

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

BARBORA KRÝDOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: BarboraKrydova@seznam.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:

ING.ARCH VLADIMÍR GLEICH

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM LOBENDA VA





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: KRÝDOVÁ Jméno: Barbora Osobní číslo: 423941
Zadávající katedra: K129 - architektury
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům - LOBENDA VA,
Název bakalářské práce anglicky: Family House - LOBENDA VA

Pokyny pro vypracování:

Projekt rodinného domu v lomu LOBRENDA VA bude obsahovat 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:

Zákony, předpisy a normy pro RD (soupis možno najít na <http://www.nasdum.cz/vyhlasky-a-zakony/pravni-predpisy-hygienicke-normy>), Neufert- navrhování staveb, Florián-Inteligentní skleněné fasády, Kostroň-Psychologie architektury, Brooker + Stone-Interiérový design

Jméno vedoucího bakalářské práce: ing. arch. Vladimír Gleich

Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017 Termín odevzdání bakalářské práce: KOS 28.5.2017 do 23:59 hod, Tisk
29.5.2017 do 12:00 hod

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

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“.

24.2.2017
Datum převzetí zadání

Krydova
Podpis studenta(ky)



PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce, Ing.arch. Vladimíru Gleichovi, za cenné rady a sdílené zkušenosti z praxe. Jeho velká podpora a nadšení pro architekturu mě neuvěřitelně motivovalo při tvorbě bakalářské práce.

Mé další poděkování patří Ing. Mgr. Janu Valentovi, Ph.D. z katedry geotechniky za poskytnuté konzultace týkající se skalnatých útvarů.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno: BARBORA KRÝDOVÁ
Ročník: 4.
Telefon: 721 056 678
Email: BarboraKrydova@seznam.cz
Vedoucí práce: Ing. arch. Vladimír Gleich
Název bakalářské práce: Family house Lobendava

ANOTACE

Zadáním bakalářské práce je návrh rodinného domu v přírodním lomu Lobendava poblíž stejnojmenné obce v severních Čechách. Řešený pozemek od obce Lobendava dělí zhruba 3,5 km plochy lesů a přírodních útvarů. Zatopený lom je obestavěn skálou, která se stala částečným úkrytem navrženého rodinného domu. Záměrem je zachovat prioritní postavení přírody v této lokalitě a hmotu domu navrhnout jako nerušivý element vůči okolí. Do pravouhlého půdorysného tvaru se propisuje břeh vodní hladiny. Organická křivka zároveň kopíruje tvar skály a nenarušuje tak hmoty přírodních útvarů. Pro dosažení přímého kontaktu interiéru s exteriérem je tato organická jihozápadní fasáda celoplošně zasklená. Nadstandardní řešení rodinného domu je navrženo podle představ investora a na základě umístění v této lokalitě je dům vybaven přidanými funkcemi a dostatečným prostorem. K domu na západní straně náleží venkovní terasa s pobytovým schodištěm a bezokrajový bazén zapuštěný do lomu. Dům Lobendava představuje ničím nerušený domov uprostřed přírody.

ANNOTATION

The assignment of this bachelor thesis is a project of a family house in a natural quarry Lobendava close to a village of the same name in north Bohemia. The given land estate is separated from the village with about 3,5 km area of woods and natural structures. The flooded quarry is surrounded by rock, which has become a partial shelter of the designed family house. The intent is to maintain the dominant position of nature in this location and to design the shape of the house in a way that will not interfere with the surroundings. The water shore is interspersing with the right-angled top view shape. The organic curve also copies the shape of the rock and this does not disrupt the natural structure's substances. In order to reach direct contact between the interior and the exterior, the organic southwest facade is glazed and therefore enables breathtaking views into the surroundings. In the direct view, the materials in the house create two lines, two parts of the house, connected with a central stairway. The above-standard layout of the family house is designed according to the investors visions and it is equipped with supplementary functions and additional space on the basis of the placement in the location. The Lobendava House represents an undisturbed home in the heart of nature.

OBSAH

Formální část

- 01 Vizualizace exteriéru
- 02 Přihláška, poděkování
- 03 Základní údaje, anotace
- 04 Časopisová zkratka
- 05 Představení rodiny

Architektonická část

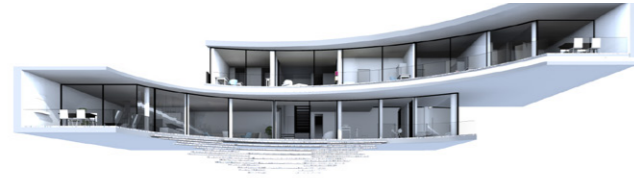
- 06 Situace širších vztahů
- 08 Koncept
- 09 Skici postupu tvorby
- 10 Architektonická situace
- 11 Půdorys 1.NP + 1.PP
- 12 Půdorys 2.NP
- 13 Řez A – A´
- 14 Řez B – B´
- 15 Pohled západní
- 16 Pohled jižní
- 17 Pohled JZ a SV
- 18 Vizualizace interiéru
- 19 Vizualizace exteriéru

Technická část

- 20 Průvodní a souhrnná technická zpráva
- 21 Koordinační situace
- 22 Půdorys 1.NP+1.PP
- 23 Řez A – A´
- 24 Stavebně – architektonický detail
- 25 Konstrukční schéma
- 26 Skladby
- 27 Schéma TZB - kanalizace, větrání 1.NP+1.PP
- 28 Schéma TZB - kanalizace, větrání 2.NP
- 29 Schéma TZB - rozvod vody, vytápění 1.NP + 1.PP
- 30 Schéma TZB - rozvod vody, vytápění 2.NP
- 31 Energetický šřítek

ČASOPISOVÁ ZKRATKA

DOMOV VE SKÁLE



Čtyřčlenná rodina, milovníci přírody a zdravého životního stylu, se rozhodli změnit svůj standard bydlení a požádaly o pomoc odborníka. Touhou bylo opustit městskou zástavbu a začít žít jinak a jinde – sami v přírodě. Navrhnout rodinný dům v lomu Lobendava bylo netradičním zadáním a výzvou pro architektku. Podívejte se, jak pro své zákazníky vytvořila nový domov uprostřed severočeské přírody.

Širší vztahy

Novostavba rodinného domu Lobendava se nachází v blízkosti nedaleké stejnojmenné obce v Severních Čechách. Od kontaktu s veřejnou vybaveností dělí tuto lokalitu 3,5 km lesů a přírody. Jediným způsobem, jak se do lomu dopravit, je příjezdová cesta z obce Lobendava. Odlehlé místo ideální na odreagování, klid a pohodu si investoři vybrali jako svůj budoucí domov.

Koncept

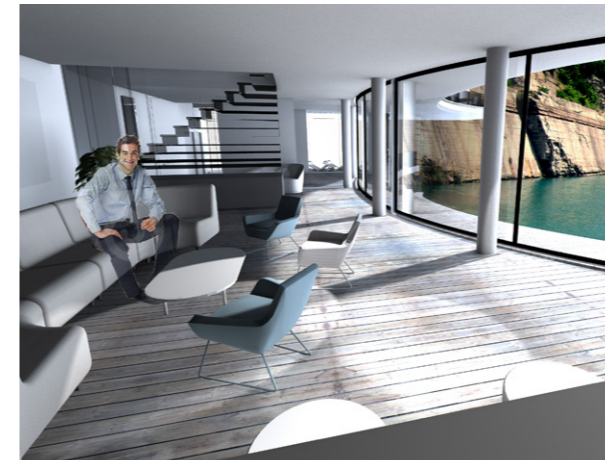
Konceptem domu je zachovat prioritní postavení přírody v této lokalitě, hmotu domu navrhnout jako nerušivý element vůči okolí. Požadavkem investora bylo vytvořit na pozemku soukromí. Došlo tedy k zasazení domu do skály (v části nad střechou) a vytvoření tak výhledové bariéry od vstupu do lomu a naopak. Hlavní vstup do domu je tvořen nenápadnou hmotou, kterou ze 3 stran obklopuje skála. Tajemství úchvatného výhledu

z domu do přírody je tedy do chvíle překročení prahu neprozrazeno. Dalším záměrem architektonického konceptu bylo propsat do pravoúhlého půdorysného tvaru břeh vodní hladiny. Organická křivka v domě zároveň kopíruje tvar skály a nenarušuje tak hmoty přírodních útvarů. Pro dosažení přímého kontaktu interiéru s exteriérem je tato organická jihozápadní fasáda celoplošně zasklená. Nepatrná reflexe skel odráží okolní přírodu a umocňuje tak souznění domu s lomem.

Architektonické řešení

Rodinný dům je rozdělen do tří výškových úrovní. Vstupní podlaží (1.NP), do kterého se vchází nenápadným vchodem uprostřed skály, obsahuje zádveří s šatnou a pokoj pro hosty s hygienickým zázemím a šatnou. V úrovni vstupu je také garáž a sklad sezónního vybavení, tyto místnosti mají svůj vlastní vchod a zároveň jsou propojeny se zádveřím. Po průchodu zádveřím se na úrovni mezi-podesty centrálního schodiště nabízejí dva směry provozu - do spodní společenské části domu (1.PP) nebo do horní soukromé části (2.NP).

Při vstupu do domu jsou nepřehlédnutelné dva okouzující prvky. Zaprvé – výhled do lomu skrz celoplošně zasklenou organickou fasádu, a zadruhé – cesta do dolního i horního podlaží vede po skleněném schodišti, pod kterým se nachází přírodní designové akvárium. Společenská část v 1.PP nešetří prostorem a nachází se zde místnosti, kde rodina tráví nejvíce čas spolu a s přáteli. Celý prostor 1.PP je řešen jako tzv. „openspace“, který lze v případě potřeby soukromí rozdělit pomocí skleněných posuvných přiček. Openspace je pomyslně rozdělen na paralelní úseky jednotlivých prostorů domu – kuchyně se spíží, která je z důvodu rychlého přenosu nákupu zásoby potravin propojena přes sklad studených potravin (brambory) s garáží, v blízkosti kuchyňské linky se nachází jídelní kout, který přes skleněnou fasádu pokračuje ve venkovní sezení s grilem.



Dalším úsekem je obývací prostor s velkou pohovkou. Investoři očekávají hojnost návštěv, které se zdrží na celý víkend, a proto je ve společném prostoru navržen dostatek místa pro všechny. Na obývací pokoj navazuje centrální část s dominantním schodištěm a akváriem, která spojuje dvě podlaží. Přírodní akvárium zároveň odděluje obývací část od fitness zóny. Tu si vyžádala manželka investora, která se živí jako fitness trenérka a výživová poradkyně. K domácímu fitness náleží i relaxační prostor s vířivkou, který lze v letních večerech propojit s exteriérem. V 2.NP, soukromé části domu, se podél skleněné fasády nachází pracovna rodičů, čtecí koutek, dva pokoje dospívajících dětí, koupelna dětí, a prostory pro rodiče – ložnice s šatnou, koupelnou a prádelnou.



Na dům v exteriéru navazuje již zmíněná venkovní terasa, pobytové schodiště a bez okrajový bazén zapuštěný do lomu. Veškeré nadstandartní řešení interiéru i exteriéru je navrženo podle představ a požadavků rodiny.

Technické a konstrukční řešení

Byla zvolena kombinace železobetonových stěn a sloupů. V místě zatížení skálou, která tvoří výhledovou bariéru, jsou železobetonové stropy řešeny jako trámové, které mají výbornou nosnost. Dům je založen na betonových pasech v kombinaci s mikropiloty. Zateplení domu je řešeno jako kontaktní. Dům je větrán přirozeně pomocí posuvného systému Schuco., který je aplikovaný na celou JZ fasádu. Východní část domu je větrána rovněž přirozeně okny. Přirozené stínění zajišťují markýzy tvořené vykonzolovaným stropem a uměle dům stíní systém venkovních žaluzií Schuco. Střecha a terasy jsou odvodněny ve sklonu pomocí Acodrain žlabů do dešťových svodů vedených do vsakovacích nádrží. Celý objekt je vytápěn elektrokotlem v kombinaci s tepelným čerpadlem voda-voda. Kanalizace je z celého domu svodným potrubím svedena pod základovou desku do čističky odpadních vod.

PŘEDSTAVENÍ RODINY

Architektka po krátké interview poznala členy rodiny a dozvěděla se požadavky a přání klientů. Dům bude navržen tak, aby maximálně vyhovoval každodennímu užívání rodiny. Přes týden budou manželé dům pobývat sami, jelikož děti studují střední a vysokou školu daleko od domova. Návštěvy jsou vřele vítány a je počítáno s jejich přespáním. Lom Lobendava rodině nabízí mnoho příležitostí, jak trávit volný čas s rodinou.

DCERA

věk: 20 let
povolání: studenta VŠ v Liberci
zájmy: architektura, design, plavání, jóga
požadavek vna bydlení:
„Vzhledem k tomu, že se studuji architekturu, tak bych chtěla, aby náš dům byl neobyčejný. A aby proozy a prosotry byly vhodně navržené. Ráda se zapojím do tvoření našeho domova. Škoda jen, že tu neudu tak často, přes týden

OTEC

věk: 42 let
povolání: finanční ředitel
zájmy: četba, akvaristika, sport, scházení se s přáteli
požadavek na bydlení:
„Přál bych si do interiéru zakomponovat designové přírodní akvárium, je to můj velký koníček. Až přijdu domů z práce, chci si sednout k akváriu, vyhlíže do lomu a u toho si číst. A když přijedou přátelé, tak abychom je mohli ubytovat“

SYN

věk: 18 let
povolání: student střední školy
zájmy: kulturistika, kytara, četba, reklama
požadavek na bydlení:
„Nějaké to cvičení, jak pro mě, tak pro mamku. A svůj pokoj mít s hezkým výhledem a terasou. Budu domů jezdit hlavně na víkendy, tak abych se mohl těšit na večerní odpočinek a posezení s kytarou na terase.“

MAMINKA

věk: 38
povolání: fitness trenérka a výživová poradkyně
zájmy: fitness, plavání, vaření, procházky s rodinou, příroda
požadavek na bydlení:
„Protože každý den cvičím, chci zakomponovat domácí fitness. Rozhodně také musím mít velkou kuchyň s úložným prostorem, kde budu připravovat jídelníčky pro mé klienty. A víte co bych si ještě přála? Vlastní koupelnu v ložnici!“

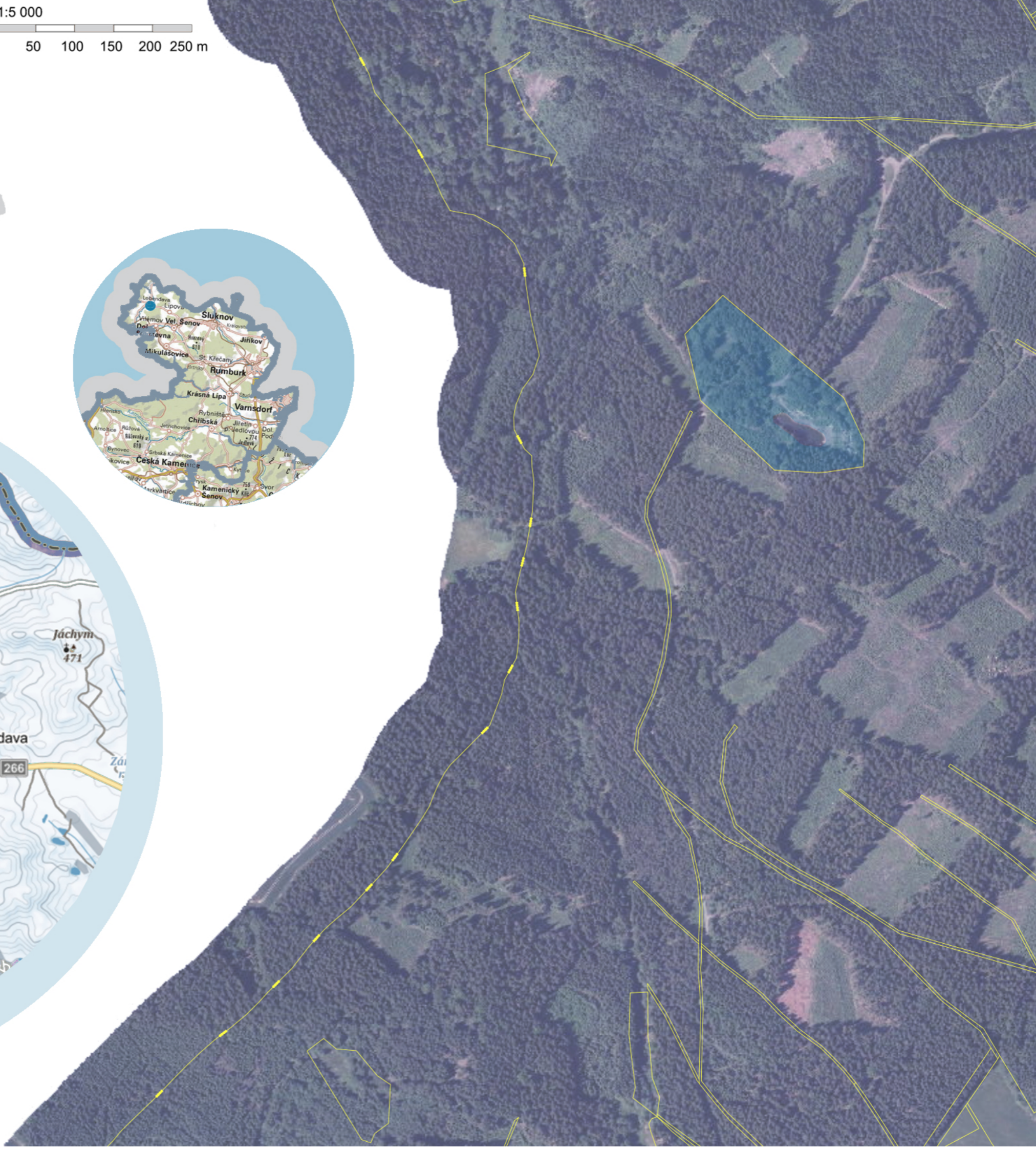
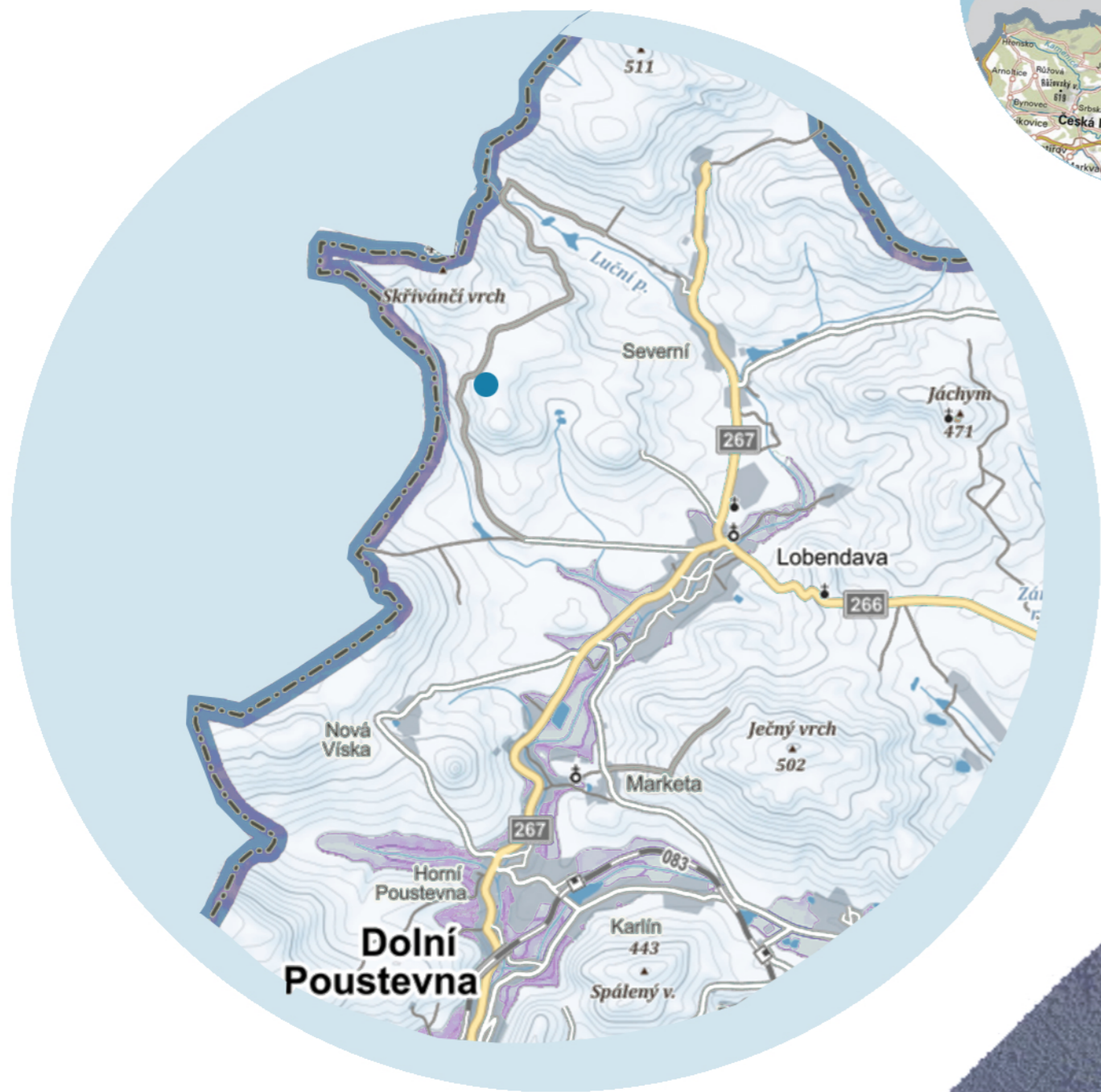




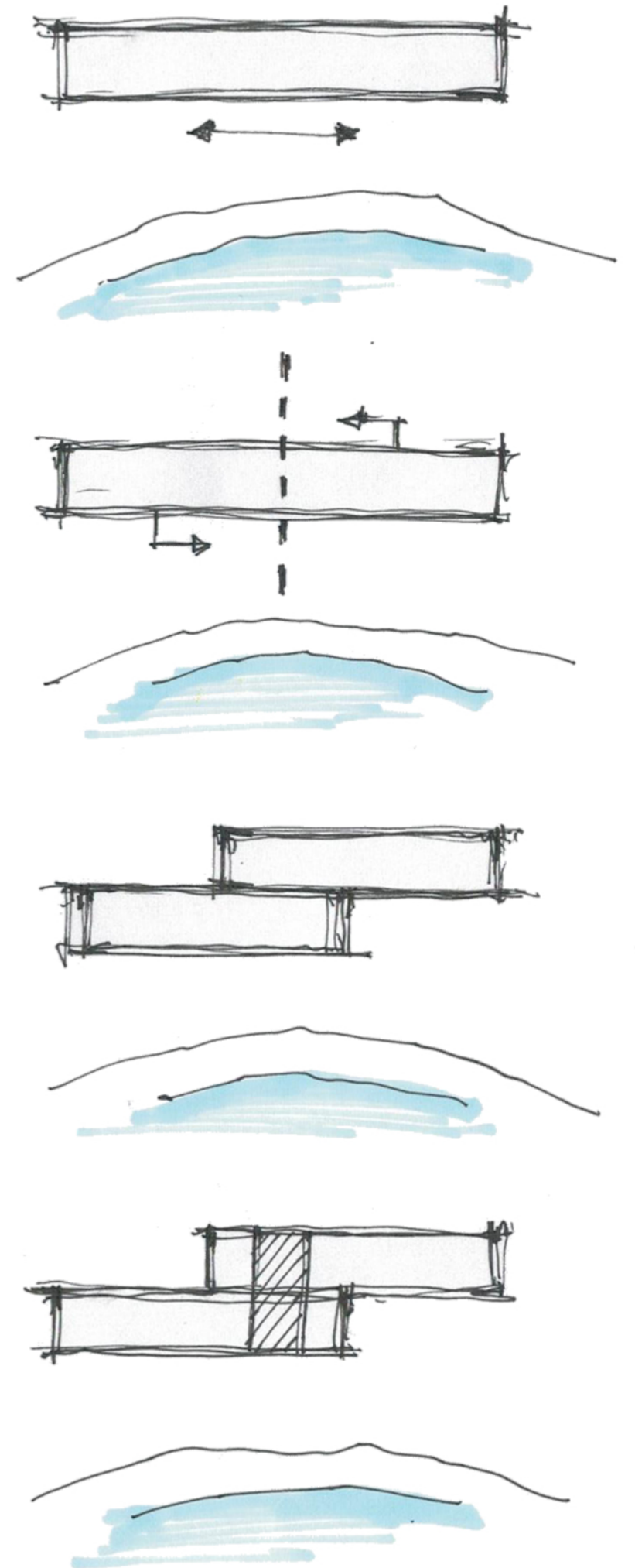
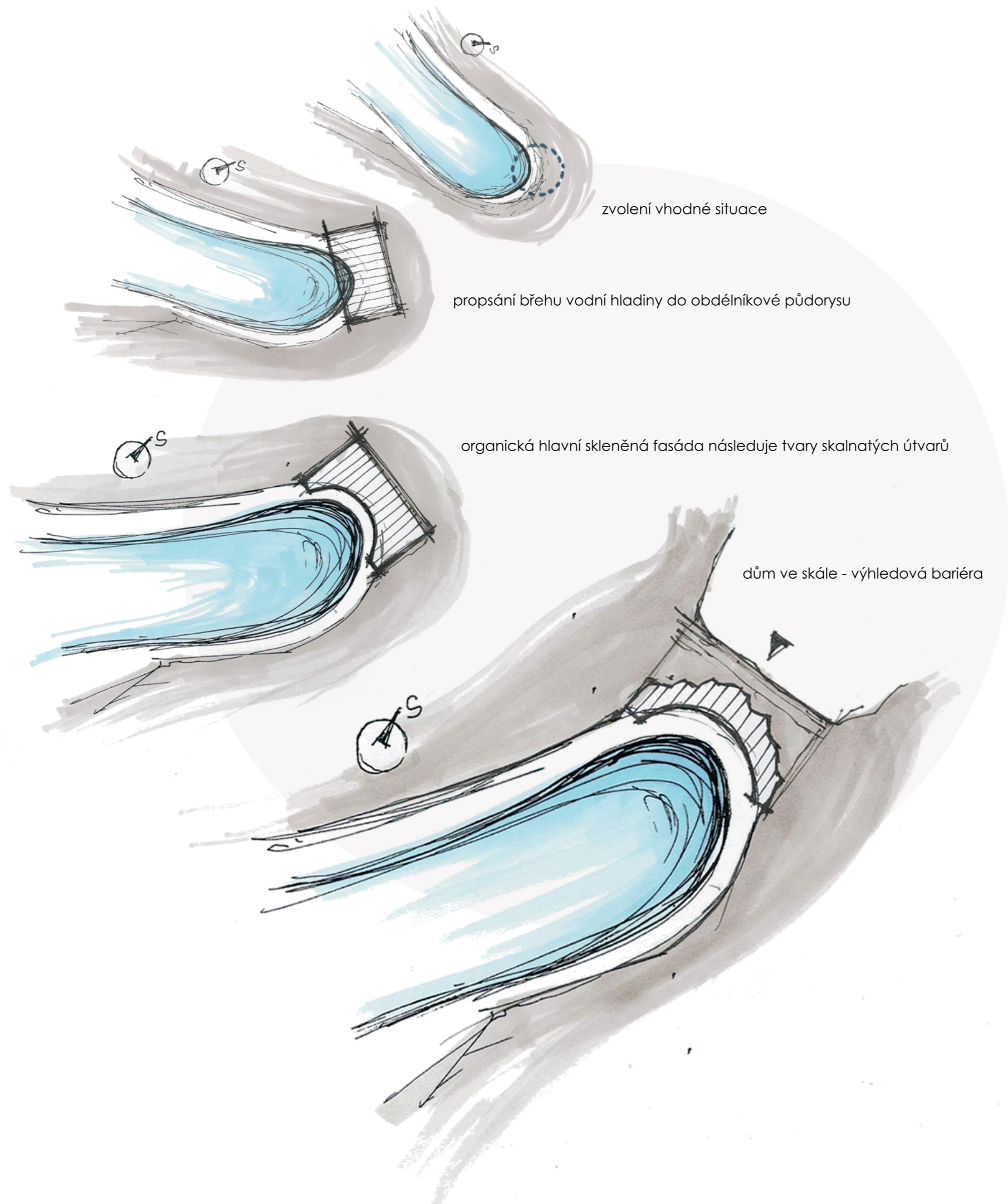
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



1:5 000
0 50 100 150 200 250 m



KONCEPT



SKICI POSTUPU TVORBY

TRACOVNA

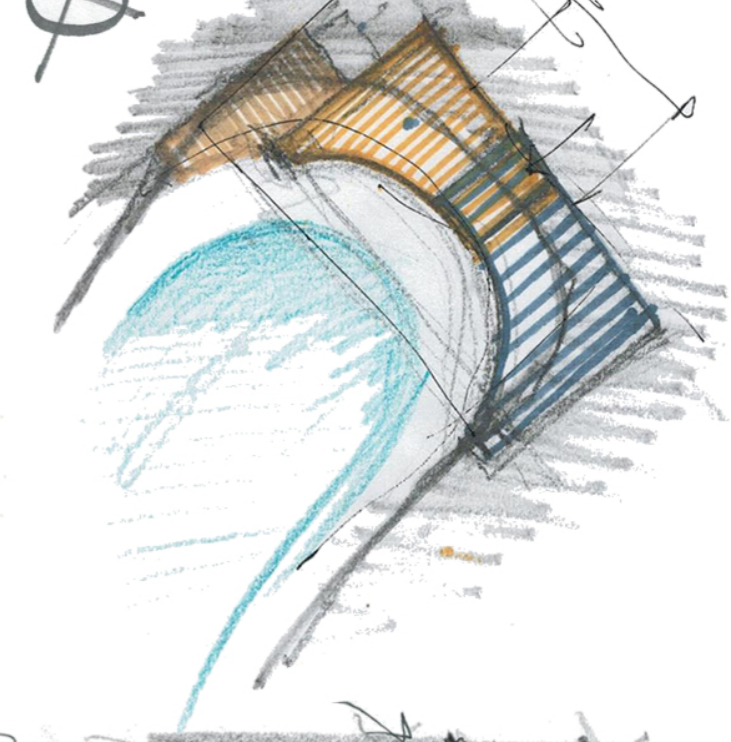
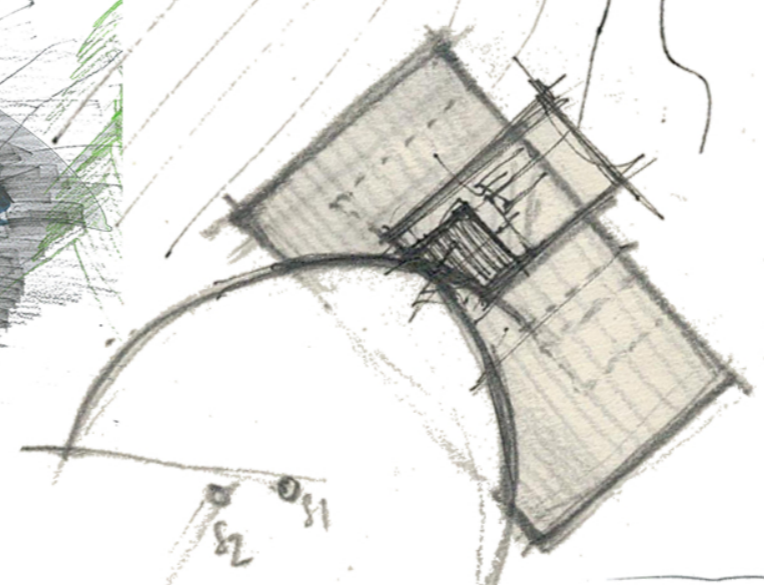
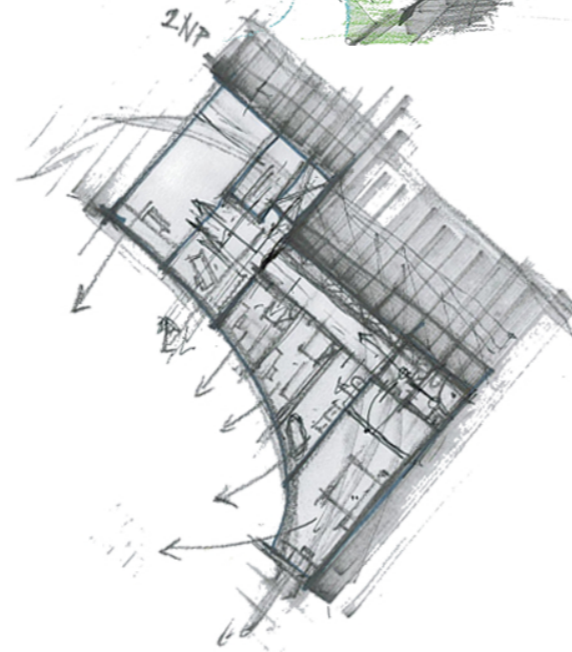
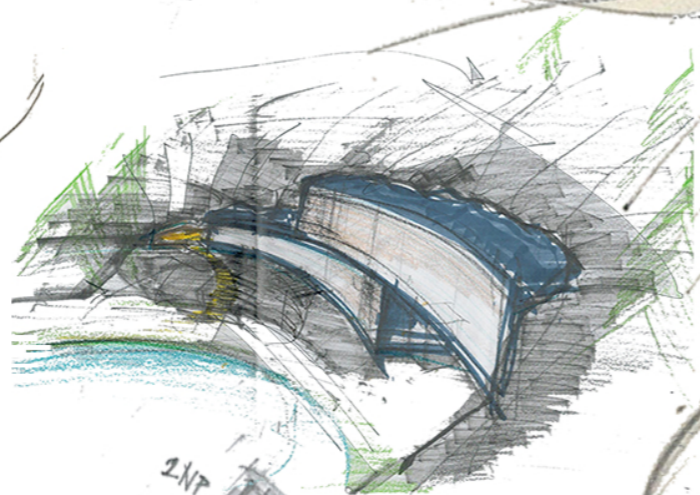
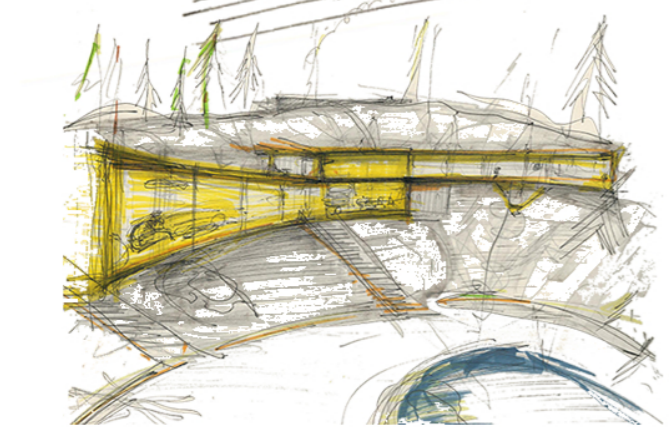
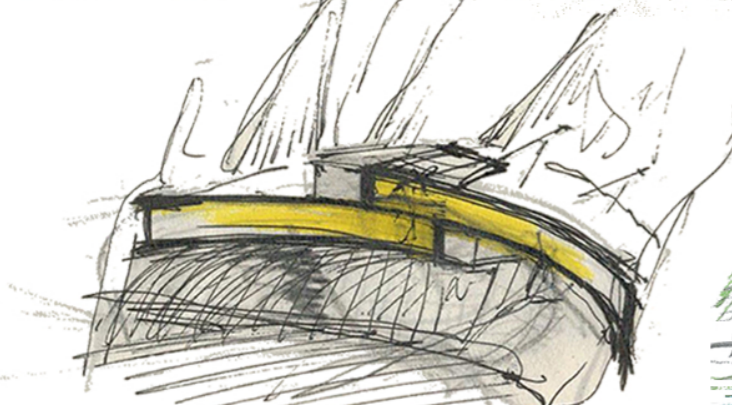
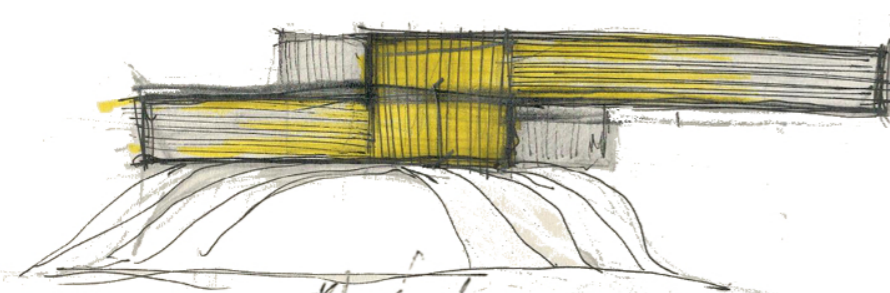
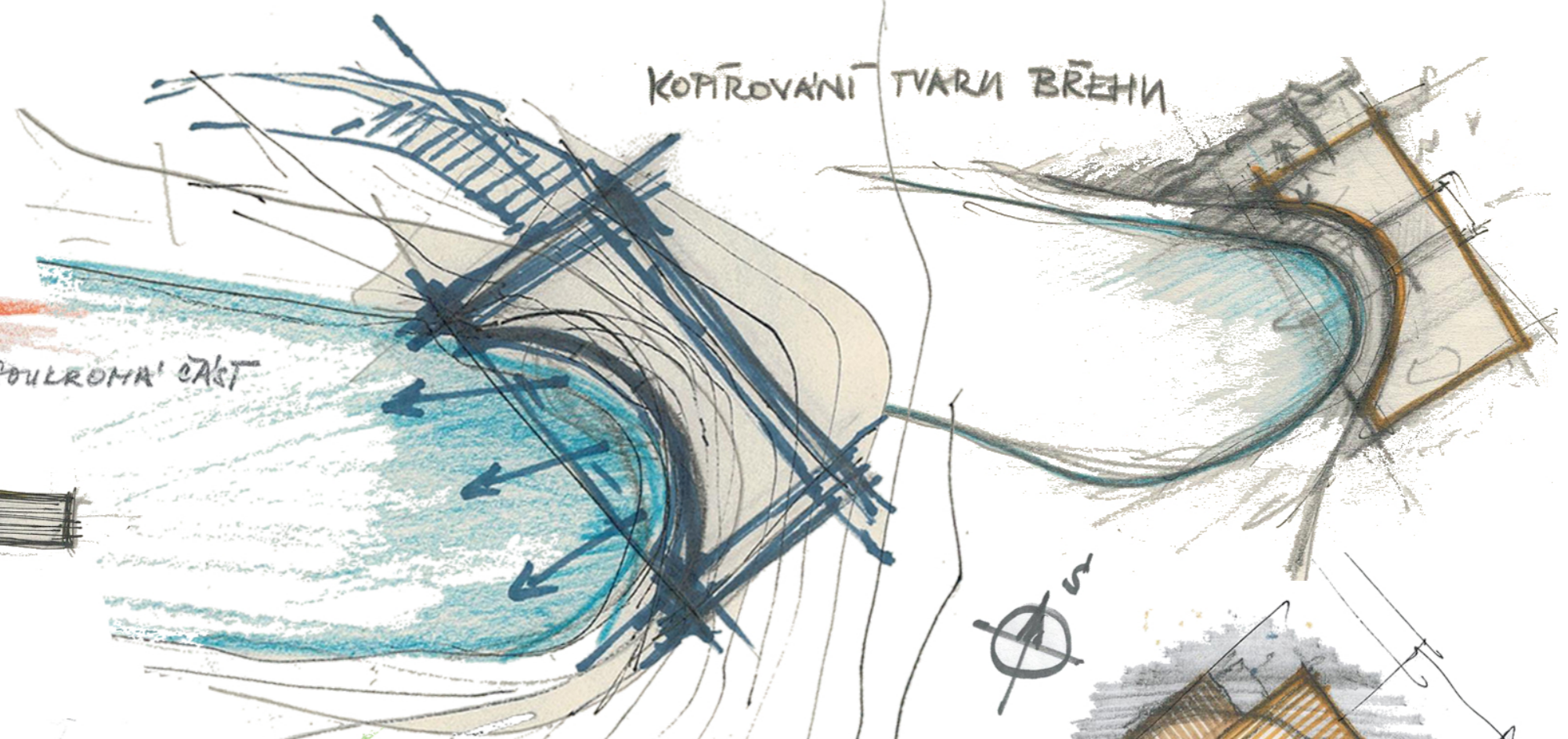
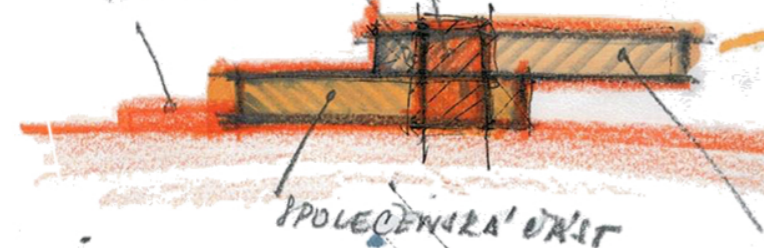
VERTIKALNI
KOMUNIKACIJE

TERASA

POLECEVIRA' OXIT

POULROMA' CÄST

KOPIROVANI TVARI BREHNI



DNE HMOTY - JEDNA KRIVKA





ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

Dům je situovaný do místa, odkud je úchvatný výhled na celý lom. Hlavní organická fasáda je orientovaná na jihozápad a vchod do domu na severovýchod. K domu vede 3,5 km dlouhá příjezdová cesta z Lobendavy. U vchodu ovšem brání výhledu do lomu skalnatá výhledová bariéra. Majitelé domu tedy mají jedinečný výhled do přírody sami pro sebe a bydlí v naprostém soukromí.

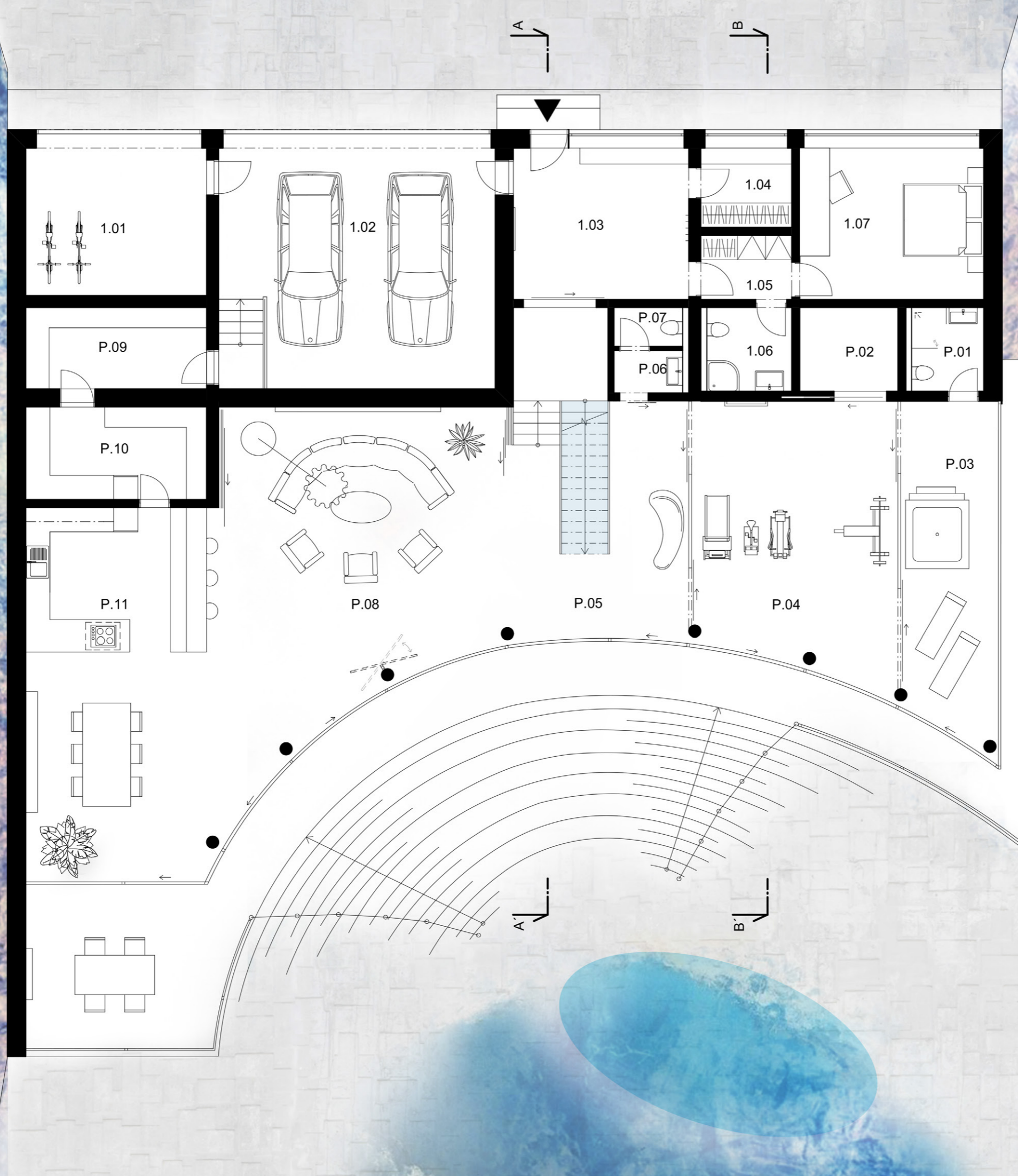




PŮDORYS 1.NP + 1.PP

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- 1.01. SKLAD
- 1.02. GARÁŽ
- 1.03. ZÁDVEŘÍ
- 1.04. ŠATNA
- 1.05. ŠATNA HOSTÉ
- 1.06. KOUPELNA HOSTÉ
- 1.07. POKOJ PRO HOSTY
- P.01. HYG. ZÁZEMÍ VÍŘIVKY
- P.02. TECHNICKÁ MÍSTNOST
- P.03. VÍŘIVKA
- P.04. FITNESS
- P.05. PROSTOR S AKVÁRIEM
- P.06. PŘEDSÍŇ K WC
- P.07. WC
- P.08. OBÝVACÍ POKOJ
- P.09. SKLAD
- P.10. SPÍŽ
- P.11. KUCHYNĚ S JÍDELNOU

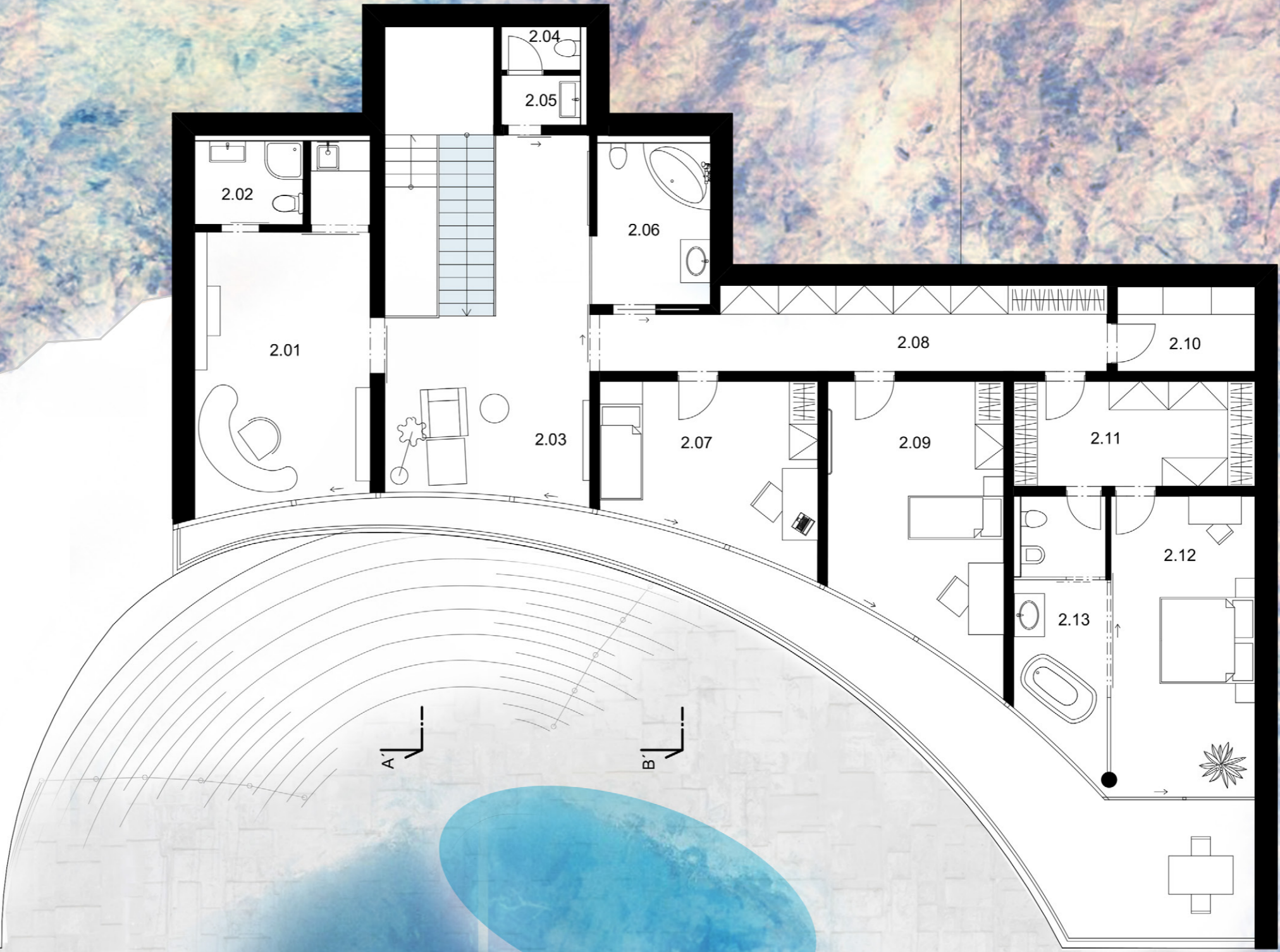
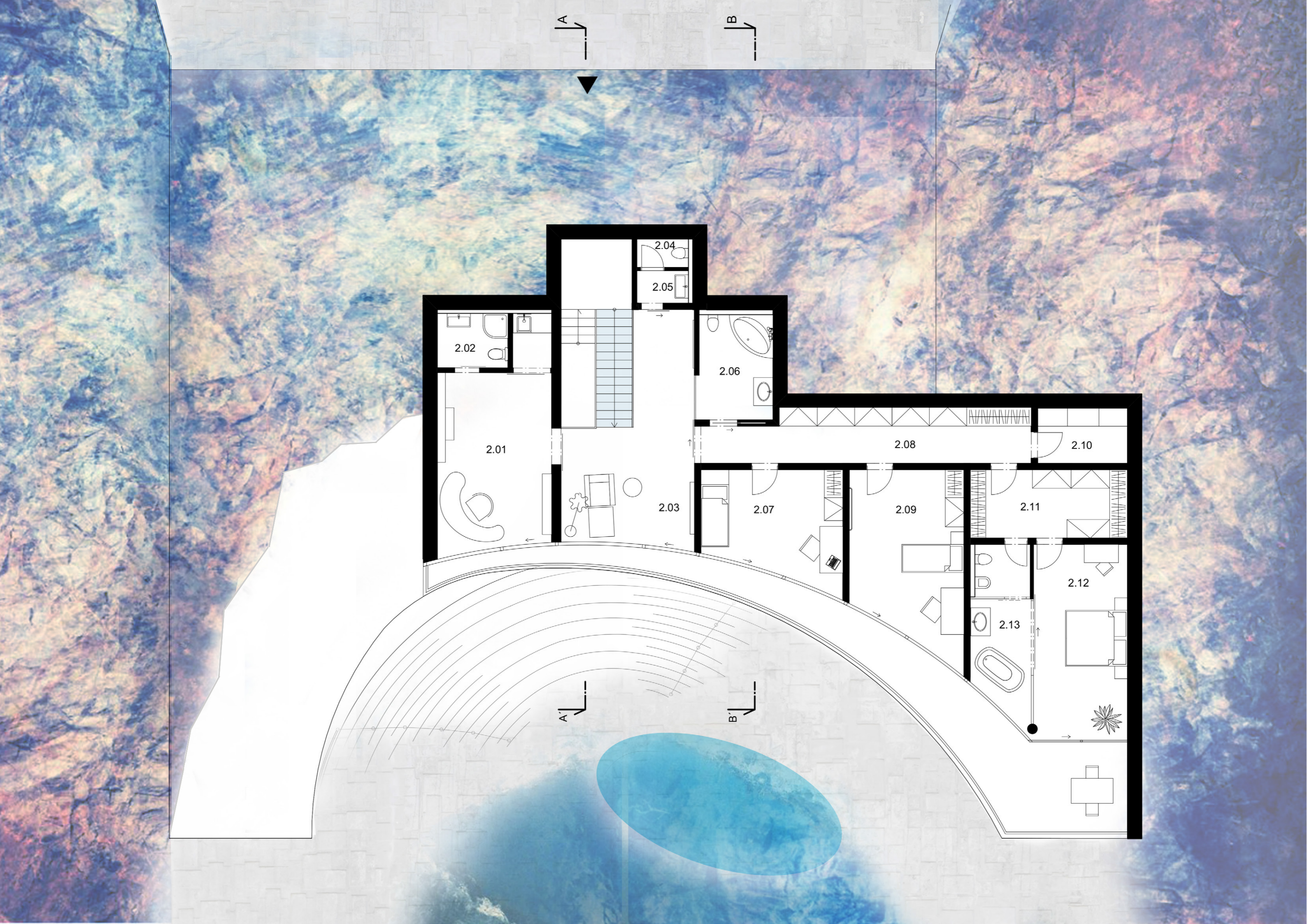




PŮDORYS 2.NP

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- 2.01. PRACOVNA
- 2.02. HYG.ZÁZEMÍ PRACOVNY
- 2.03. ČTECÍ KOUTEK
- 2.04. WC
- 2.05. PŘEDSÍŇ K WC
- 2.06. KOUPELNA
- 2.07. POKOJ
- 2.08. CHODBA
- 2.09. POKOJ
- 2.10. PRÁDELNA
- 2.11. ŠATNA
- 2.12. LOŽNICE
- 2.13. KOUPELNA



A

B

A

B

2.02

2.01

2.04

2.05

2.06

2.03

2.07

2.08

2.09

2.10

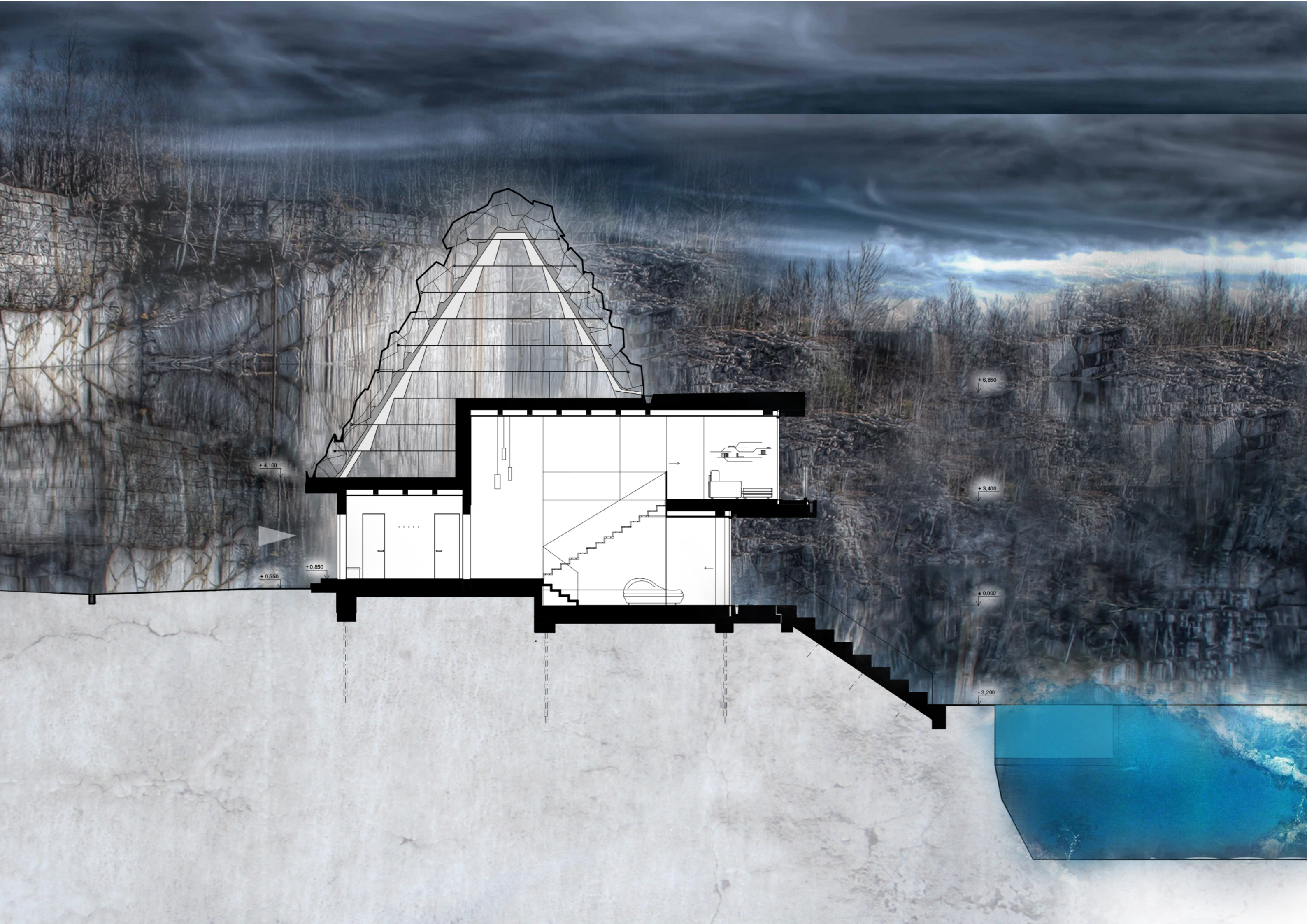
2.11

2.12

2.13

ŘEZ A-A'





+ 4.100

+ 0.550

+ 0.850

+ 6.850

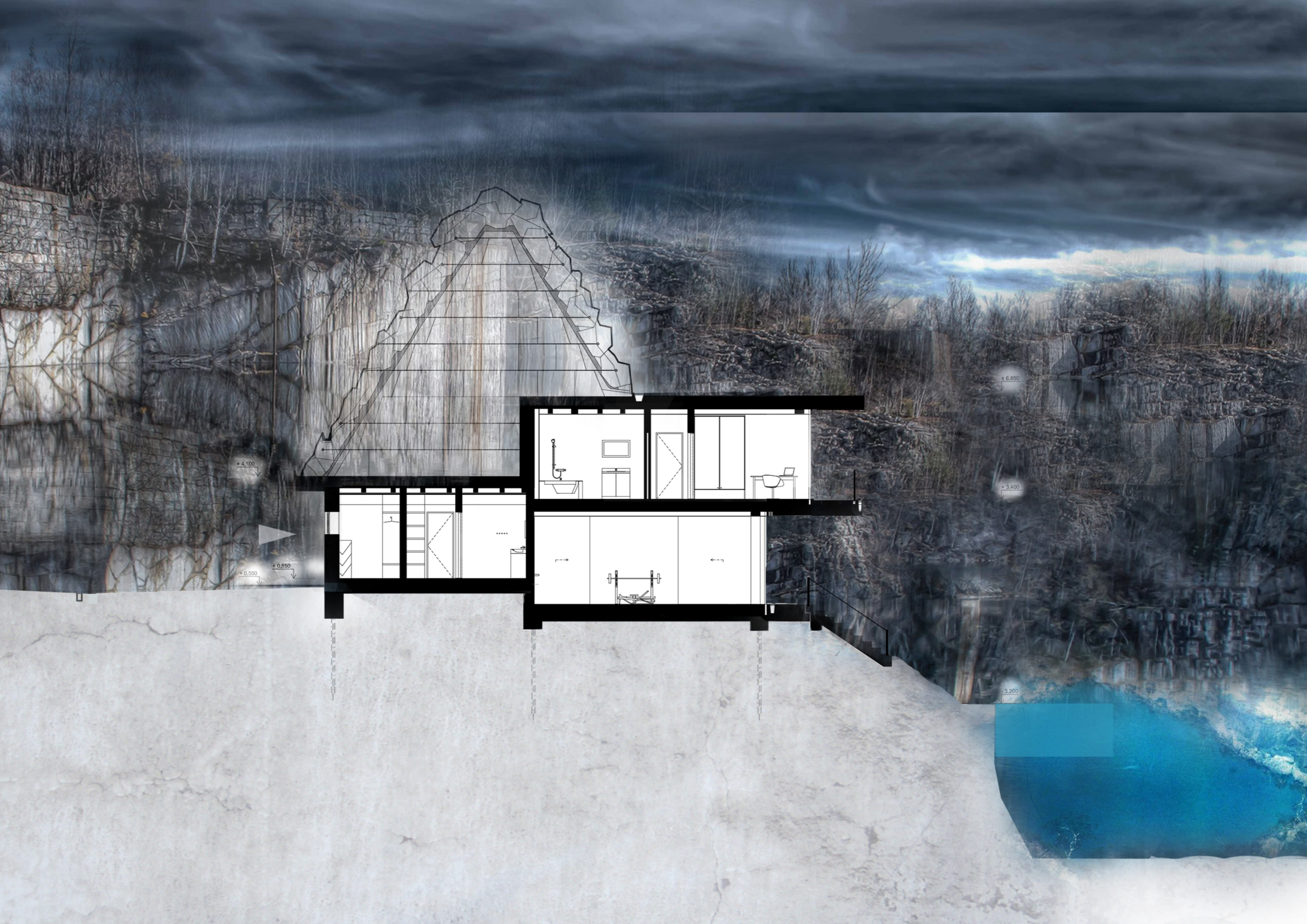
+ 3.400

± 0.000

- 3.200

ŘEZ B-B'





+4.100

+0.550

+0.850

+6.850

+3.400

+3.200

POHLED JIHOZÁPADNÍ A SEVEROVÝCHODNÍ



+6,850

+3,400

+ 0,000

+ 0,000



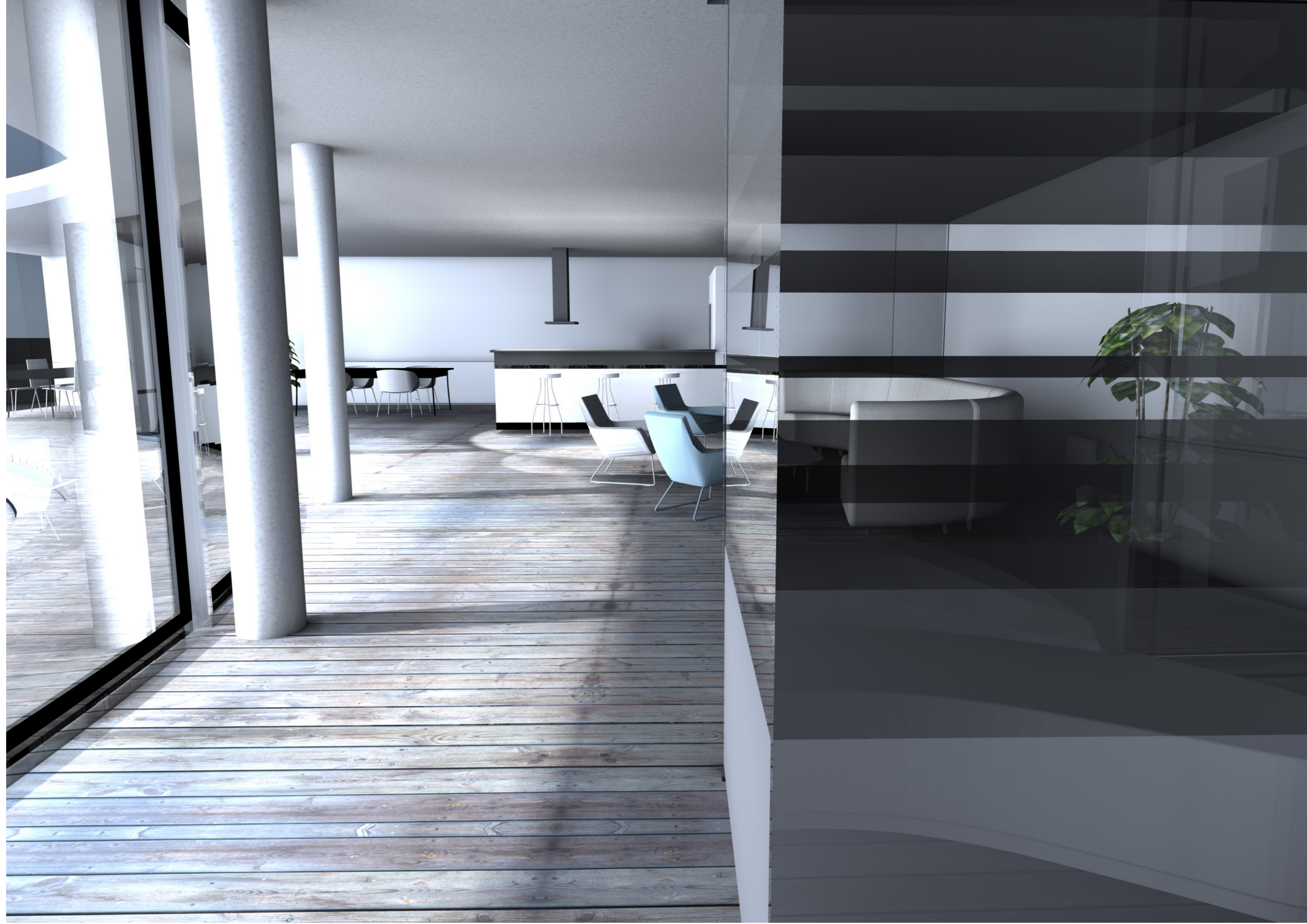
+3,940

+ 0,850

+ 0,550



VIZUALIZACE INTERIÉRU



VIZUALIZACE EXTERIÉRU



