



BAKALÁŘSKA PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017-2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

BELIAEV DENIS



PODPIS:

E-MAIL: denis.is.beliaeov@gmail.com

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.

PETR ŠIKOLA Ph.D

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**Rodinný dům v Jizerských
horách**

Anotace

Úkolem bylo navrhnout dům pro život čtyřčlenné rodiny. Během svého návrhu jsem se snažil využít zajímavou terenní konfiguraci, a tím vytvořit příjemnou atrakci pro členy rodiny a jejich návštěvníky.

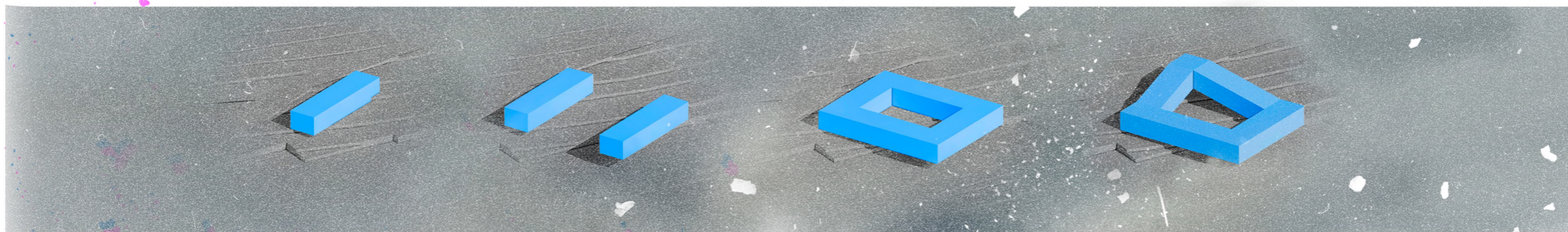
Tvarosloví je inspirováno tradiční atriovou architekturou, který jsem se ale pokusil pochopit jinak, než běžná atriová zástavba. Základem zůstává koridor podél vnitřního oblouku, a atrium plní pouze komunikační funkce a dům je obrácen směrem ven.

Abstract

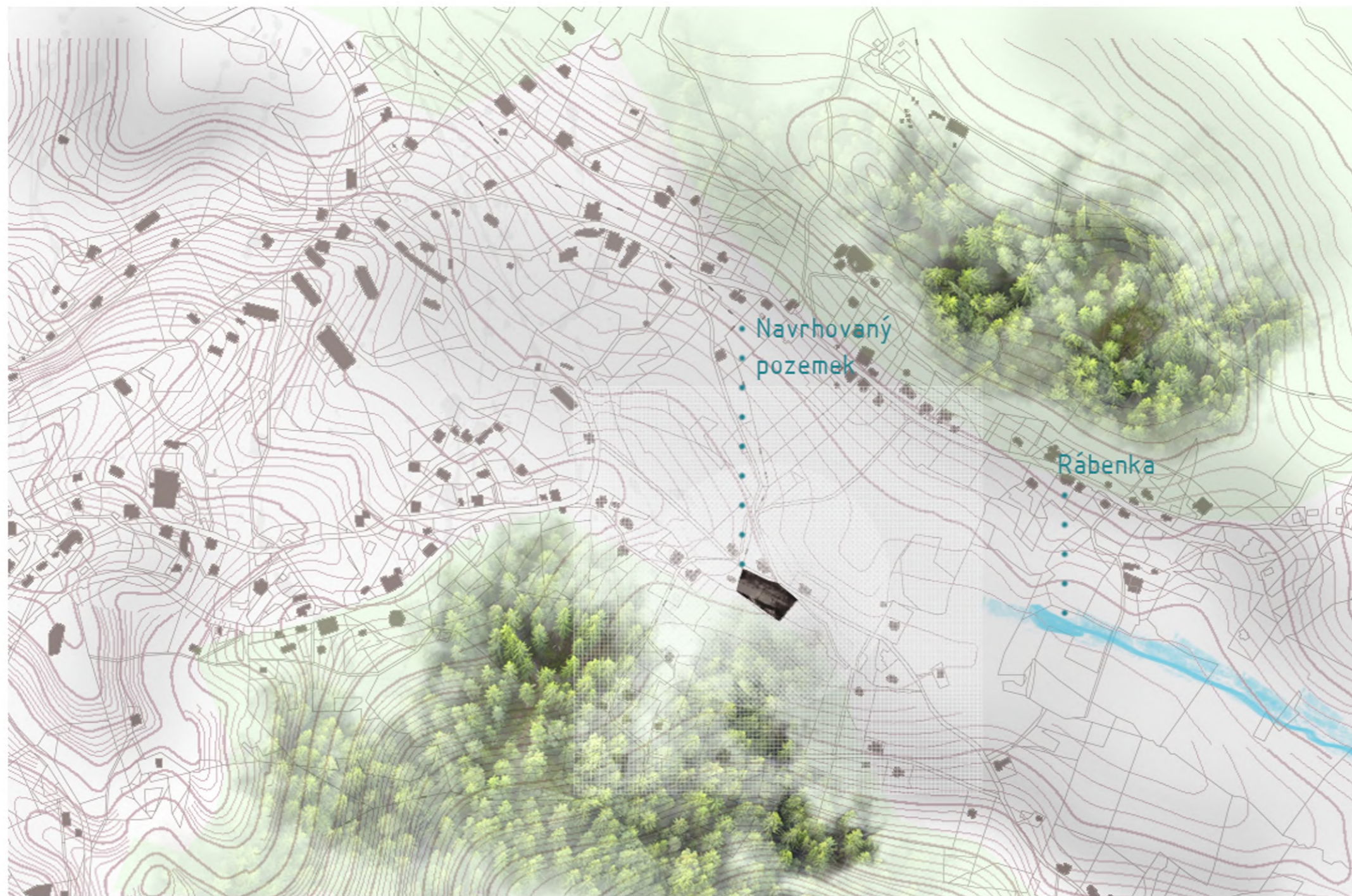
The subject of my bachelor thesis was to design a family house for four people. My aim was to try to reinvent ordinary atrium house by using interesting terrain configuration, which was meant to bring a unique experience to the life of family and their friends.

Morphology is inspired by traditional atrium detached house, which I tried to redo in a new way. As a main communication path I used a corridor along the atrium, but the atrium itself is being used only like a communication itself, and the place is looking more outside, rather than inside.

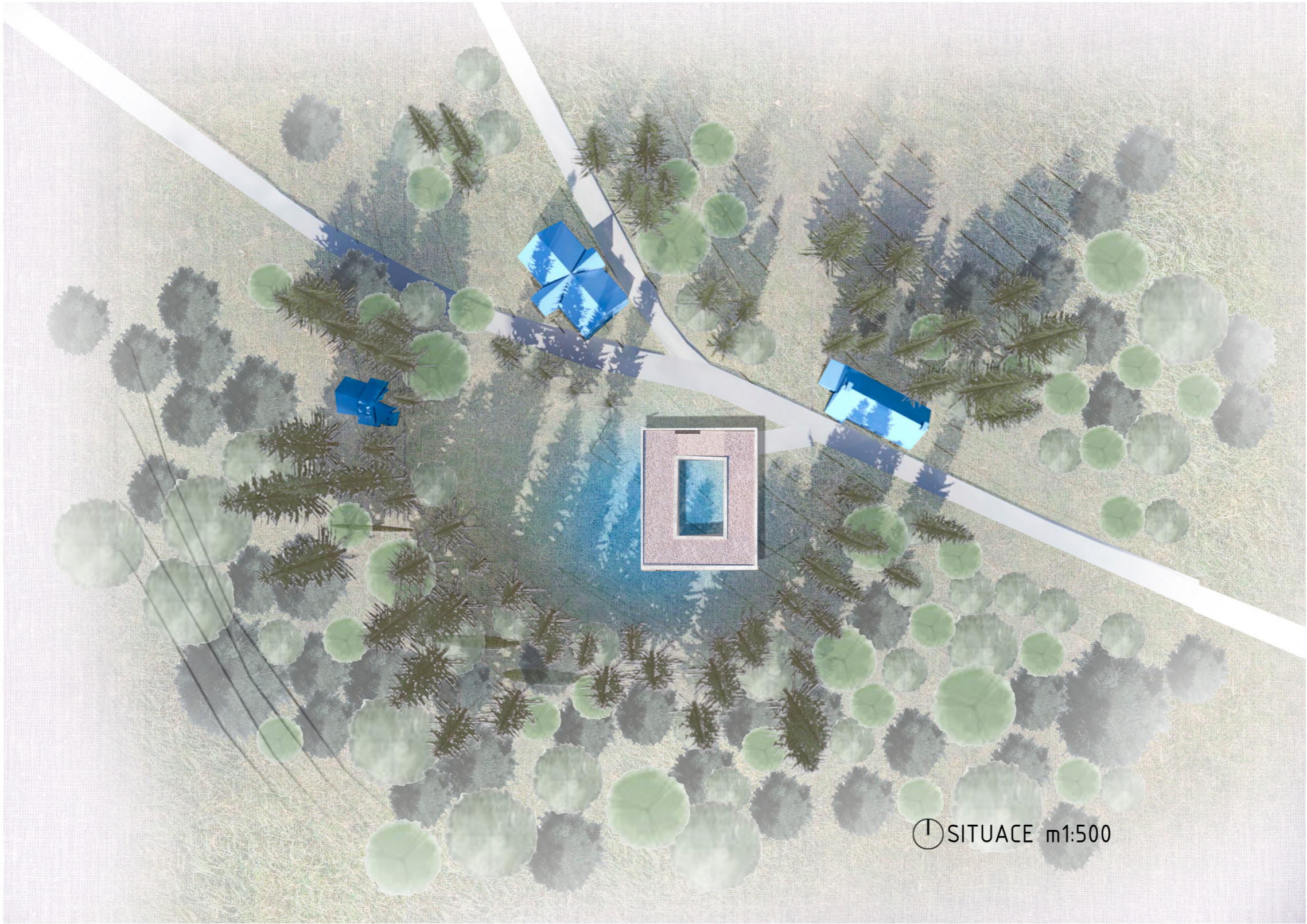
Analyza pozemku nabídla řešení a umístění budovy. Z důvodu značné blízkosti vysokých stromů jsem chtěl nabídnout výškový rozdíl stavby což by umožnilo zachycení většího množství světla. Zároveň vzniká místo pro vstup do domu a do pozemku.



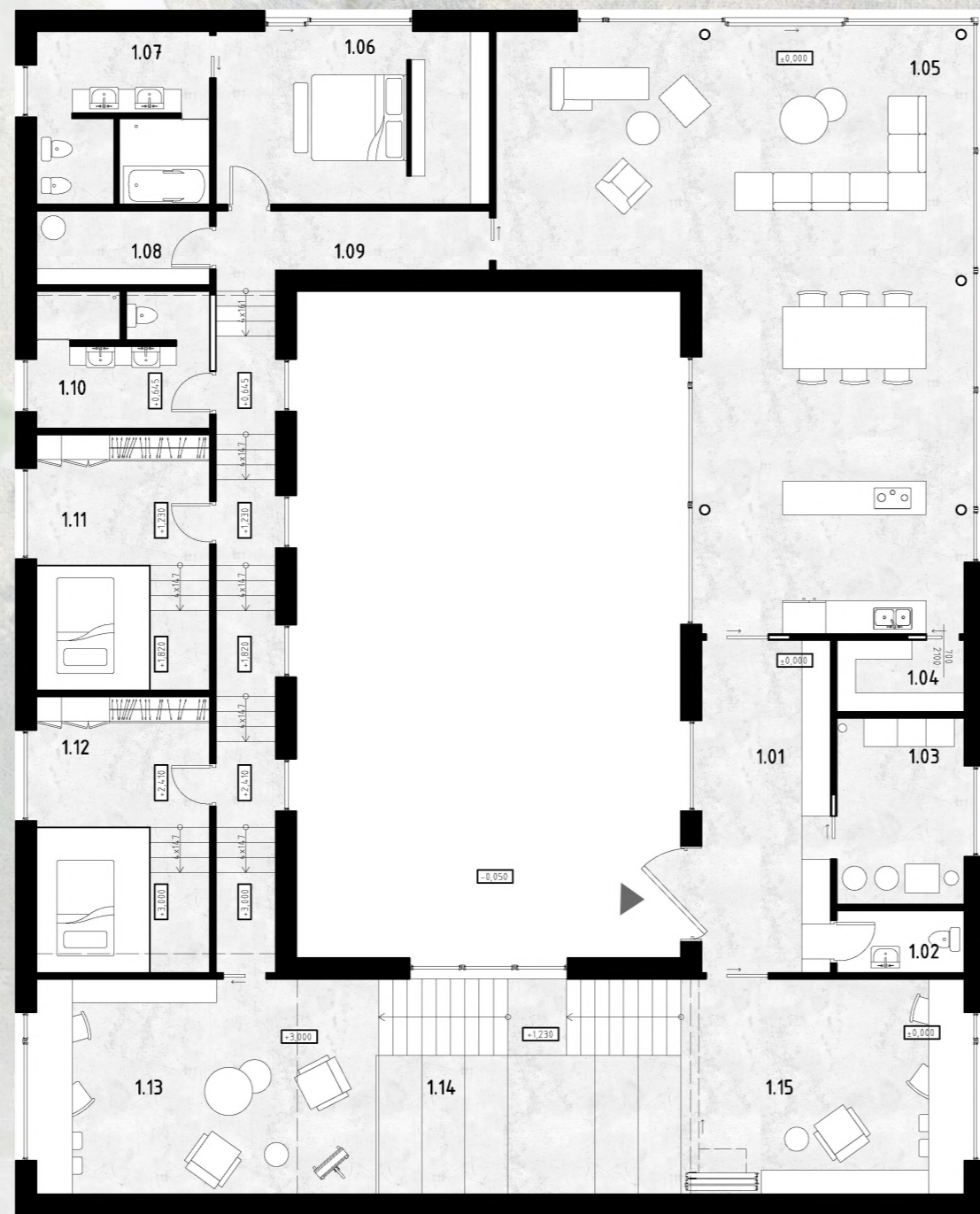
IDEA NÁVRHU



Ⓜ SITUACE M1:5000



① SITUACE m1:500



ROVINA ŘEZU

PŮDORÝS NP. m1:100



SEVERNÍ POHLED

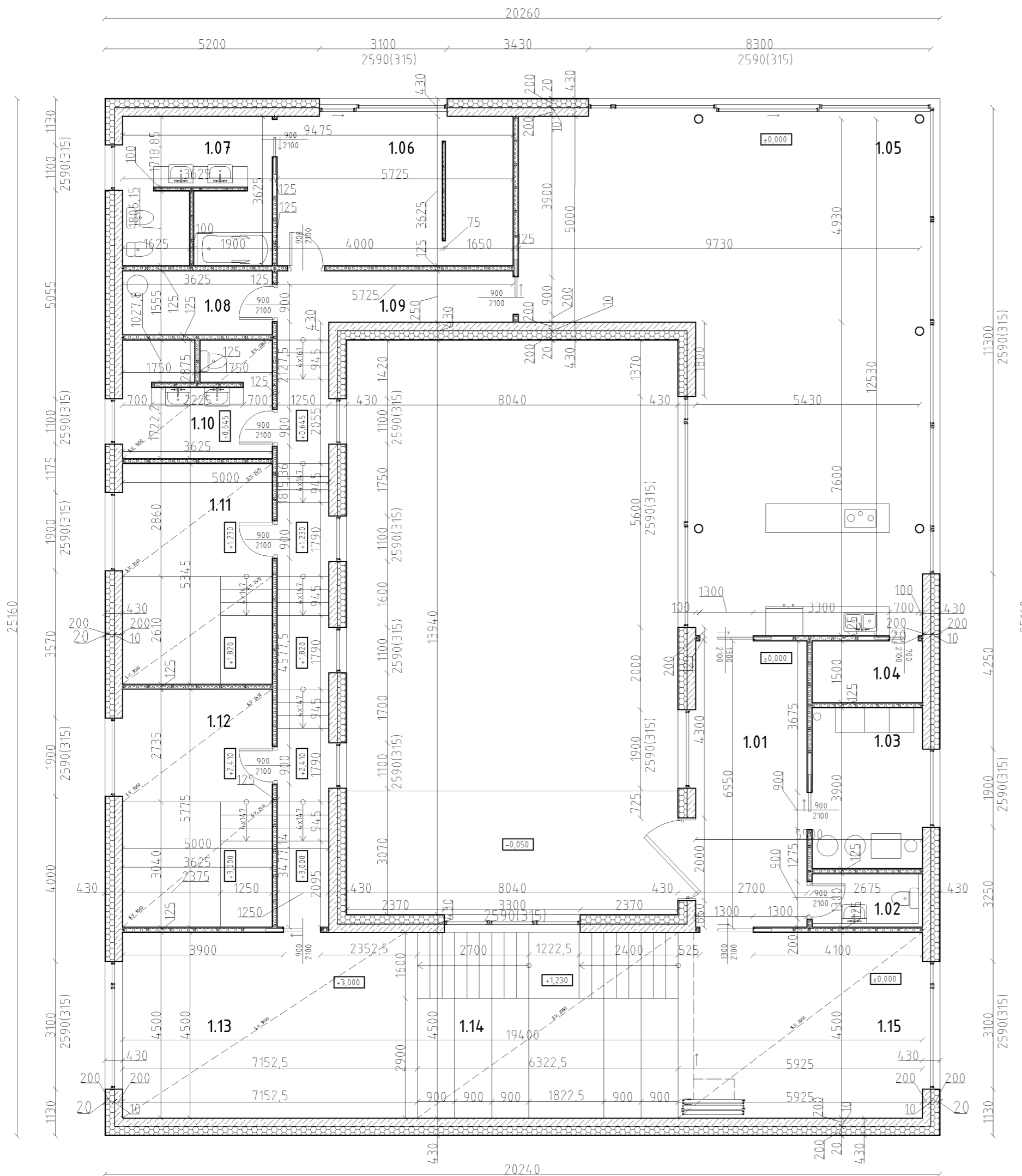


JIŽNÍ POHLED



ZAPADNÍ POHLED




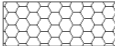



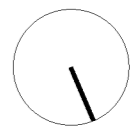
TABULKA MÍSTNOSTI

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Povrch stěn	Povrch podlahy
1.01	Vstupní hala	18,76	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.02	WC	3,47	Keramický obklad	Keramická dlažba
1.03	Technická místnost	10,43	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.04	Spíž	4,01	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.05	Obývací pokoj s jídelnou a kuchynským koutem	89,38	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.06	Ložnice - rodiče	20,75	Dřevěné panely v pohledové kvalitě	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.07	Koupelna - rodiče	13,14	Dřevěné panely v pohledové kvalitě	Keramická dlažba
1.08	Technická místnost	5,63	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.09	Chodba	25,5	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.10	Koupelna - děti	10,42	Dřevěné panely v pohledové kvalitě	Keramická dlažba
1.11	Pokoj - děti	19,36	Dřevěné panely v pohledové kvalitě	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.12	Pokoj - děti	20,92	Dřevěné panely v pohledové kvalitě	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.13	Pracovna/herna - děti	32,18	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.14	Víceúčelový prostor/kinosál	28,45	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem
1.15	Pracovna - rodiče	26,6	Tenkvrstvá omítka	Polyuretanová stěrka s uzavíracím nátěrem

Obytné místnosti	237,64
Neobytné plochy	91,36
Celkem	329

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Železobeton tl. 200 mm
-  Tepelná izolace EPS 70 F (G) tl. 200 mm
-  Mineralní izolace tl. 75 mm



±0,000 = 709 m n.m.

00	VYPRACOVAL: BELIAEV DENIS	VEDOUČÍ: doc. Ing. arch. Petr Šikola Ph.D.	FAKULTA STAVEBNÍ
	PŮDORYS PATRA		ČVUT

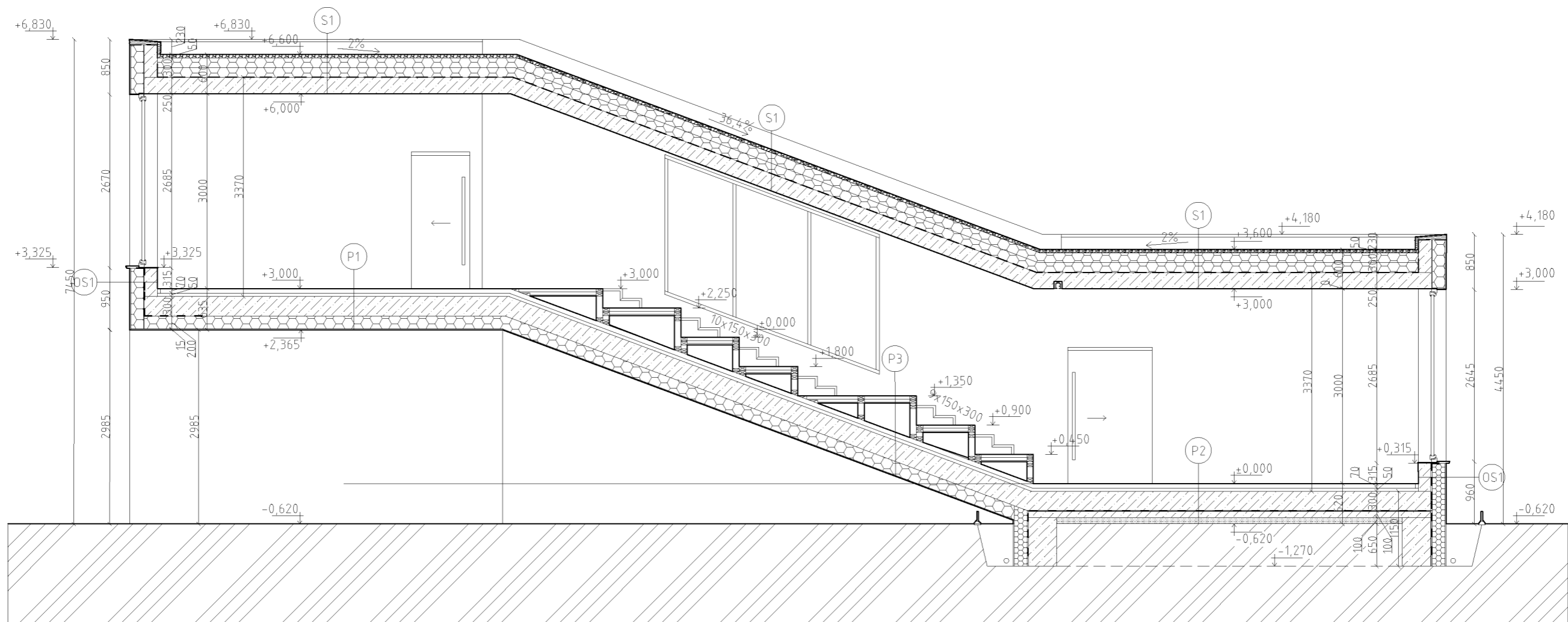
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - STAVEBNÍ ČÁST

DATUM: 27.05.2018

Lučany nad Nisou-Horní Maxov

M_1:100



ORIENTAČNÍ SKLADBY KONSTRUKCÍ

- S1**
- Mechanické přánížení - kačírek dle ČSN 73 1901
 - Drenážní vrstva - nopová folie
 - Ochranná filtrační vrstva - geotextilie
 - Spádová vrstva- klíny EPS
 - Teplněizolační vrstva - EPS 300 mm
 - Parozábrana
 - Hydroizolační vrstva - asfaltový pás
 - ŽB stropní konstrukce 250 mm
 - Vnitřní omítka

- P1**
- Sikafloor barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice
 - Sikafloor samonivelační barevná stěrka
 - Sikafloor Kotevní nátěr
 - Sika Level sterka pro vzrovnání podkladu
 - Roznášecí vrstva z betonu tl. 50 mm
 - Kročejová izolace tl. 50 mm
 - DEKSEPAR separační folie
 - ŽB deska tl. 300 mm
 - Modifikovaný asfaltový pás
 - Teplněizolační vrstva - EPS 200 mm
 - Exteriérní omítka BETONEPOX tl. 15 mm imitující betonovou plochu

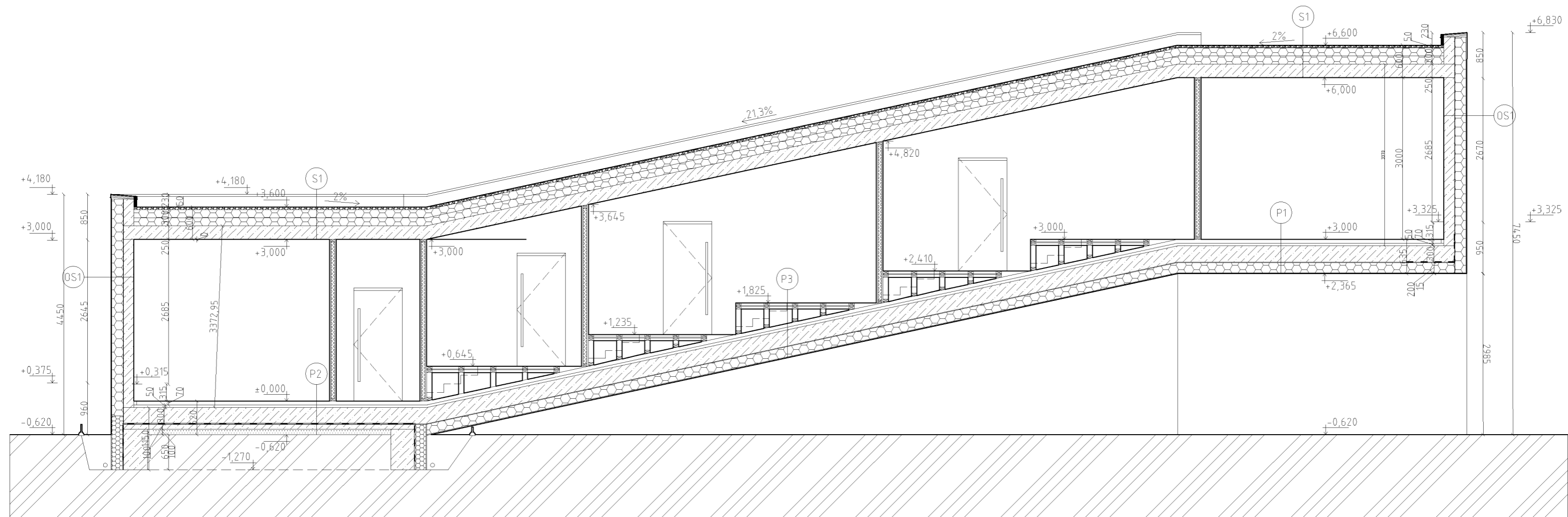
- P2**
- Sikafloor barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice
 - Sikafloor samonivelační barevná stěrka
 - Sikafloor Kotevní nátěr
 - Sika Level sterka pro vzrovnání podkladu
 - Roznášecí vrstva z betonu tl. 50 mm
 - Kročejová izolace tl. 50 mm
 - DEKSEPAR separační folie
 - Zakladní deska tl. 300 mm
 - Modifikovaný asfaltový pás
 - Podkladní beton tl. 100 mm
 - Štěrkový podsyp 100 mm
 - Rostlý terén

- P3**
- Kobercový povrch
 - Systémy zdvojených podlah MERO
 - Roznášecí vrstva z betonu tl. 50 mm
 - Kročejová izolace tl. 50 mm
 - DEKSEPAR separační folie
 - ŽB deska tl. 300 mm
 - Teplněizolační vrstva - EPS 200 mm
 - Exteriérní omítka BETONEPOX tl. 15 mm imitující betonovou plochu

- OS1**
- Exteriérní omítka BETONEPOX tl. 15 mm imitující betonovou plochu
 - Probarvený podkladní nátěr pro sjednocení savosti
 - Skloláknitá výztužná tkanina 160g/m²
 - EPS 70 F tl. 200 mm
 - Lepicí hmota na bázi cementu
 - ŽB nosní konstrukce tl. 200 mm

+0,000 = 709 m n.m.

00	VYPRACOVAL: BELIAEV DENIS	VEDOUČÍ: doc. Ing. arch. Petr Šíkola Ph.D.	FAKULTA STAVEBNÍ
	ŘEZ A-A'		ČVUT
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH			
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - STAVEBNÍ ČÁST			DATUM: 27.05.2018
Lučany nad Nisou-Horní Maxov			M_1:70



ORIENTAČNÍ SKLADBY KONSTRUKCÍ

- S1**
- Mechanické přánížení - kačírek dle ČSN 73 1901
 - Drenážní vrstva - nopová folie
 - Ochranná filtrační vrstva - geotextilie
 - Spádová vrstva - klíny XPS
 - Teplněizolační vrstva - XPS 300 mm
 - Parozábrana
 - Hydroizolační vrstva - asfaltový pás
 - ŽB stropní konstrukce 250 mm
 - Vnitřní omítka

- P1**
- Sikafloor barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice
 - Sikafloor samonivelační barevná stěrka
 - Sikafloor Kotevní nátěr
 - Sika Level stěrka pro vyrovnání podkladu
 - Roznášecí vrstva z betonu tl. 50 mm
 - Kročejová izolace tl. 50 mm
 - DEKSEPAR separační folie
 - ŽB deska tl. 300 mm
 - Modifikovaný asfaltový pás
 - Teplněizolační vrstva - EPS 200 mm
 - Exteriérní omítka BETONEPOX tl. 15 mm imitující betonovou plochu

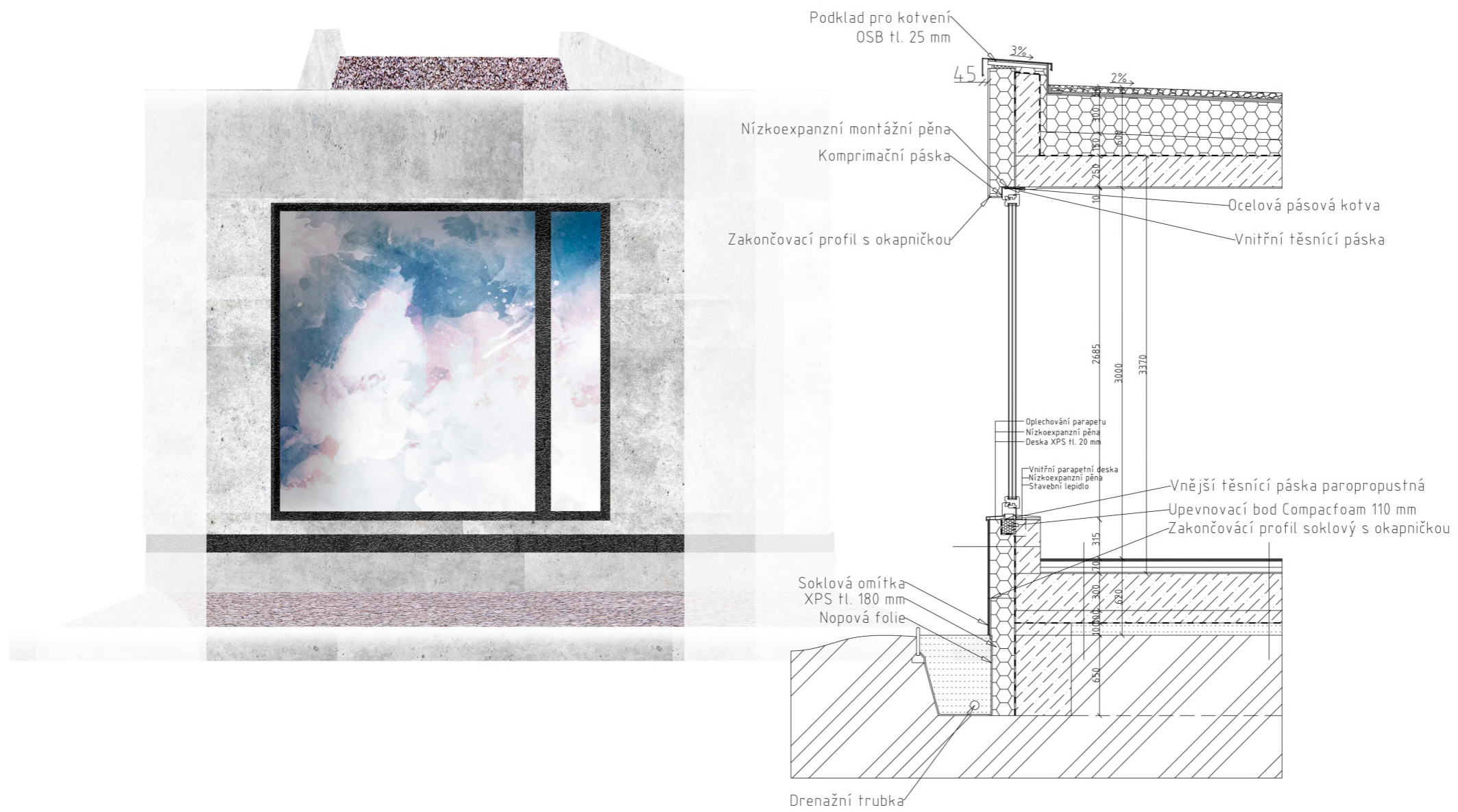
- P2**
- Sikafloor barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice
 - Sikafloor samonivelační barevná stěrka
 - Sikafloor Kotevní nátěr
 - Sika Level stěrka pro vyrovnání podkladu
 - Roznášecí vrstva z betonu tl. 50 mm
 - Kročejová izolace tl. 40 mm
 - DEKSEPAR separační folie
 - Zakladní deska tl. 300 mm
 - Modifikovaný asfaltový pás
 - Podkladní beton tl. 100 mm
 - Štěrkový podsyp 100 mm
 - Rostlý terén

- P3**
- Sikafloor barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice
 - Sikafloor samonivelační barevná stěrka
 - Sikafloor Kotevní nátěr
 - Sika Level stěrka pro vyrovnání podkladu
 - Litý samonivelační potěr na bázi cementu tl. 25 mm
 - Systémy zdvojených podlah MERO
 - Roznášecí vrstva z betonu tl. 50 mm
 - Kročejová izolace tl. 50 mm
 - DEKSEPAR separační folie
 - ŽB deska tl. 300 mm
 - Teplněizolační vrstva - EPS 200 mm
 - Exteriérní omítka BETONEPOX tl. 15 mm imitující betonovou plochu

- OS1**
- Exteriérní omítka BETONEPOX tl. 15 mm imitující betonovou plochu
 - Probarvený podkladní nátěr pro sjednocení savosti
 - Sklovláknitá výztužná tkanina 160g/m²
 - EPS 70 F tl. 200 mm
 - Lepicí hmota na bázi cementu
 - ŽB nosní konstrukce tl. 200 mm

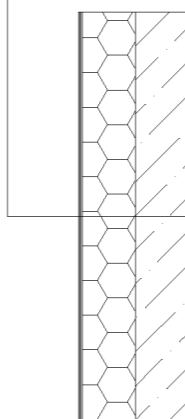
±0,000 = 709 m n.m.

00	VYPRACOVAL: BELIAEV DENIS	VEDOUCÍ: doc. Ing. arch. Petr Šikola Ph.D.	FAKULTA STAVEBNÍ
	ŘEZ B-B'		ČVUT
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH			
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - STAVEBNÍ ČÁST			DATUM: 27.05.2018
Lučany nad Nisou-Horní Maxov			M_1:70

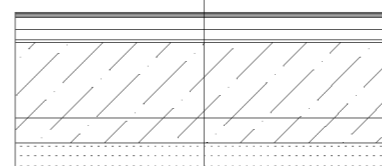


00	VYPRACOVAL: BELIAEV DENIS	VEDOUČÍ: doc. Ing. arch. Petr Šikola Ph.D.	FAKULTA STAVEBNÍ
	STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL		ČVUT
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH			
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - STAVEBNÍ ČÁST			DATUM: 27.05.2018
Lučany nad Nisou-Horní Maxov			M_130

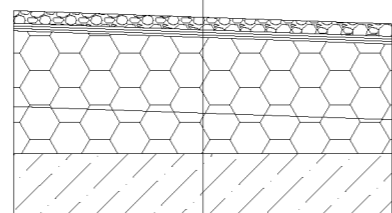
- Exteriérní omítka BETONEPOX tl. 15 mm
imitující betonovou plochu
- Probarvený podkladní nátěr pro sjednocení savosti
- Sklovláknitá výztužná tkanina 160g/m²
- EPS 70 F tl. 200 mm
- Lepicí hmota na bázi cementu
- ŽB nosní konstrukce tl. 200 mm



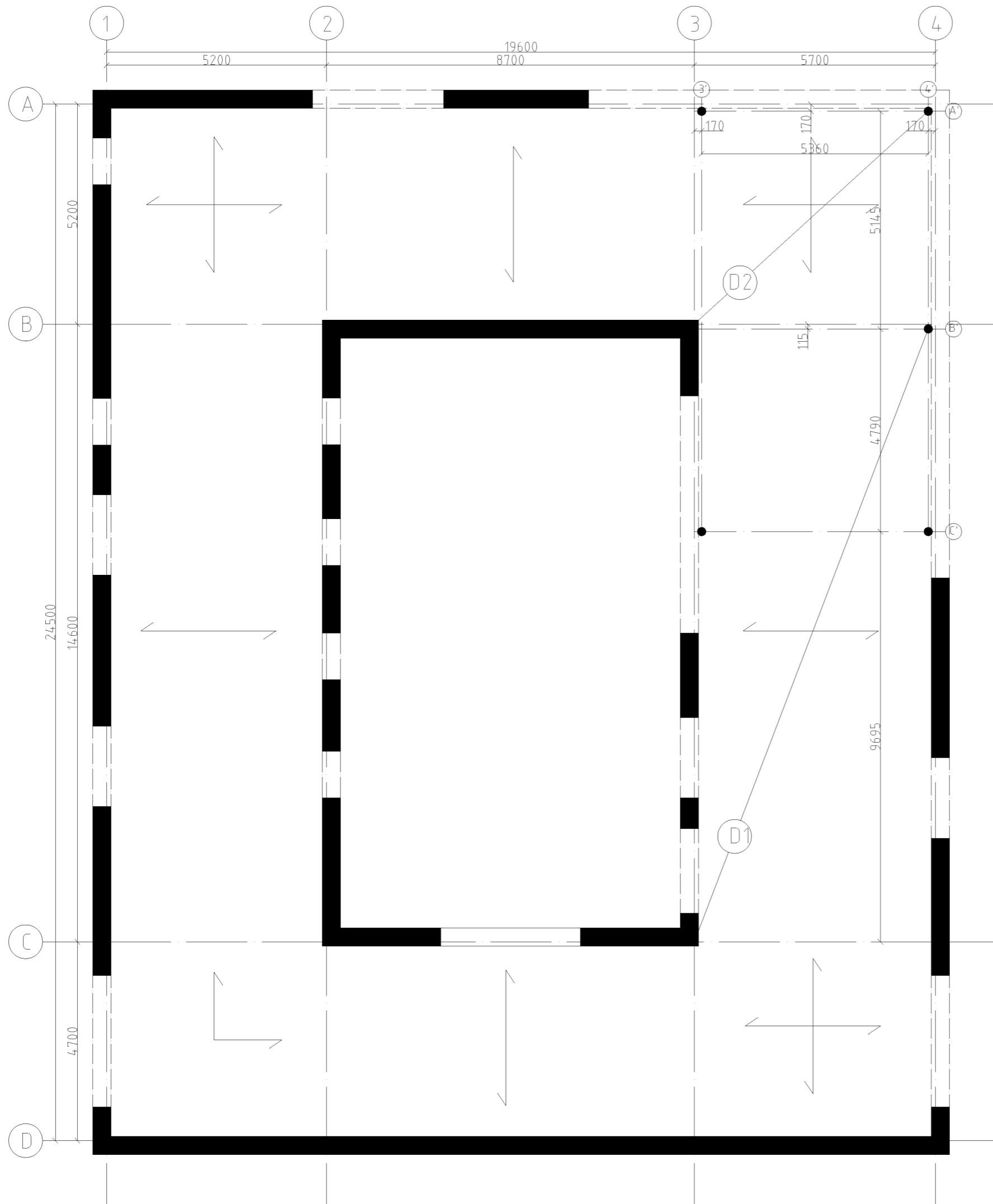
- Sikafloor barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice
- Sikafloor samonivelační barevná stěrka
- Sikafloor Kotevní nátěr
- Sika Level stěrka pro vzrovnání podkladu
- Roznášecí vrstva z betonu tl. 50 mm
- Kročeiová izolace tl. 40 mm
- DEKSEPAR separační folie
- Zakladní deska tl. 300 mm
- Modifikovaný asfaltový pás
- Podkladní beton tl. 100 mm
- Štěrkový podsyp 100 mm
- Rostlý terén



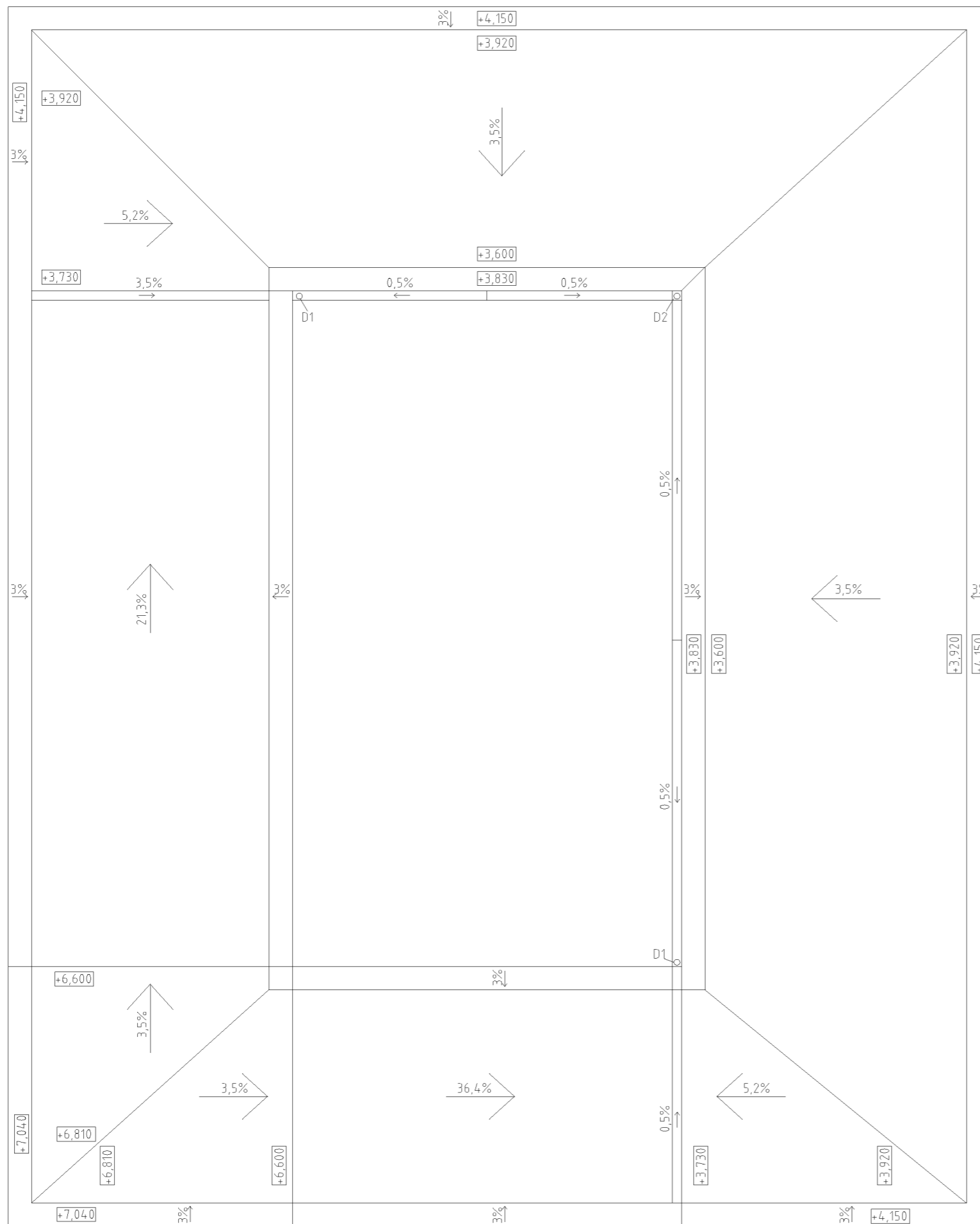
- Mechanické přánížení - kačírek dle ČSN 73 1901
- Drenážní vrstva - nopová folie
- Ochranná filtrační vrstva - geotextilie
- Spádová vrstva - klíny XPS
- Teplněizolační vrstva - XPS 300 mm
- Parozábrana
- Hydroizolační vrstva - asfaltový pás
- ŽB stropní konstrukce 250 mm
- Vnitřní omítka



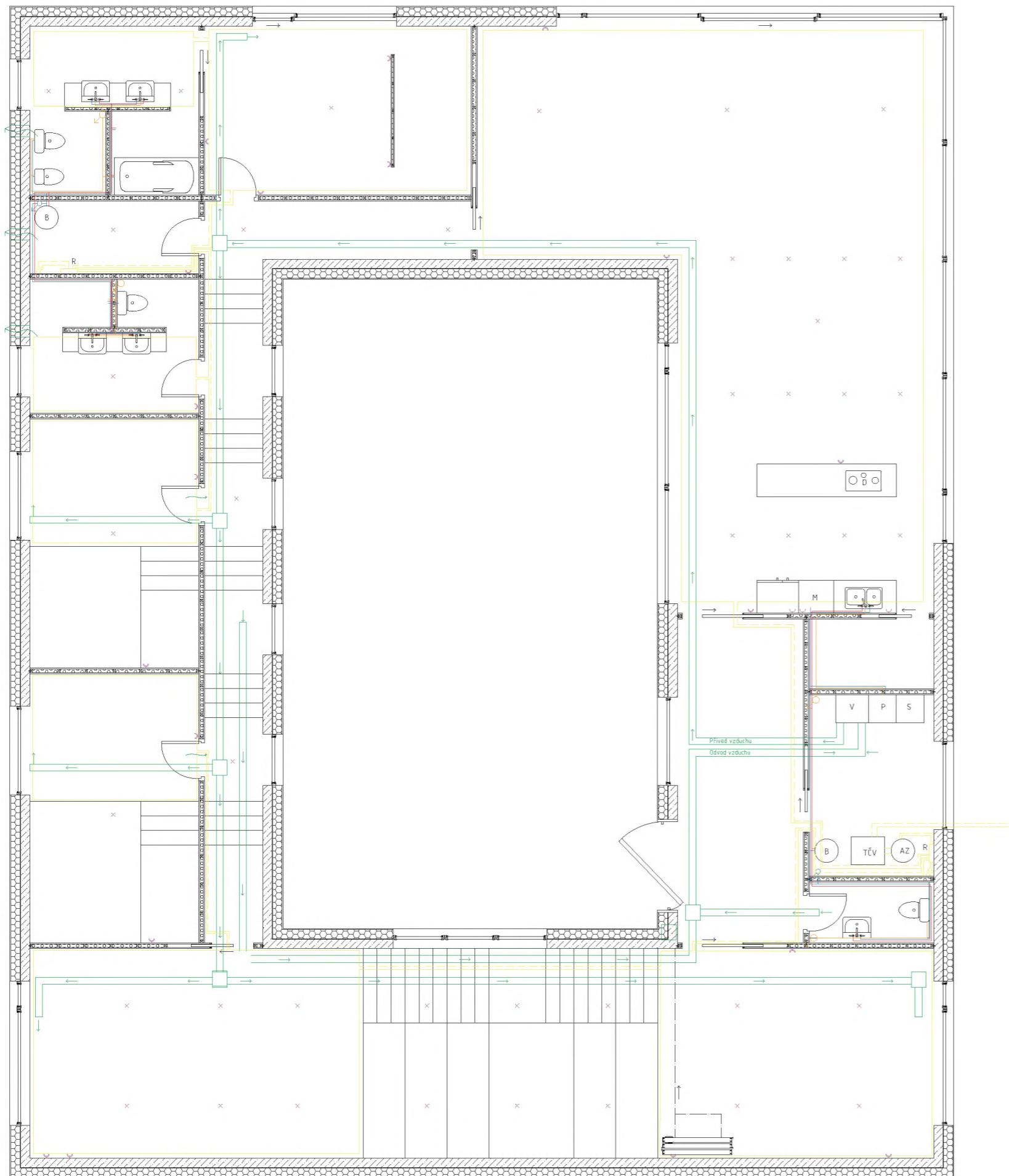
00	VYPRACOVAL: BELIAEV DENIS	VEDOUČÍ: doc. Ing. arch. Petr Šikola Ph.D.	FAKULTA STAVEBNÍ
	ORIENTAČNÍ SKLADBY KONSTRUKCÍ		ČVUT
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH			
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - STAVEBNÍ ČÁST			DATUM: 27.05.2018
Lučany nad Nisou-Horní Maxov			M_1:30



00	VYPRACOVAL: BELIAEV DENIS	VEDOUČÍ: doc. Ing. arch. Petr Škola Ph.D.	FAKULTA STAVEBNÍ
	KONSTRUKČNÍ SCHEMA		ČVUT
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH			
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - STAVEBNÍ ČÁST		DATUM: 27.05.2018	
Lučany nad Nisou-Horní Maxov		M_1:100	



00	VYPRACOVAL: BELIAEV DENIS	VEDOUČÍ: doc. Ing. arch. Petr Šikola Ph.D.	FAKULTA STAVEBNÍ
	SCHEMA ODVODNĚNÍ		ČVUT
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH			
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - STAVEBNÍ ČÁST		DATUM: 27.05.2018	
Lučany nad Nisou-Horní Maxov		M_1:100	



LEGENDA VYTÁPĚNÍ

- VRATNÁ OTOPNÁ VODA
- PŘÍVODNÍ OTOPNÁ VODA
- R ROZDĚLOVAČ
- PODLAHOVÉ TOPENÍ
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO(ZEMĚ-VODA)

ROZVODY BUDOU VEDENY V PŘEDSTĚNĚ NEBO V PODLAZE

LEGENDA VNITŘNÍHO VODOVODU

- PŘÍVOD STUDENÉ VODY
- PŘÍVOD TEPLÉ VODY

ROZVODY BUDOU VEDENY V PŘEDSTĚNĚ NEBO V PODLAZE
 NAPOJENÍ NA STUDNU - VODOMĚRNÁ SESTAVA /PAUŠÁL (STOČNĚ)
 V TECHNICKÉ / ÚKLIDOVÉ MÍSTNOSTI BUDE OSAZEN PRAČKOVÝ
 VENTIL ROZVOD POTRUBÍ - VÍCEVRSTVÉ PLASTOVÉ POTRUBÍ
 IZOLACE POTRUBÍ TEPELNOU IZOLACÍ

LEGENDA VNITŘNÍ KANALIZACE

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE -
 NAPOJENÍ ZAŘIZOVACÍCH
 PŘEDMĚTŮ

ROZVOD POTRUBÍ - PLASTOVÉ
 VĚTRACÍ POTRUBÍ - VYVEDENO NA STŘECHU

LEGENDA ELEKTROINSTALACE

- ⤴ DVOJNÁSOBNÁ ZÁSUVKA
- × SVÍTIDLA

LEGENDA VZDUCHOTECHNIKY

- V VĚTRÁK
- D DIGESTOŘ

Rozvody jsou v podlaže

00	VYPRACOVAL: BELIAEV DENIS	VEDOUČÍ: doc. Ing. arch. Petr Šikola Ph.D.	FAKULTA STAVEBNÍ
	Technické zařízení		ČVUT
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH			
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - STAVEBNÍ ČÁST			DATUM: 27.05.2018
Lučany nad Nisou-Horní Maxov			M_1:100