

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

AKADÉMICKÝ ROK:

**2017 – 2018 LS**

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

**STANISLAV LENERT**



PŮDPIS:

E-MAIL: stanislav.lenert@fsv.cvut.cz

UNIVERZITA:

**ČVUT V PRAZE**

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÍ**

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

STUDIJNÍ OBOR:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

**K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**RODINNÝ DŮM PIKOVICE**









## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Lenert</u>	Jméno: <u>Stanislav</u>	Osobní číslo: <u>438560</u>
Zadávající katedra: <u>K129 - Katedra architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Rodinný dům</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Family House</u>	
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 <a href="http://www.iprpraha.cz/psp">http://www.iprpraha.cz/psp</a> ), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <a href="http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb">http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb</a> ), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>23.2.2018</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>27.5.2018 do KOS</u>
	<u>28.5.2018</u> <u>vedoucímu práce</u> <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>
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“.*

Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)
-----------------------	---------------------

### OBSAH

01	ZADÁNÍ, OBSAH
02	ABSTRAKT
03	ČASOPISOVÁ ZKRATKA
05	ARCHITEKTONICKÁ ČÁST
06	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
07	KONCEPT
08	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
09	PŮDORYS 1.PP
10	PŮDORYS 1.NP
11	PŮDORYS 2.NP
12	ŘEZ A-A'
13	ŘEZ B-B'
14	SEVERNÍ A JIŽNÍ POHLED
15	ZÁPADNÍ A VÝCHODNÍ POHLED
16	EXTERIÉROVÉ VIZUALIZACE
24	INTERIÉROVÉ VIZUALIZACE
29	STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST
AS.01	KOORDINAČNÍ SITUACE
AS.02	PŮDORYS 1.NP
AS.03	ŘEZ A-A'
AS.04	KOMPLEXNÍ DETAIL
AS.05	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
AS.06	TZB - PŮDORYS ZÁKLADŮ
AS.07	TZB - PŮDORYS 1.PP
AS.08	TZB - PŮDORYS 1.NP
AS.09	TZB - PŮDORYS 2.NP
	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



## ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v Pikovicích. Složitě terénní podmínky spolu s nepříznivou orientací ke světovým stranám v kontrastu s krásným výhledem do korun stromů a na řeku Sázavu. Pozemek se nachází v zeleném pásu, který dělí zástavbu rodinných domů u řeky a chatovou oblast výše. Pozemek je též v těžišti západní poloviny obce, odkud je nedaleko centra.

Návrh především reaguje na možnosti terénu a snaží se najít kompromis mezi výhledem, na sever a limitovaným množstvím slunce na jižní straně parcely.

## ABSTRAKT

The subject of this bachelor thesis is to design detached house on a selected parcel located in Pikovice. Major difficulties are steep terrain and bad orientation towards points of the compass in contrast with a beautiful view through tree crowns and the river Sázava. This parcel is located in a green stripe that divides family houses along the river and the cottage area. The place is near to the center of the village Pikovice.

The design is mainly focused on a terrain situation combined with finding a compromise between wonderful northern view and limited sunny southern side of the parcel.



# RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH - NETRADIČNÍ PŘÍSTUP KE SLOŽITÉMU TERÉNU

## LOKALITA

Obec Pikovice, které jsou součástí obce Hradištko, se nachází 25km jižně od Prahy, nedaleko od soutoku Sázavy s Vltavou. Pikovice jsou zvěšiny tvořeny budovami pro rekreaci, jelikož necelých 8km dále na jih je vodní přehrady Slapy a Štěchovice. Turisticky hojně navštěvovaná a zároveň klidná lokalita.

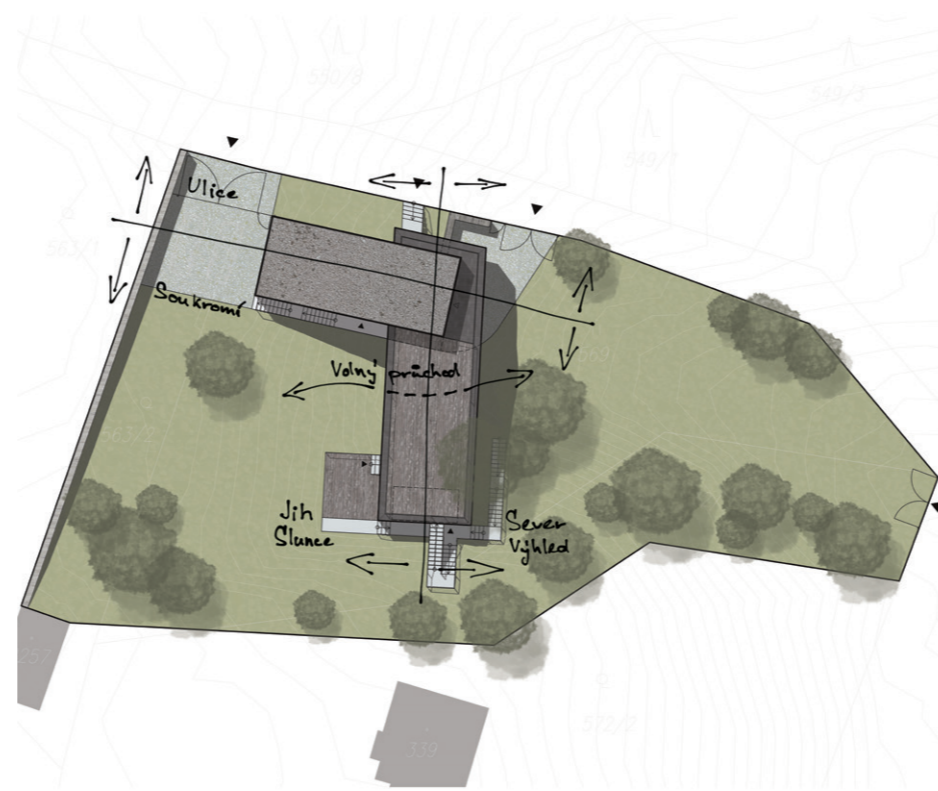
Pozemek na kterém se nachází rodinný dům je uprostřed západní poloviny Pikovic. Snadná dostupnost občanské vybavenosti v centru obce jen pár set metrů. Na návsi můžeme najít obchod, pár restaurací, kaváren a autobusové zastávky. Vlaková zastávka je přístupná na druhém břehu řeky Sázavy po pěší lávce.



## KONCEPT

Idea celého návrhu vznikla reakcí na velké množství podnětů vyplývajících z tohoto komplikovaného území. Prvním, nejvýraznějším, je složitý terén pozemku. Strmý severní svah s prohlubní uprostřed a s výhledem na řeku Sázavu. Na to a mnohem více reaguje tento návrh. Budova tvaru L svými osami rozděljuje pozemek na menší poloprostory. Osa východ - západ odděluje vysokou hmotou soukromý prostor zahrady

od veřejnosti. Vzniklý poloprostor disponuje jižním sluncem. Druhé křídlo tvořící osu sever - jih je celé prosklené a přemostjuje prohlubeň uprostřed pozemku. Prosklením obou stěn zachycuje jižní slunce a stále disponuje výhledem, který ještě podpořilo vyvýšení křídla. Druhým poloprosotrem je severní polovina zahrady, kde je větší volný prostor s mírnějším svahem.

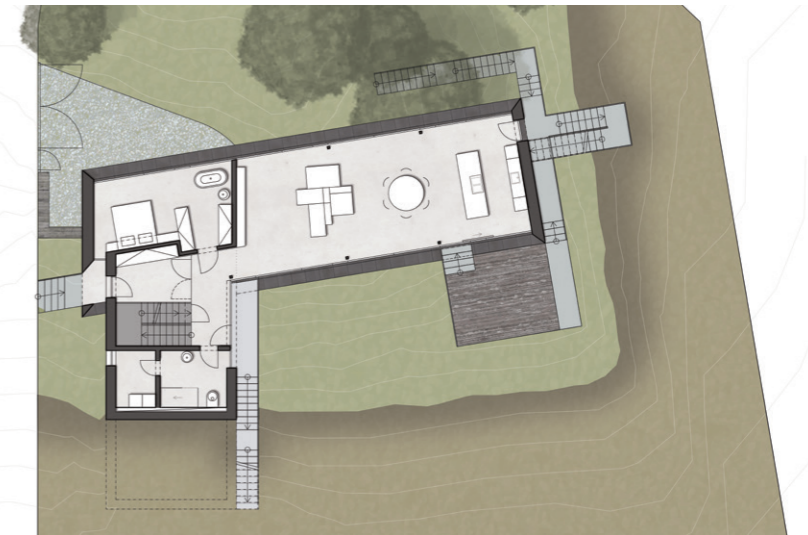
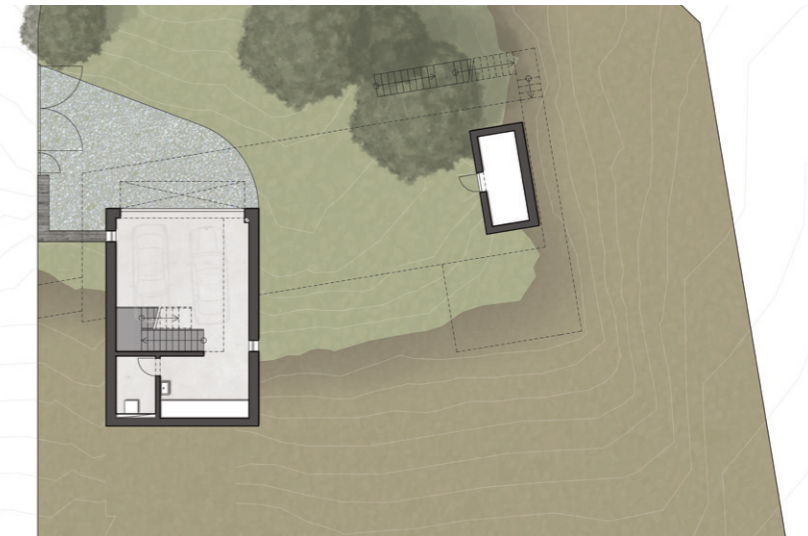


## DISPOZICE

Navrhovaný rodinný dům je trojpodlažní, z toho jedno je suterén, kde se nachází garáž s pracovním koutem a technická místnost.

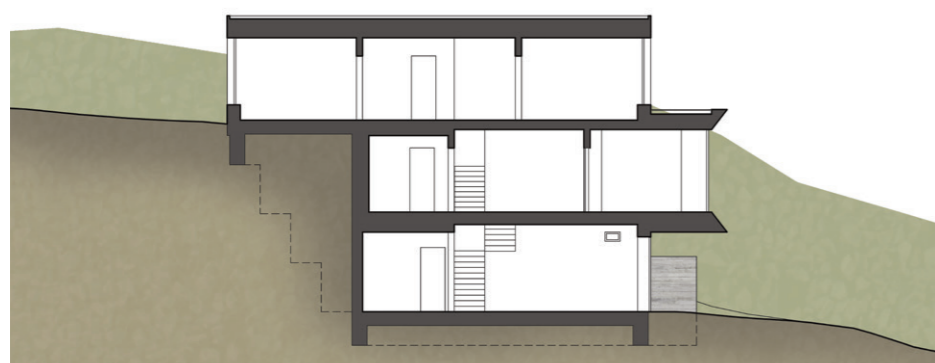
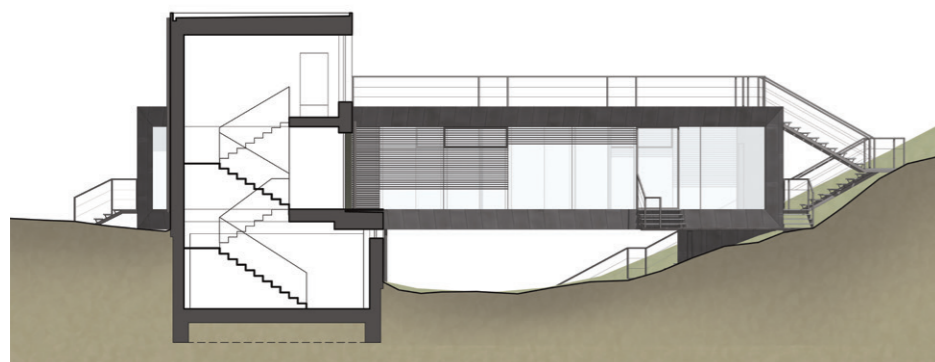
V 1.NP se již od vstupu otevírá prostor vedoucí do velké prosklené obytné místnosti. Za zádveřím vlevo je master bedroom kombinující ložnici, šatnu a koupelnu v jednom. Napravo, za schodištěm, je koupelna a prádelna.

Ve 2.NP poté nalezneme dvojici dětských pokojů, společnou koupelnu a střešní terasu, která je přístupná z exteriéru.





Na následujících řezech je dobře patrné vertikální uspořádání domu, především netradiční přemostění prohlubně terénu.



## MATERIÁLY

Celá stavba včetně mostní konstrukce je z monolitického železobetonu. Stěny po obvodě jsou zatepleny 20 cm minerální izolací, kterou chrání 8 cm přízdívky z pohledového betonu. V případě přemostující konstrukce tuto funkci plní provětraná fasáda oplechovaná patinujícím titan-zinkovým plechem.

## TECHNOLOGIE

Velké procento prosklení je možné díky tříkomorovému dvojsklu s meziskelními fóliemi ( $U=0,3W/m^2.K$ ) a stínění exteriérovými žaluziemi. Objekt je přirozeně větrán. Vytápění a ohřev vody zajišťuje tepelné čerpadlo země - voda, s vestavěným zásobníkem TUV a pasivním chlazením objektu.



## ZÁVĚR

Návrh skvěle vystihl složité podmínky pozemku a vytvořil jednak skvěle vypadající, tak i fungující koncept rodinného domu. Ten perfektně zapadá do zdejšího nepříznivého, ale krásného prostředí.







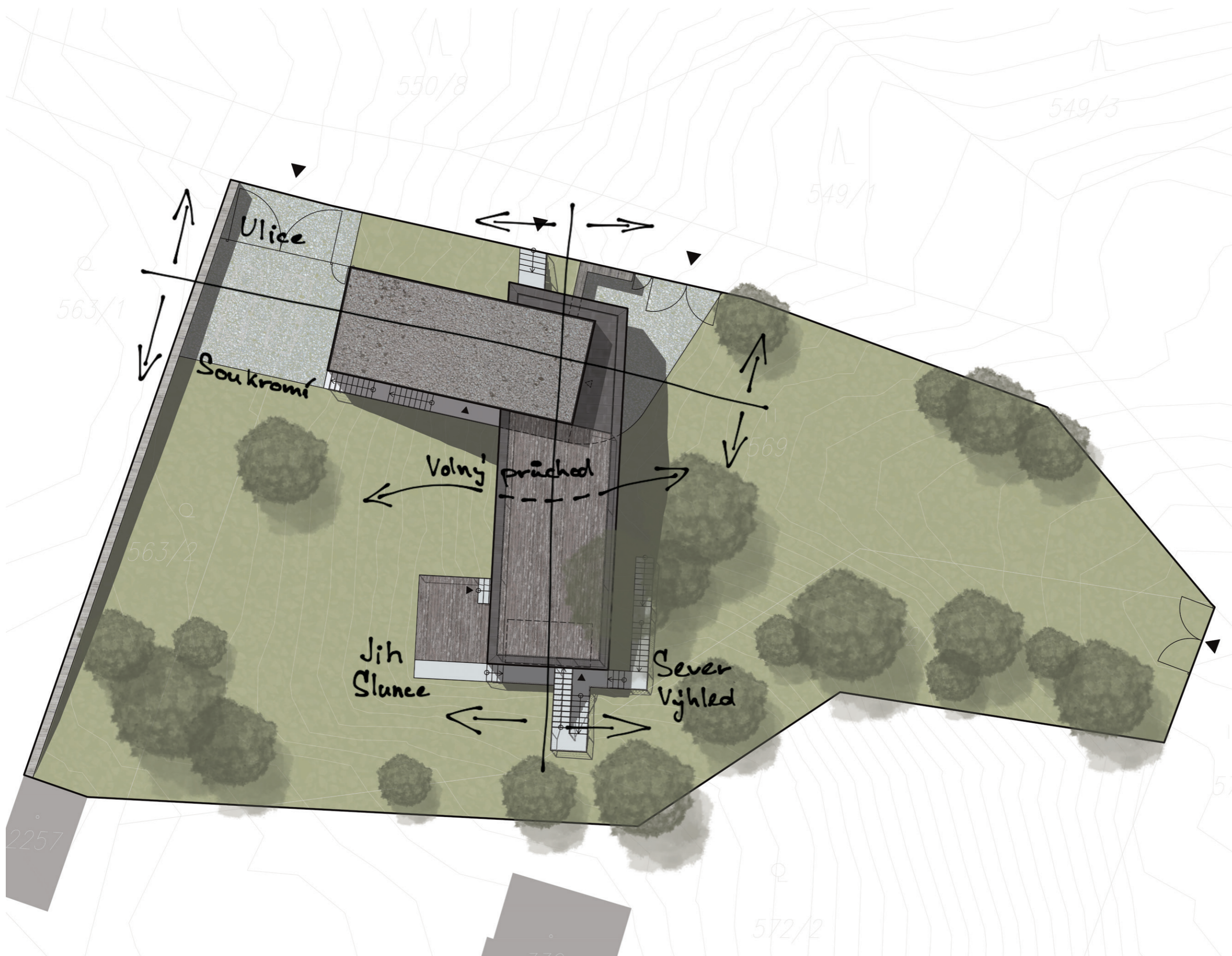






## KONCEPT

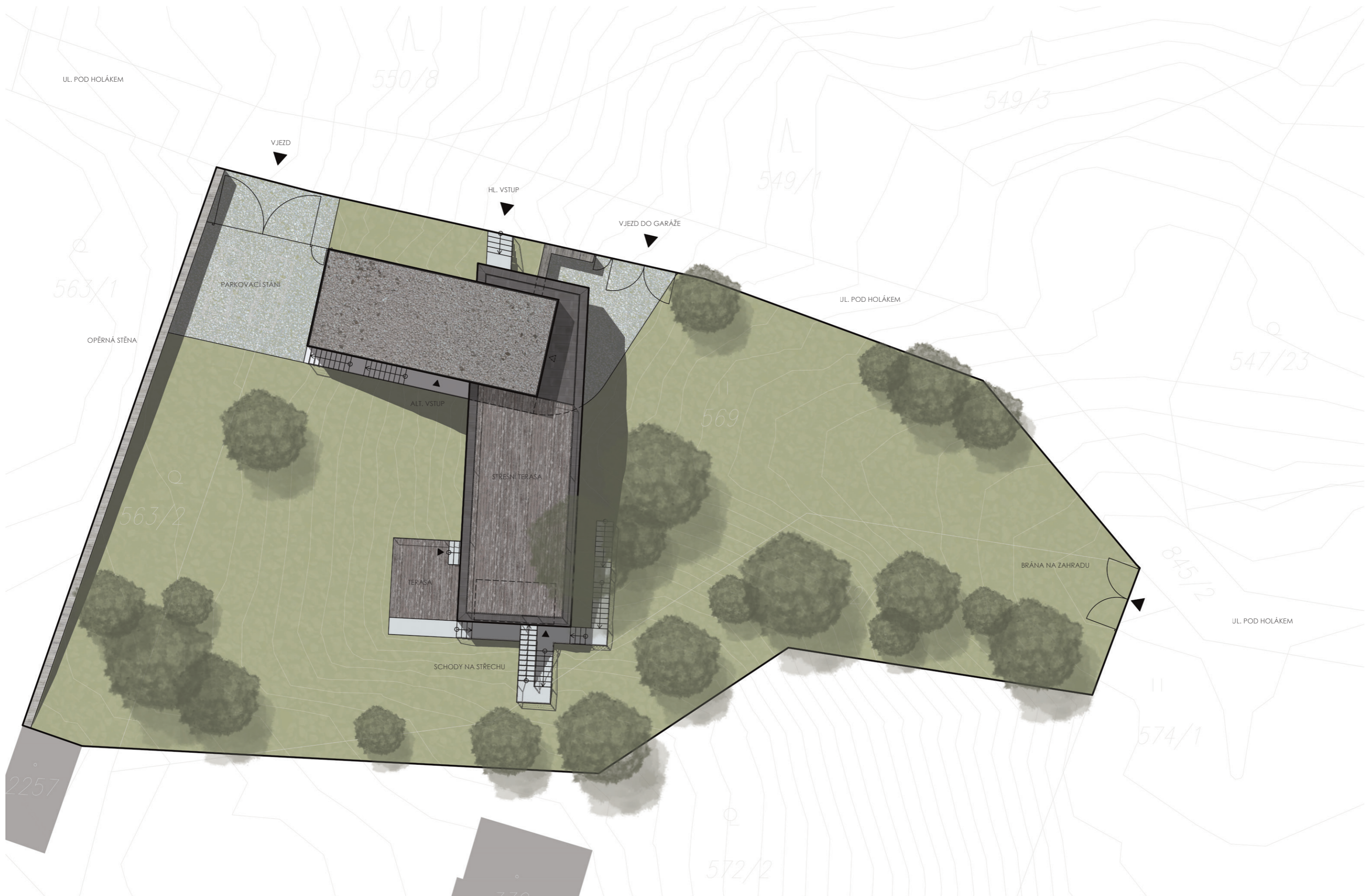
Idea celého návrhu vznikla reakcí na velké množství podnětů vyplývajících z tohoto komplikovaného území. Prvním, nejvýraznějším, je složitý terén pozemku. Strmý severní svah s prohlubní uprostřed a s výhledem na řeku Sázavu. Na to a mnohem více reaguje tento návrh. Budova tvaru L svými osami rozděluje pozemek na menší poloprostory. Osa východ - západ odděluje vysokou hmotou soukromý prostor zahrady od veřejnosti. Vzniklý poloprostor disponuje jižním sluncem. Druhé křídlo tvořící osu sever - jih je celé prosklené a přemostuje prohlubeň uprostřed pozemku. Prosklením obou stěn zachycuje jižní slunce a stále disponuje výhledem, který ještě podpořilo vyvýšení křídla. Druhým poloprostorem je severní polovina zahrady, kde je větší volný prostor s mírnějším svahem.



2 4 8m



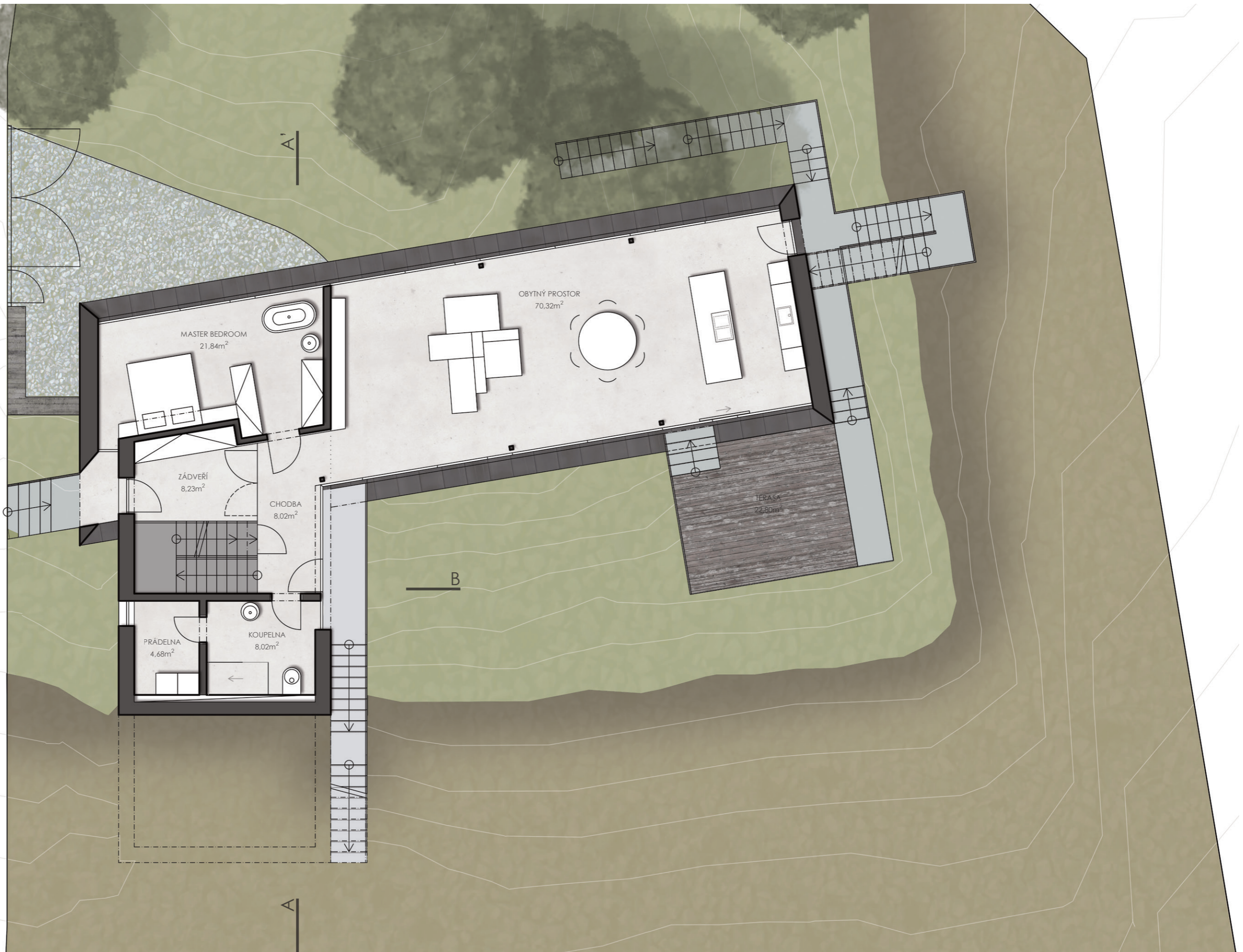












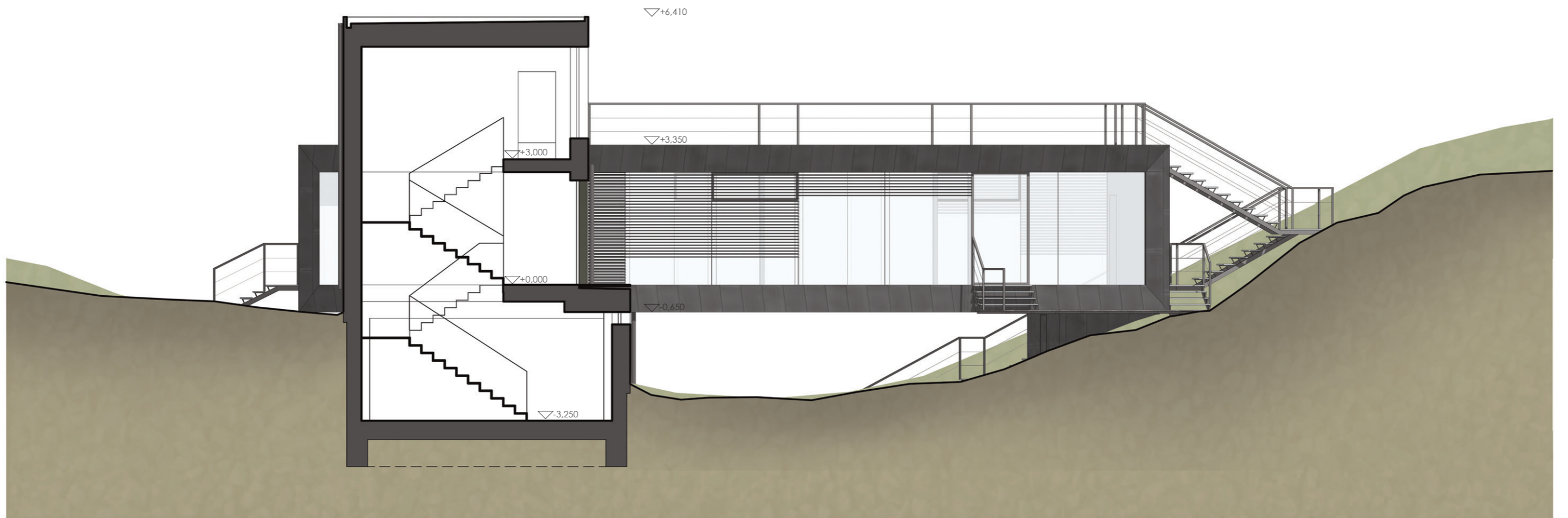




1 2 4m





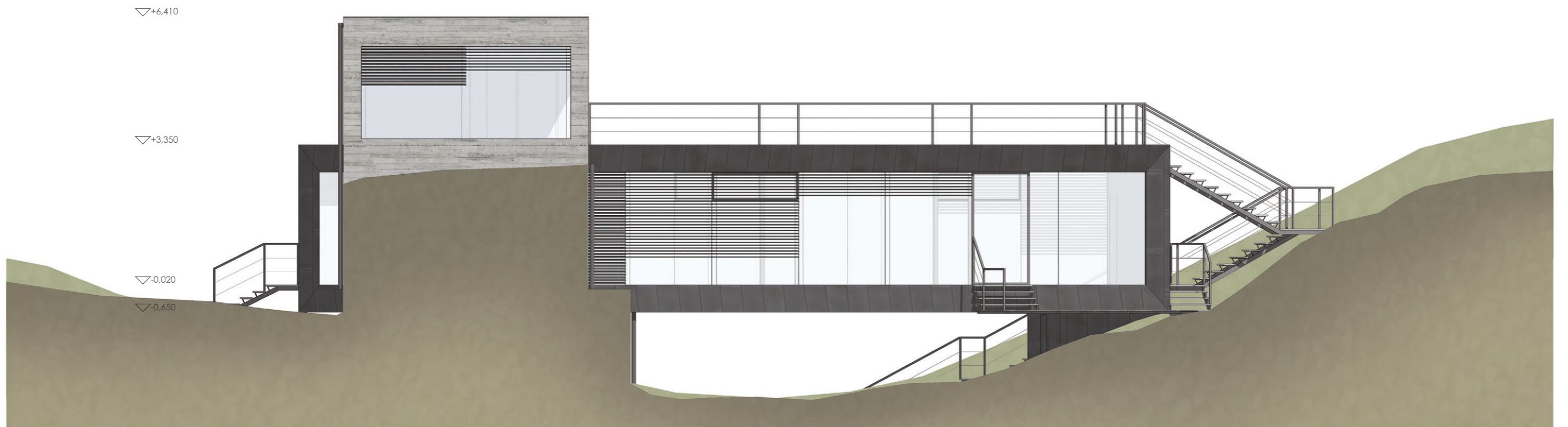
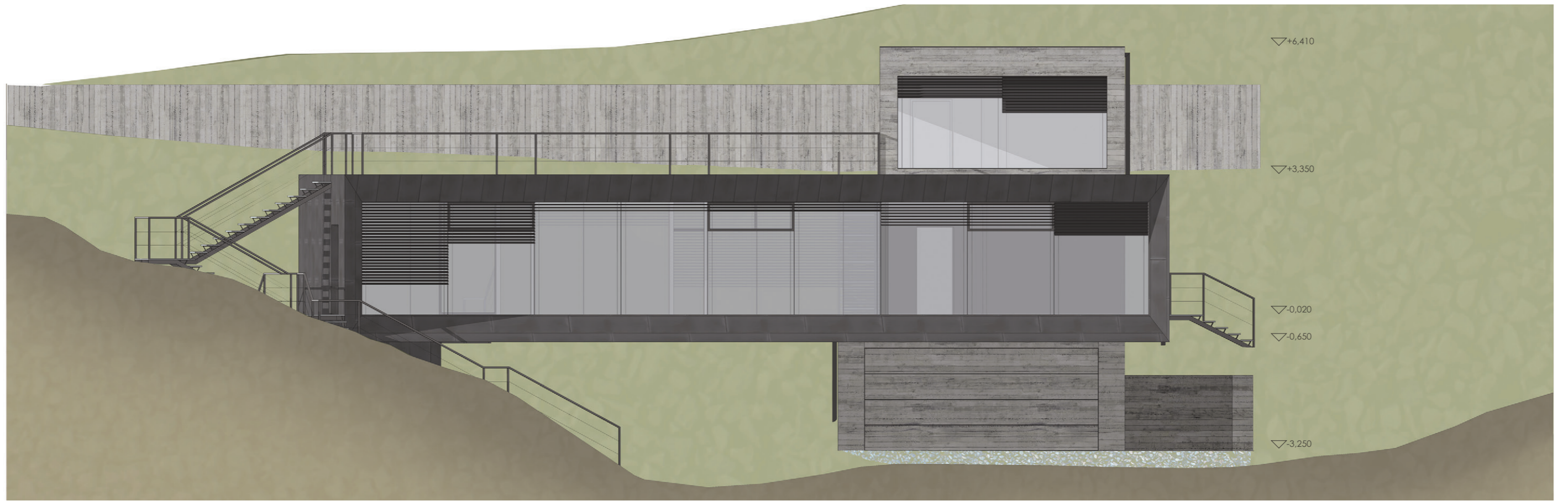






1 2 4m







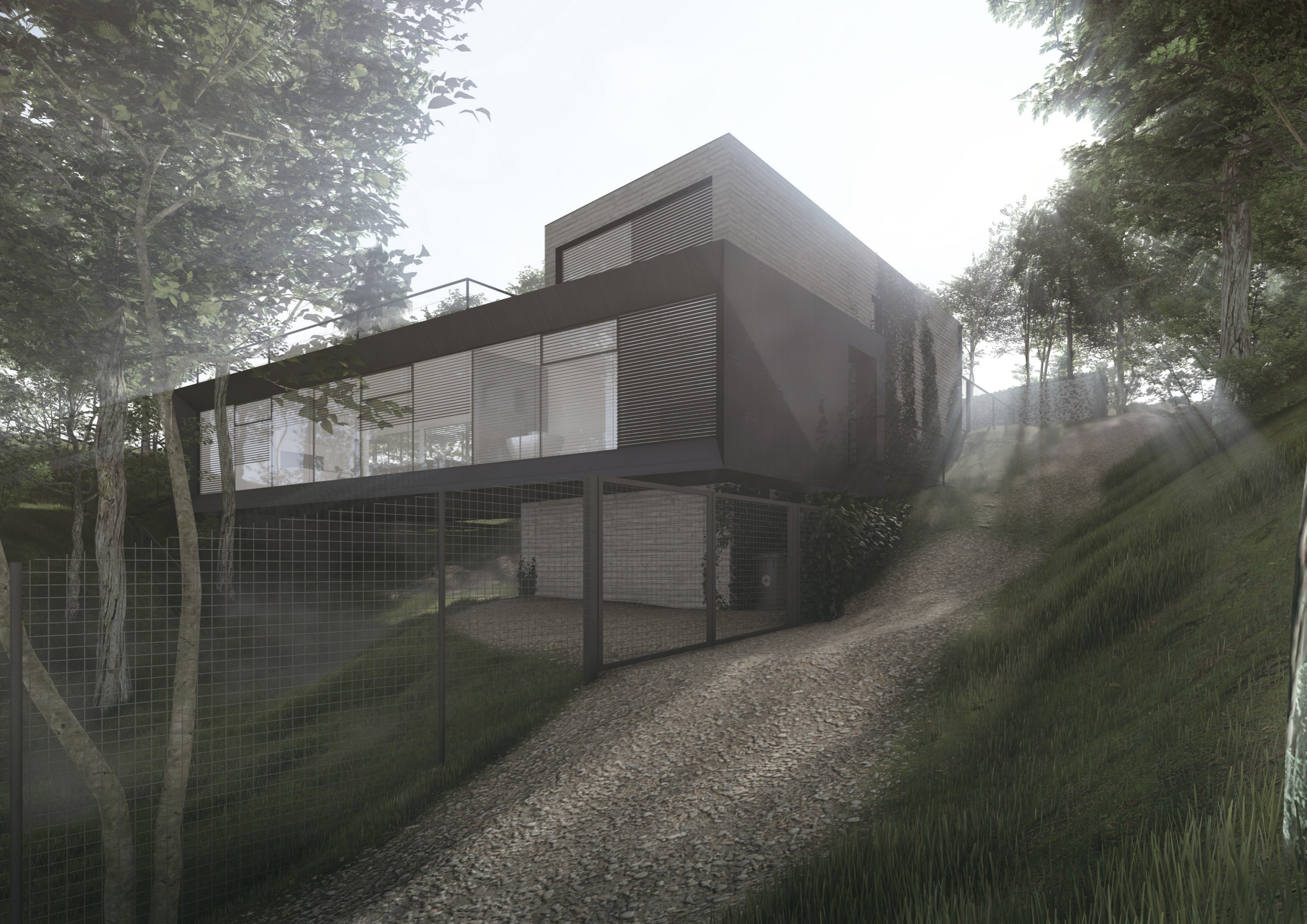


1 2 4m



























































## OBSAH:

### A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

#### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

##### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

##### A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVI

##### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI

#### A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

#### A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

#### A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

#### A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

### B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

##### B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

##### B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

##### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

##### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

##### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

##### B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

##### B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

##### B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

##### B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

##### B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

##### B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

#### B.3 PŘIPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

#### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

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

#### B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

#### B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

#### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

##### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) Název stavby: Novostavba rodinného domu
- b) Místo stavby: parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištka pod Medníkem
- c) Předmět dokumentace: studie a projekt pro stavební povolení

##### A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVI

- a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu:  
-
- b) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)  
-
- c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právní osoba)  
-

##### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

- a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právní osoba)

Jméno a příjmení: Stanislav Lenert  
Místo podnikání: Sluneční 199, 413 01 Dobříň  
IČO: -

- b) Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Jméno a příjmení: Stanislav Lenert  
ČKAIT: -

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

-

#### A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Snímek katastrální mapy
- List vlastnictví
- Informace o sousedních pozemcích



### A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Řešeným územím jsou pozemky s parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem. Pozemky se nachází v zeleném pásu ve středu západní poloviny obce Pikovice.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemky s parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem. Mají neudržovaný travnatý porost s náletovými dřevinami. V těžišti řešeného území je dvojice vzrostlých dubů. V územním plánu obce Hradištko jsou pozemky vedeny jako plochy lesních porostů. V katastru nemovitostí je pozemek nyní evidován stále jako trvalý travní porost.

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

Stavba je navržena na pozemku s ochranou ZPF. Pro tento pozemek bude vydáno závazné stanovisko se souhlasem s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu.

d) Údaje o odtokových poměrech

Pozemek není výrazněji exponován srážkovými vodami. Velká část pozemku zůstává dle návrhu ve stávajícím stavu včetně zeleně. Odtokové poměry pozemku jsou dobré a není je potřeba jinak technicky řešit. Podrobně bude zkoumáno v dalším stupni projektové dokumentace.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba je v rozporu s navrhovanou změnou územně plánovací dokumentace. Bude vydán požadavek na změnu funkčního využití plochy pozemků.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba dodržuje obecné požadavky na využití území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Budou splněny všechny požadavky dotčených orgánů, které bude stavební úřad vyžadovat.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky nejsou uvažovány.

i) seznam souvisejících podmiňujících investic

K objektu je navržena sanace stávající částečně zpevněné komunikace třídy D nacházející se podél západní hranice pozemků.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Číslo parcely	Druh pozemku	Vlastník
572/2	Ovocný sad	Cvengrošová Adéla, Slezská 857/45, Vinohrady, 13000 Praha 3
563/1	Zahrada	Dostál Josef Ing., Dittrichova 328/19, Nové Město, 12000 Praha 2
564/20	Trvalý travní porost	Obec Hradištko, Chovatelů 500, 25209 Hradištko
564/21	Zahrada	Lišková Markéta, U Spojovací 143, Pikovice, 25209 Hradištko
845/2	Ostatní komunikace	Obec Hradištko, Chovatelů 500, 25209 Hradištko
574/1	Trvalý travní porost	Kraus Jaroslav, Černická 961/2, Strašnice, 10000 Praha 10

### A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) Účel užívání stavby

Objekt bude sloužit jako rodinný dům k trvalému bydlení.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba bude mít trvalý charakter.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Na pozemek vztahuje ochrana zemědělského půdního fondu.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projekt je v souladu s vyhláškou č. 501/2006Sb O obecných požadavcích na využívání území a s vyhláškou č. 268/2009Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 o bezbariérovém řešení objektů. Dle této vyhlášky ad. § 2 nemusí být rodinný dům navrhován dle obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Budou splněny všechny požadavky dotčených orgánů od kterých bude stavební úřad vyžadovat vyjádření.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky nejsou uvažovány.

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

Plocha pozemku	1540,3 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	202,2 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	1103 m <sup>3</sup>
Užitná plocha	243,44 m <sup>2</sup>
Počet funkčních jednotek	1
Počet uživatelů	4

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy apod.)

Spotřeba vody

Objekt bude zásobován vodou z obecního vodovodního řádu. Kvalita vody a způsob odběru vzorku musí splňovat požadavky ČSN EN 16101 za kvalitu vody zodpovídá uživatel pozemku.

Do území není zaveden vodovod.

Stanovení potřeby vody je uvažováno dle přílohy č. 12 vyhlášky č.428/2001 Sb. ve znění Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Maximální hodinová potřeba vody

$Q_h = 0,48 \times 1,8 = 0,864 \text{ m}^3/\text{den}$



j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci, členění na etapy)

Předběžné zahájení stavby: léto 2020

Předběžné dokončení stavby: zima 2021

Popis postupu stavby:

Stavba bude realizována v jednotlivých etapách:

I. etapa – přípojky na inženýrské sítě

II. etapa – rodinný dům

III. etapa - zpevněné plochy

Popis postupu stavby rodinného domu:

březen 2020

– zahájení stavby rodinného domu

– výškové a geometrické zaměření stavby

– skrývka ornice a výkopové práce

duben 2020

– realizace přípojek

– základy

květen 2020

– obvodové a nosné konstrukce 1.PP

– vodorovné konstrukce 1.PP

červen 2020

– obvodové a nosné konstrukce 1.NP

– vodorovné konstrukce a střecha nad částí 1.NP

červenec 2020

– obvodové a nosné konstrukce 2.NP

– vodorovné konstrukce a střecha 2.NP

srpen 2020

– výplně otvorů (oken a dveří)

– vnitřní rozvody

– povrchy

prosinec 2020

– dokončovací práce

březen 2021 - duben 2021

– provedení zpevněných ploch a venkovních prací

k) Orientační náklady stavby

SO 01 – Rodinný dům

Obestavěný prostor: 1103 m<sup>3</sup>

Předpokládaný náklad: 7,86 mil. Kč (cena dle JKSO 803.63 pro rok 2018, včetně 25% odchylky, tj. ZRN)

SO 02 – Přípojky na inženýrské sítě

Délka přípojek : 5 m

Předpokládaný náklad: 20 tis. Kč

SO 03 – Zpevněná plocha

Přístupová komunikace – zatravnovací plastový rošt Ecoraster včetně šterkového souvrství pro pojezd

OA.

Zpevněné plochy : 122,3 m<sup>2</sup>

Předpokládaný náklad: 147 tis. Kč

## A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba je tvořena z následujících objektů:

SO 01 – Rodinný dům

SO 02 – Přípojky na inženýrské sítě

SO 03 – Zpevněné plochy



## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### a) Charakteristika stavebního pozemku

Řešeným územím jsou pozemky s parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem. V územním plánu obce Hradištko jsou pozemky vedeny jako plochy lesních porostů. V katastru nemovitostí je pozemek nyní evidován stále jako trvalý travní porost. Pozemky se nachází v zeleném pásu ve středu západní poloviny obce Pikovice. Mají neudržovaný travnatý porost s náletovými dřevinami. V těžišti řešeného území je dvojice vzrostlých dubů.

#### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)

V rámci zpracování dokumentace pro územní řízení bylo na dotčeném území provedeno místní šetření a geodetické zaměření (výškopis, polohopis). Návrh inženýrských sítí je předmětem navazující dokumentace. Vzhledem ke stupni dokumentace a obecném povědomí o charakteru základových poměrů v místě stavby nebyl prováděn bližší průzkum.

#### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba je navržena na pozemku s ochranou ZPF. Pro tento pozemek bude vydáno závazné stanovisko se souhlasem s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu.

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

Dotčený pozemek se nenachází ani v záplavovém, ani v poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území. Srážková voda bude svedena do akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího tunelu na pozemku investora.

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

Při přípravě staveniště bude provedeno kácení části náletových dřevin. Při stavbě objektu nebude docházet k demolícím ani k asanacím.

#### g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu, nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Při provádění ani užívání stavby nebude docházet k trvalému ani dočasnému záboru zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Pozemek bude napojen na místní komunikaci s parcelním číslem 845/2, která sousedí s pozemkem. Rodinný dům bude napojen na:

- vedení NN
- obecní vodovodní řad
- obecní splaškovou kanalizaci

#### i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

K objektu je navržena sanace stávající částečně zpevněné komunikace třídy D nacházející se podél západní hranice pozemků.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Jedná se o rodinný dům o jedné funkční jednotce s kapacitou 4 osob.

Plocha pozemku	1540,3 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	202,2 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	1103 m <sup>3</sup>
Užitná plocha	243,44 m <sup>2</sup>

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je umístěn ve středu napříč pozemkem parc. č. 569. Na jihu a západě sousedí se zastavěnými pozemky. Objekt výškově nevyčnívá nad rovinu okolní zástavby. Odstupové vzdálenosti mezi stavbami a sousedními pozemky vyhovují dle regulačních podmínek.

#### b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z architektonického hlediska se jedná o podsklepený trojpodlažní rodinný dům tvaru písmene L. Objekt má plochou střechu, střecha nad 1.NP využívánou jako terasa. Objekt je umístěn na pozemku s parcelním číslem 569 v katastrálním území Hradištko pod Medníkem. Pozemek, na němž má být stavba umístěna je v prudkém svahu. Podlaha objektu je určena 0,000. Výškové body terénu viz. výkresová dokumentace. Obvodové konstrukce objektu jsou v materiálech pohledového betonu, skla a titaninkového plechu (viz. výkresová dokumentace). Prosklené výplně otvorů budou přednostně bezrámové, otevíravé části budou v hliníkovém rámu barvy RAL 7016. Střešní plášť bude tvořen povlakovou folií s přitěžovací vrstvou praného štěrku, nebo roštěm s dřevěnou terasou.

### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt je dispozičně i provozně řešen jako rodinný dům s technickou místností. Užitné plochy jsou rozmístěny do třech podlaží. 1.PP tvoří užitný celek garáž pro dva OA, pracovní kout, technická místnost a schodiště. V 1.NP je velký obytný prostor (obývací pokoj s jídelnou a kuchyní), master bedroom s koupelnou, koupelna s WC, prádelna, chodba, schodiště a zádveř. Ve 2.NP jsou navrženy dva dětské pokoje, koupelna s WC, chodba a schodiště. Objekt neobsahuje žádnou technologii výroby.

### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Dle vyhlášky 398/2009 o bezbariérovém řešení objektů ad. § 2 nemusí být rodinný dům navrhován dle obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při užívání stavby nebudou zvyšovány nároky na bezpečnost.

### B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

#### a) Stavební řešení

Jedná se o objekt tvaru L o maximálních půdorysných rozměrech 15,5 x 20m, šířky křídel 6,7m s plochou střechou. Má jedno podzemní podlaží, a dvě nadzemní. Konstruktivní systém objektu je monolitický stěnový.



b) Konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce

Ornice bude sejmuta ve vrstvě 25 cm a nechána na pozemku pro terénní úpravy. Výkop pro základy se použije jako plnivo do základů a jako zásyp pod částí 2.NP. Svahování výkopů bude realizováno pod bezpečným úhlem soudržnosti zeminy.

Základy

Založení objektu RD je řešeno plošně, na základových pasech z prostého betonu. Pasy pod nosnými stěnami jsou vždy jednostupňové. Výkres základů není předmětem této práce.

Volný prostor mezi pasy se vyplní štěrkem v mocnosti 100mm. Hutnění bude probíhat běžnou mechanizací (pěchy) po vrstvách.

Poté se vybetonuje železobetonová deska tloušťky 10 cm z betonu C20/25 – XC1 – C10,4 – Dmax 22-S3.

Deska bude vyztužena svařovanými sítěmi z oceli B500B.

Spodní stavba

Na základovou desku je nataven hydroizolační pás. Pokračuje betonáž desky s obvodovými stěnami naráz.

Na stěny je nataven hydroizolační pás krytý 200mm lepeného extrudovaného polystyrenu a nopovou fólií.

Po dokončení spodní stavby budou zasypány obvodové stěny výkopkem který bude mechanicky hutněn po vrstvách.

Svislé konstrukce

Obvodové konstrukce rodinného domu jsou provedeny z monolitického betonu tl. 150mm izolované minerální izolací Isover Multimax 30 v celkové tl. 200 mm s přízdívkou tl. 80mm ve formě pohledového betonu. Vnitřní nosné konstrukce budou provedeny také z monolitického železobetonu. Vnitřní nenosné příčky budou montované dvojitě opláštěné sádrokartonovými deskami, celková tl. 200 mm.

Vodorovné konstrukce

Překlady jsou součástí železobetonové konstrukce. Stropní konstrukce jsou tvořeny také z monolitického železobetonu. Nad obytným prostorem v 1.NP má stropní konstrukce tl. 250mm, ve zbytku objektu 200mm. Podhledy v daných místnostech budou zavěšené a ze sádrokartonu. V koupelnách je nutné použít impregnovaný sádrokarton.

Jednotlivé skladby podlah viz. výkresová dokumentace.

Střecha

Střecha bude plochá o spádu 1% na železobetonových konstrukcích stropů. Spádovou vrstvu tvoří spádové desky ve dvou směrech Isover DK. Na nich vrsta tepelné izolace a Isover Multimax 30 tl. 150mm a Isover S tl. 80mm s vyšší pevností při 5% stlačení. Hydroizolační vrstvu tvoří mechanicky kotvená hydroizolační povlaková fólie Fatrafol 810/V s přitěžovací vrstvou praného štěrku, nebo roštěm s dřevěnou terasou.

Výplně otvorů

Okna zaskleny izolačním dvojsklem se třemi komorami a meziskelnými foliemi U=0,3 W/m<sup>2</sup>/K specifikována ve výkazu exteriérových výplní, není předmětem této dokumentace.

Truhlářské a tesařské konstrukce

Vnitřní parapety.

Klempířské konstrukce

Klempířské prvky svodného potrubí střech, oplechování parapetů a exteriérového ostění otvorů.

Oplechování provětrané fasády objektu titanzinkového plechu.

Úprava povrchů

Konzervační nátěry exponovaných betonových konstrukcí, výmalba sádrokartonových příček a podhledů, broušení a leštění betonových podlah.

Venkovní úpravy

Zpevněné plochy budou realizovány pomocí systému zatravňovacích plastových roštů Ecoraster včetně štěrkového souvrstní pro pojezd OA.

Oplocení

Oplocení bude probíhat kolem cca 70% pozemku (viz. výkresová dokumentace). Bude se jednat o pletivo a ocelové sloupky.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Statický posudek není součástí projektu, tloušťka nosných zdí byla navržena na základě empirie.

## B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

V objektu budou provedeny rozvody vody, kanalizace, vytápění, slaboproudých a silnoproudých elektronistalací. Součástí projektu je general, základní trasování rozvodů technologických zařízení bez ohledu na dimenze jednotlivých rozvodů.

Kanalizace

Splašková kanalizace

Objekt bude napojen přes revizní šachtu na stávající veřejnou kanalizační stoku do pod přílehlou komunikací.

Dešťová kanalizace

Srážková voda bude svedena do akumulární nádrže s přepadm do vsakovacího tunelu na pozmku investora.

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající obecní vodovodní řad přes nově vybudovanou vodovodní přípojkou ukončenou vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě ve vzdálenosti 1m od hranice pozemku.

Plyn

Objekt nebude napojen na plyn.

Vytápění a chlazení

Objekt bude vytápěn tepelným čerpadlem s teplovodním podlahovým vytápěním v celém objektu. V koupelnách a v pracovním koutě v 1.PP budou jako doplňkový zdroj tepla instalovány elektrické otopné žebříky.

Elektroinstalace

Napojení objektu se provede z přípojkové skříně na hranici pozemku investora a sousední komunikace.

Zde bude osazen elektroměrový rozvaděč a hlavní jištění 32 A.Přípojka bude kabelem CYKY 5Cx10mm<sup>2</sup>.

Elektrický rozvod bude ještě obsahovat zařízení na odečet spotřebovaného elektrické energie.

Větrání

Objekt je větrán přirozeně. Koupelna s WC v 1.NP je větrána kombinací přirozeného a nuceného podtlakového větrání pomocí ventilátoru v obvodové stěně. V kuchyni je umístěna recirkulační digestoř včetně příslušných filtrů.

## B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení není součástí projektu

## B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Součástí projektu není posouzení Energetické bilance budovy, pouze posouzení obálky budovy. Posouzení je přiloženo na konci dokumentace.

## B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)



#### Vytápění

Tepelná pohoda lidí užívající stavbu je dána tzv. globeteplotou danou teplotou vnitřního vzduchu a teplotou vnitřních povrchů konstrukcí. Teplota vzduchu je zajištěna vytápěním objektu pomocí teplovodního podlahového vytápění a doplňkových elektrických otopných těles v hygienických místnostech a v pracovním koutě v 1.PP.

#### Akustická pohoda

V okolí objektu ani uvnitř nejsou zdroje nadměrného hluku.

#### Osvětlení

Osvětlení vnitřních prostorů objektu bude zajišťovat přirozené a umělé osvětlení, jehož kvality budou splňovat požadavky ČSN EN 1264-1 a nařízení vlády č. 361/2007Sb.

Vnitřní prostředí budovy bude opatřeno proti účinkům slunečního záření exteriérovými žaluziemi v souladu s § 45 nařízením vlády č. 361/2007.

#### Oderové mikroklima

Zajištění dostatečné kvality čerstvého vzduchu a odvod znehodnoceného je zajištěno přirozeně okny. V kuchyni je umístěna recirkulační digestoř včetně příslušných filtrů.

#### Zásobování vodou

Objekt bude zásobován vodou z obecního vodovodního řádu. Kvalita vody a způsob odběru vzorku musí splňovat požadavky ČSN EN 16101 a zajišťuje ji provozovatel vodovodního řádu.

Vodoměr bude osazen ve vodoměrné šachtě.

Stanovení potřeby vody je uvažováno dle přílohy č. 12 vyhlášky č.428/2001 Sb. ve znění Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

#### Průměrná potřeba

$$Q_p = SPV \times ZO$$

SPV – specifická potřeba vody (50 – 120) => 80 l/os.den

ZO – počet zásobovaných osob => 4

$$Q_p = 80 \times 4 = 320 \text{ l/den} = 0,32 \text{ m}^3/\text{den}$$

#### Maximální denní potřeba

$$Q_d = Q_p \times k_d$$

$k_d$  = koeficient denní nerovnoměrnosti => 1,5

$$Q_d = 0,32 \times 1,5 = 0,48 \text{ m}^3/\text{den}$$

#### Maximální hodinová potřeba

$$Q_h = Q_d \times k_h$$

$k_h$  = koeficient hodinové nerovnoměrnosti => 1,8

$$Q_h = 0,48 \times 1,8 = 0,864 \text{ m}^3/\text{den}$$

#### Odpady

Hlavním odpadem bude komunální odpad. Komunální odpad z rodinného domu bude shromažďován v popelnici a pravidelně odvážen technickými službami obce na skládku, kde bude zajištěno jeho uložení.

### B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu

Není předmětem projektu

b) Ochrana před bludnými proudy

Není předmětem projektu

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Není předmětem projektu

d) Ochrana před hlukem

Není předmětem projektu

e) Protipovodňová opatření

Pozemek se nenachází v záplavovém území. Protipovodňová opatření nemusí být řešena.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Pozemek se nenachází v poddolovaném území ani v území s výskytem metanu ani jiných oblastech zatížených jiným nebezpečím.

### B.3 PŘIPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

#### Kanalizace

##### Splašková kanalizace

Objekt bude napojen přes revizní šachtu na stávající veřejnou kanalizační stoku do pod přílehlou komunikací.

##### Dešťová kanalizace

Srážková voda bude svedena do akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího tunelu na pozemku investora.

#### Vodovod

Objekt bude napojen na stávající obecní vodovodní řad přes nově vybudovanou vodovodní přípojku ukončenou vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě ve vzdálenosti 1m od hranice pozemku.

#### Plyn

Objekt nebude napojen na plyn.

#### Elektroinstalace

Napojení objektu se provede z přípojkové skříně na hranici pozemku investora a sousední komunikace. Zde bude osazen elektroměrový rozvaděč a hlavní jistič 32 A. Přípojka bude kabelem CYKY 5Cx10mm<sup>2</sup>. Elektrický rozvod bude ještě obsahovat zařízení na odečet spotřebovaného elektrické energie.

### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Pozemek sousedí s místní komunikací na pozemku s parcelním číslem 845/2. Parcela bude napojena na tuto komunikaci, ze které bude možný vjezd na zpevněné plochy a pěší vstup na pozemek.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešené území má stávající dopravní infrastrukturu, která je napojena na dopravní infrastrukturu České Republiky.

c) Doprava v klidu

Jedná se o území, které leží v klidné části obce. Doprava v klidu v blízkém okolí parcely je velmi mírná.

d) Pěší a cyklistické stezky

Ve vzdálenosti 200m od objektu se nachází cyklotrasa 8199: Štěchovice – Hradištko – Pikovice – Davle a naučná stezka Vystěhované Hradištko.

### B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

V současnosti je stavební parcela pokryta orníci

b) Použití vegetační prvky

Není předmětem projektu

c) Biotechnická opatření

Není předmětem projektu



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

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

Vliv stavby na okolí během výstavby

Při provádění stavebních prací bude zejména dodržena ochrana okolí před nepříznivými účinky hluku a prachu. Budou důsledně udržovány příjezdové komunikace na stavbu v čistotě. Stavba nebude jiným způsobem obtěžovat okolí.

Hluk

Při provádění stavebních prací, přivozu a odvozu stavebního materiálu bude pomocí technických a organizačních prostředků dodržováno nařízení vlády č. 272/2011 Sb na dodržení hlukových hygienických limitů.

Odpady

Při provádění prací budou řádně separovány veškeré odpady dle jejich druhů a ty budou buď odváženy na skládku k recyklaci či k likvidaci jiným způsobem.

Hlavním odpadem bude technický komunální odpad.

Ze zařízení staveniště budou vysypány do popelnic a pravidelně odváženy stavebníkem nebo smluvním partnerem, zajišťující likvidaci.

Případné úniky ropných látek je nutné považovat za havárii. Kontaminovaná zemina bude vybrána, uložena do zvláštních nádob a likvidována ve spalovně. Havárii je nutno hlásit příslušný referát životního prostředí.

Při provádění stavebních prací může vznikat odpad s obsahem azbestu dle katalogu odpadů kategorie 17 06 01. S tímto materiálem bude zacházeno a nakládáno dle zákona na ochranu veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdější úpravy 432/2003 Sb.

Při likvidaci odpadů bude respektována vyhláška č.381/2001 Sb.- Katalog odpadů a vyhláška č.383/2001 Sb.- O podrobnostech nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb.- O odpadech. Bude vedená evidence odpadů dle § 16 ods.1 písm. g) zákona č.185/2001 Sb. a dle vyhlášky 383/2001 Sb., § 21 a 22.

Přehled možných odpadů je uveden v následující tabulce. Odstraněním se rozumí předání odpadu specializované firmě na základě smluvního vztahu, recyklací se rozumí separovaný sběr odpadu a předání specializované firmě k využití.

Odpady se budou odvážet na skládku k tomu určenou do vzdálenosti 20 km od stavby.

Předpokládané druhy odpadů vznikající při výstavbě objektu (nebezpečné odpady zvýrazněny) a provozu:

Kód	Kategorie	Název
17 01 01	-	Betón
17 01 07	-	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků
17 02 01	-	Dřevo
17 02 02	-	Sklo
17 02 03	-	Plasty
17 03 02	-	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 05	-	Železo a ocel
17 04 07	-	Směsné kovy
17 04 11	-	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	-	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 08	-	Stavební materiál na bázi sádry
17 08 02	-	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09	-	Jiné stavební a demoliční odpady
15 01 01	-	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	-	Plastové obaly
15 01 03	-	Dřevěné obaly
15 01 06	-	Směsné obaly

Vliv stavby na okolí během provozu

Ovzduší

Objekt je vytápěn pomocí tepelného čerpadla. Vytápění nemá výrazný vliv na kvalitu ovzduší v dané lokalitě.

Ochrana podzemních vod

Objekt bude napojen na stávající veřejnou kanalizační stoku. Srážková voda bude svedena do akumulační nádrže s přepadem do vsakovacího tunelu na pozemku investora.

Provedení a technologie zamezují úniku splaškových vod do okolí.

Hluk

Vzhledem k charakteru a využití objektu nebude vznikat nadměrný hluk, který by obtěžoval okolí stavby.

Odpady

Hlavním odpadem bude komunální odpad. Komunální odpad z rodinného domu bude shromažďován v popelnici a pravidelně odvážen technickými službami obce na skládku, kde bude zajištěno jeho uložení.

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

Uvažovaná stavba, ani její provoz, by neměla mít negativní vliv ani na přírodu a ani na krajinu. Výskyt rostlin a živočichů se zvláštní ochranou není zaznamenán a nejsou zde žádná zvláštní omezení na ochranu přírody. Při úpravě stavebního pozemku nedojde ke kácení památných stromů, ani k jejich ohrožení. Stavbou nebudou narušeny vazby v krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V okolí 300m od severně od objektu se nachází lokalita CZ0213068 - Dolní Sázava soustavy Natura 2000.

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

Není předmětem projektu

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

Projekt nezasahuje do žádného ochranného pásma.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Není předmětem projektu

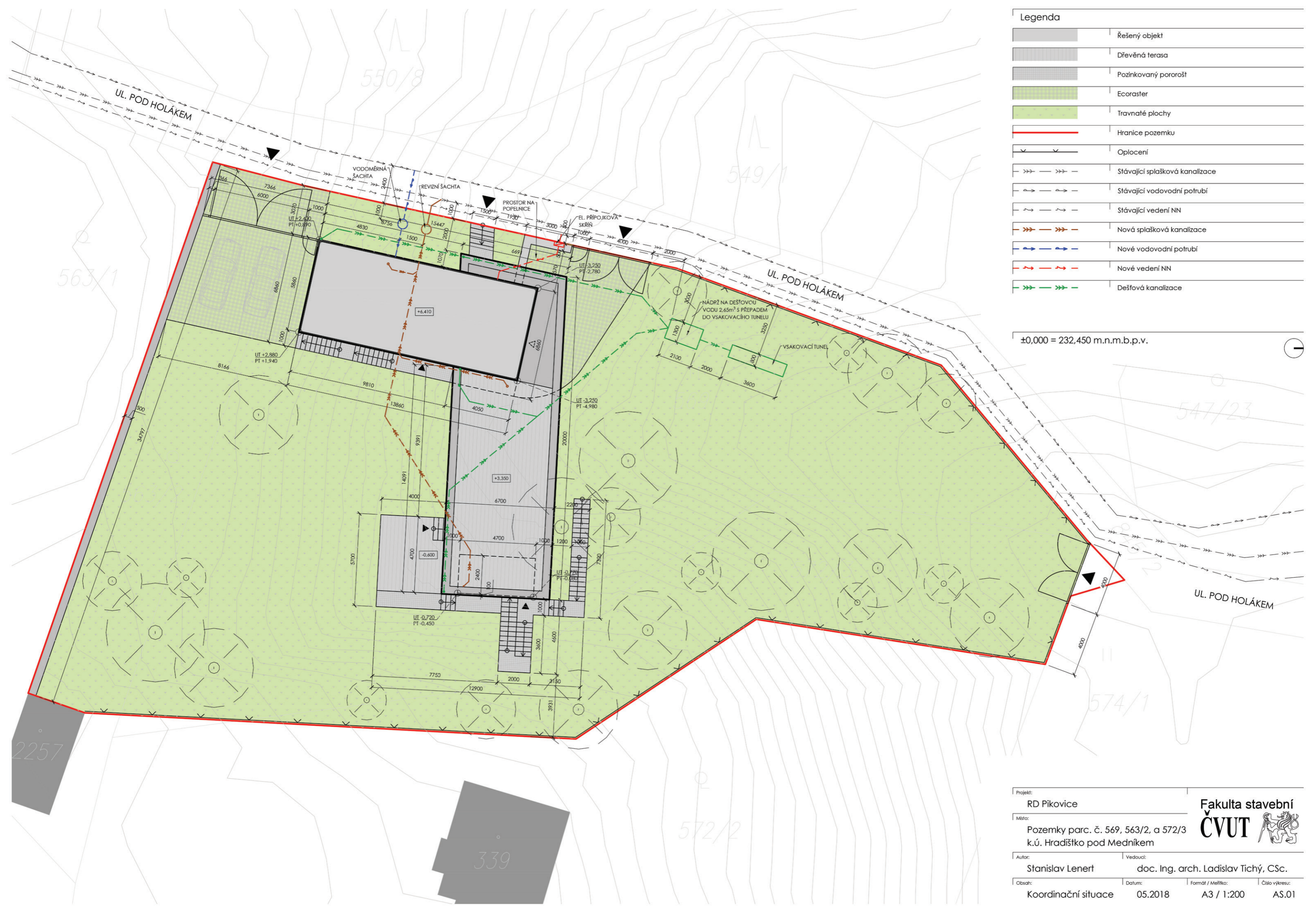
## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Není předmětem projektu







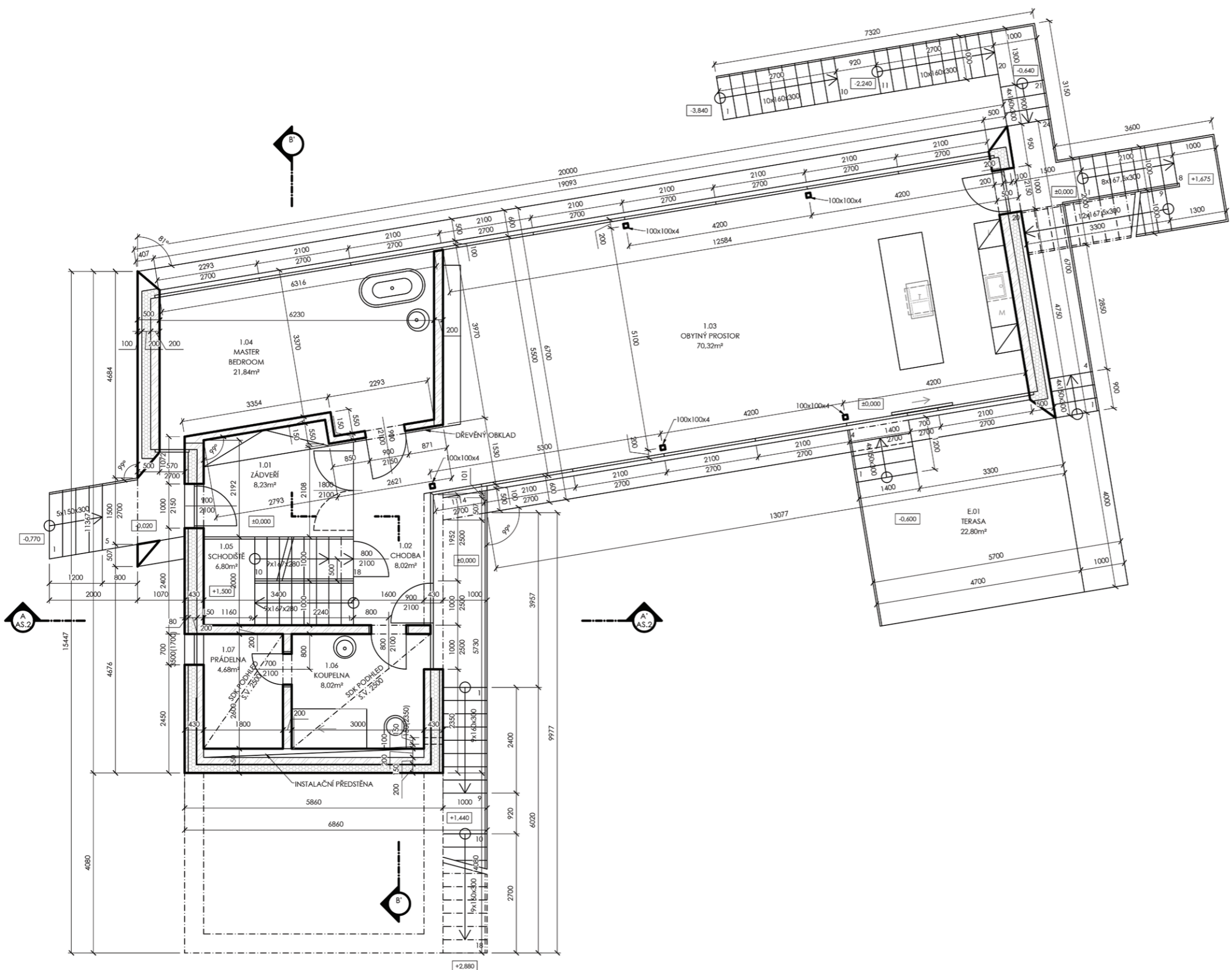


Legenda	
	Řešený objekt
	Dřevěná terasa
	Pozinkovaný porošt
	Ecoraster
	Travnaté plochy
	Hranice pozemku
	Oplotení
	Stávající splašková kanalizace
	Stávající vodovodní potrubí
	Stávající vedení NN
	Nová splašková kanalizace
	Nové vodovodní potrubí
	Nové vedení NN
	Dešťová kanalizace

±0,000 = 232,450 m.n.m.b.p.v.

Projekt:	RD Pikovice	Fakulta stavební ČVUT	
Místo:	Pozemky parc. č. 569, 563/2, a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem		
Autor:	Stanislav Lenert	Vedoucí:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Obsah:	Koordináční situace	Datum:	05.2018
		Formát / Měřítko:	A3 / 1:200
		Číslo výkresu:	AS.01





Tabulka místností			
Ozn.	Název místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrch podlahy
1.01	Zádveř	8,23	Leštěný beton
1.02	Chodba	8,02	Leštěný beton
1.03	Obytný prostor	70,32	Leštěný beton
1.04	Master bedroom	21,84	Leštěný beton
1.05	Schodiště	6,80	Ocelový plech
1.06	Koupelna	8,02	Leštěný beton
1.07	Prádelna	4,68	Leštěný beton
Celkem		127,91	

Legenda materiálů	
	Železobetonová nosná konstrukce stěn
	Minerální izolace ISOVER multimax 30
	Přizdívka z pohledového betonu
	SDK příčka dvojitě opláštěná
	SDK příčka dvojitě opláštěná z jedné strany

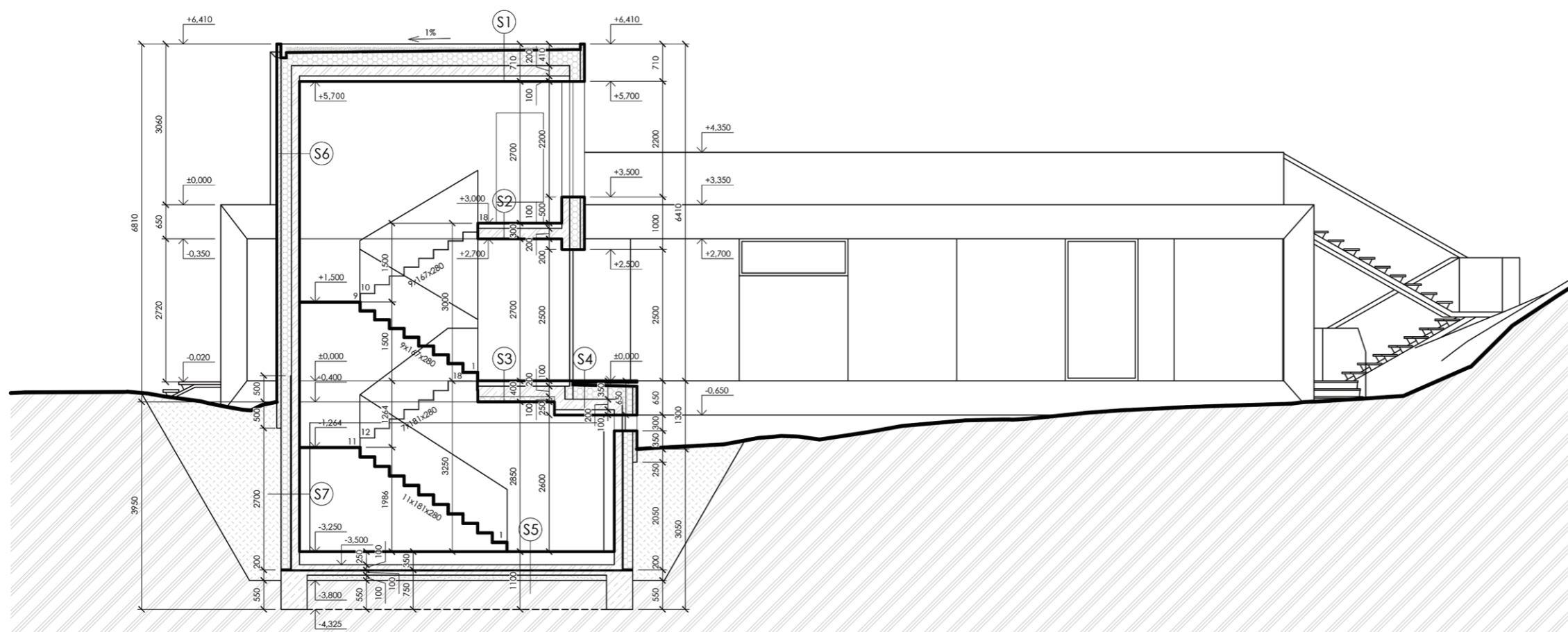
±0,000 = 232,450 m.n.m.b.p.v.

Projekt:	RD Pikovice	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b>	
Místo:	Pozemky parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem		
Autor:	Stanislav Lenert	Vedoucí:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Obsah:	Půdorys 1.NP	Datum:	05.2018
		Formát / Meřítko:	A3 / 1:100
		Číslo výkresu:	AS.02



Legenda materiálů	
	Železobetonová nosná konstrukce stěn
	Minerální izolace ISOVER multimax 30
	Přizdávka z pohledového betonu
	Prostý beton
	Štěrka
	Zhutněný zásyp
	Rostlý terén

±0,000 = 232,450 m.n.m.b.p.v.



S1

Praný štěrka 16-32mm  
Geotextilie  
Fatrafol 810/V  
Geotextilie  
Isover S  
Isover Multimax  
Dvouspádové klíny 1%  
Železobetonová konstrukce stropu  
Zavěšený rošt  
2x SDK deska

40-100mm  
1mm  
1,5mm  
1mm  
80mm  
150mm  
20-80mm  
200mm  
75mm  
25mm

S2

Masivní dubová podlaha  
Mirelon  
Anhydritový samonivelační potěr  
Separační fólie  
Isover TDPT  
Železobetonová konstrukce stropu

12mm  
3mm  
50mm  
35mm  
200mm

S3

Leštěná betonová podlaha  
Separační fólie  
Isover TDPT  
Železobetonová konstrukce stropu  
Isover Multimax 30  
2x SDK deska

65mm  
35mm  
200mm  
80mm  
25mm

S4

Pororošťová podlaha  
Pozinkovaný rošt  
Geotextilie  
Fatrafol 810/V  
Geotextilie  
Isover S  
Isover Multimax 30  
Spádové klíny 2%  
Železobetonová konstrukce stropu  
Zavěšený rošt  
Pozinkovaný tahokov

30mm  
40mm  
1mm  
1,5mm  
1mm  
80mm  
150mm  
20-40mm  
200mm  
95mm  
5mm

S5

Leštěná betonová podlaha  
Separační fólie  
XPS Synthos Prime S 70 L  
Železobetonová konstrukce základů  
Elastek 50 Special Mineral  
Železobetonová konstrukce základů  
Štěrkový podsyp  
Rostlý terén

100mm  
150mm  
100mm  
5 mm  
100mm  
100mm

S6

Železobetonová konstrukce stěny  
Isover Multimax 30  
Separační fólie  
Konstrukce pohledového betonu

150mm  
200mm  
80mm

S7

Železobetonová konstrukce stěny  
Elastek 50 Special Mineral  
XPS Synthos Prime S 70 L  
Nopová fólie  
Zhutněný násyp  
Rostlý terén

150mm  
5 mm  
200 mm  
1 mm

Projekt:	RD Pikovice	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b> 	
Místo:	Pozemky parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem		
Autor:	Stanislav Lenert	Vedoucí:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Obsah:	Řez A-A'	Datum:	05.2018
		Formát / Meřítko:	A3 / 1:100
		Číslo výkresu:	AS.03











Schéma základů

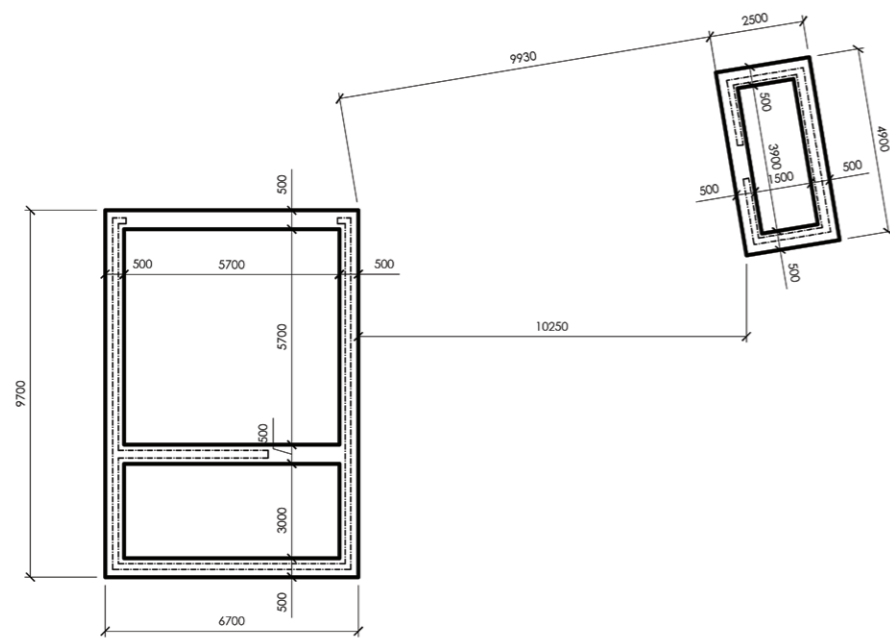


Schéma 1.NP

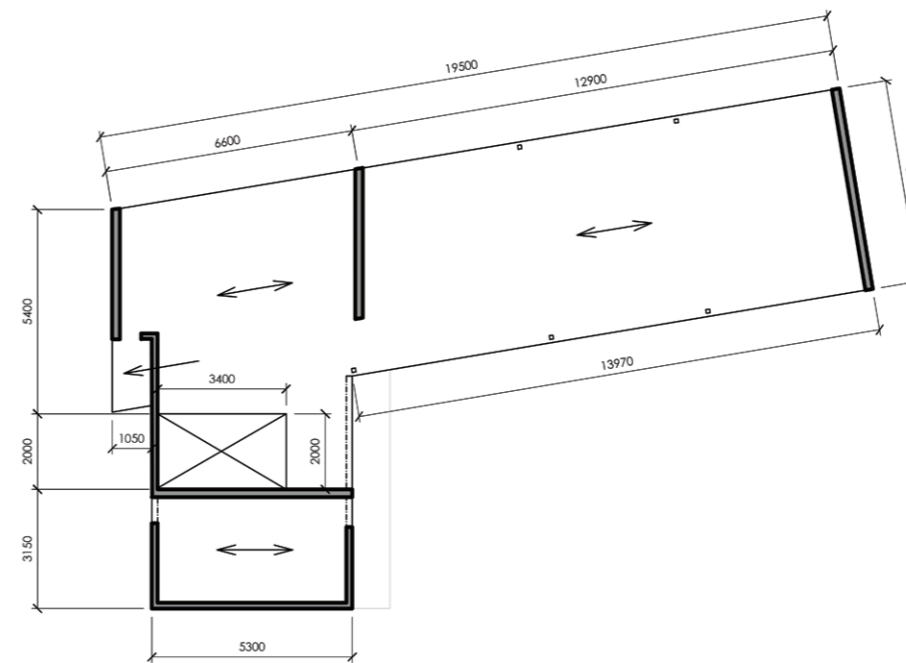


Schéma 1.PP

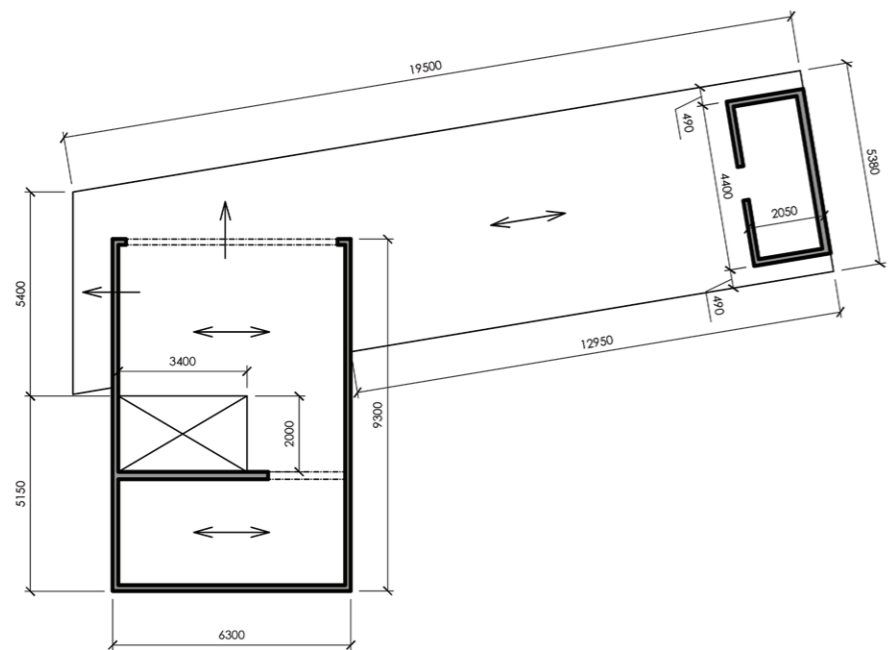
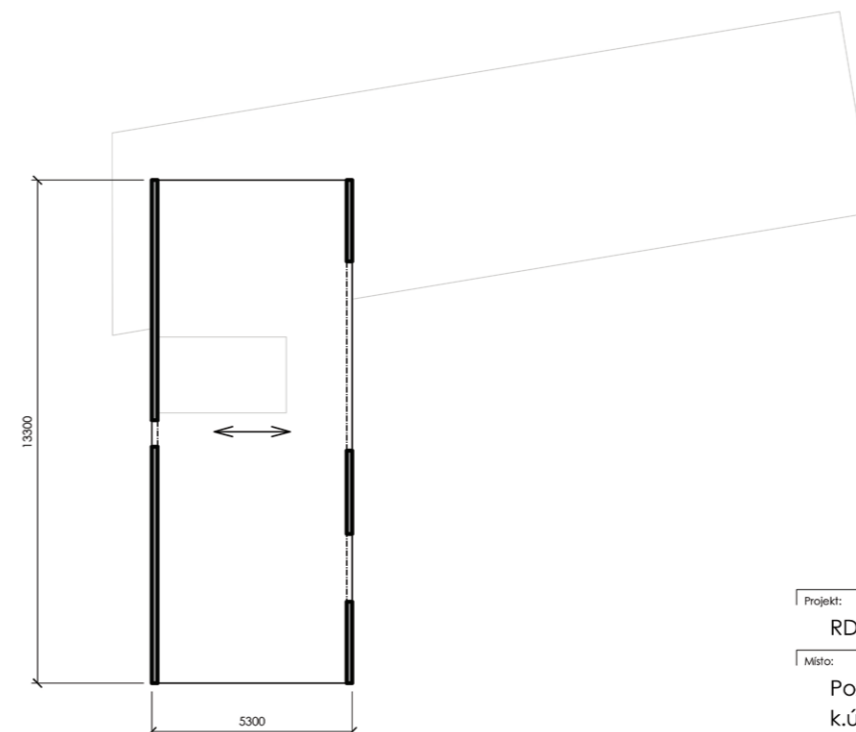

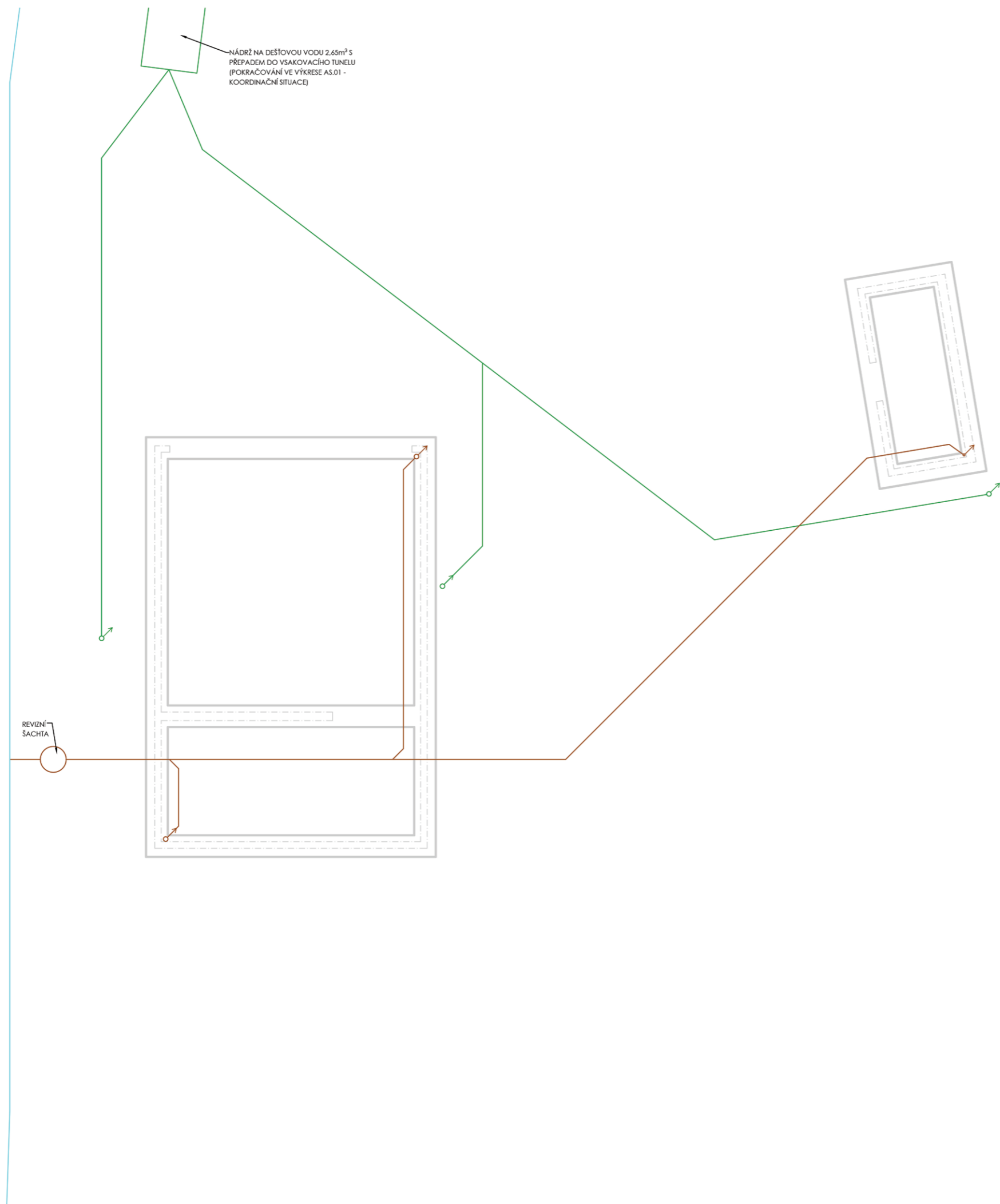


Schéma 2.NP



Projekt:	RD Píkovice	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b> 	
Místo:	Pozemky parc. č. 569, 563/2, a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem		
Autor:	Stanislav Lenert	Vedoucí:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Obsah:	Konstrukční schéma	Datum:	05.2018
		Formát / Meřítko:	A3 / 1:200
		Číslo výkresu:	AS.05






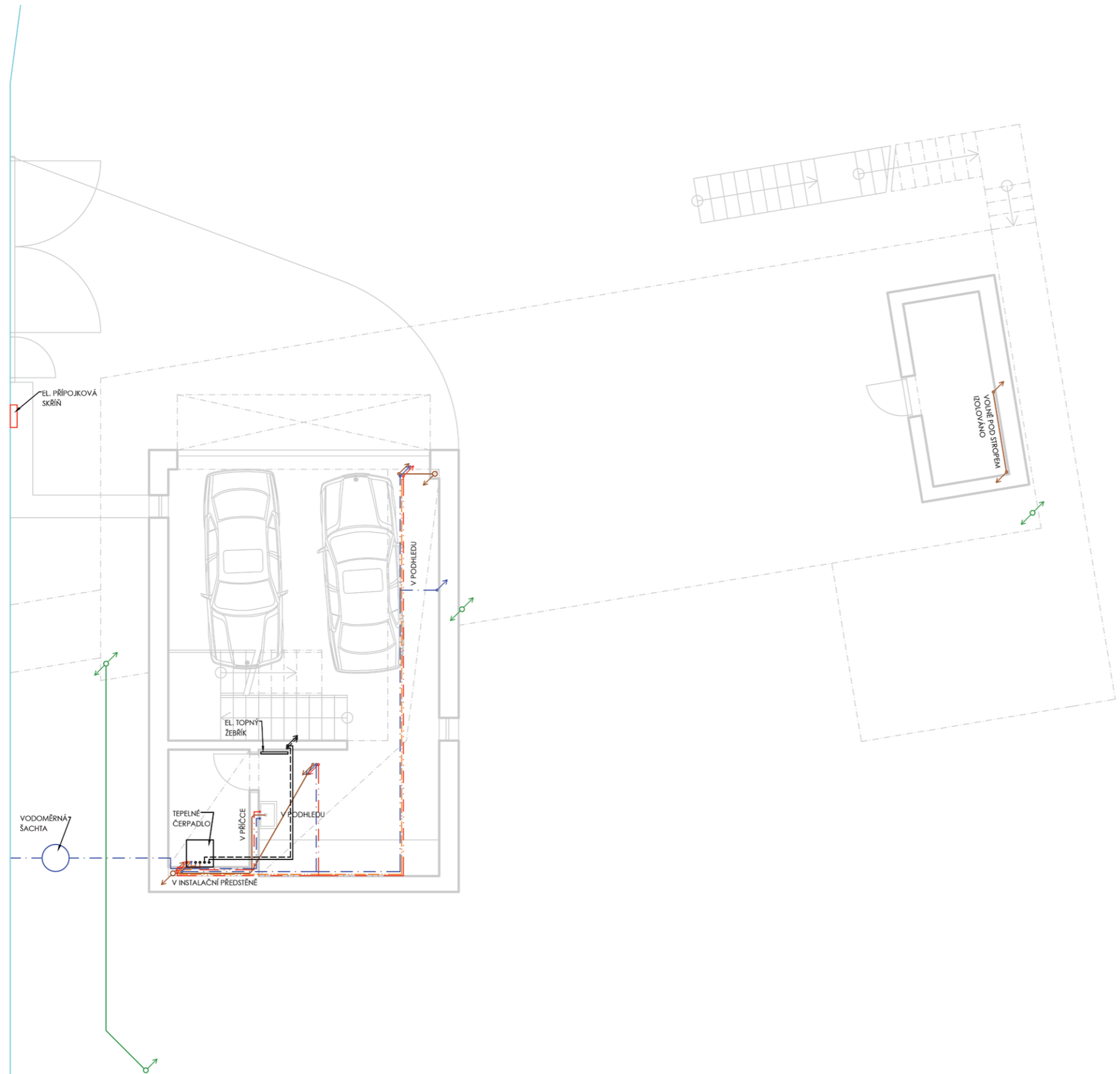
NÁDRŽ NA DEŠTOVOU VODU 2,65m<sup>3</sup> S  
PŘEPADEM DO VSAKOVACÍHO TUNELU  
(POKRAČOVÁNÍ VE VÝKRESE AS.01 -  
KOORDINAČNÍ SITUACE)

REVIZNÍ  
ŠACHTA


Legenda	
	Studená voda
	Teplá voda
	Cirkulace vody
	Kanalizace
	Dešťová kanalizace
	Vytápění
	Vedení NN
	Vzduchotechnika
	Hranice pozemku

Projekt:	RD Píkovice	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b> 	
Místo:	Pozemky parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem		
Autor:	Stanislav Lenert	Vedoucí:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Obsah:	TZB - Půdorys základů	Datum:	05.2018
		Formát / Meřítko:	A3 / 1:100
		Číslo výkresu:	AS.06

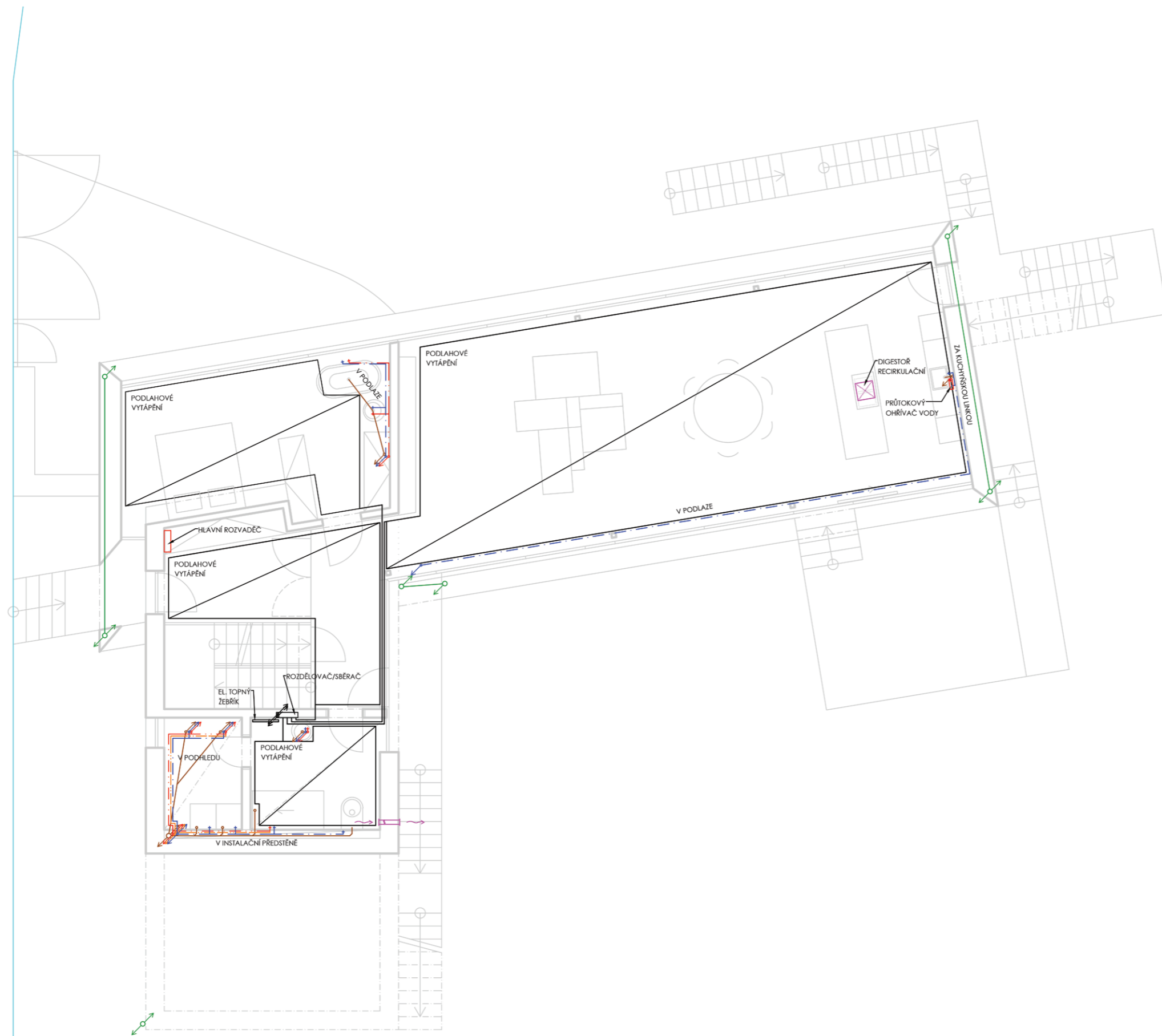





Legenda	
	Studená voda
	Teplá voda
	Cirkulace vody
	Kanalizace
	Dešťová kanalizace
	Vytápění
	Vedení NN
	Vzduchotechnika
	Hranice pozemku

Projekt:	RD Pikovice	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b> 	
Místo:	Pozemky parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem		
Autor:	Stanislav Lenert	Vedoucí:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Obsah:	TZB - Půdorys 1.PP	Datum:	05.2018
		Formát / Měřítko:	A3 / 1:100
		Číslo výkresu:	AS.07

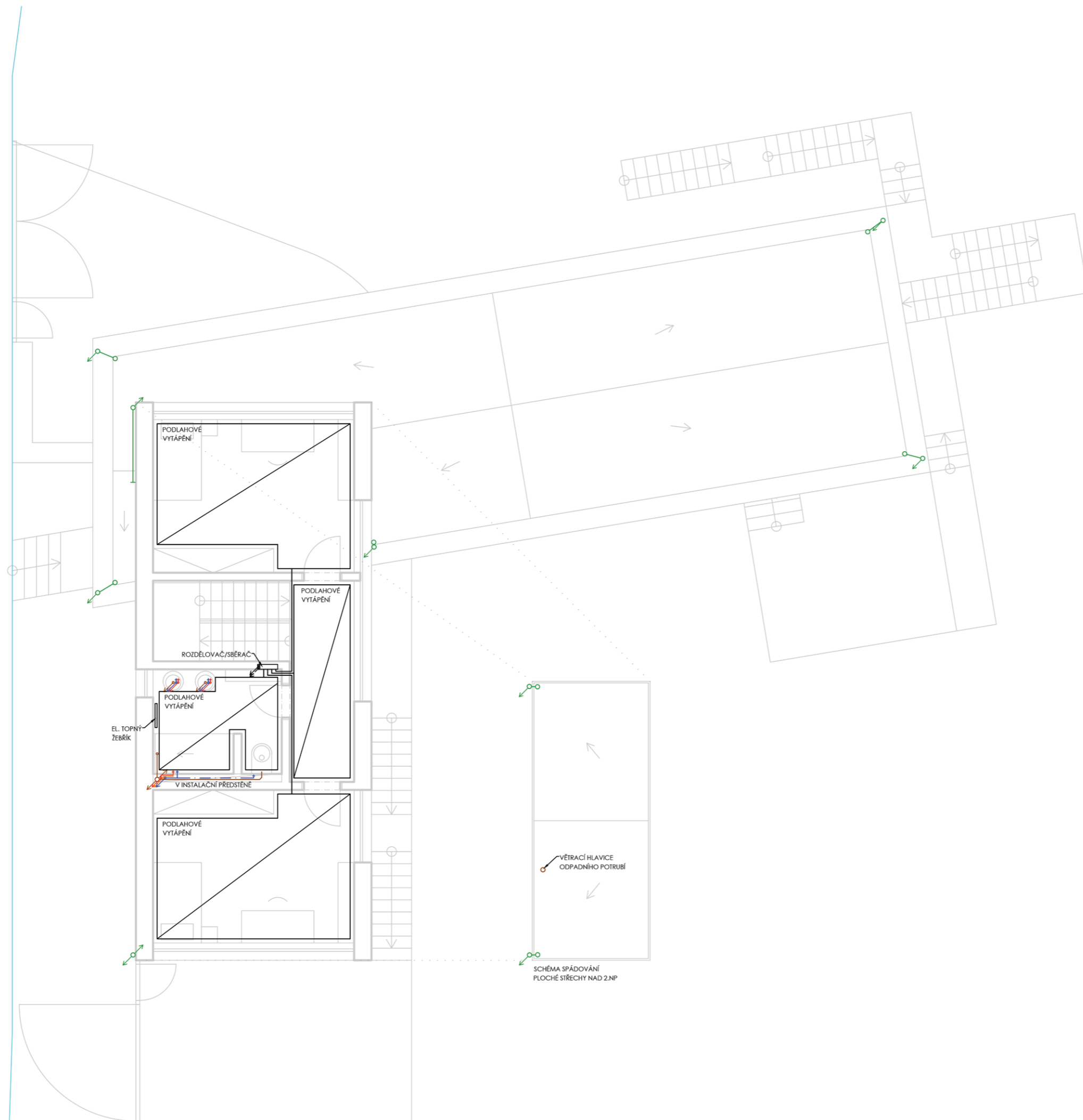





Legenda	
	Studená voda
	Teplá voda
	Cirkulace vody
	Kanalizace
	Dešťová kanalizace
	Vytápění
	Vedení NN
	Vzduchotechnika
	Hranice pozemku

Projekt:	RD Pikovice	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b> 	
Místo:	Pozemky parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem		
Autor:	Stanislav Lenert	Vedoucí:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Obsah:	TZB - Půdorys 1.NP	Datum:	05.2018
		Formát / Měřítko:	A3 / 1:100
		Číslo výkresu:	AS.08





Legenda	
	Studená voda
	Teplá voda
	Cirkulace vody
	Kanalizace
	Dešťová kanalizace
	Vytápění
	Vedení NN
	Vzduchotechnika
	Hranice pozemku

Projekt:	RD Píkovice	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b> 	
Místo:	Pozemky parc. č. 569, 563/2 a 572/3 k.ú. Hradištko pod Medníkem		
Autor:	Stanislav Lenert	Vedoucí:	doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Obsah:	TZB - Půdorys 2.NP	Datum:	05.2018
		Formát / Meřítko:	A3 / 1:100
		Číslo výkresu:	AS.09



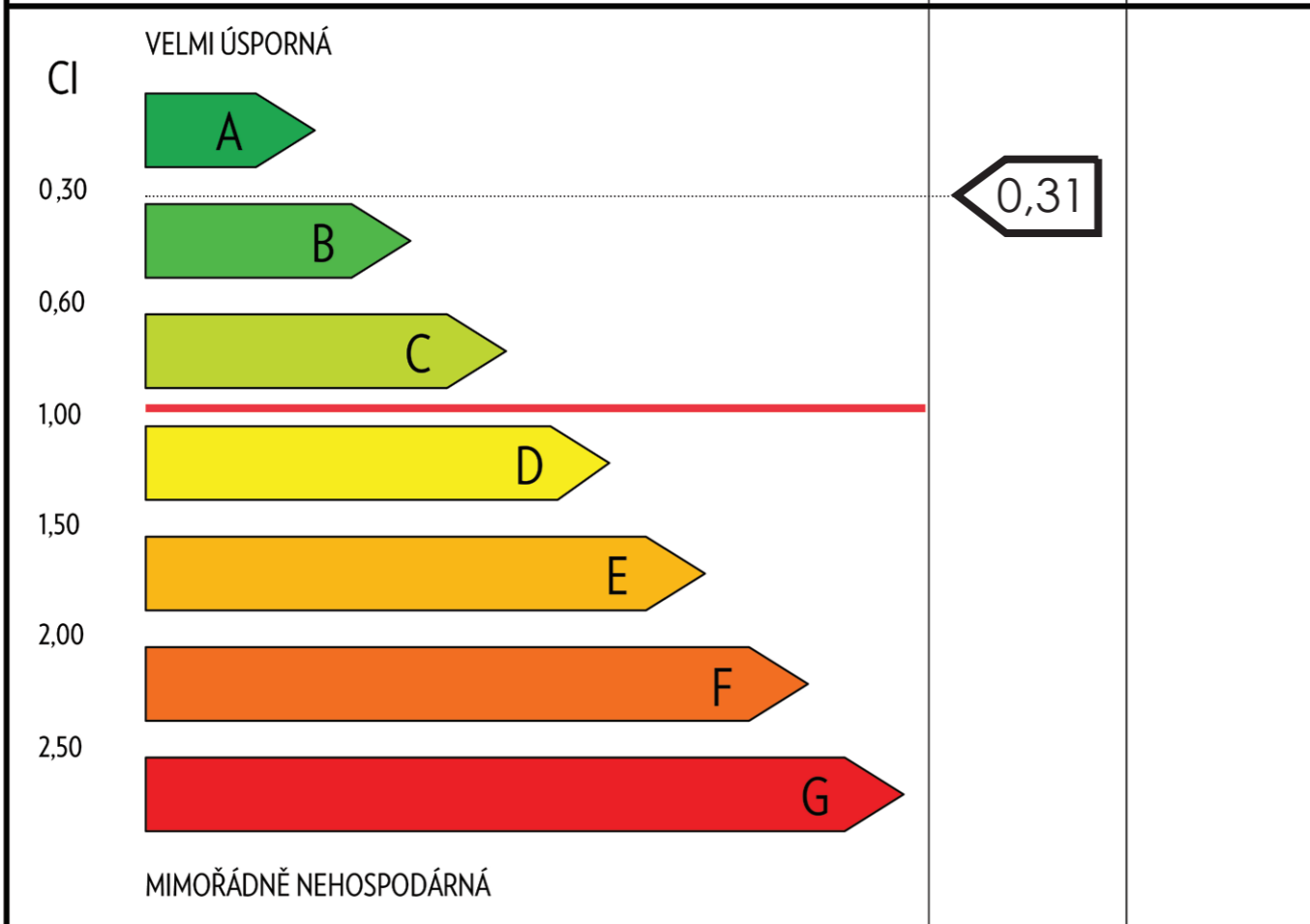




# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK

## OBÁLKY BUDOVY

(Typ budovy, místní označení)	Rodinný dům	Hodnocení obálky budovy	
(Adresa budovy)	Pikovice	stávající	doporučení



Průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště budovy  $U_{em} = H_T / A$ , ve  $W/(m^2 \cdot K)$

CI	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
$U_{em}$	0,16	0,32	(0,40)	0,53	0,83	1,13	1,70

Platnost štítku

Štítek vypracoval (Jméno a příjmení) Stanislav Lenert  
(Kvalifikace)