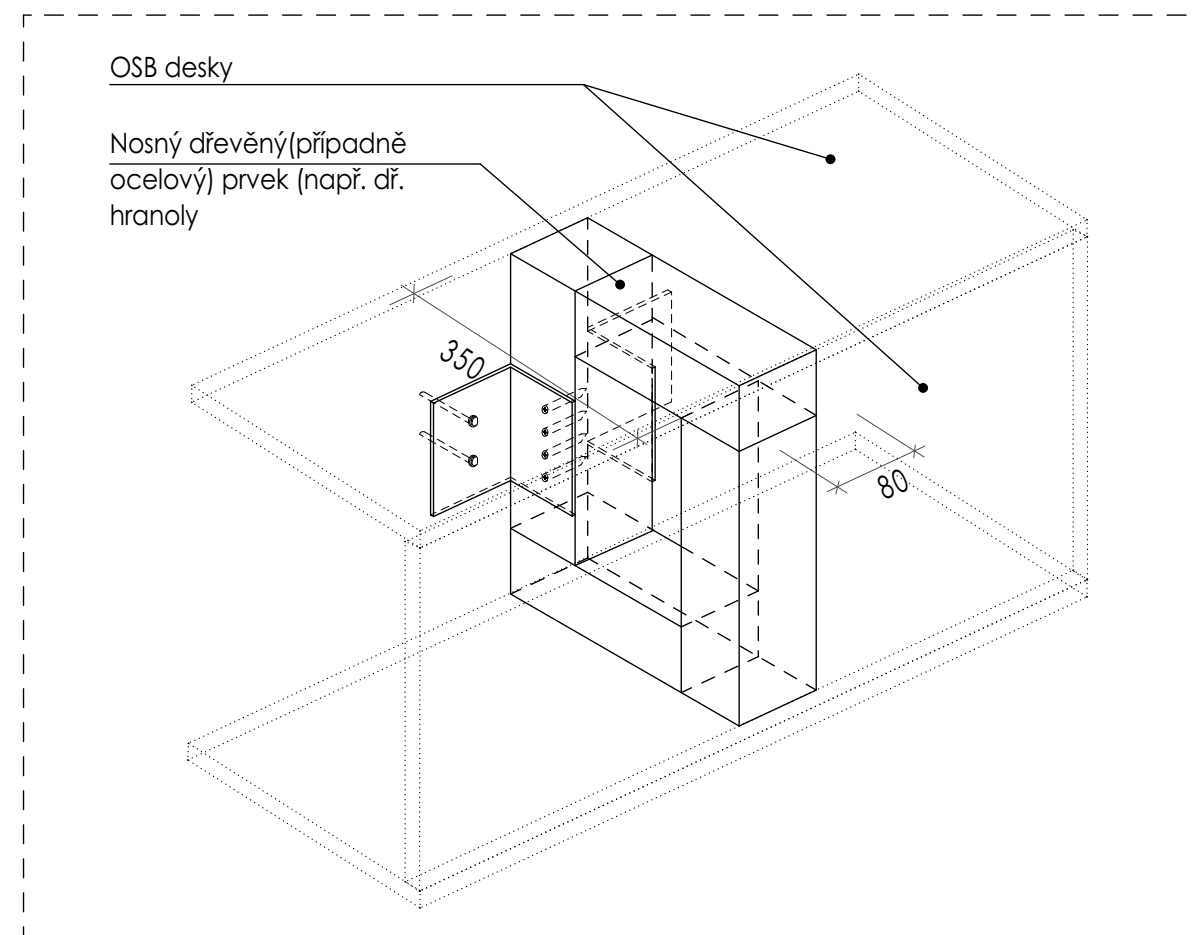
## LEGENDA MATERIÁLŮ

<p><b>OBVODOVÁ STĚNA S I</b></p> <p>DŘEVĚNÝ OBKLAD - MODŘÍN tl. 30mm VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50mm PROTIVĚTRNÁ IZOLACE tl. 1,5mm TI - MINERÁLNÍ VATA (celoplošně lepeno) tl. 220 VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 498x200x248 mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm</p>	<p><b>PLOCHÁ STŘECHA ST II</b></p> <p>HI - např. SBS ASFALTOVÝ PÁS ECO-ACTIV - SAMOLEPÍCÍ PÁS např. GLASTEK 30 STICKER PLUS tl. 3mm TI - ISOVER EPS SPÁDOVÉ KLÍNY - DESKY PIR tl. 180 mm PAROTĚSNÁ IZOLACE např. BITAGIT N+V60 MINERAL tl. 3.5mm ŽB DESKA C30/37 tl. 250mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm</p>	<p><b>PODLAHA MEZI PODLAŽÍMI P II</b></p> <p>DŘEVĚNÁ PODLAHA/DLAŽBA tl. 8mm PODLAHOVÁ PODLOŽKA/DISPERZNÍ LEPIDLO tl. 8mm BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ (oka 6x100x100) tl. 50mm SYSTÉMOVÉ DESKY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ tl. 50mm TI - KROČEJOVÁ IZOLACE např. ISOVER N tl. 40mm ŽB DESKA (C30/37) tl. 300mm TI - např. ISOVER EPS tl. 340mm STĚRKA + SKLOTEXTILNÍ SÍŤOVINA tl. 7mm TENKOVRSŤVÁ SILIKÁTOVÁ PROBARVENÁ OMÍTKA tl. 3mm</p>
<p><b>VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA S IV</b></p> <p>VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 248x200x248 mm ZDĚNO NA TENKOVRSŤVOU MALTU M10</p>	<p><b>PODLAHA NA TERÉNU P I</b></p> <p>DŘEVĚNÁ PODLAHA/DLAŽBA tl. 8mm PODLAHOVÁ PODLOŽKA/DISPERZNÍ LEPIDLO tl. 8mm BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ (oka 6x100x100) tl. 60mm SYSTÉMOVÉ DESKY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ tl. 50mm TI - např. ISOVER EPS 100 tl. 160mm HI - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm PODKLADNÍ ŽB DESKA (C30/37) tl. 150mm HUTNĚNÝ ŠTĚRK (frakce 8/16) tl. 150mm</p>	<p><b>VENKOVNÍ DLAŽBA D I</b></p> <p>VELKOFORMÁTOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA tl. 50mm DRČENÉ KAMENIVO FRAKCE 4-8mm tl. 50mm DRČENÉ KAMENIVO frakce 8-16mm tl. 100mm FILTEK 300g/m<sup>2</sup> - netkaná geotextilie tl. 0,2mm</p>
<p><b>VNITŘNÍ NENOSNÁ STĚNA S V</b></p> <p>PÓROBETONOVÉ TVÁRNICE YTONG P2-500 599x100x249 mm ZDĚNO NA TENKOVRSŤVOU MALTU YTONG (Hebel)</p>	<p><b>PODLAHA MEZI PODLAŽÍMI P II</b></p> <p>DŘEVĚNÁ PODLAHA/DLAŽBA tl. 8mm PODLAHOVÁ PODLOŽKA/DISPERZNÍ LEPIDLO tl. 8mm BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ (oka 6x100x100) tl. 50mm SYSTÉMOVÉ DESKY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ tl. 50mm TI - KROČEJOVÁ IZOLACE např. ISOVER N tl. 40mm ŽB DESKA (C30/37) tl. 200mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm</p>	<p>TI - např. ISOVER EPS GREYWALL PLUS tl. DLE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE</p> <p>TI - např. FIBRAN XPS L 300 kPa tl. DLE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE</p> <p>PŮVODNÍ ZEMINA</p> <p>ZEMINA NASYPANÁ</p>
<p><b>ŠIKMÁ STŘECHA ST I</b></p> <p>DŘEVĚNÝ OBKLAD - MODŘÍN tl. 40mm LATĚ 40x60mm tl. 40mm VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 40mm HI - SAMOLEPÍCÍ PÁS např. GLASTEK 30 STICKER PLUS tl. 3mm TI - DESKY PIR (celoplošně lepeno) tl. 180mm PAROTĚSNÁ IZOLACE např. BITAGIT N+V60 MINERAL tl. 3.5mm ŽB DESKA (C30/37) tl. 200mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm</p>		

## POZNÁMKY

- NAVŘENO PŘEFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ, KTERÉ BUDE ULOŽENO NA PRVCÍCH SCHÖCK TRONSOLE

## AXONOMETRIE DŘEVĚNÉHO NOSNÉHO PRVKU M 1:10



±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:  
**D.1.1.2**

**ŘEZ A-A**

STUPEŇ DOKUMENTACE:  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

ČÁST DOKUMENTACE:  
**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

UMÍSTĚNÍ STAVBY:

parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)

KONZULTUJÍCÍ:

Ing. arch. **Lédl Petr**, Ph.D.

DATUM:

**05/2023**

MĚŘÍTKO:

**1:50**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:

Lochkov (686425)







VYPRACOVAL:


**ORŠL** Josef







## SKLADBA KONSTRUKCÍ


<b>S I</b> 	<b>OBVODOVÁ STĚNA</b> $U = 0,135 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 510mm DŘEVĚNÝ OBKLAD - MODŘÍN tl. 30mm VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50mm TI - MINERÁLNÍ VATA (celoplošně lepeno) tl. 220 VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 498x200x248 mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm	<b>ST II</b> 	<b>PLOCHÁ STŘECHA</b> $U = 0,082 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 505mm HI - např. SBS ASFALTOVÝ PÁS ECO-ACTIV tl. 5mm - SAMOLEPÍCÍ PÁS např. GLASTEK 30 STICKER PLUS tl. 3mm TI - ISOVER EPS SPÁDOVÉ KLÍNY tl. 50-250mm - DESKY PIR tl. 180 mm PAROTĚSNÁ IZOLACE např. BITAGIT N+V60 MINERAL tl. 3,5mm ŽB DESKA C30/37 tl. 250mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm
<b>S II</b> 	<b>OBVODOVÁ STĚNA</b> $U = 0,135 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 440mm TENKOVSTVÁ SILIKÁTOVÁ PROBARVENÁ OMÍTKA tl. 3mm STĚRKA + SKLOTEXTILNÍ SÍŤOVINA tl. 7mm TI - POLYSTYREN EPS GREY (celoplošně lepeno) tl. 220 VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 498x200x248 mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm	<b>ST III</b> 	<b>PLOCHÁ STŘECHA (GARÁŽ)</b> $U = 0,226 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 322mm HI - např. SBS ASFALTOVÝ PÁS ECO-ACTIV tl. 5mm - SAMOLEPÍCÍ PÁS např. GLASTEK 30 STICKER PLUS tl. 3mm TI - ISOVER EPS SPÁDOVÉ KLÍNY tl. 50-250mm PAROTĚSNÁ IZOLACE např. BITAGIT N+V60 MINERAL tl. 3,5mm ŽB DESKA C30/37 tl. 250mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm
<b>S III</b> 	<b>OBVODOVÁ STĚNA (GARÁŽ)</b> $U = 1,353 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 320mm TENKOVSTVÁ SILIKÁTOVÁ PROBARVENÁ OMÍTKA tl. 3mm STĚRKA + SKLOTEXTILNÍ SÍŤOVINA tl. 7mm VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 498x300x248 mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm	<b>P I</b> 	<b>PODLAHA NA TERÉNU</b> $U = 0,194 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 590mm DŘEVĚNÁ PODLAHA/DLAŽBA tl. 8mm PODLAHOVÁ PODLOŽKA/DISPERZNÍ LEPIDLO tl. 8mm BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ (oka 6x100x100) tl. 60mm SYSTÉMOVÉ DESKY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ tl. 50mm TI - např. ISOVER EPS 100 tl. 160mm HI - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm PODKLADNÍ ŽB DESKA (C30/37) tl. 150mm HUTNĚNÝ ŠTĚRK (frakce 8/16) tl. 150mm
<b>ST I</b> 	<b>ŠIKMÁ STŘECHA</b> $U = 0,122 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 517mm DŘEVĚNÝ OBKLAD - MODŘÍN tl. 40mm LATĚ 40x60mm tl. 40mm VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 40mm HI - NATAVITELNÝ PÁS např. GLASTEK 40 SPEC. MINER. tl. 4mm - SAMOLEPÍCÍ PÁS např. GLASTEK 30 STICKER PLUS tl. 3mm TI - DESKY PIR (celoplošně lepeno) tl. 180mm PAROTĚSNÁ IZOLACE např. BITAGIT N+V60 MINERAL tl. 3,5mm ŽB DESKA (C30/37) tl. 200mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm	<b>P II</b> 	<b>PODLAHA MEZI PODLAŽÍMI</b> $U = - \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 306mm DŘEVĚNÁ PODLAHA/DLAŽBA tl. 8mm PODLAHOVÁ PODLOŽKA/DISPERZNÍ LEPIDLO tl. 8mm BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ (oka 6x100x100) tl. 50mm SYSTÉMOVÉ DESKY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ tl. 50mm TI - KROČEJOVÁ IZOLACE např. ISOVER N tl. 40mm ŽB DESKA (C30/37) tl. 140mm VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm


<b>P III</b> 	<b>PODLAHA NAD EXTERIÉREM</b> $U = 0,085 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 806mm DŘEVĚNÁ PODLAHA/DLAŽBA tl. 8mm PODLAHOVÁ PODLOŽKA/DISPERZNÍ LEPIDLO tl. 8mm BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ (oka 6x100x100) tl. 50mm SYSTÉMOVÉ DESKY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ tl. 50mm TI - KROČEJOVÁ IZOLACE např. ISOVER N tl. 40mm ŽB DESKA (C30/37) tl. 300mm TI - např. ISOVER EPS tl. 340mm STĚRKA + SKLOTEXTILNÍ SÍŤOVINA tl. 7mm TENKOVSTVÁ SILIKÁTOVÁ PROBARVENÁ OMÍTKA tl. 3mm
---	--

<b>P IV</b> 	<b>PODLAHA V GARÁŽI</b> $U = 3,110 \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 374mm EPOXIDOVÁ STĚRKA tl. 2mm EPOXIDOVÝ NÁTĚR SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 8mm BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ (oka 6x100x100) tl. 60mm HI - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm PODKLADNÍ ŽB DESKA (C30/37) tl. 150mm HUTNĚNÝ ŠTĚRK (frakce 8/16) tl. 150mm
--	---

<b>P V</b> 	<b>PODLAHA NA TERASE</b> $U = - \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 474mm BETONOVÁ DLAŽBA tl. 50mm REKTIFIKOVATELNÉ TERČE tl. 70mm HI - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm LEHČENÝ BETON VE SPÁDU min. tl. 50mm PODKLADNÍ ŽB DESKA (C30/37) tl. 150mm HUTNĚNÝ ŠTĚRK (frakce 8/16) tl. 150mm
---	---

<b>D I</b> 	<b>VENKOVNÍ DLAŽBA</b> $U = - \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 200mm VELKOFORMÁTOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA tl. 50mm DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 4-8mm tl. 50mm DRCENÉ KAMENIVO frakce 8-16mm tl. 100mm FILTEK 300g/m <sup>2</sup> - netkaná geotextilie tl. 0,2mm
---	---

<b>S IV</b> 	<b>VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA</b> $U = - \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 200mm VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY VAPIS 248x200x248 mm ZDĚNO NA TENKOVSTVOU MALTU M10
--	--

<b>S V</b> 	<b>VNITŘNÍ NENOSNÁ STĚNA</b> $U = - \text{ W/m}^2\text{K}$   CELK. TL. = 100mm PÓROBETONOVÉ TVÁRNICE YTONG P2-500 599x100x249 mm ZDĚNO NA TENKOVSTVOU MALTU YTONG (Hebel)
---	---

## POZNÁMKY

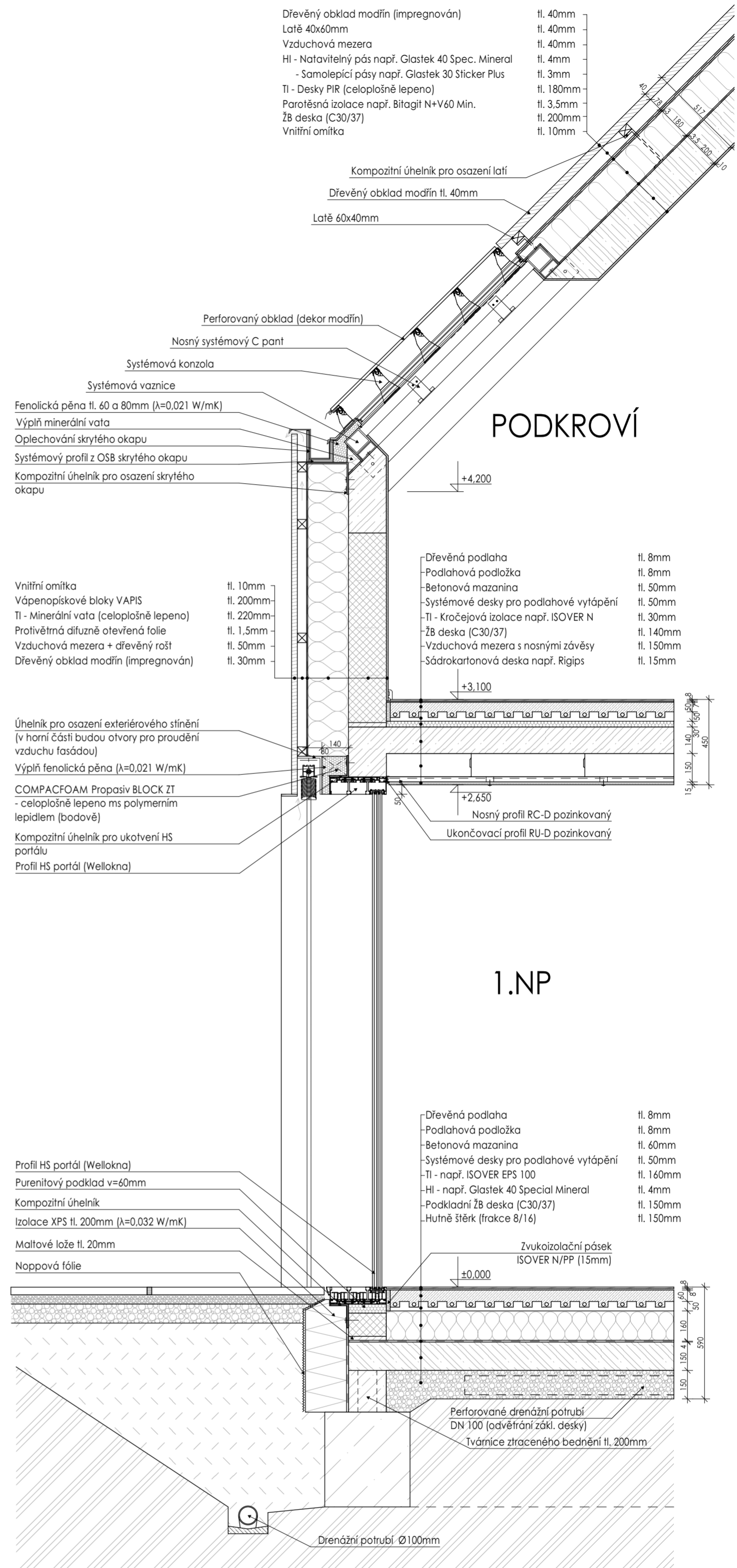
- GARÁŽ NEBUDE VYTÁPĚNA A TUDÍŽ JEJÍ KONSTRUKCE NEMUSÍ SPLŇOVAT SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA DLE ČSN 73 0540-2:2011  
Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky





## POZNÁMKY

■ PRŮHLEDNOST, RESP. PERFOROVÁNÍ DANÝCH OBKLADŮ NEBESYS JE 29,6 %, Z TOHO VYPLÝVÁ I SOLÁRNÍ FAKTOR. SOLÁRNÍ FAKTOR JE SOUČÁSTÍ PROBÍHÁJÍCÍHO TESTOVÁNÍ SYSTÉMU.



±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:  
**D.1.1.3**

## KOMPLEXNÍ ŘEZ a SKLADBY

STUPEŇ DOKUMENTACE:  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

ČÁST DOKUMENTACE:  
**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

UMÍSTĚNÍ STAVBY:  
**parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)**

KONZULTUJÍCÍ:  
**Ing. arch. Lédl Petr, Ph.D.**

DATUM:  
**05/2023**

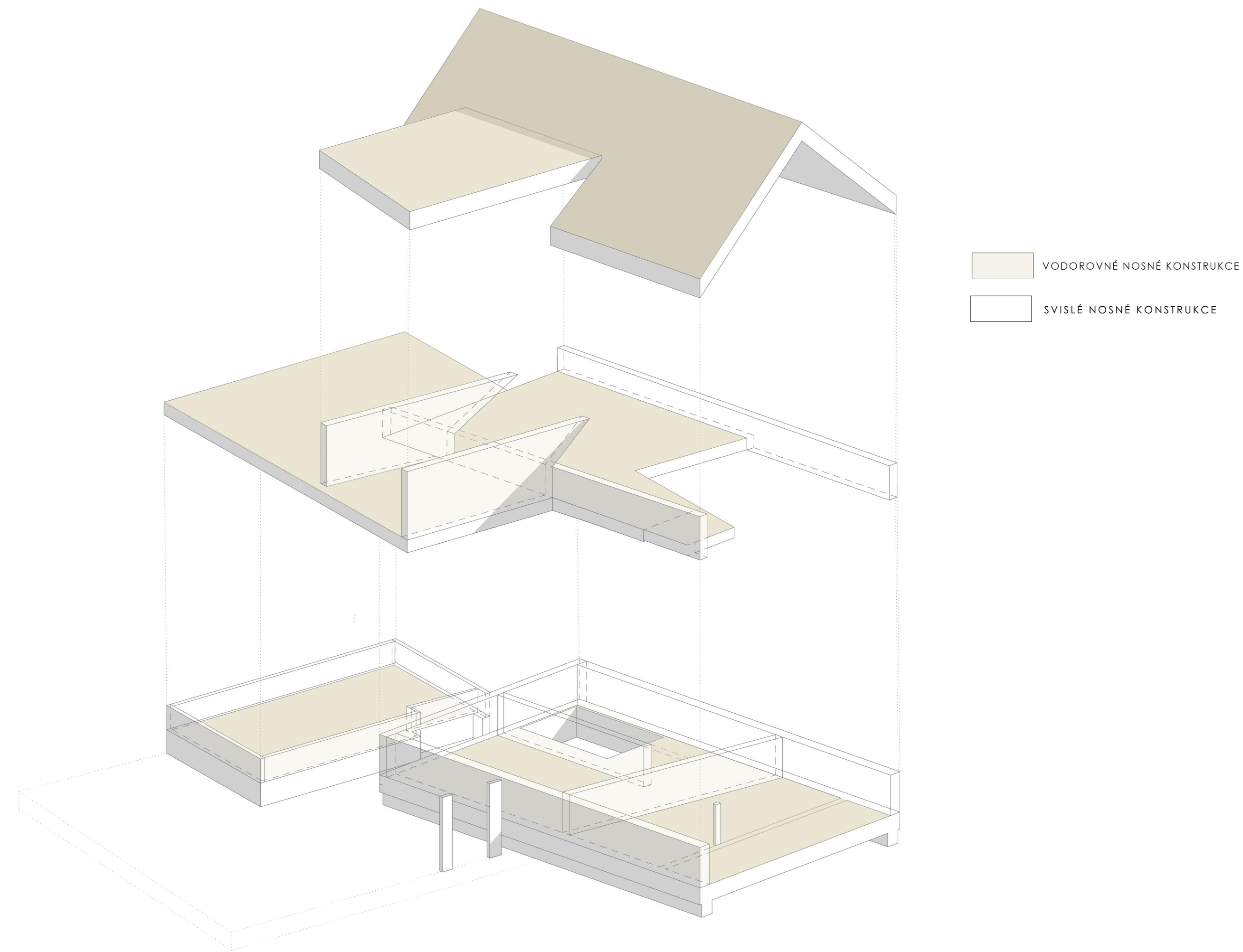
MĚŘÍTKO:  
**1:20**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:  
**Lochkov (686425)**

VYPRACOVAL:  
**ORŠL Josef**







**POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ**

**ZALOŽENÍ KONSTRUKCE**

Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu C16/20 na kterých je provedena základová deska tl. 150mm

**SVISLÉ KONSTRUKCE**

Svislou nosnou konstrukci tvoří vápenopískové zdivo tl. 200 a 300mm. Zaženo je na tenkovrstvou maltu M10.

**VODOROVNÉ KONSTRUKCE**

Stropní konstrukce je tvořena ŽB monolitickými stropy různých tloušťek (beton C30/37)

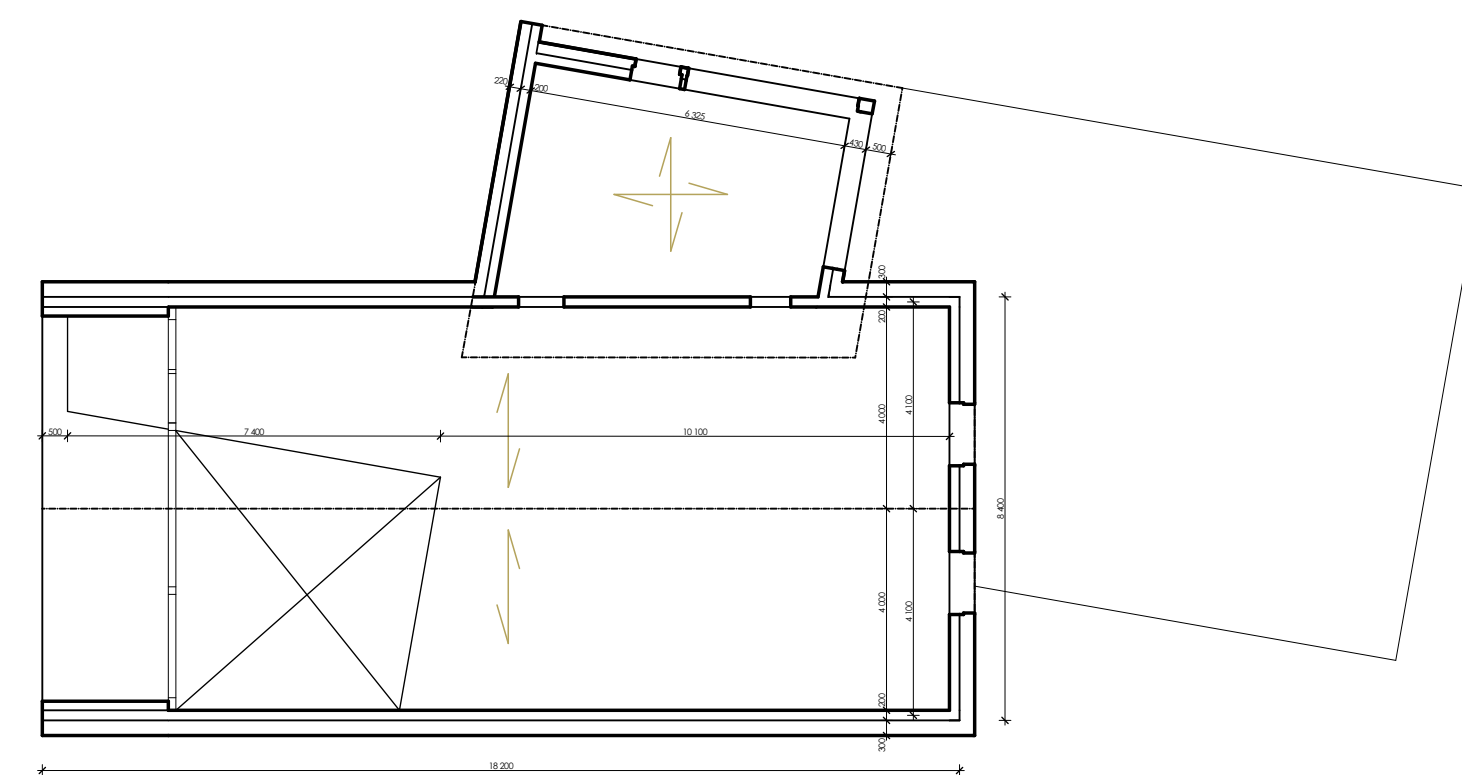
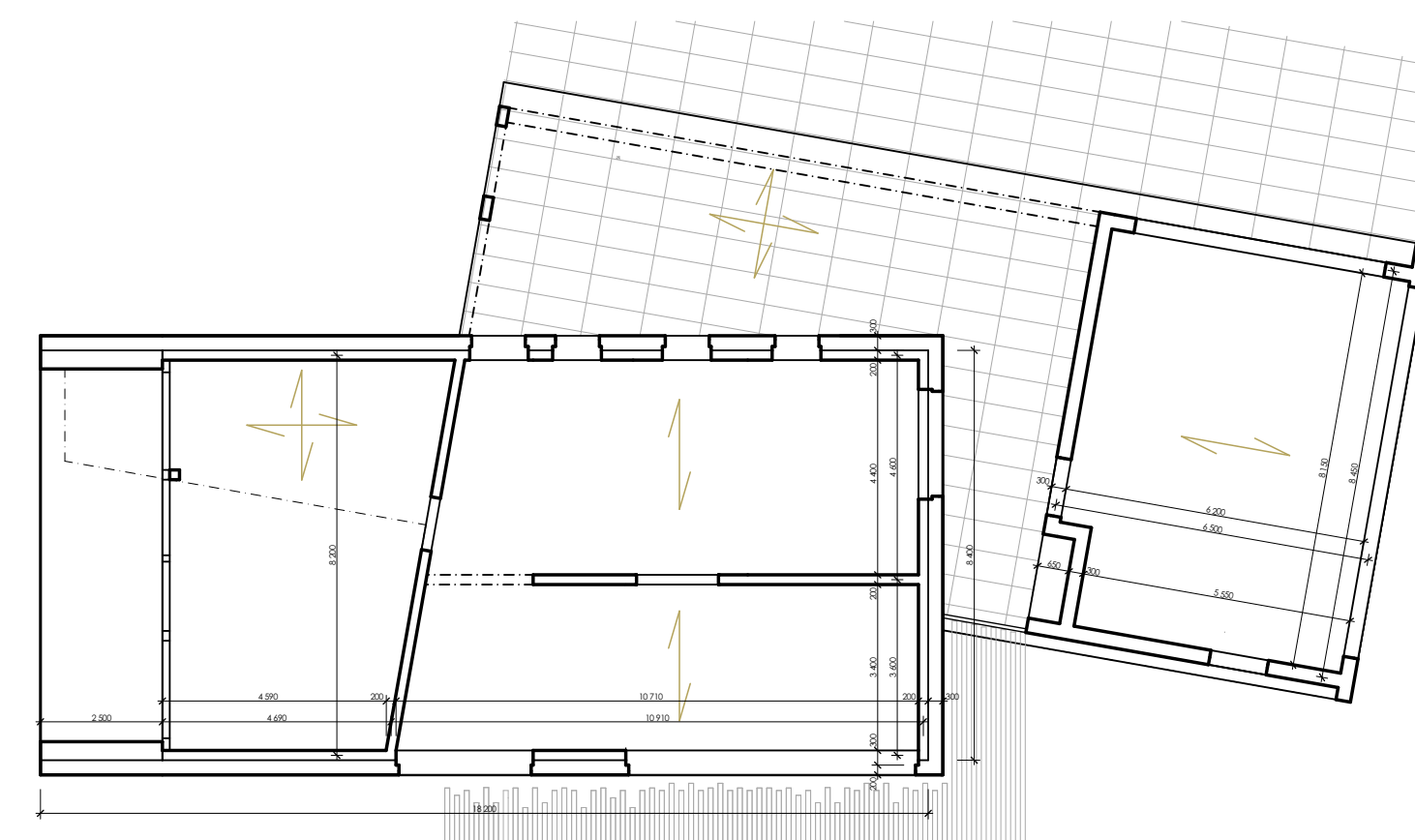
**STŘEŠNÍ KONSTRUKCE**

Střešní konstrukce je taktéž tvořena jako ŽB monolitická konstrukce tl. 200mm (beton C30/37)

**PŘEKLADY**

V místě malých otvorů jsou překlady navrženy jako systémové. U větších stavební otvorů budou překlady provedeny buď snížením ŽB věnce, případně uložením nosníků IPE a dodatečným zabetonováním.

Po obvodě jižní prosklené fasády bude proveden ocelový rám zajišťující odolnost vůči deformacím prosklené fasády



±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:  
**D.1.1.4**

**KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

STUPEŇ DOKUMENTACE:  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

ČÁST DOKUMENTACE:  
**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

UMÍSTĚNÍ STAVBY:  
**parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)**

KONSULTUJÍCÍ:  
**Ing. arch. Lédl Petr, Ph.D.**

DATUM:  
**05/2023**

MĚŘÍTKO:  
**1:150**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:  
**Lochkov (686425)**

VYPRACOVAL:  
**ORŠL Josef**

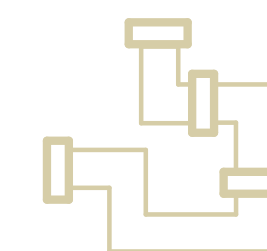




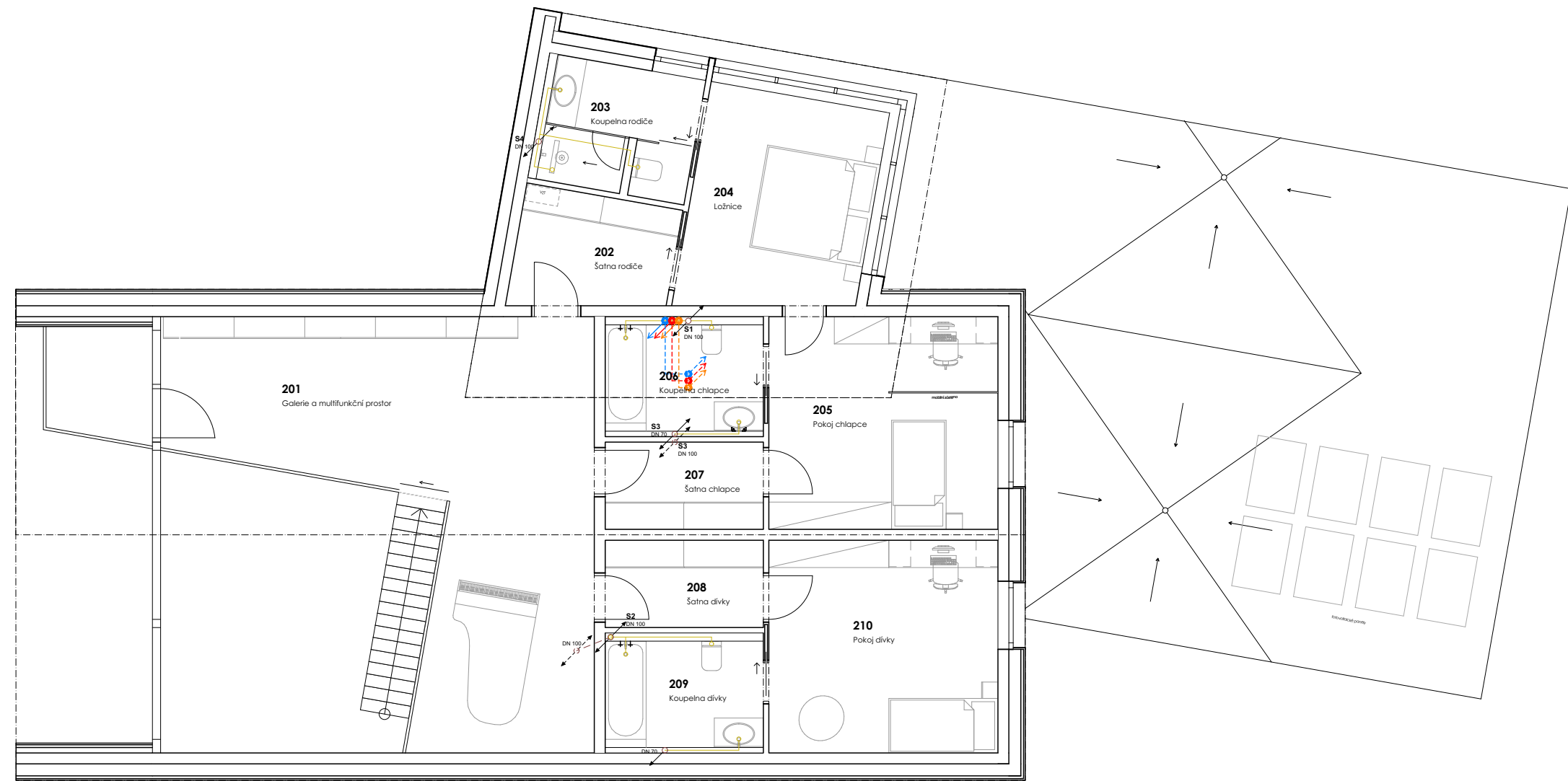
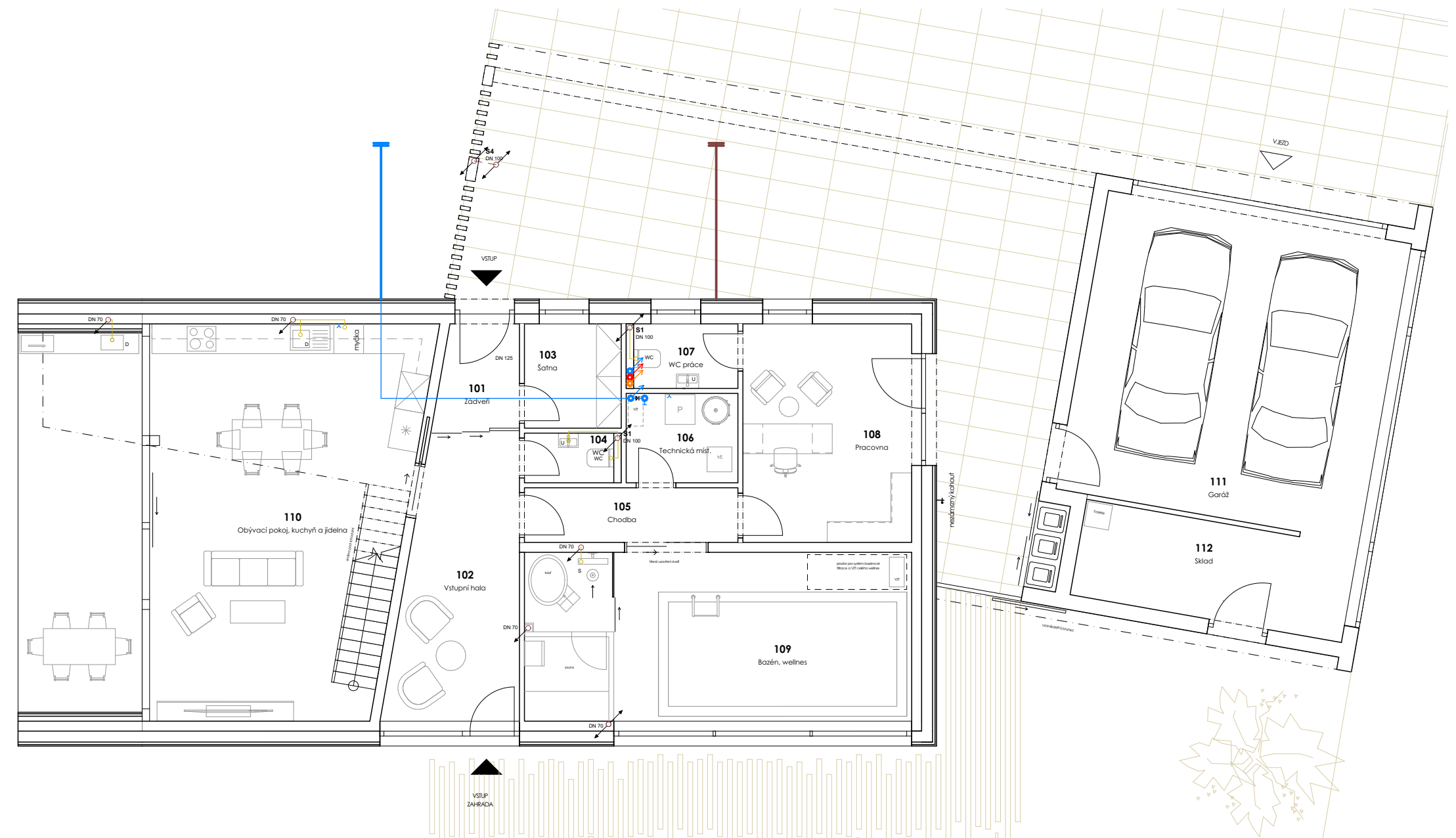
---

# ČÁST TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

---







## VODOVOD A KANALIZACE

### LEGENDA SYMBOLŮ A ČAR

#### KANALIZACE

- LEŽATÉ POTRUBÍ** - PVC - KG SYSTÉM - DN 125, 150 mm  
- SKLON MIN. 2%
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ** - PVC - HT SYSTÉM  
- SKLON MIN. 3%
- STOUPACÍ POTRUBÍ** - PVC - HT SYSTÉM  
- SKLON MIN. 3%

#### VODOVOD

- UZÁVĚR VODY**
- STOUPACÍ POTRUBÍ PE 32**

### LEGENDA OZNAČENÍ SANITÁRNÍCH PŘEDMĚTŮ

- U - UMYVADLO
- D - DŘEZ
- WC - ZÁCHODOVÁ MÍŠA
- B - BIDET
- S - SPRCHOVÝ KOUT
- V - VANA
- P - PRAČKA
- MN - MYČKA NÁDOBÍ

### POZNÁMKY

- OHŘEV VODY - POMOCÍ TEPELNÉHO ČERPADLA (VZDUCH-VODA)
- VŠECHNY VNITŘNÍ ROZVODY (STUDENÁ, TEPLÁ, CYRKULAČNÍ) BUDOU TEPELNĚ IZOLOVÁNY
- VOLBA TEPELNÉ IZOLACE BUDE STANOVENA NORMOVÝMI HODNOTAMI
- TLOUŠTKA TEPELNÉ IZOLACE U VNITŘNÍCH ROZVODŮ DO DN 20 = 20 MM; U DN 20 AŽ DN 35 = 30 MM; (MIRELON, TUBOLIT)

#### OVLÁDACÍ ARMATURY

- VÝTOKOVÉ - DLE VÝBĚRU INVESTORA
- UZÁVĚRY - KULOVÉ KOHOUTY PRO VODU Z ROZVODU SV BUDE VYSAZENA
- ODBOČKA PRO ZAHRADNÍ VENTIL KK25. TATO ODBOČKA BUDE SAMOSTATNĚ UZAVÍRATELNÁ S MOŽNOSTÍ VYPOUSTĚNÍ NA ZIMNÍ OBDOBÍ

- DEŠŤOVÉ VODY BUDOU SVEDENY DO VSAKOVAČIHO OBJEKTU JE UVEDENA VE VÝKRESOVÉ ČÁSTI (VIZ VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE - VÝKRES C.3 - KOORDINAČNÍ SITUACE).

## VODOVOD

### LEGENDA SYMBOLŮ A ČAR

- LEŽATÉ POTRUBÍ** - PVC - KG SYSTÉM - DN 125, 150 mm  
- SKLON MIN. 2%
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ** - PVC - HT SYSTÉM  
- SKLON MIN. 3%
- STOUPACÍ POTRUBÍ** - PVC - HT SYSTÉM  
- SKLON MIN. 3%

#### VODOVOD

- UZÁVĚR VODY**
- STOUPACÍ POTRUBÍ PE 32**

### LEGENDA OZNAČENÍ SANITÁRNÍCH PŘEDMĚTŮ

- U - UMYVADLO
- D - DŘEZ
- WC - ZÁCHODOVÁ MÍŠA
- B - BIDET
- S - SPRCHOVÝ KOUT
- V - VANA
- P - PRAČKA
- MN - MYČKA NÁDOBÍ

±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:

D.1.4.1

**PŮDORYS 1.NP a 2.NP - ZTI**

STUPEŇ DOKUMENTACE:

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

ČÁST DOKUMENTACE:

**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

UMÍSTĚNÍ STAVBY:

parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)

KONZULTUJÍCÍ:  
Ing. arch. **Lédl Petr, Ph.D.**

DATUM:  
**05/2023**

MĚŘÍTKO:  
**1:100**

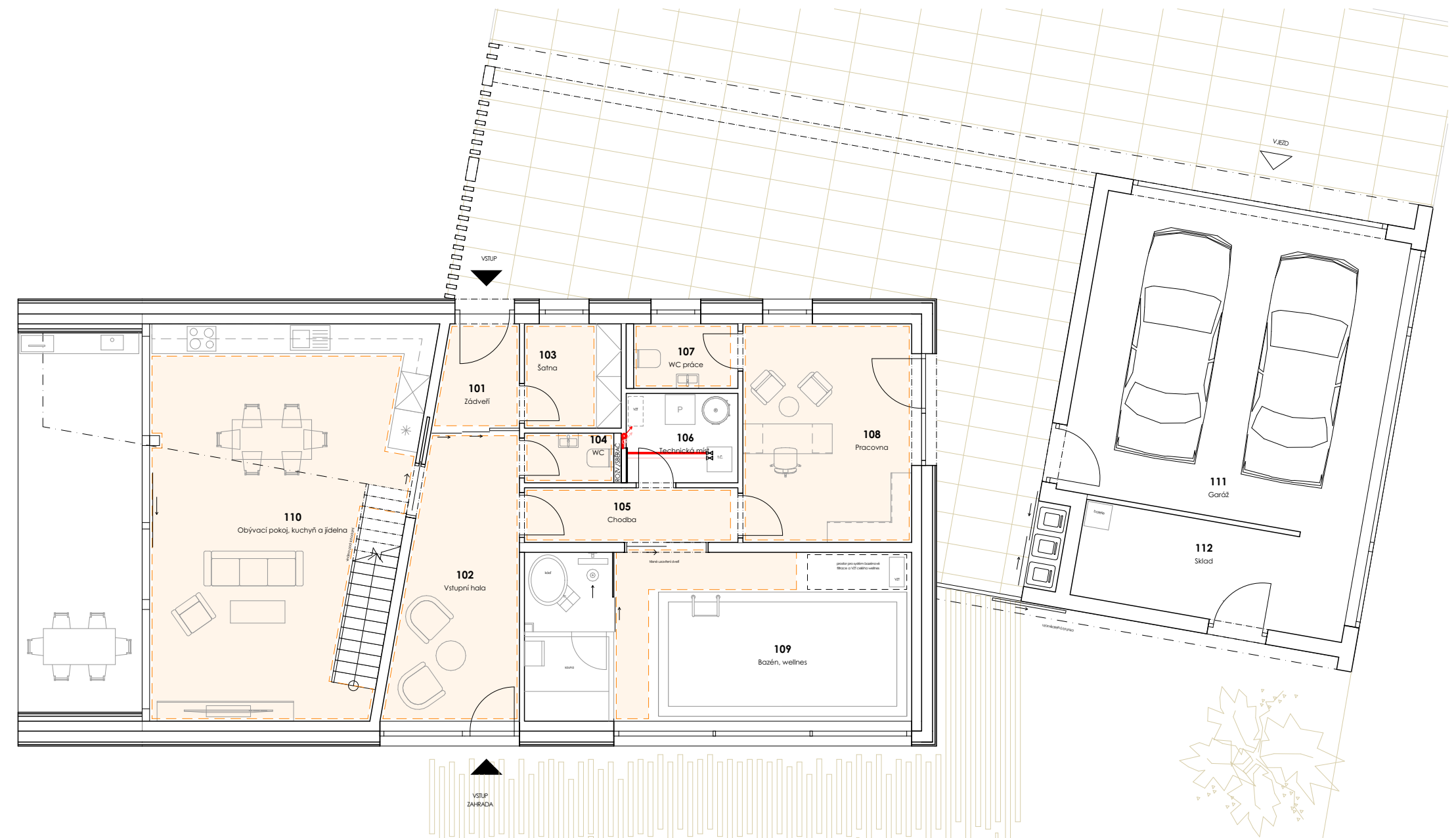
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:  
Lochkov (686425)

VYPRACOVAL:

**ORŠL Josef**







## VYTÁPĚNÍ

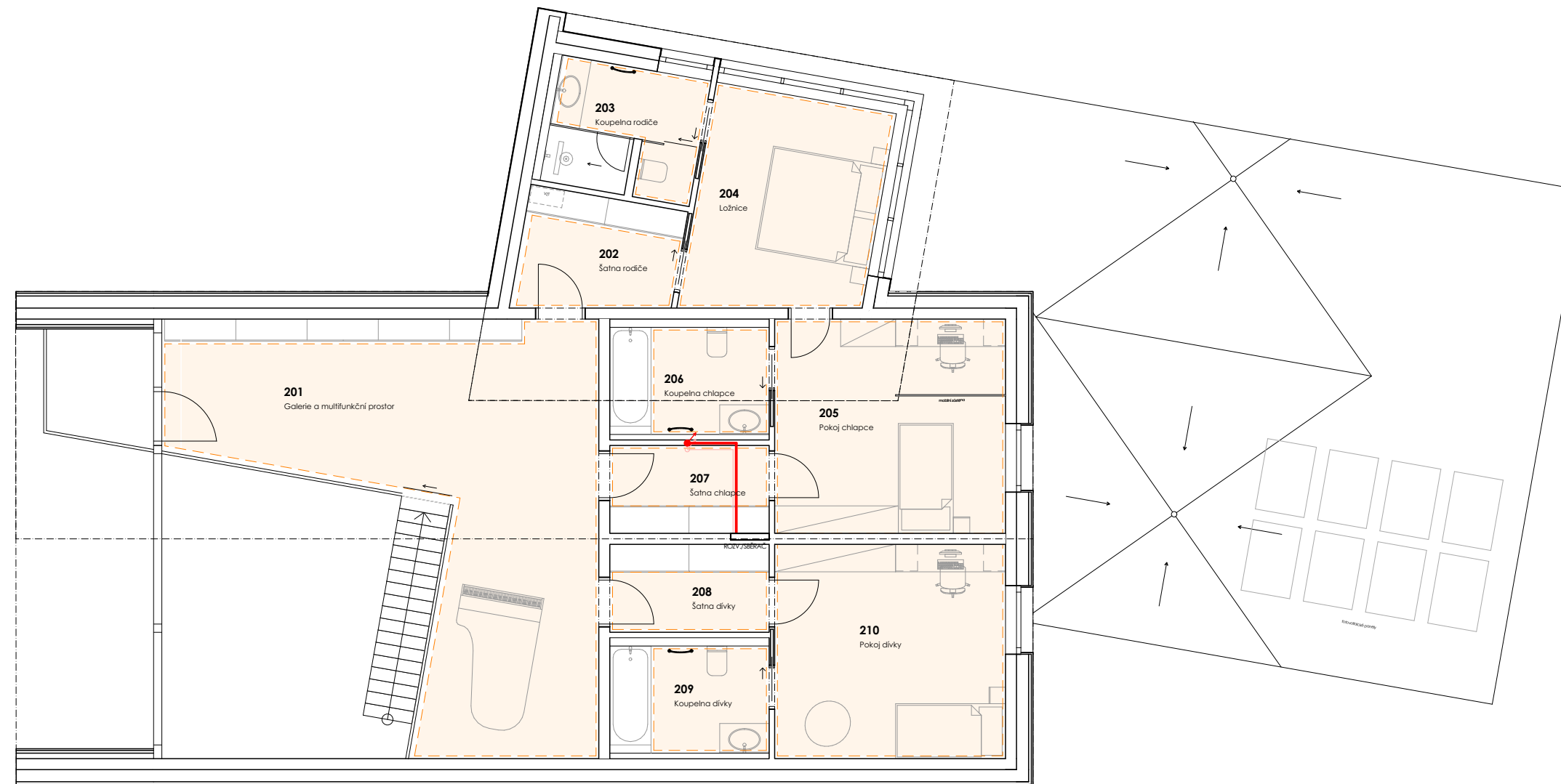
### LEGENDA SYMBOLŮ A ČAR

TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO KORALUX - PROVEDENÍ LINEAR ZPŮSOB PŘIPOJENÍ - SPODNÍ ZDOLA DOLŮ

STOUPACÍ POTRUBÍ DO PODLAŽÍ NAD ZOBRAZOVANÝM (PŘÍVODNÍ A VRATNÉ)

### POZNÁMKY

- TOPNÉ ROZVODY BUDOU VEDENY PŘEDNOSTNĚ V PODLAŽÍ ( PŘÍPADNĚ V PODHLEDU ČI V DRÁŽKÁCH STĚN )
- NA NEJNIŽŠÍ MÍSTA OTOPNÉ SOUSTAVY BUDOU OSAZENY VYPOUŠTĚCÍ KOHOUBY (SPÁD POTRUBÍ K TĚMTO MÍSTŮM BUDE MIN. 0.3%)
- PO PROVEDENÍ BUDE PROVEDENA TLAKOVÁ A TOPNÁ ZKOUŠKA
- TEPLOTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 40/30 °C



## VYTÁPĚNÍ

### LEGENDA SYMBOLŮ A ČAR

TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO KORALUX - PROVEDENÍ LINEAR ZPŮSOB PŘIPOJENÍ - SPODNÍ ZDOLA DOLŮ

STOUPACÍ POTRUBÍ DO PODLAŽÍ NAD ZOBRAZOVANÝM (PŘÍVODNÍ A VRATNÉ)

### POZNÁMKY

- TOPNÉ ROZVODY BUDOU VEDENY PŘEDNOSTNĚ V PODLAŽÍ ( PŘÍPADNĚ V PODHLEDU ČI V DRÁŽKÁCH STĚN )
- NA NEJNIŽŠÍ MÍSTA OTOPNÉ SOUSTAVY BUDOU OSAZENY VYPOUŠTĚCÍ KOHOUBY (SPÁD POTRUBÍ K TĚMTO MÍSTŮM BUDE MIN. 0.3%)
- PO PROVEDENÍ BUDE PROVEDENA TLAKOVÁ A TOPNÁ ZKOUŠKA
- TEPLOTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 40/30 °C

±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:  
**D.1.4.2**

**PŮDORYS 1.NP a 2.NP - VYTÁP.**

STUPEŇ DOKUMENTACE:  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

ČÁST DOKUMENTACE:  
**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

UMÍSTĚNÍ STAVBY:  
**parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)**

KONSULTUJÍCÍ:  
**Ing. arch. Lédl Petr, Ph.D.**

DATUM:  
**05/2023**

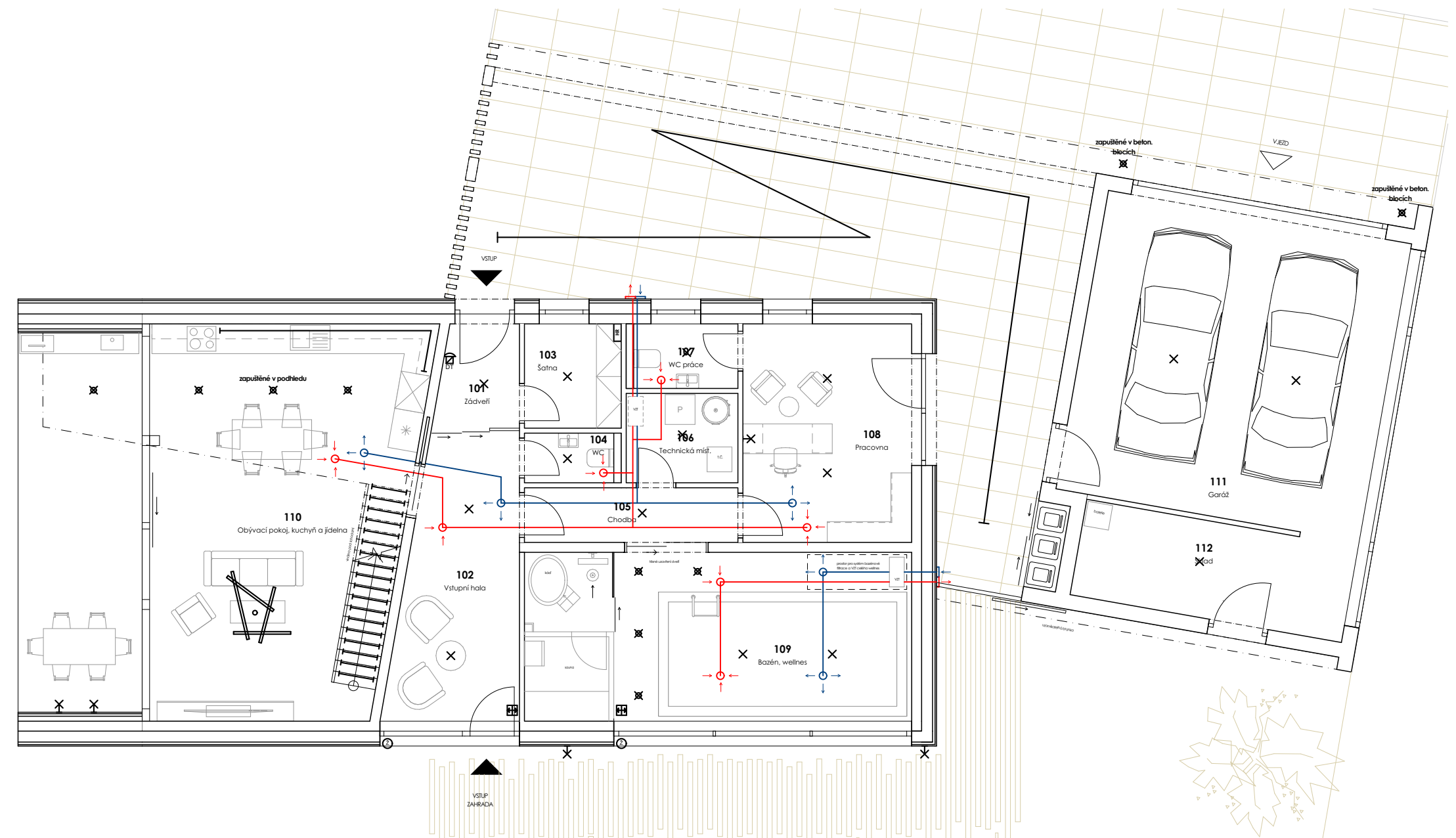
MĚŘÍTKO:  
**1:100**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:  
**Lochkov (686425)**

VYPRACOVAL:  
**ORŠL Josef**







## ELEKTRO A VZDUCHOTECHNIKA

### LEGENDA SYMBOLŮ A ČAR

ELEKTRO		VZDUCHOTECHNIKA	
✕	STROPNÍ SVĚTLIDLO	○	VÝUŠT VZDUCHOTECHNIKY - ODVOD
✕	STROPNÍ SVĚTLIDLO ZAPUŠTĚNÉ	○	VÝUŠT VZDUCHOTECHNIKY - PŘÍVOD
✕	NÁSTĚNNÉ SVĚTLIDLO		
—	LED PÁSKY		
⚙	STROPNÍ SVĚTLIDLO - LUSTR		
PR	PATROVÝ ROZVADĚČ		
⊕	OVLÁDÁNÍ ŽALUZÍ		
Ⓜ	VÝVOD PRO ŽALUZIE		
DT	DOMOVNÍ TELEFON		

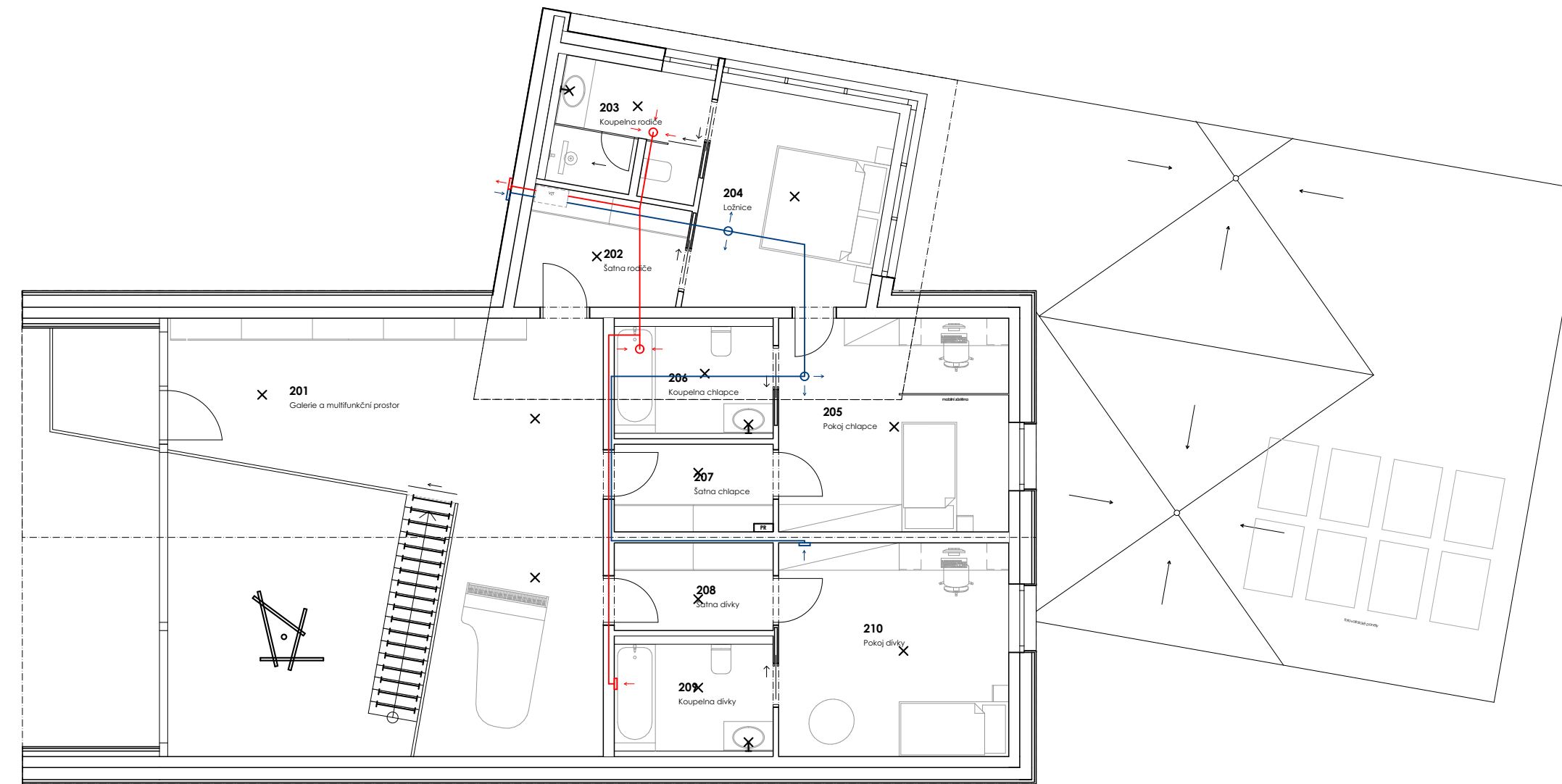
### POZNÁMKY

- Z VĚŘEJNÉHO ROZVODU JE REALIZOVÁNA KABELOVÁ PŘÍPOJKA DO ELEKTROMĚROVÉHO ROZVADĚČE V PLOTOVÉM PILÍŘI RD  
- VČETNÉ ROZVADĚČE BUDE PROVEDENA NOVÁ VNITŘNÍ ELEKTROINSTALACE A DOPLNĚNA O ELEKTROINSTALACI SLABOPROUDOU

#### PROVEDENÍ SILNOPROUDÉ INSTALACE :

- ROZVODY BUDOU PROVEDENY VODIČI CYKY, UKLÁDANÝMI POD OMÍTKU, NEBO DO PODHELDŮ ČI DUTIN STROPŮ A PŘÍČEK  
- VÝŠKA - OVLADAČŮ 1,2 M NAD ČISTOU PODLAHOU  
- ZÁSUVEK 0,3 M NAD ČISTOU PODLAHOU  
- SAMOSTATNÝM PŘÍVODEM BUDE PŘIPOJEN SPORÁK, ZÁSUVKA PRO MYČKU NÁDOBÍ, ZÁSUVKA PRO PŘIPOJENÍ AUTOM. PRAČKY

- NAVRŽENY LOKÁLNÍ VZT JEDNOTKY PRO KAŽDÉ Z PODLAŽÍ A PRO PROSTOR BAZÉNU, WELLNES  
- UMÍSTĚNÍ JEDNOTEK POD STROPEM PŘÍPADNĚ V PROSTORIU TOMU URČENÉMU, ROZVODY VEDENY V PODHLEDECH PŘÍPADNĚ V DRÁŽKÁCH STĚN (POTRUBÍ NAVRŽENO ČTYŘHRANNÉ PVC POTRUBÍ 55x110mm)



## ELEKTRO A VZDUCHOTECHNIKA

### LEGENDA SYMBOLŮ A ČAR

ELEKTRO		VZDUCHOTECHNIKA	
✕	STROPNÍ SVĚTLIDLO	○	VÝUŠT VZDUCHOTECHNIKY - ODVOD
✕	STROPNÍ SVĚTLIDLO ZAPUŠTĚNÉ	○	VÝUŠT VZDUCHOTECHNIKY - PŘÍVOD
✕	NÁSTĚNNÉ SVĚTLIDLO		
—	LED PÁSKY		
⚙	STROPNÍ SVĚTLIDLO - LUSTR		
PR	PATROVÝ ROZVADĚČ		
⊕	OVLÁDÁNÍ ŽALUZÍ		
Ⓜ	VÝVOD PRO ŽALUZIE		
DT	DOMOVNÍ TELEFON		

### POZNÁMKY

- Z VĚŘEJNÉHO ROZVODU JE REALIZOVÁNA KABELOVÁ PŘÍPOJKA DO ELEKTROMĚROVÉHO ROZVADĚČE V PLOTOVÉM PILÍŘI RD  
- VČETNÉ ROZVADĚČE BUDE PROVEDENA NOVÁ VNITŘNÍ ELEKTROINSTALACE A DOPLNĚNA O ELEKTROINSTALACI SLABOPROUDOU

#### PROVEDENÍ SILNOPROUDÉ INSTALACE :

- ROZVODY BUDOU PROVEDENY VODIČI CYKY, UKLÁDANÝMI POD OMÍTKU, NEBO DO PODHELDŮ ČI DUTIN STROPŮ A PŘÍČEK  
- VÝŠKA - OVLADAČŮ 1,2 M NAD ČISTOU PODLAHOU  
- ZÁSUVEK 0,3 M NAD ČISTOU PODLAHOU  
- SAMOSTATNÝM PŘÍVODEM BUDE PŘIPOJEN SPORÁK, ZÁSUVKA PRO MYČKU NÁDOBÍ, ZÁSUVKA PRO PŘIPOJENÍ AUTOM. PRAČKY

- NAVRŽENY LOKÁLNÍ VZT JEDNOTKY PRO KAŽDÉ Z PODLAŽÍ A PRO PROSTOR BAZÉNU, WELLNES  
- UMÍSTĚNÍ JEDNOTEK POD STROPEM PŘÍPADNĚ V PROSTORIU TOMU URČENÉMU, ROZVODY VEDENY V PODHLEDECH PŘÍPADNĚ V DRÁŽKÁCH STĚN (POTRUBÍ NAVRŽENO ČTYŘHRANNÉ PVC POTRUBÍ 55x110mm)

±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:  
D.1.4.3

## PŮDORYS 1.NP a 2.NP - ELE a VZT

STUPEŇ DOKUMENTACE:  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST DOKUMENTACE:  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

UMÍSTĚNÍ STAVBY:  
parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)

KONZULTUJÍCÍ:  
Ing. arch. **Lédl Petr, Ph.D.**

DATUM:  
**05/2023**

MĚŘÍTKO:  
**1:100**

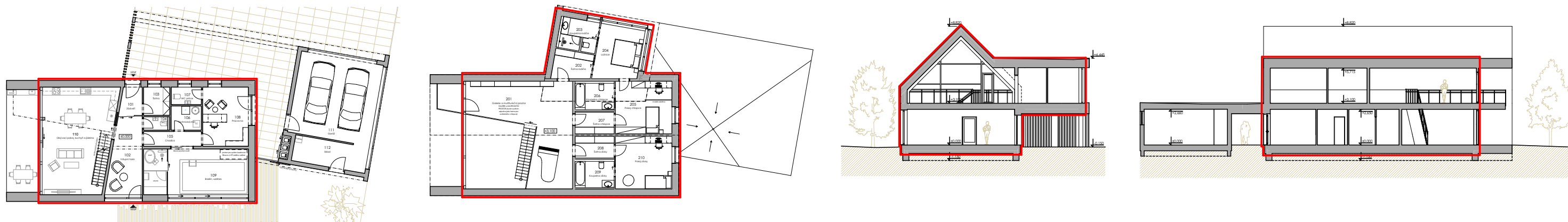
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:  
Lochkov (686425)

VYPRACOVAL:  
**ORŠL Josef**





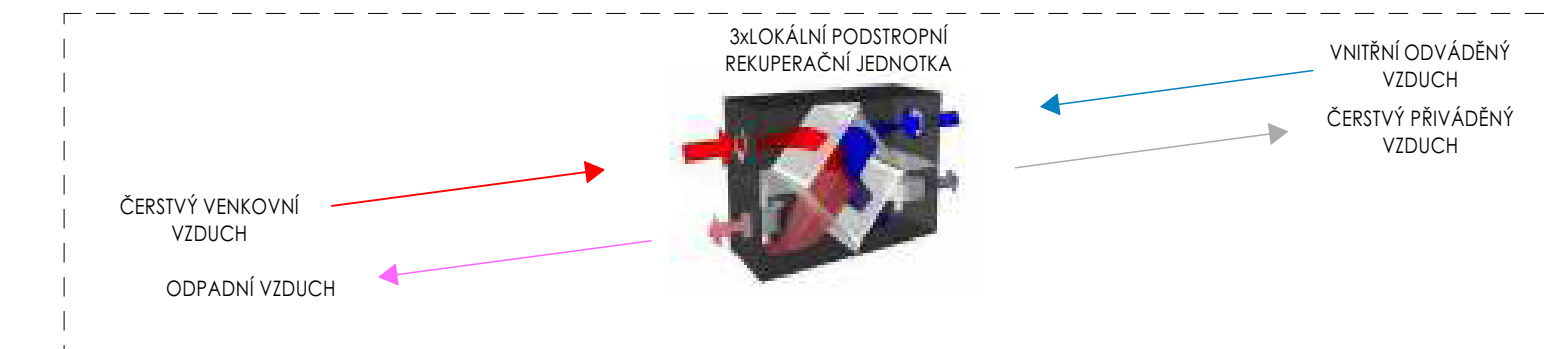
## HRANICE VYTÁPĚNÝCH PROSTOR - SCHÉMA



## ZPŮSOB VĚTRÁNÍ

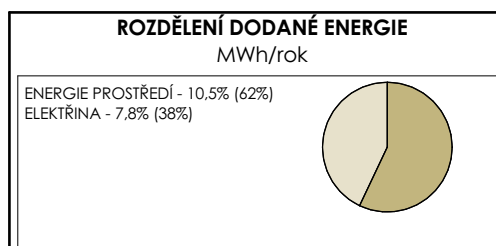
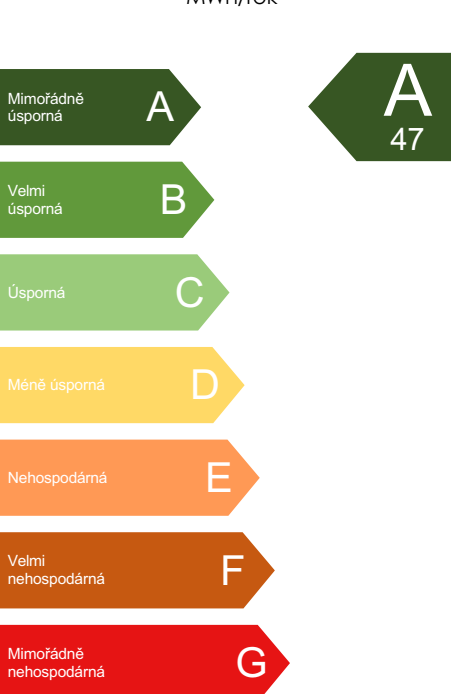
Způsob větrání	Volba
Přirozené větrání otevíráním oken	ANO
Nucené větrání – mechanický systém se zpětným získáváním tepla (ZZT)	ANO
Účinnost zpětného získávání tepla $\eta_{ZZT} = 75\%$	

### NAVRŽENÉ ZDROJE VĚTRÁNÍ



## SOUHRNNÉ HODNOCENÍ ŘEŠENÉHO OBJEKTU

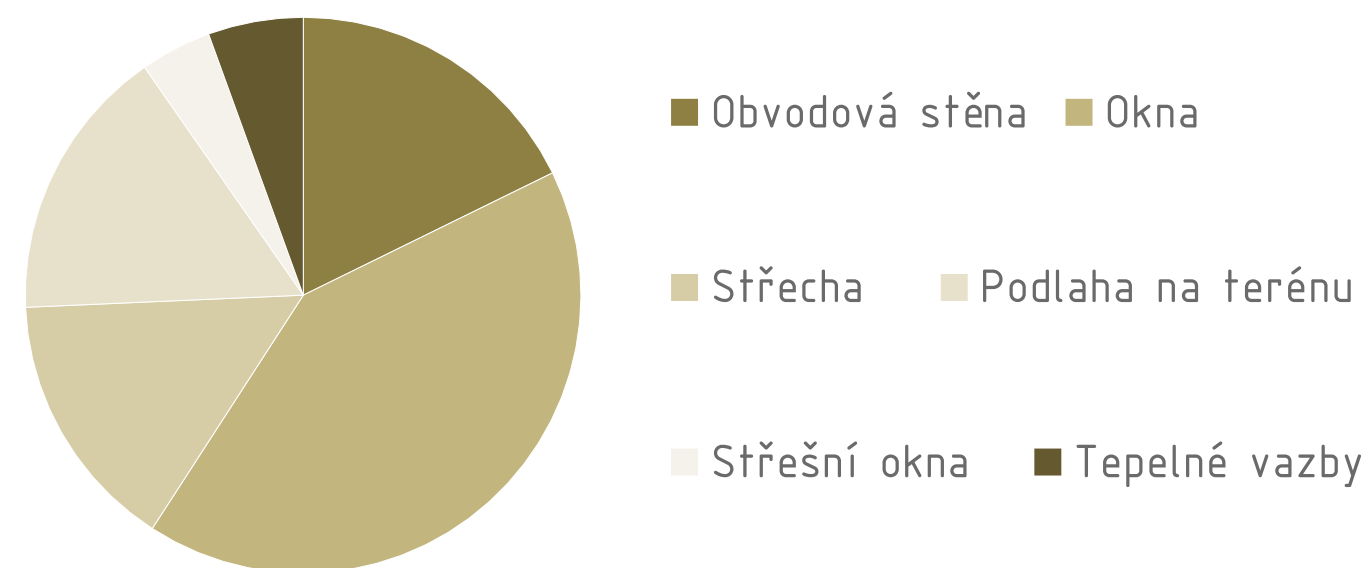
### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



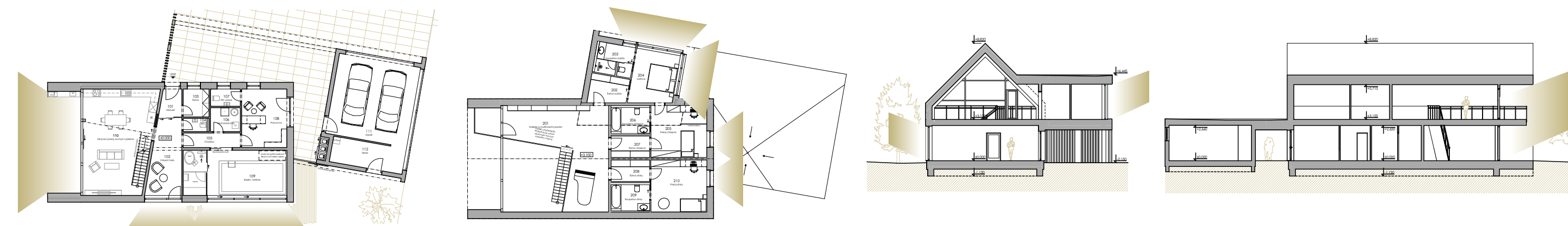
UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI	
PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA	0,23 W/(m²K) <b>B</b>
MĚRNÁ POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ	21 kWh/(m².rok)
<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>	<b>46 kWh/(m².rok) <b>A</b></b>
VYTÁPĚNÍ	24 kWh/(m².rok) <b>A</b>
CHLAZENÍ	- kWh/(m².rok)
ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ	4 kWh/(m².rok) <b>B</b>
ÚPRAVA VLHKOSTI	2 kWh/(m².rok) <b>A</b>
PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY	8 kWh/(m².rok) <b>B</b>
OSVĚTLENÍ	8 kWh/(m².rok) <b>A</b>

Ozn.	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		$A_i$ [m²]	$b_i$ [-]	$U_j$ [W/(m²·K)]	$H_{Tj}$ [W/K]	$U_{Nj}$ [W/(m²·K)]	$H_{T.refj}$ [W/K]
1	Obvodová stěna	237,79	1	0,135	32,10	0,3	71,34
2	Okna	107,1	1	0,7	74,97	1,5	160,65
3	Střecha	280,1	1	0,098	27,45	0,24	67,22
4	Podlaha na terénu	137,88	0,8	0,263	29,01	0,45	49,64
5	Střešní okna	7,5	1	1	7,50	1,5	11,25
6	Tepelné vazby	770,37	1	0,013	10,01	0,02	15,41
	Celkem	770,37			181,05		375,51

POŽADAVEK: průměrný součinitel prostupu tepla  $U_{tm}$  se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m²·K)



## KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ



### NAVRŽENÉ STÍNĚNÍ

Většina okenních výplní je stíněna za pomoci elektricky ovládaných **exteriérových žaluzií**. Žaluzie seskládá z lamel s vlisovanou gumou (pro termoregulační efekt žaluzie) o šíři 8 cm které jsou úhlově stavitelné. Žaluzie je vedena v hliníkových vodících lištách, které zajišťují stabilitu žaluzií ve větru a jsou podpůrným prvkem pro zabezpečení domuproti vloupání.

Vyplň otvoru v hlavní obytné části bude opatřena **exteriérovou protisluneční okenní fólií** (s deklarovanou hodnotou redukce sluneční energie o min. 50%). Tomuto prostoru i částečně stíní exteriérová část galerie.

V případě potřeby je možné systém NEBESYS osadit **vnitřními okenními roletami**, které budou provedeny v systémové vaznici.



±0,000=321,550 m.n.m Bpv S-JTSK

NÁZEV AKCE (PŘEDMĚT):  
**RODINNÝ DŮM na LOCHKOVĚ**

NÁZEV VÝKRESU:  
D.1.4.4

## ENERGETICKÉ SCHÉMA

STUPEŇ DOKUMENTACE:  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST DOKUMENTACE:  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

UMÍSTĚNÍ STAVBY:  
parc. č. 23, Praha 16 (LOCHKOV)

KONZULTUJÍCÍ:  
Ing. arch. **Lédl Petr, Ph.D.**

DATUM:  
**05/2023**

MĚŘÍTKO:

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:  
Lochkov (686425)

VYPRACOVAL:  
**ORŠL Josef**

