

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra dřevěných výrobků a konstrukcí



I. Příloha

Studie

Rodinný dům – Žebrák u Nečína

Autor: Tereza Gregorová
Vedoucí práce: Ing. Miloš Pavelek, Ph.D.

2022



Obsah studie

Architektonický návrh

AS.01 Situační výkres
širších vztahů M 1:1000, 1:2000

AS.02 Situace M 1:200

Tabulka místností

AS.03 Půdorys 1NP

AS.04 Řez A-A' + B-B'

AS.05 Pohled SJVZ

Materiálové řešení

Vizualizace – čelní pohled +
pohled ze zahrady

Architektonický návrh

Zadáním bylo vytvořit domov, kde nalezne klid a bezpečí tříčlenná rodina. Rádi tráví čas v přírodě, kde dobíjejí energii, jsou vášnivými houbaři a zahrádkáři. Proto je tento dům navržen z čistě přírodních materiálů a propojuje interiér s exteriérem. Srdcem domu jsou akumulční kamna s troubou, kde se bude odehrávat sušení a pečení sklizně ze zahrádky.

Přízemní dům se stává z jedné multifunkční místnosti, dvou ložnic a koupelny. Objekt je navrhnut tak, aby byla výstavba co nejnázší, nejrychlejší a co možná nejlevnější. Jedná se o skeletovou dřevěnou konstrukci z opracovaných kulatin zaizolovanou balíky slámy.

Návrh si klade za cíl vytvořit soběstačný objekt se zápornou CO2 stopou. Tomuto cíli napomáhá výhodná pozice pozemku, který se nachází na kraji obce obklopen lesem. S místními lesníky je domluven odběr dřeva a s nedalekými zemědělci odběr slaměných balíků na izolaci domu. Základová deska domu je položena na betonových patkách s provětrávanou mezerou.

Dům je zasazen do mírného svahu v severozápadním rohu pozemku. Pod ním se otevírá zahrada. Vstup na pozemek je z příjezdové cesty v jižní části, kde bude stát altán pro auto.

Severní strana domu je věnována uskladňování dešťové vody, která je zachytávána ze střechy. Střecha je plochá, extenzivně vegetační. Dešťová voda bude zásobovat koupelnu a bude filtrována přes třístupňovou pískovou filtraci. Kuchyně bude zásobována pitnou vodou ze studny.

Jednoduchá obdélníková geometrie domu je respektována jednoduchou volbou materiálu. Dřevěná konstrukce se snoubí se světlými pigmenty béžové, které budou působit jak na venkovních vápenných omítkách, tak v interiéru v podobě hliněných omítek. V místnostech jsou položeny dřevěné podlahy a prostor je prosvětlen velkými posuvnými dřevěnými okny s přístupem na terasu.

NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

Vytápění

- Teplovdušná akumulční kamna s troubou na biomasu
- Sálavé panely elektrické (v případě potřeby)

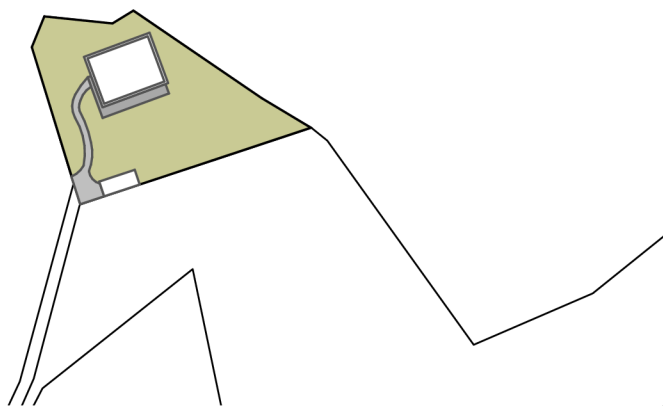
Energie

- Fotovoltaické panely
- Větrné čerpadlo – studna
- Plynová bomba – sporák, trouba

Vody

- Nádrž na dešťovou vodu + filtrace – Koupelna
- Studna – Kuchyně
- Ohřev vody – průtokové ohříváče

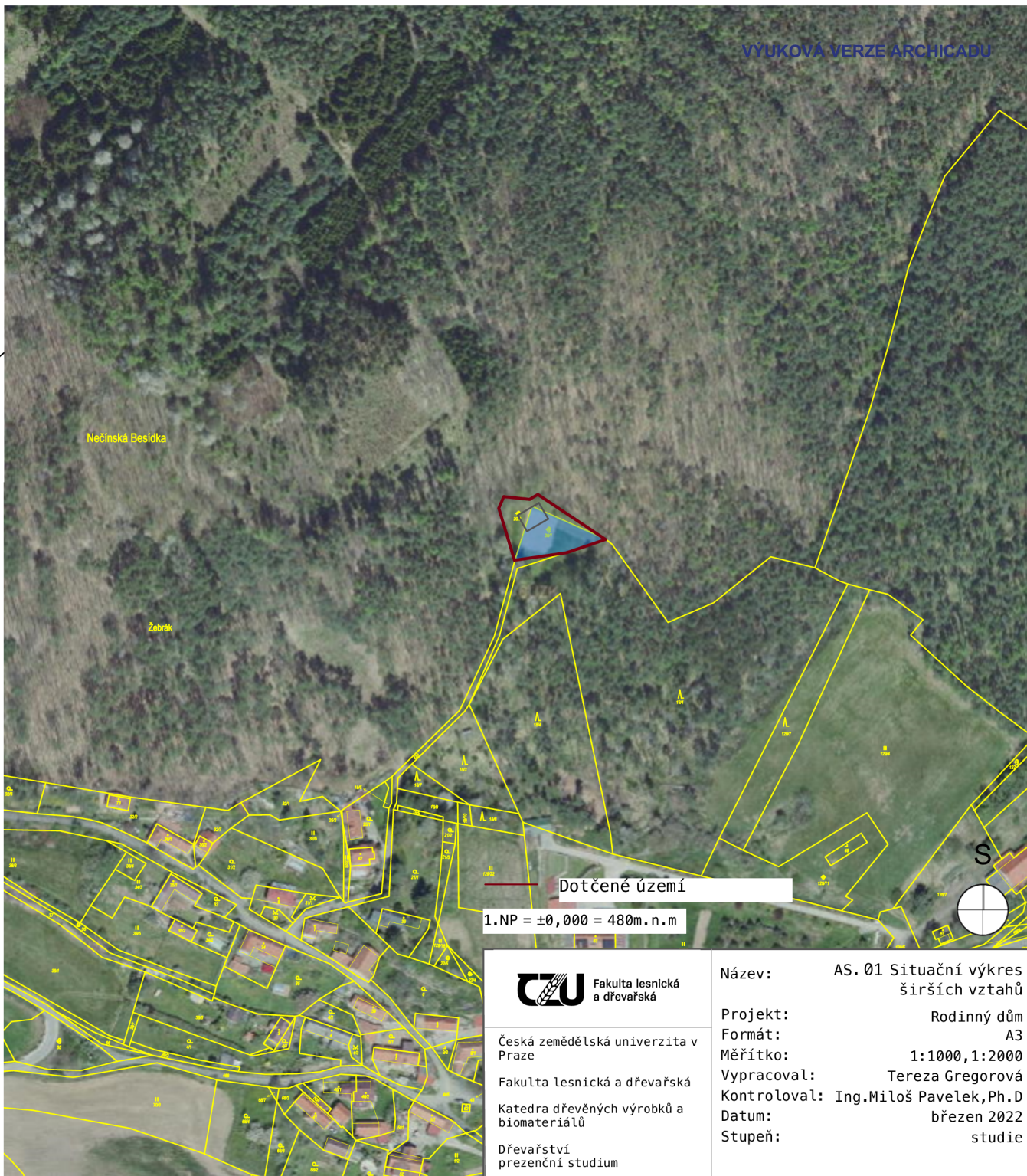
1:1000



- Zeleň
- Zpevněná plocha – přírodní kámen
- Zpevněná plocha – dřevěná terasa
- Zastavěná plocha – RD
– Přístřešek pro automobil

Parcela: 20/1 – 587 m²
 20/2 – 409 m²
Total – 996 m²

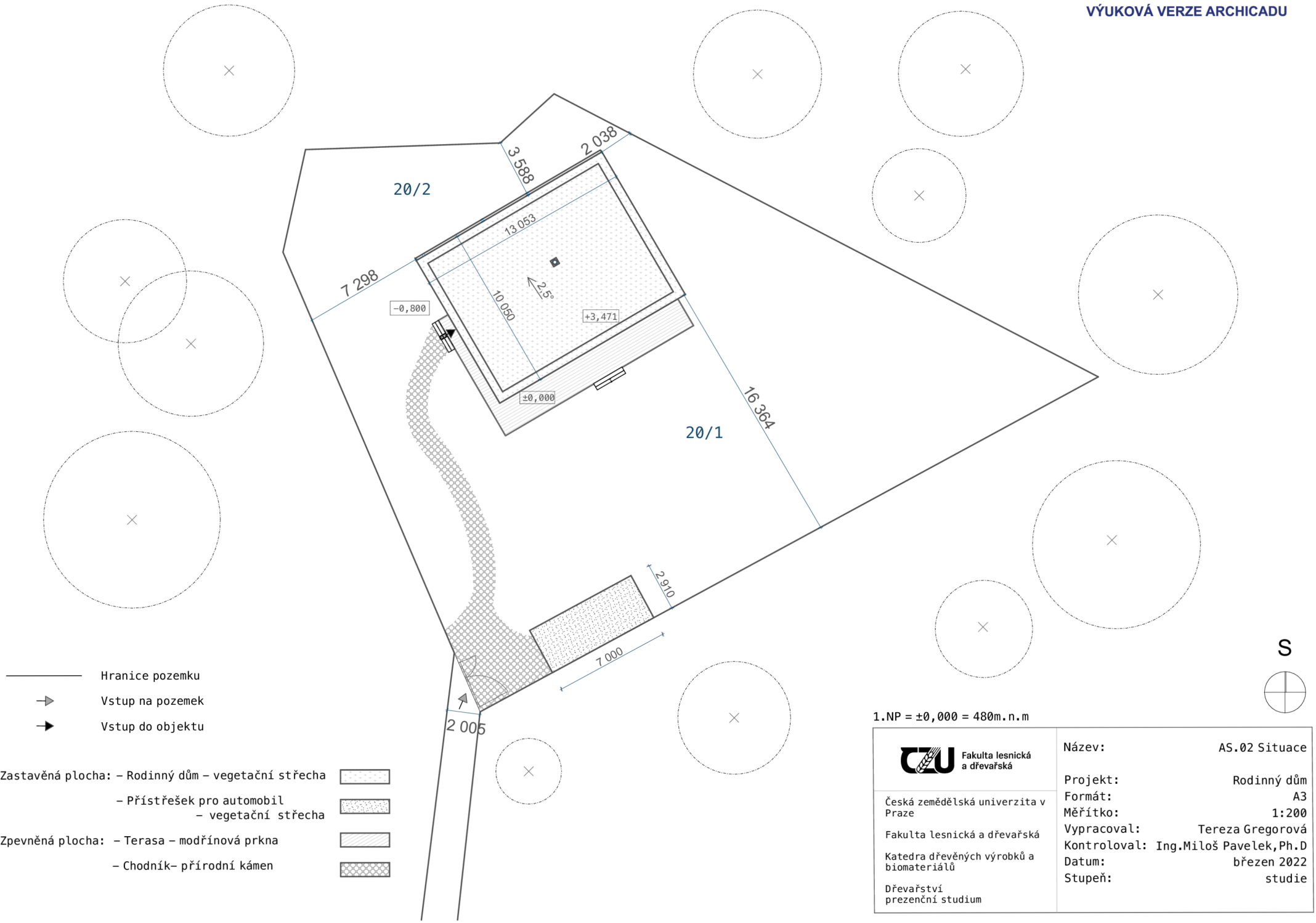
Zastavěná plocha: – RD	108 m ²	10,84%
– Přístřešek pro automobil	20,3 m ²	<u>2,04%</u>
		12,88%
Zpevněná plocha: – terasa	38,7 m ²	3,89%
– chodník	<u>47,0 m²</u>	<u>4,72%</u>
		8,61%
Zastavěnost:	214,0 m²	21,49%



VYUKOVÁ VERZE ARCHITADU

Dotčené území
 1.NP = ±0,000 = 480m. n.m

<p>Fakulta lesnická a dřevařská</p> <p>Česká zemědělská univerzita v Praze</p> <p>Fakulta lesnická a dřevařská</p> <p>Katedra dřevěných výrobků a biomateriálů</p> <p>Dřevořství prezenční studium</p>	Název:	AS. 01 Situační výkres širších vztahů
	Projekt:	Rodinný dům
Formát:	A3	
Měřítko:	1:1000, 1:2000	
Vypracoval:	Tereza Gregorová	
Kontroloval:	Ing. Miloš Pavelek, Ph.D.	
Datum:	březen 2022	
Stupeň:	studie	



S

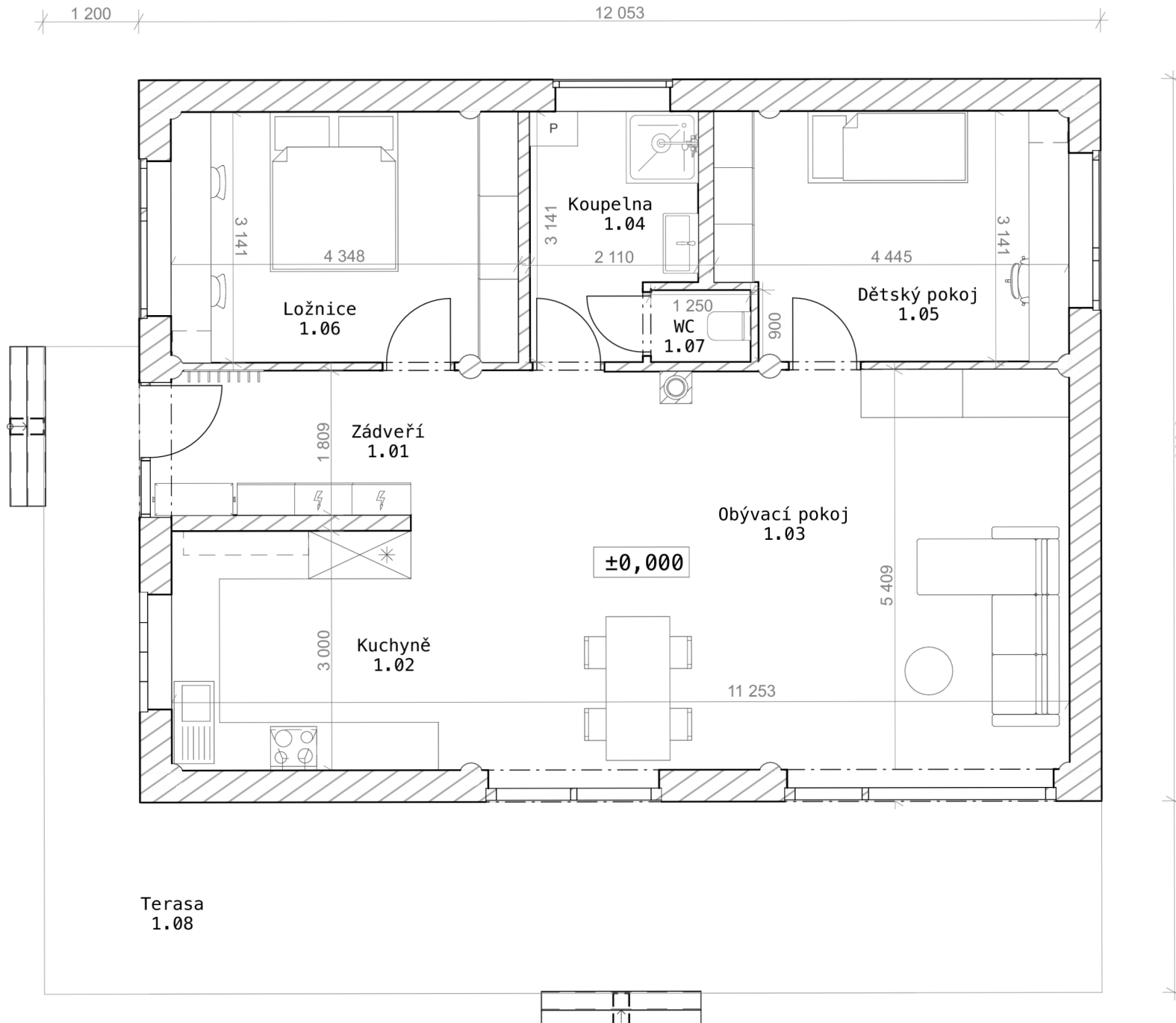


1. NP = ±0,000 = 480m.n.m

<p>Fakulta lesnická a dřevařská Česká zemědělská univerzita v Praze Katedra dřevěných výrobků a biomateriálů Dřevařství prezenční studium</p>	Název:	AS.02 Situace
	Projekt:	Rodinný dům
	Formát:	A3
	Měřítko:	1:200
	Vypracoval:	Tereza Gregorová
Kontroloval:	Ing.Miloš Pavelek, Ph.D	
Datum:	březen 2022	
Stupeň:	studie	

Tabulka místností

číslo místnosti	Název místnosti	Plocha (m ²)	Povrchové úpravy		Strop
			Podlaha	Omítka	
1.01	Zádveří	5,5	Modřínová prkna	Hliněná omítka	Smrková prkna
1.02	Kuchyň	9,0	Modřínová prkna	Hliněná omítka Keramický obklad 4,8m ²	Smrková prkna
1.03	Obývací pokoj	41,5	Modřínová prkna	Hliněná omítka	Smrková prkna
1.04	Koupelna	6,0	Keramická dlažba	Keramický obklad 12m ² Hliněná omítka	Smrková prkna
1.05	Dětský pokoj	13,5	Modřínová prkna	Hliněná omítka	Smrková prkna
1.06	Ložnice	13,5	Modřínová prkna	Hliněná omítka	Smrková prkna
1.07	WC	1,0	Keramická dlažba	Keramický obklad 4m ² Hliněná omítka	Smrková prkna
	Total	90,0			
1.08	Terasa	38,6	Modřínová prkna		



1.NP = ±0,000 = 480m.n.m



Česká zemědělská univerzita v
Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra dřevěných výrobků a
biomateriálů

Dřevařství
prezenční studium



Název: AS.03 Půdorys 1NP

Projekt: Rodinný dům

Formát: A3

Měřítko: 1:50

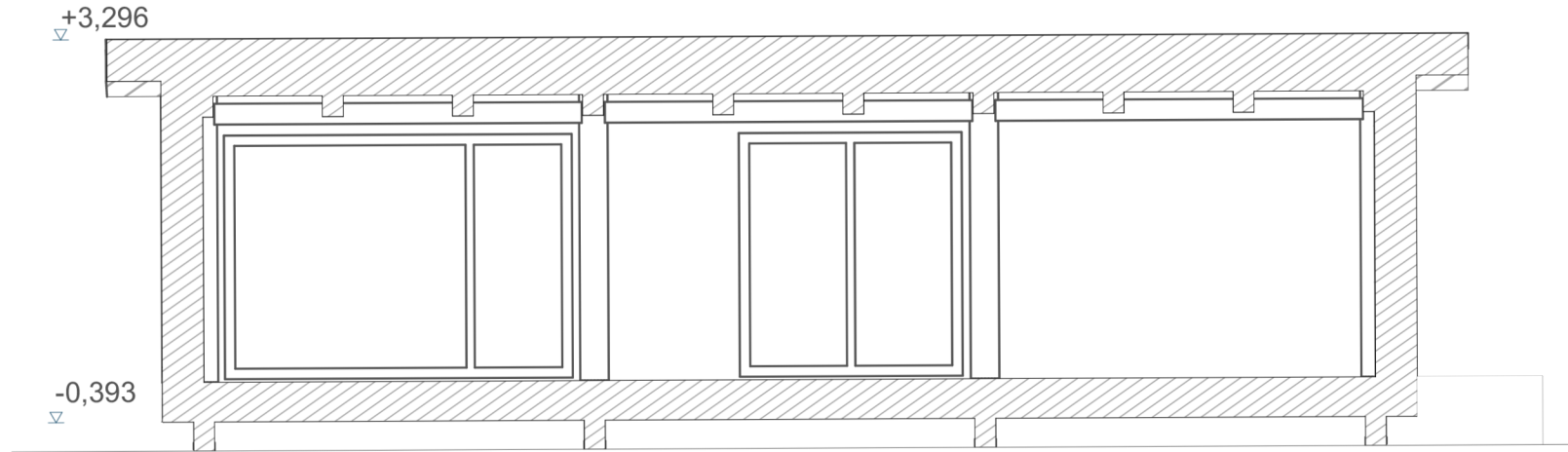
Vypracoval: Tereza Gregorová

Kontroloval: Ing.Miloš Pavelek, Ph.D

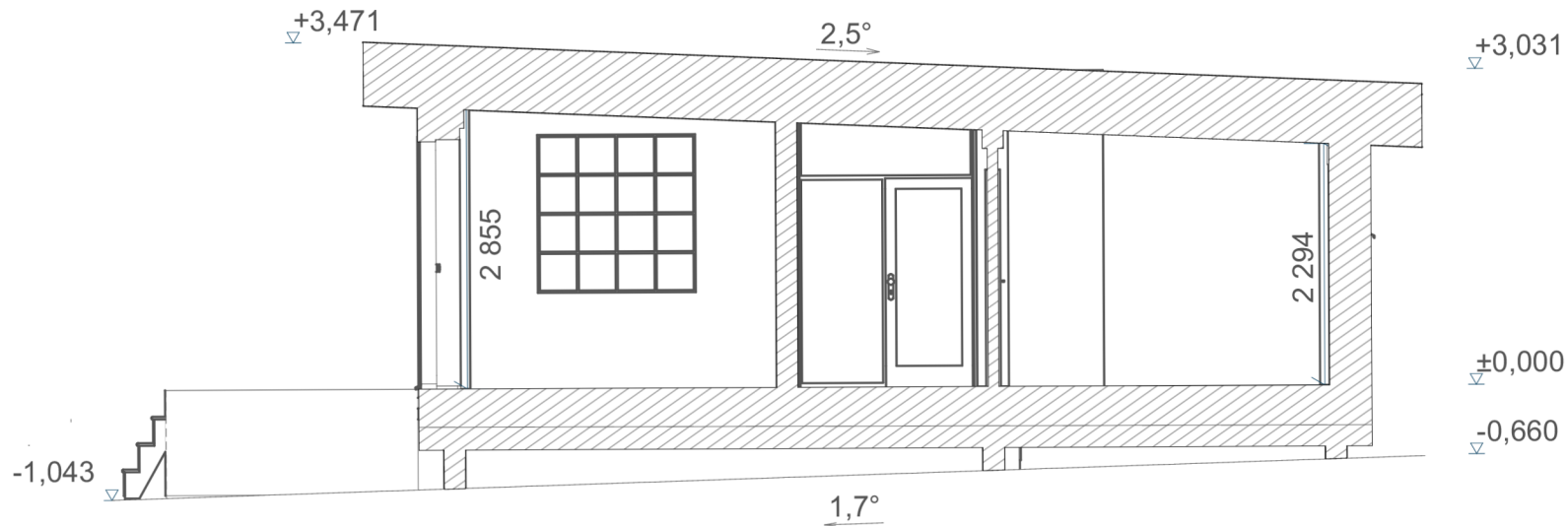
Datum: březen 2022

Stupeň: studie

Řez B-B'



Řez A-A'



1.NP = ±0,000 = 480m.n.m



Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

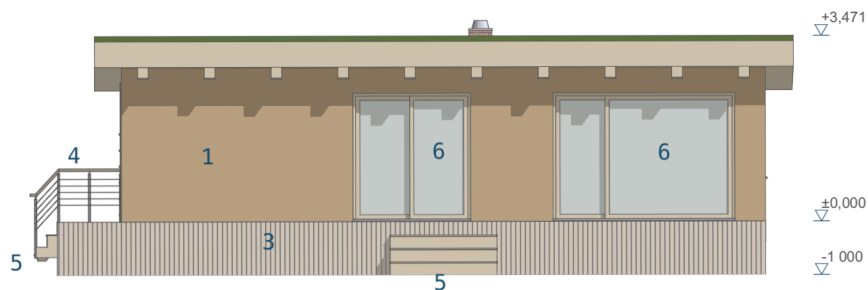
Katedra dřevěných výrobků a biomateriálů

Dřevařství
prezenční studium

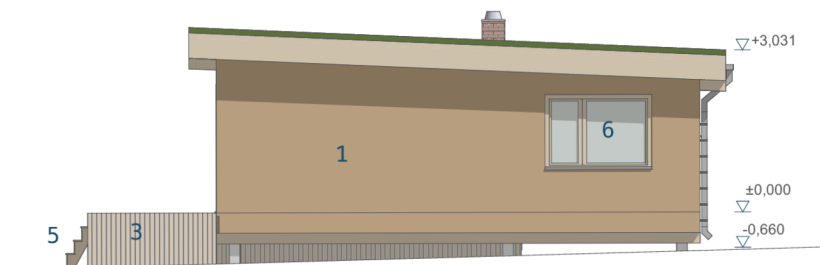
Název: AS .04 Řez A-A' + B-B'

Projekt: Rodinný dům
Formát: A3
Měřítko: 1:50
Vypracoval: Tereza Gregorová
Kontroloval: Ing.Miloš Pavelek, Ph.D
Datum: březen 2022
Stupeň: Studie

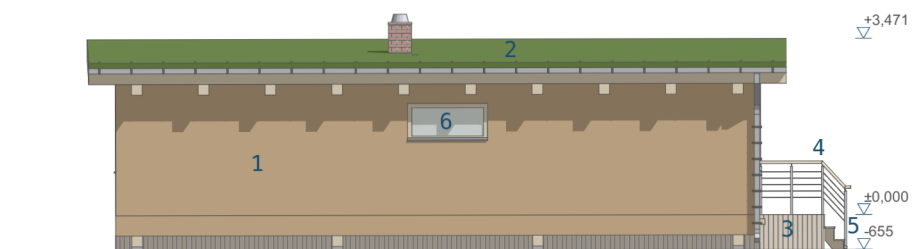
Jižní



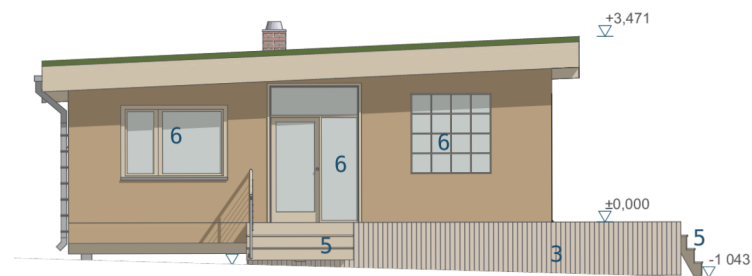
Východní



Severní



Západní



1. NP = ±0,000 = 480m. n. m

- | | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Vápenná omítka béžová | 4 | Dřevěné zábradlí |
| 2 | Extenzivní vegetační střecha | 5 | Dřevěné schody |
| 3 | Terasa z modřínových prken | 6 | Dřevěná okna s trojsklem |



Fakulta lesnická
a dřevařská

Česká zemědělská univerzita v
Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra dřevěných výrobků a
biomateriálů

Dřevařství
prezenční studium

Název: AS.05 Pohled SJVZ

Projekt: Rodinný dům

Formát: A3

Měřítko: 1:200

Vypracoval: Tereza Gregorová

Kontroloval: Ing. Miloš Pavelek, Ph.D

Datum: březen 2022

Stupeň: studie

Materiálové řešení

Hliněné omítky



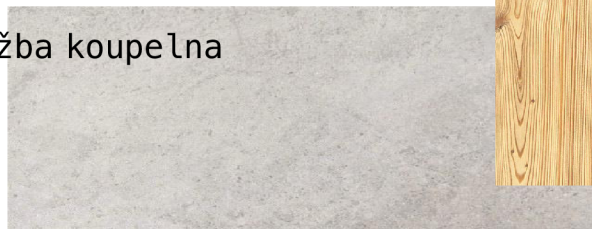
Vápenné omítky



Dřevo v interiéru



Dlažba koupelna



Venkovní dlažba



VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

