



DIPLOMNÍ PROJEKT
DUCHOVNÍ CENTRUM FLÁJE
A KOSTEL SV. JANA KŘTITELE

vypracovala:
BARBORA KLUSÁKOVÁ

ATELIÉR GIRSA
FA ČVUT 2016/2017

*Voda je nejměkčí a nejslabší bytí na světě, v překonávání
tvrdého a silného je však neporazitelná a není jí na světě rovno.
Voda je dobro; přináší užitek všem a nesoupeří.
Přebývá na nejnižších místech, jimiž všichni pohrdají.*

Lao-c', z knihy Tao-te-ťing

Poděkování	3
Prohlášení autora	4
Zadání diplomové práce	5
Analytická část	7
Návrhová část	39
Skicák	68
Konzultanti a zdroje	72

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Václavu Girsovi a jeho asistentům Tomáši Eflerovi a Martinu Čtverákovi za skvělé vedení ateliéru a přínosné konzultace.

Děkuji Evě Hrončkové, Jaroslavu Hlaváčovi a své rodině za velkou podporu v posledním roce mého studia.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT:
AR 2016/2017, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
DUCHOVNÍ CENTRUM FLÁJE S KOSTELEM SV. JANA KŘTITELE
(ČJ)
SPIRITUAL CENTRE FLÁJE WITH THE CHURCH OF ST. JOHN THE BAPTIST
(AJ)

JAZYK PRÁCE:ČESTINA

Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Gírsa	Ústav:
Oponent práce:	Ing. arch. Karel Kuča	Památkové péče
Klíčová slova (česká):	Fláje, vodní dílo, přehrada, duchovní centrum, kostel, sv. Jan Křtitel	
Anotace (česká):	Zadáním diplomové práce je vytvořit koncept celkové úpravy vodního díla Fláje a oživit monumentální vnitřní prostory této významné technické památky. Hlavním předmětem návrhu je duchovní centrum, které slouží jako školící či pobytové zázemí pro profese zabývající se duchovním a duševním aspektem člověka (kněží, psychoterapeuti, psychiatři, atp.). V návaznosti na toto centrum je v přehradě navržen nový kostel sv. Jana Křtitele, původní zanikl spolu s obcí Fláje při výstavbě přehrady. Projekt počítá i s komerčním oživením místa ve formě informačního centra, venkovního posezení, vyhlídky, restaurace a možností prohlídky vnitřních prostor přehrady. Nový komplex Fláje je průnikem světských i duchovních potřeb člověka s potenciálem znovuoživení tohoto místa a to jak po stránce fyzické, tak symbolické.	
Anotace (anglická):	Project's task is to transform surroundings of water dam Fláje and bring some life into this monumental technical marvel. Main topic of the work is a building of a spiritual centre, that serves for education and accomodation for professions like – priests, psychotherapists, psychiatrists, etc. Part of the project is a new church of St. John the Baptist, a connection to the flooded village Fláje and its former church. In addition there is a commercial use: information centre, restaurant, outdoor seatings and excursion to the water dam. New Fláje komplex connects secular and spiritual human needs, potentially to rekindle this place materially and symbolically.	

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne

25.5.2017

podpis autora-diplomanta

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Bc. Barbora Klusáková
datum narození: 29.1. 1991
akademický rok / semestr: 2016/2017 LS
obor: Architektura a urbanismus
ústav: 15114 Ústav památkové péče
vedoucí diplomové práce: prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Gírsa
téma diplomové práce: Konverze průmyslového areálu - Přehrada Fláje

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadáním diplomové práce bude navrhnout koncept celkové úpravy významného památkového areálu s oživením monumentálních vnitřních prostor technické památky - vodního díla Fláje, umožňující zpřístupnění pozoruhodné lokality pro veřejnost.

Vodní dílo Fláje, jakožto zdroj pitné vody pro Litvínov, se nachází v Krušných horách v blízkosti hranice se Saskem. Je situováno v oblasti, která byla v minulosti živá, osídlená a hospodářsky prosperující. Vazby s minulostí jsou však zpřetřhány zásahy, které radikálně změnilly charakter a účel místa. Nyní se vodní plocha nachází v srdci divoké přírody a stavba přehrady je osamocena.

Návrh si klade za cíl místo znovu ukázat, přiblížit a zpřístupnit lidem a to jak po stránce fyzické tak i psychické. Je potřeba nalézt v přetvořeném místě jeho skrytou identitu a zvolit vhodné architektonické řešení lidského měřítka.

2/ Zadání a konkrétně specifikovaný stavební program

- Koncept

Koncept je založen na vytvoření duchovního, kontemplativního a reprezentativního komplexu. Stávající i nové prostory budou po architektonické i významové stránce propojeny symbolem vody. Voda je základním stavebním kamenem rozvoje dané oblasti jak v minulosti, tak i v současné době. Může být i symbolem, který uvádí do rovnováhy rozpačitý osud této krušnohorské oblasti. Využívání místního vodního zdroje se také odráží v samotném názvu obce - Fláje/Flow/Fleyh

- Část návrhová

Návrh bude zahrnovat řešení zpřístupnění vnitřních prostorů přehrady a celkového pojetí v souladu s konceptem. Dále se bude zabývat architektonickým řešením těsného okolí hráze. Předmětem této práce bude především definování nových staveb a jejich umístění v návaznosti na vstup do útrob přehrady.

Stavební program nových staveb:

Hlavním vstupním objektem bude útočiště pro veřejnost. Tento úvodní objekt celého komplexu, bude nabízet možnost posezení, ochranu před nepříznivým počasím, infocentrum. Součástí by mělo být také hygienické zařízení a možnost občerstvení. V návaznosti na tento objekt bude podrobně řešen vstup do přehrady a parkoviště. Tento objekt je důležitým středem komplexu, který napomůže návštěvníkovi orientovat se v areálu.

Další novostavbou bude duchovní centrum. Náplní tohoto centra bude hlubinně psychologická práce, sny, mýty a pohádky, jakožto jedna z možných cest k duši. Centrum bude nabízet prostory jak pro skupinovou práci, tak pro individuální poradenství, supervize nebo i kvalifikovanou psychoterapeutickou pomoc. S tím přichází v úvahu objekt s dostatečným zázemím pro klienty i terapeuty a ubytovací kapacitou, případně s trvalým ubytováním personálu.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

- Část návrhová

Výkres širších urbanistických vztahů (1:10000 - 1:25 000), urbanistická koncepce návrhová situace v měřítku 1: 500 - 1: 1000), půdorysy, řezy, pohledy (1:100 - 1:1000), vybrané architektonické detaily (1:10 - 1:20). Diplomová práce bude obsahovat vizualizace (exteriéru a interiéru, cca šest záběrů), průvodní zprávu v obvyklém členění a rozsahu (zadání, širší vztahy, stavební program, kapacity a provoz, technická infrastruktura, architektonické a konstrukční řešení).

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu

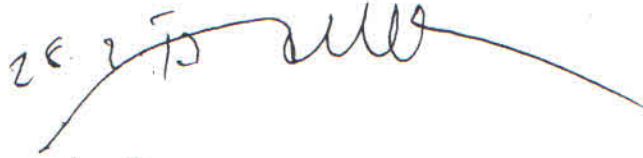
Fyzický model celého komplexu (1:100 - 1:500)

Veškeré části diplomního projektu budou odevzdány dle dané vyhlášky, tj. portfolio ve formátu A4 dva výtisky, CD s projektem, prohlášení diplomanta, zadání, plachty v daném formátu na výstavu diplomových prací.

28.2.2017 Kliment

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

28.2.17 

Datum a podpis děkana FA ČVUT

18.4.2014



registrováno studijním oddělením dne

28.2.14



ANALYTICKÁ ČÁST

Vodohospodářství - Povodí Ohře

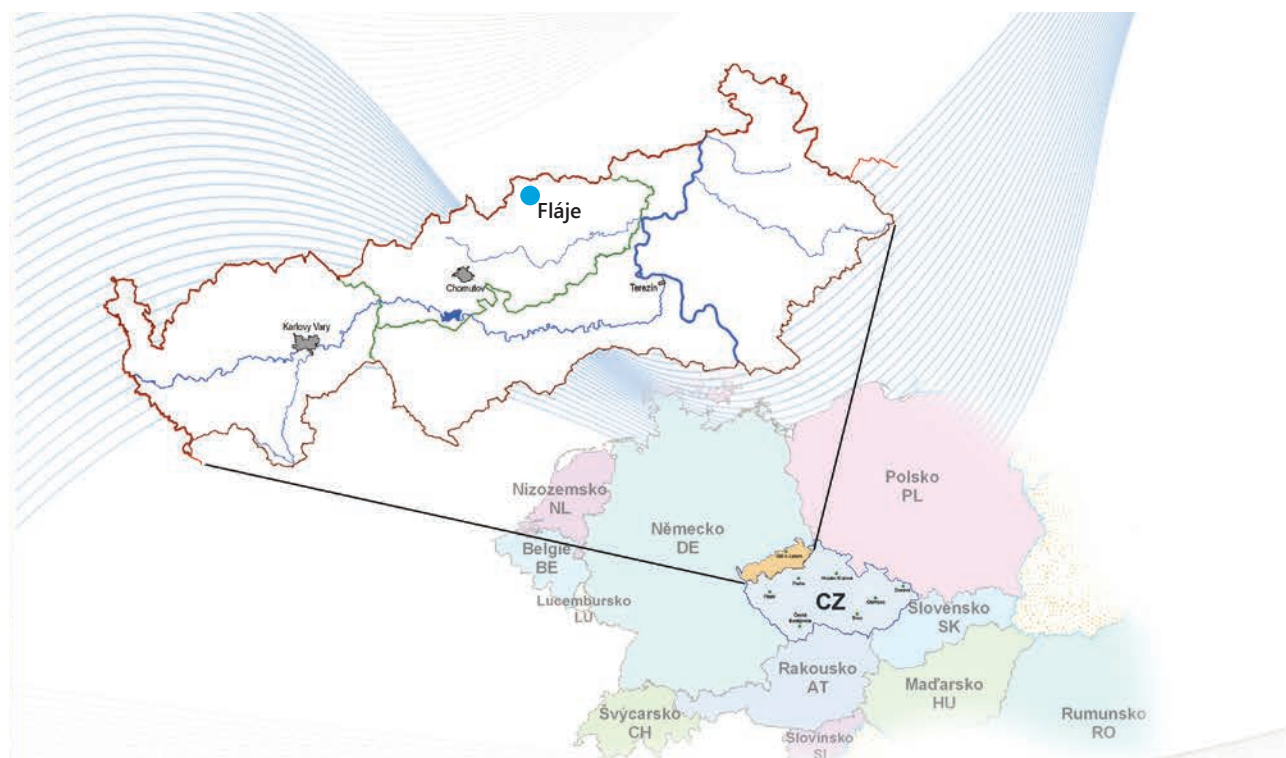
Hlavním cílem plánování v oblasti vod je vymezení a vzájemné sladění těchto veřejných zájmů:

- **ochrana** vod jako složky **životního prostředí**,
- **ochrana před povodněmi** a dalšími škodlivými účinky vod,
- trvale udržitelné **užívání vodních zdrojů** a hospodaření s vodami pro zajištění požadavků na vodohospodářské služby, zejména pro účely zásobování pitnou vodou.

Plán oblasti povodí Ohře a dolního Labe byl zpracován v letech 2005 až 2009 podle zákona č.254/2001 Sb. o vodách, v platném znění ve spolupráci s krajskými úřady Ústeckého, Karlovarského, Libereckého, Středočeského a Plzeňského kraje, ústředními vodoprávními úřady a širokou veřejností. K roku 2015 se připravuje jeho aktualizace.



Státní podnik Povodí Ohře se sídlem v Chomutově spravuje majetek na území o rozloze téměř 10 tis. km², které zasahuje do správních obvodů 5 krajů a 33 obcí s rozšířenou působností. Organizačně je podnik rozdělen do tří závodů, které sídlí v Karlových Varech, v Chomutově a v Terezíně.



Vodní dílo (VD) Fláje je součástí vodohospodářské soustavy v oblasti severočeské hnědouhelné pánve. Mezi další nádrže této soustavy patří Vodní díla Přisečnice, Křimov, Kamenická a Jirkov.

VD Fláje leží v saské části povodí Krušných hor na Flájském potoce. Potok pramení v krušnohorském rašeništi přibližně 10 km severně od Litvínova a dále odtéká přes obec Český Jiřetín do Saska. Dlouhodobý nedostatek vody v oblastech Mostecka, Teplicka a Litvínova znásobený novou poválečnou výstavbou v Podkrušnohoří se stal impulzem pro využití Flájského potoka. Proto byla v roce 1951 zahájena výstavba vodního díla Fláje spolu s nádrží Janov (nevyšší zděná přehrada v Čechách). Jejich hlavním účelem bylo zásobování těchto oblastí pitnou vodou. Avšak chybějící pracovní síly, problémy se zásobováním cementu, složité geologické podmínky výstavby a náročnost konstrukce prodloužily stavební práce až do roku 1963. Později, v roce 1968 byla na stejném toku postavena přehrada Rauschenbach. Nádrž Rauschenbach leží necelých 8 km od Fláje těsně za hranicemi v Německu.

Vodní dílo Fláje

Hráz byla navržena jako betonová pilířová typu Noetzli. Navzdory složitému konstrukčnímu řešení, byla tato varianta zvolena a to z ekonomických důvodů - umožnila úsporu téměř třetiny objemu betonu. Skládá se z 19 pilířů typu Noetzli a 15 tížných bloků (10 na pravé straně a 5 na levé) Mezi pilíři vznikají obrovské dutiny, které mohou připomínat otevřené jeskyní prostory či lodě církevních chrámů. Přehraďa je jedinou pilířovou přehradou v Čechách a díky svému unikátnímu technickému řešení se stala kulturní památkou ČR.

tok	Flájský potok
říční km	20,5 km
obec	Český Jiřetín
okres	Most
kraj	Ústecký

Účel a kapacita:

Účelem VD Fláje je především akumulace vody pro zásobení pitnou vodou severočeské hnědouhelné oblasti, protipovodňová ochrana a zajištění minimálního průtoku Flájského potoka. Vedlejším účelem je energetické využití vodárenských odběrů úpravný vody v Meziboří. Odběr pro úpravu vody v Meziboří se zajišťuje pomocí tlakové štolý.

Parametry:

• Nádrž

Objem nádrže	23,1 mil.m ³
zatopená plocha	153 ha
kóta dna nádrže	689,85 m.n.m.
maximální hladina	737,31 m.n.m.

• Vzdouvací objekt

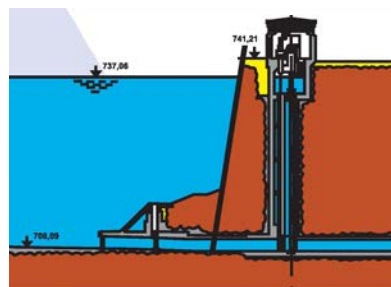
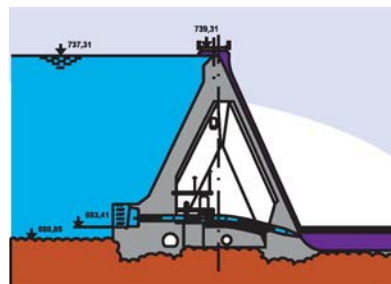
kóta koruny hráze	739,31 m.n.m.
délka koruny hráze	459 m
šířka koruny hráze	6 m
maximální šířka v patě hráze	53 m
max. výška hráze nad terénem	49,46 m
celkový objem betonových konstrukcí	194 000 m ³
průměr spodních výpustí	2 x DN 1200
kapacita spodních výpustí	2 x 16 m ³ /s

• Bezpečnostní přeliv

délka přepadové hrany	34,5 m
kapacita přelivu	64,5 m ³ /s

• Odběrný objekt (štola a tlakové potrubí)

průměr kruhové štolý	2,1 m
celková délka štolý	5 424 m
průměr tlakového potrubí	1,2 m
celková délka tlakového potrubí	1 905 m
odběr vody pro ÚV Meziboří a ÚV Šumná	max. 510 l/s



Historie - oblast flájského potoka

Krušnohoří nazývané také Temný les či Pomezí hvozd disponovalo od pradávna hustým porostem lesů, který tvořil přirozenou hranici mezi Saskem a Čechami. V lesích rostly zejména duby, buky, lípy, jilmy a jasany. Oblast byla také bohatá na nerostné suroviny, zejména stříbro, měď, olovo, železná ruda a cín. Oba tyto typy surovin - jak lesy, tak rudy - byly těženy a využívány již při první kolonizaci tohoto území. Do té doby byla osídlena pouze oblast pod horami a přes Krušné hory vedlo jen několik obchodních cest.

12. století

Příchod lidí do hor byl spojen s těžbou stříbra v oblasti Freiberg (dnešní Claustnitz) ve 12. století. Pro hutnictví stříbrné rudy bylo za potřeby dřevo či dřevěné uhlí, které se těžilo právě v horských oblastech. První osadníci byli tedy němečtí horníci a řemeslníci. V oblasti se zakládaly nové dřevorubecké vesnice mezi které patří Český Jiřetín, Pastviny, Mackov, Milejšov, Oldřiš, Fláje. Freiberg nabýval na významu a byl závislý na zásobách dřeva. To zapříčinilo vznik významných kupních smluv mezi Čechy a Sasy, jejichž předmětem bylo skupování a následné těžení lesů v Krušných horách. Avšak do poloviny 15. století byla většina místních statků součástí saského územního společenství římskokatolické církve tzv. míšeňské diecéze. Až později se založené osady staly majetkem Lobkoviců a v 17. století majetkem Valdštejnů.

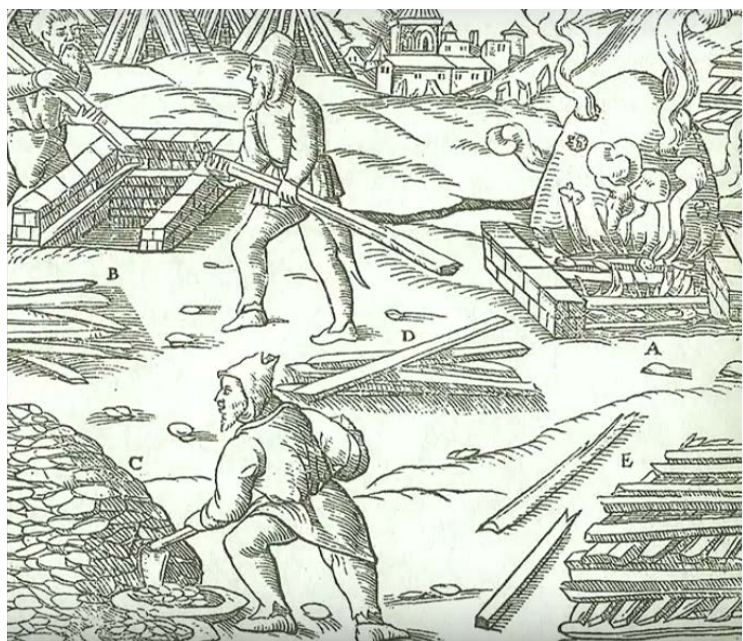
17. - 19. století

I přes probíhající třicetiletou válku, kdy protestanské Sasko a katolické Čechy stály na opačných stranách, se v roce 1623 sešla v Českém Jiřetíně komise kvůli přepravě dřeva a v roce 1624 byla zahájena stavba Flájského Plavebního kanálu (navrhl Fridrich Linke) a v roce 1629 projekt dokončen. Navzdory válečnému konfliktu rozkvétá obchod v Krušnohorské oblasti a dřevo z české katolické strany putuje na saskou protestanskou stranu do hutí. Za dřevo česká strana dostává od sasů peníze a za ně si může pořídit zbraně. Kácení lesů a plavení dřeva probíhá v krušnohorské oblasti do konce 17. století po dobu 250 let. V roce 1874 se uskutečnila poslední plavba dřeva na Flájském kanále. Za koncem tkví technický pokrok a nahrazení dřevěného uhlí za černé a za koks.

Dřevorubectví ale nebylo jedinou obživou pro místní obyvatele a vznikala i náhradní řemesla k obživě rodin. V 18. století byla domácká výroba během zimy už samozřejmostí. Horské podmínky byly vhodné pro pěstování lnu a rozvinulo se zde blatenictví a výroba oděvů. Krušnohoří se proslavilo svými paličkovanými krajkami, které mohly konkurovat známým Flanderským krajkám. Dalším odvětvím, které si zde našlo místo, byla výroba hraček - hračkařství.



doba bronzová - rýžování cínu



freiberské hutě



výstavba plavebního kanálu



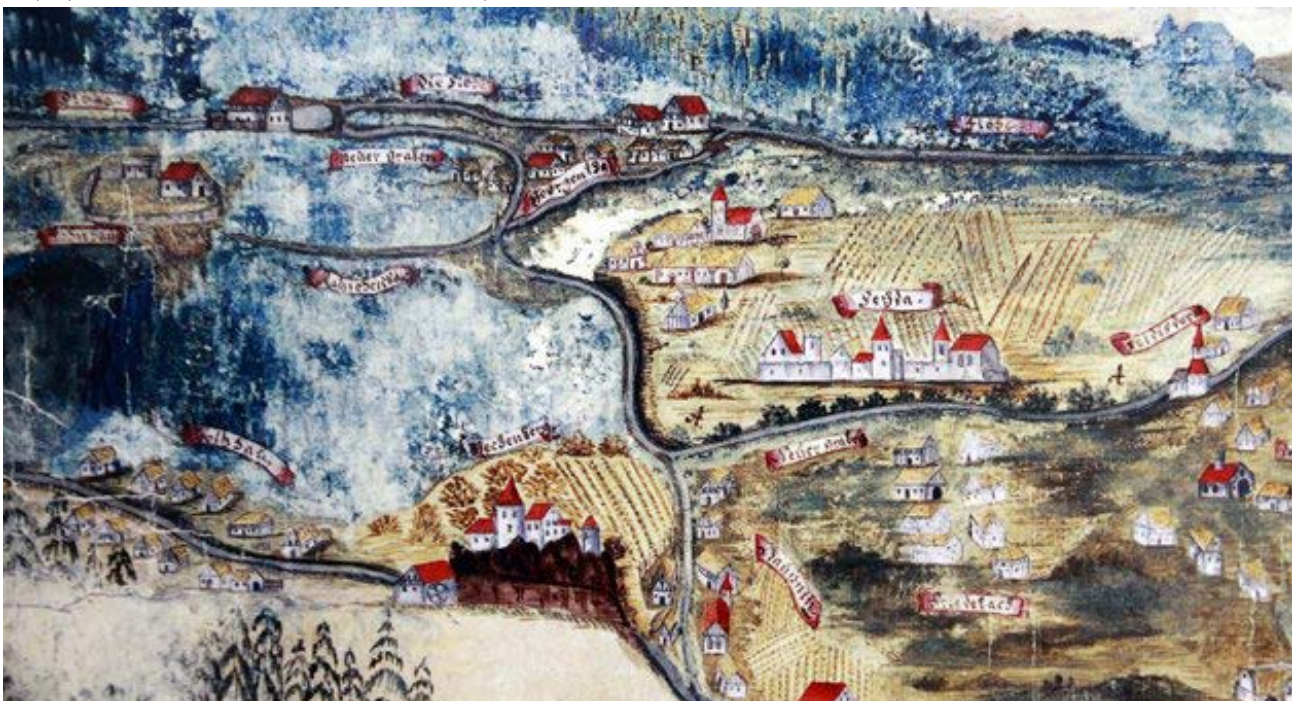
Mapa plavebního kanálu od Fridricha Linkeho - vytěžené kubíky dřeva tzv. šráky



Mapa plavebního kanálu od Fridricha Linkeho - Český Jiřetín



Mapa plavebního kanálu od Fridricha Linkeho - plavení dřeva






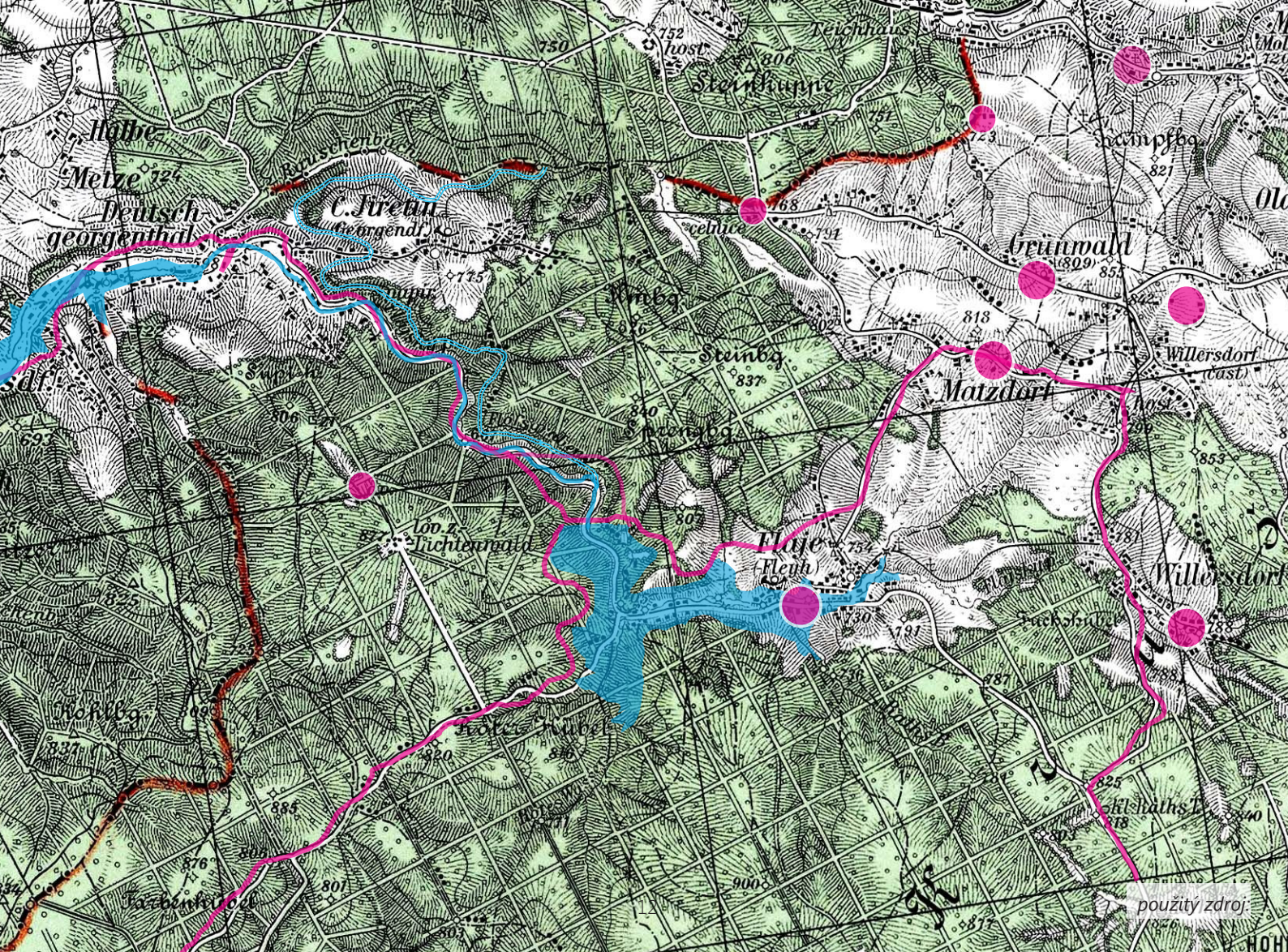
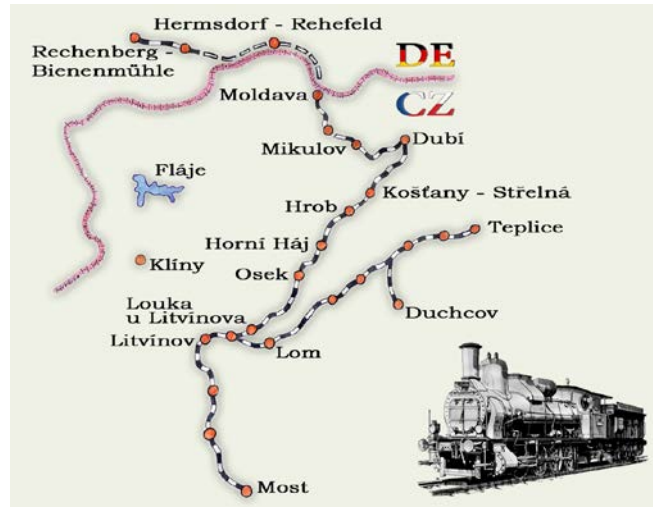
20. století

V roce 1884 byla zbudována železnice tzv. Moldavská dráha, která spojovala průmyslová města Most - Moldava - Freiberg a v oblasti vznikaly malé podniky a továrny (továrna na lepenku - Český Jiřetín). V roce 1898 byla postavena okresní silnice spojující Dlouhou Louku, Novou Ves, Mackov, Fláje a Český Jiřetín. V období 1. republiky byly zdejší osady turisticky využívány jakožto letní a zimní sídla. Místní obyvatelstvo byli především Němci.

Začátkem druhé světové války připadlo celé území Krušných hor do rukou nacistickému Německu. Po druhé světové válce byli Němci odsunuti a tím také došlo k všeobecnému sociálnímu i hospodářskému úpadku zdejších osad. Některé zůstaly vysídlené, jiné zcela zanikly.

V roce 1960 započala na Flájském potoce výstavba přehrady Fláje, kvůli které byla zlikvidována osada Fláje. V téže době zde bylo zřízeno Střední odborné učiliště lesnické pro podporu školství v Ústeckém kraji.

-  Flájský potok
-  Flájský plavební kanál
-  Silnice
-  Zaniklé obce



použitý zdroj:

Zaniklé obce

Fláje (*Fleyh*)

Fláje byly dřevorubeckou osadou, která nabyla na významu se vznikem Flájského plavebního kanálu. Od roku 1850 byly Fláje připojeny k nově zřízenému okresu Duchcov. V období 1. republiky byla osada oblíbeným výletním sídlem. Fláje i příslušné osady obývalo především německé obyvatelstvo, které ovšem bylo po 2. světové válce odsunuto. V 50. letech se již připravovala likvidace obce kvůli výstavbě přehrady a v roce 1959 bylo dokončeno vysídlení a zboření. Ve Flájích stával původní evangelický a později přestavěný dřevěný roubený kostel sv. Jana Křtitele. Stejně jako v okolí se zde rozšířilo ze Saska protestantství. V roce 1653 si obyvatelé postavili tuto protestantskou modlitebnu. Ovšem už po roce 1664 zahájil Jan Bedřich Valdštejn rekatolizaci zdejší oblasti. Kostel byl v roce 1960 přemístěn do Českého Jiřetína, je však ve špatném stavu.

Rok	1833	1850	1921	1950
Počet obyvatel	491	603	1099	192
Počet domů	88	?	263	100

Pastviny (*Grünwald*)

Lidé v Pastvinách se živilí zejména zemědělstvím, polním hospodářstvím, výrobou výrobků ze slámy, byla tu pila, dva mlýny, celní a finanční stanice. Zajímavostí je místní těžba rašeliny, která se dále zpracovávala v továrně u Nového Města a byla využívána jako topivo či stelivo. Samozřejmostí jsou i dřevorubecké práce.

Ještě před 1. světovou válkou byla v Pastvinách škola s téměř sto žáky. Obyvatelé byli především německé národnosti. V roce 1947 je uváděn pouze jeden Čech na 73 Němců. Po odsunu byly Pastviny částečně dosídleny a jako osada připojeny k Moldavě. Postupně se však ves vylidnila a domy byly v 50. letech srovnány se zemí. Dnes je v místě bývalé osady pouze rozsáhlá louka s rybníkem u hranic s Německem.

Rok	1862	1885	1921	1928	1948
Počet obyvatel	401	392	336	320	17
Počet domů	78	70	58	58	54

Vilejšov (*Willersdorf*)

Osada Vilejšov byla hospodářskou osadou s jedním mlýnem. Mnohá občanská vybavenost byla ale součástí Flájí. Po odsunu německých obyvatel se stal Vilejšov chatovou osadou. V době vybudování vodního díla Fláje byla obec kvůli zřízení ochranného pásma v roce 1955 zrušena.

Z Vilejšova zbyly pouze zarostlé zbytky základů stavení a o přítomnosti lidí svědčí obecní rybník zarůstající trávou s rozpadajícím se náhonem. Prostor bývalé obce je postupně zalesňován.

Rok	1921	1938
Počet obyvatel	200	228
Počet domů	46	48

Mackov (*Matzdorf*)

Horská ves byla před válkou cílem rekreace. Nalezli bychom zde vzdušné lázně a mnoho rekreačních chalup. K zániku obce přispěl odsun původních obyvatel, ale definitivním koncem byla výstavba flájské přehrady. Vzhledem k ochrannému hygienickému pásmu museli obyvatelé Mackov opustit.

Rok	1921
Počet obyvatel	251
Počet domů	59

další zaniklé osady po roce 1945:

Oldříšsko-Grünwaldská Lada
Moldava (*Moldau*)
Žebrácký roh (*Battlecke*)
Chaluppengut
Kühlstall

osada
polovina obce
hostinec
samota
dvůr





DŘÍVE

Fláje



Pastviny



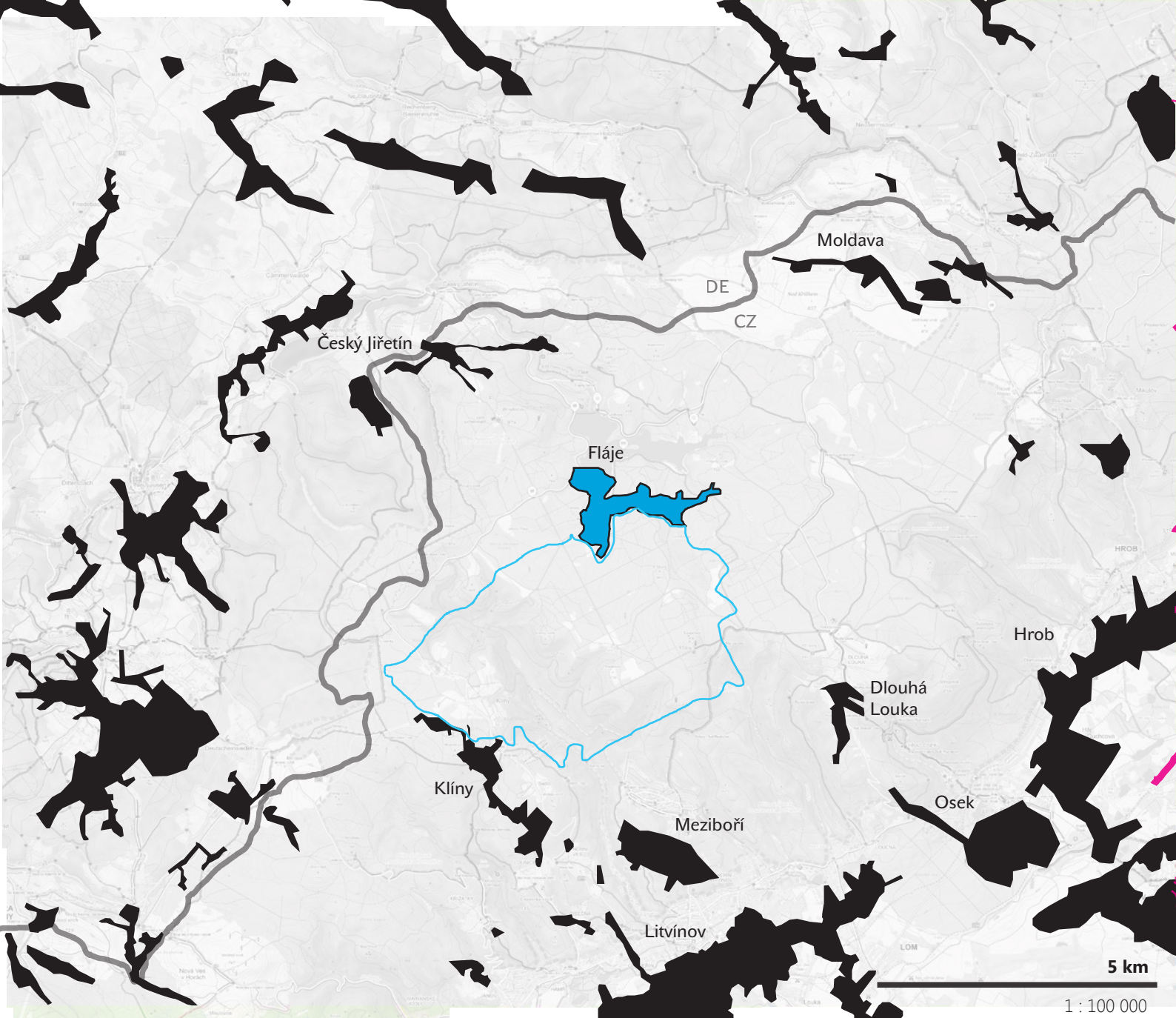
Mackov



Vilejsov

NYNÍ





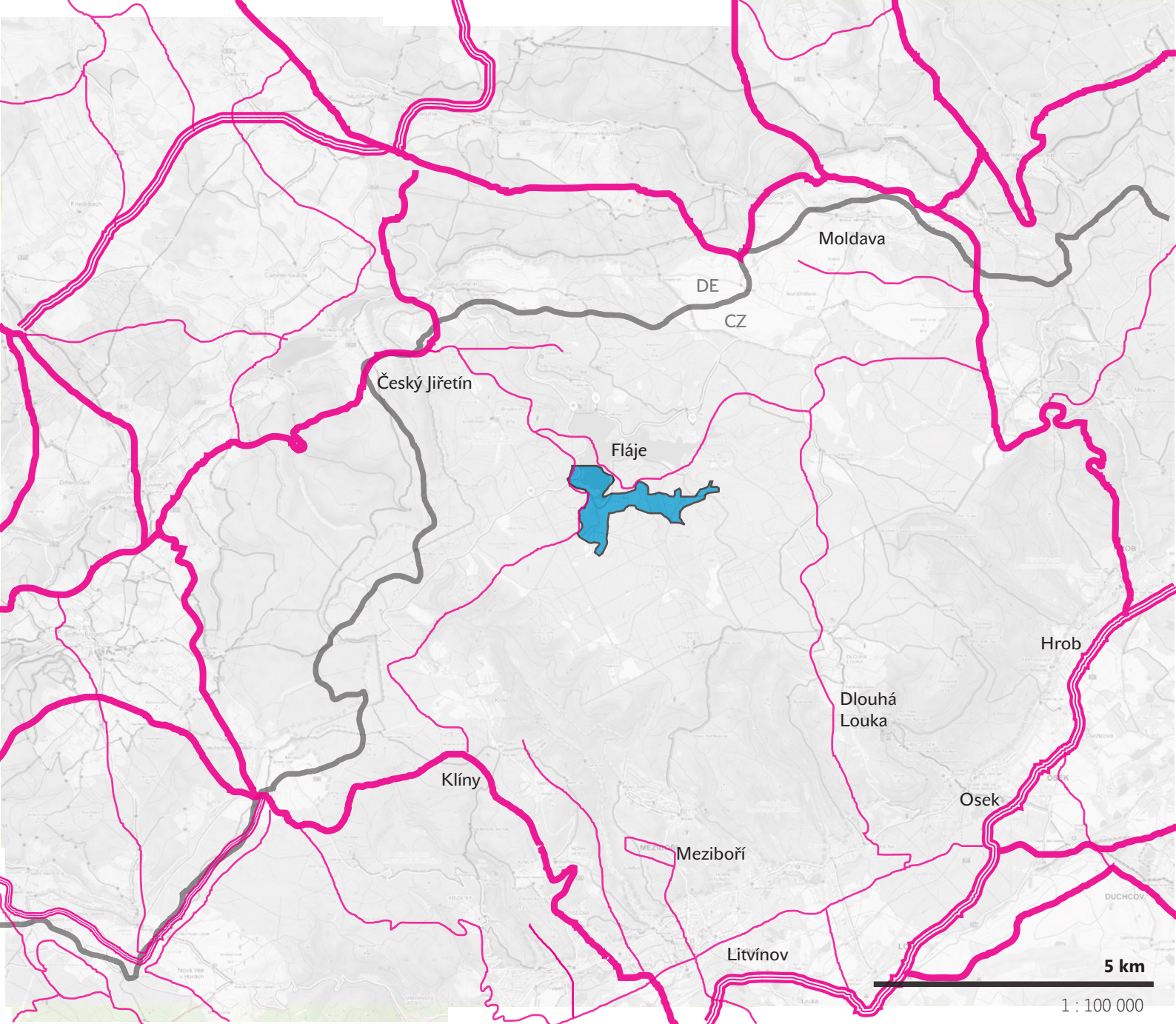
Struktura osídlení

Přehrada Fláje se nechází v oblasti, kde se v okruhu zhruba 5 km nenacházejí osídlené oblasti. Původní osady zanikly kvůli výstavbě přehrady a vysídlení obyvatelstva po roce 1945. Nedaleko přehrady sice můžeme spatřit velký komplex lesnické školy, ale ta je v současné době jen velmi zřídka využívána. V těsném sousedství se nachází pár objektů, které jsou zchátralé a nevyužívané, nebo zbytky původní zástavby po demolicích. Kromě turisticky atraktivních dnů v sezóně okolí nádrže nevykazuje časté známky života a působí velmi opuštěně. Příčinou nemusí být pouze limity ochranných pásem vodního zdroje a přírody ale také rozsáhlá, zřídka využívaná, lovecká obora na jižní straně nádrže. Dalším faktorem je bezpochyby hospodářská a sociální situace okolních obcí a v neposlední řadě složitá dopravní dostupnost.

Samota - dům správce přehrady

počet obyvatel:	3 (1-10)
společenství:	rodina, hospodářství
identita:	silná, často formální
vybavenost:	soukromá, zprostředkovaná vazba na veřejnou sféru
doprava:	vyplývá ze situace
vnější prostory:	soukromé,
významné znaky:	domov - základní jednotka

- hranice obory
- osídlené území
- hranice ČR

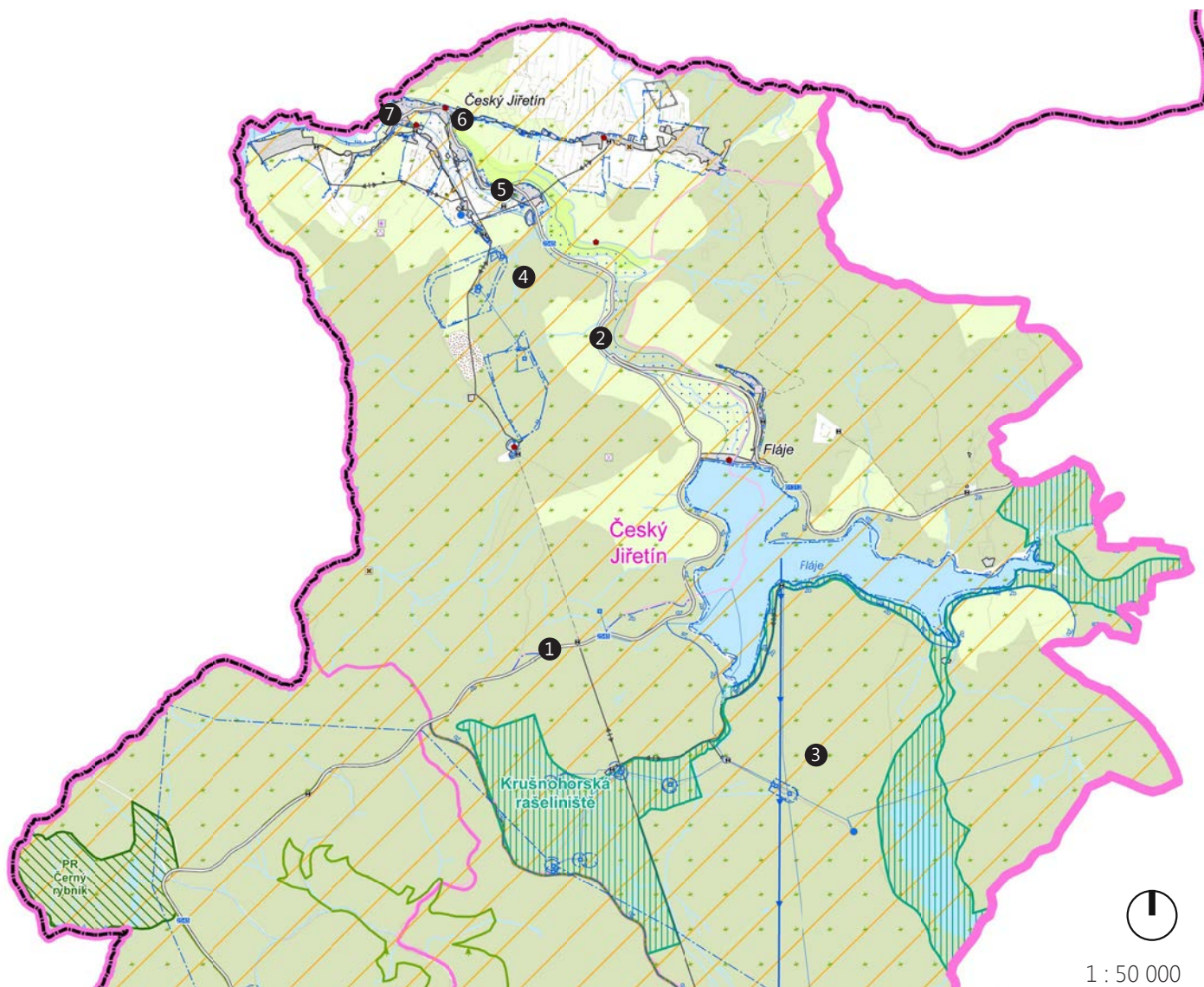


Struktura komunikací

Ze strany České Republiky je obec Český Jiřetín (pod kterou spadá i flájská přehrada) spojena pouze po silnicích III. třídy. Problémem je průjezdnost horských úseků v zimě, kdy je doprava vzhledem k sněhovým podmínkám značně zkomplikována. Navíc osada Český Jiřetín je na území Čech závislá na jediné přístupové komunikaci. Do oblasti se lze po celý rok dostat jediným autobusovým spojem (ČSAD - linka 523), který jezdí třikrát denně půlhodinovou trasu Litvínov - Český Jiřetín. Pak samozřejmě také individuální dopravou.

- silnice III. třídy
- silnice II. třídy
- silnice I. třídy

Územně analytické podklady - limity



SWOT pro obec Český Jiřetín

Vodní režim:

- + CHOPAV, zdroje kvalitní pitné vody - nádrž Fláje, zachovalá rašelinště, ochranná pásma vodních zdrojů
- občasně povodňové stavy, chybějící infrastruktura odvádění a čištění odpadních vod

Hygiena životního prostředí

- + vysoká stabilita životního prostředí, území bez překračování imisních limitů, chráněná poloha obce
- lokální topeniště, používání tuhých paliv, výskyt staré ekologické zátěže

Ochrana přírody a krajiny

- + vysoká ekologická stabilita, zachovalé rašelinště, ptačí oblast NATURA 2000, Přírodní park
- potenciál: zavedení plošné ochrany Krušných hor formou CHKO
- hrozby: zásahy do lesních porostů výstavbou nových sjezdovek plošně významné zásahy do chráněných lokalit

Zemědělský půdní fond a lesní pozemky

- + zalesněný prostor, výsadba a revitalizace porostů, obora Fláje
- převládající podíl lesů zvláštního určení nad hospodářskými, odumírání smrkových porostů v okolí Flájí

Veřejná dopravní a technická onfrastruktura

- + dobré napojená na tech. infrastrukturu, hraniční přechod, Krušnohorská magistrála
- chybějící kanalizace, problematická dostupnost, slabá údržba silnice v zimě, slabá obslužnost hromadnou dopravou

Sociodemografické podmínky

- stagnace ve vývoji počtu obyvatel, vysoký index stáří, minimální občasná vybavenost v obci

Bydlení

- vymezení ploch jen pro rekreační bydlení, objekty v záplavovém území, charakter nových objektů ve vztahu k okolí, nutnost vyjíždky za prací, zdlouhavá dosažitelnost








Rekreace

- + lyžařský areál, atraktivní příroda, systém turistických stezek a cyklotras, návaznost na německé území
- nevyužitý potenciál Křišných hor, jednostranná orientace na zimní sezónu, uzavření obory Fláje
- potenciál: výstavba infocentra u nádrže a vyznačení nových stezek, rozvoj aktivit, zpřístupněná obora











Ochrana památek

- nemovitá kulturní památka
-  OP kulturní památky
-  městská památková zóna
-  archeologické naleziště

Ochrana přírody

-  památný strom
-  národní přírodní rezervace (NPR)
-  přírodní rezervace (PR)
-  NATURA 2000 - evropsky významná lokalita
-  NATURA 2000 - ptačí oblast
-  lokalita Ramsarské úmuvy - mokřad
-  přírodní park

Ochrana vodních zdrojů

- zdroj přírodní pitné vody
-  OP přír. léčivého zdroje a zdroje minerálních vod stupně II.C
-  OP vodního zdroje I. stupně
-  OP vodního zdroje II. stupně
-  OP vodního zdroje 2.a - vnitřní
-  OP vodního zdroje 2.b - vnější
-  OP vodního zdroje III. stupně
-  OP vodního zdroje - nerozlišeno
-  chráněná oblast přirozené akumulace vod
-  vodní tok
-  vodní plocha






Problémy

- 1 průjezdnost horských úseků silnic v zimě
- 2 závislost na jediné přístupové komunikaci
- 3 stav smrkových porostů
- 4 nevyužitý potenciál Krušných hor
- 5 vysoký podíl lokálních topenišť
- 6 absence chodníků a průjezdní komunikace
- 7 tržnice u hraničních přechodů






Doprava

-  silnice I. třídy
-  silnice II. třídy
-  silnice III. třídy
-  železniční trať celostátní
-  železniční trať regionální
-  OP železniční tratě, vlečky

Vodní hospodářství

- vodojem
- ⊗ úpravna vody
- ⊙ čerpací stanice vodárenská
-  dálkový vodovodní řad
-  ostatní vodovody
- čerpací stanice odpadních vod
- čistírna odpadních vod místní
- čistírna odpadních vod skupinová
-  potrubí průmyslové odpadní vody
-  kanalizační stoka
-  OP zařízení na kanalizační síti

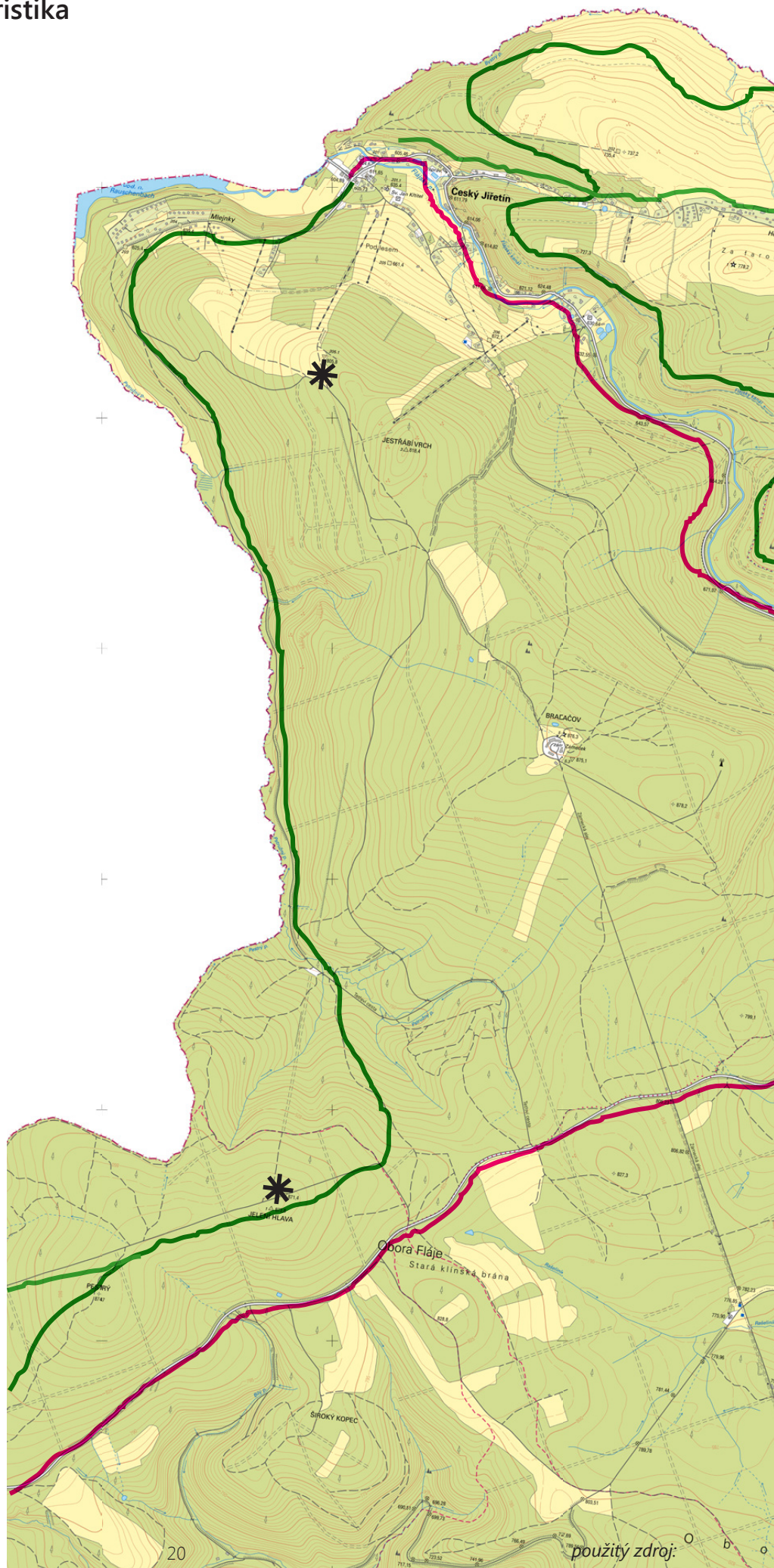
Zemědělský a lesní půdní

-  I. třída ochrany dle BPEJ
-  plocha lesa ochranného
-  plocha lesa zvláštního
-  plocha lesa hospodářského
-  plocha při okraji lesa s podmíněným využíváním

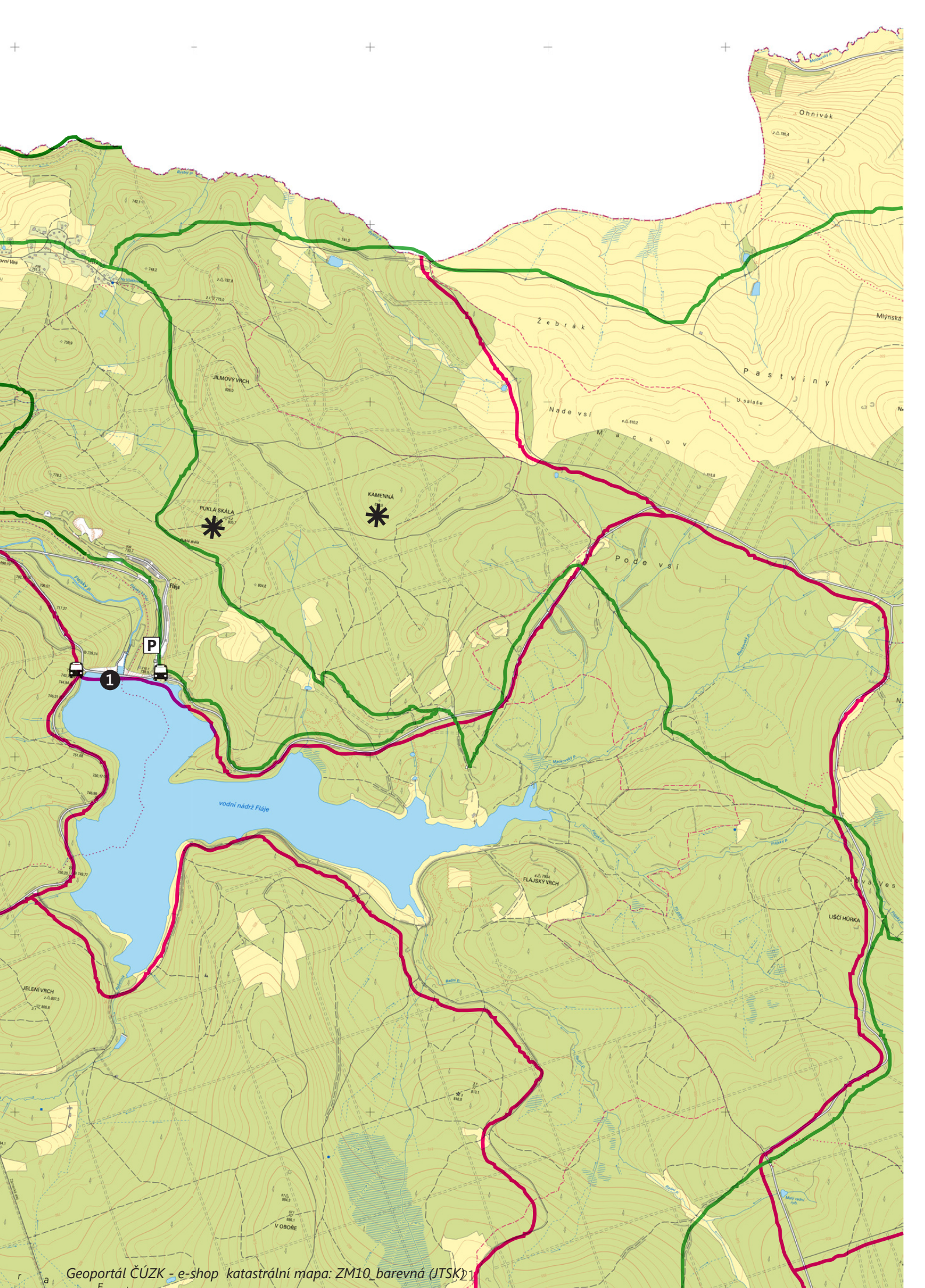
Občasná vybavenost a turistika

Legenda

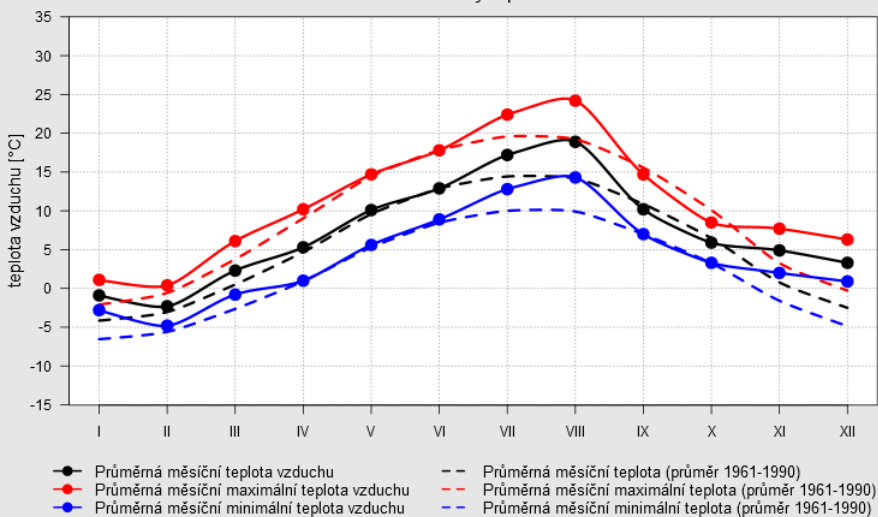
-  Přehrada Fláje
-  Zámeček Bradáčov
-  vyhlídkové místo
-  autobusový zastávka
-  parkoviště
-  ubytování (počet podniků)
-  restaurace / možnost občerstvení
-  lyžařské sjezdovky
-  záchranná služba
-  kostel
-  hraniční přechod
-  turistická cesta
-  naučná stezka
-  cyklotrasa



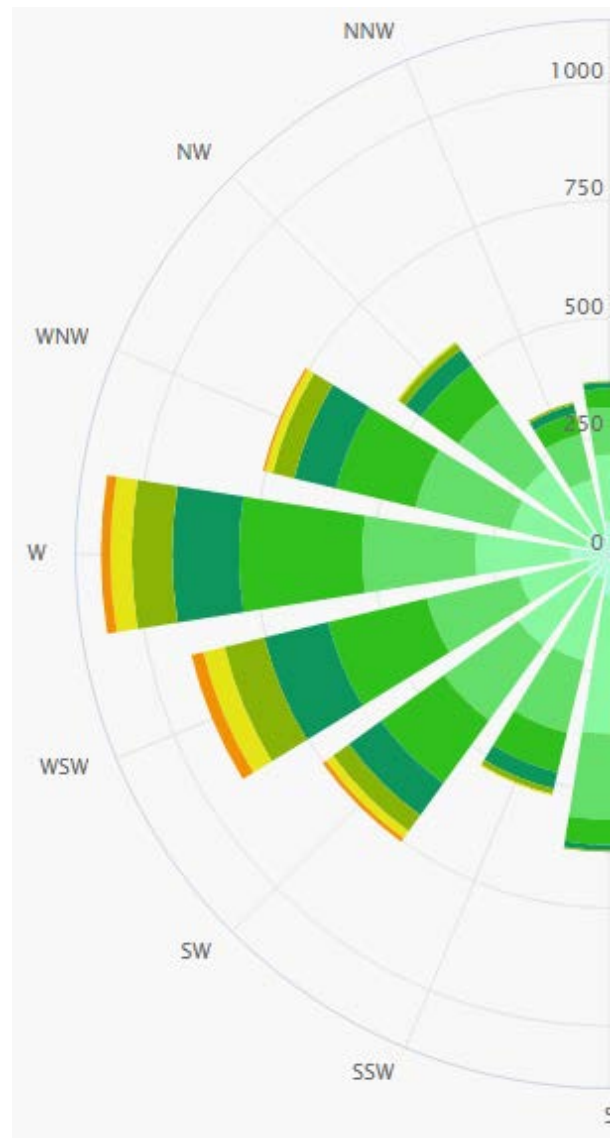
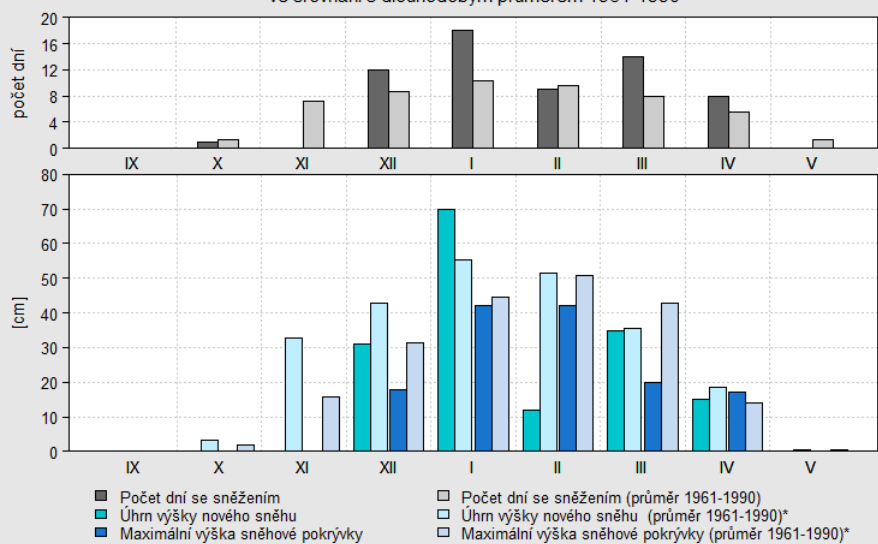
1 : 25 000



Průběh průměrné měsíční, průměrné měsíční maximální a minimální teploty vzduchu ve srovnání s dlouhodobým průměrem 1961-1990



Měsíční charakteristiky sněhu pro zimní sezónu 2014/2015 ve srovnání s dlouhodobým průměrem 1961-1990

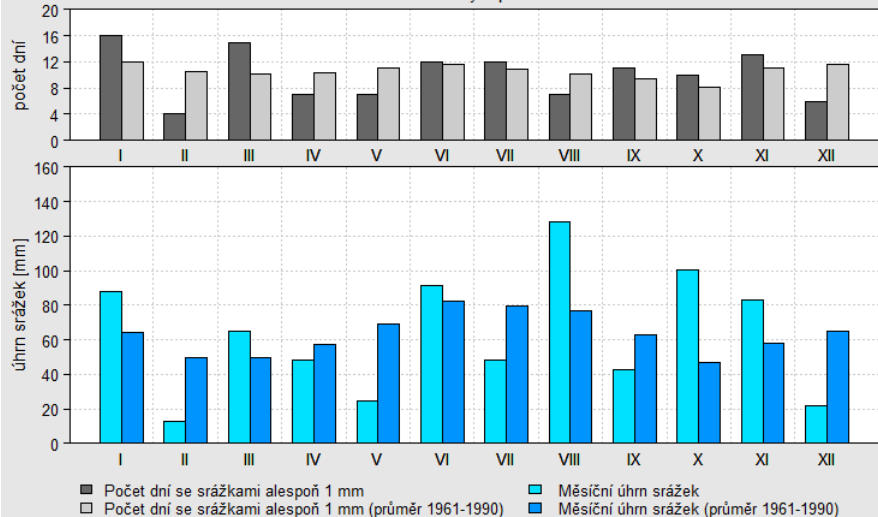


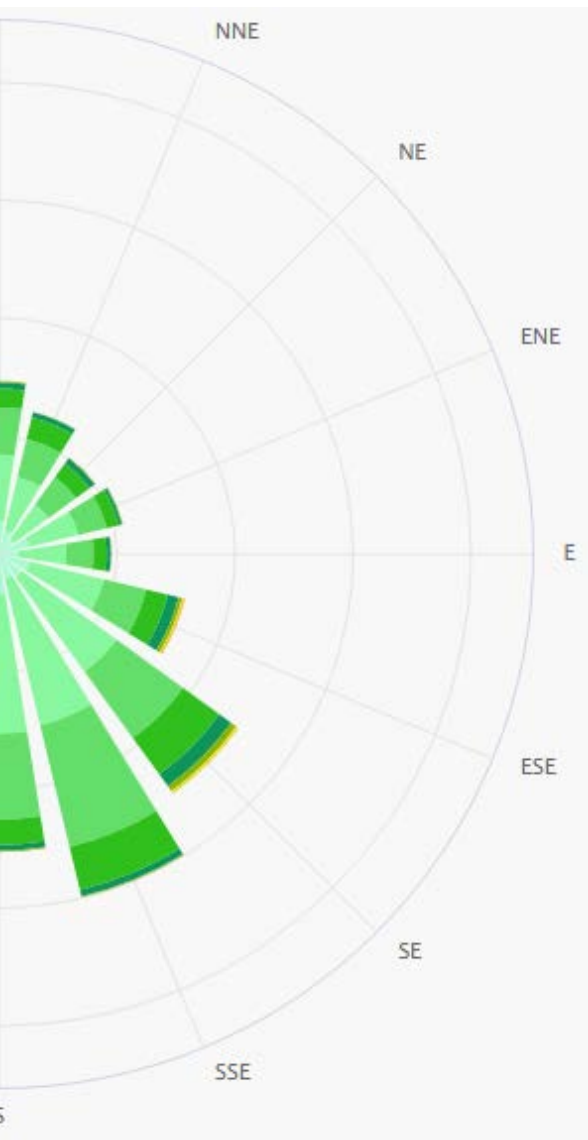
Klimatické podmínky

Jak už naznačuje velký podíl mrazových dnů a vysoký úhrn dešťových i sněhových srážek, jedná o horské klima. Krušné hory jsou také jednou z mála oblastí České republiky, kde je možné smysluplně využívat vítr jako obnovitelný zdroj energie. Na mnoha místech v blízkosti Flájí je možné zahlédnout věže větrných elektráren. Silný vítr je poměrně znatelný i na místě přehrady, jelikož převládajícím větrům z jihu západu neklade prostor nad hladinou nádrže žádnou překážku.

Grafy s průměrnou teplotou, srážkami, slunečním svitem a vlhkostí jsou měřeny pro oblast Nové Vsi, která se nachází zhruba 10 km od Flájí. Větrná růžice je naměřena pro obec Český Jiřetín.

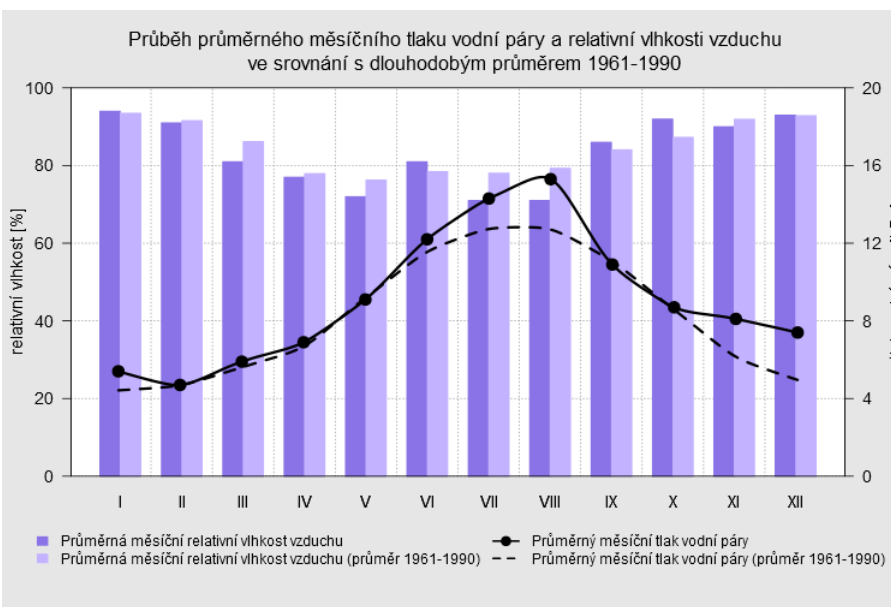
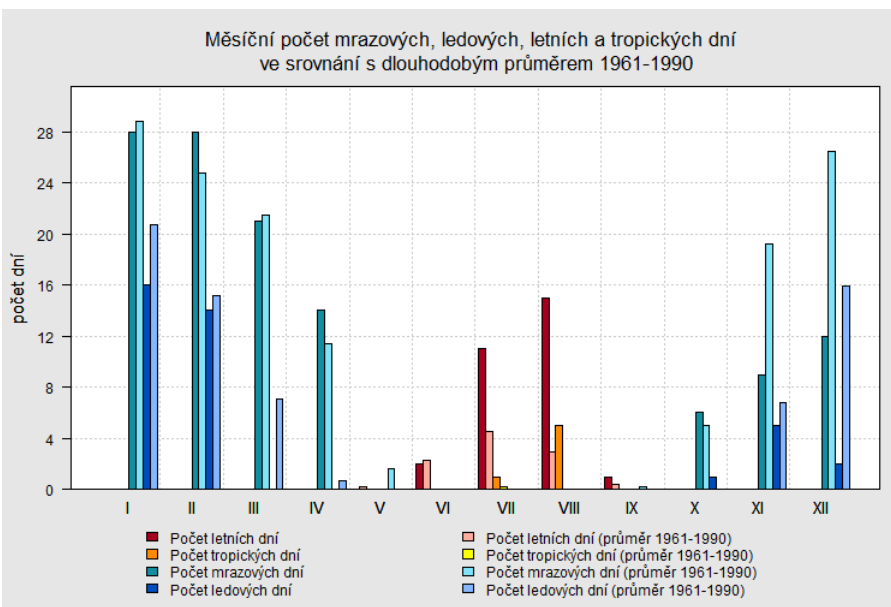
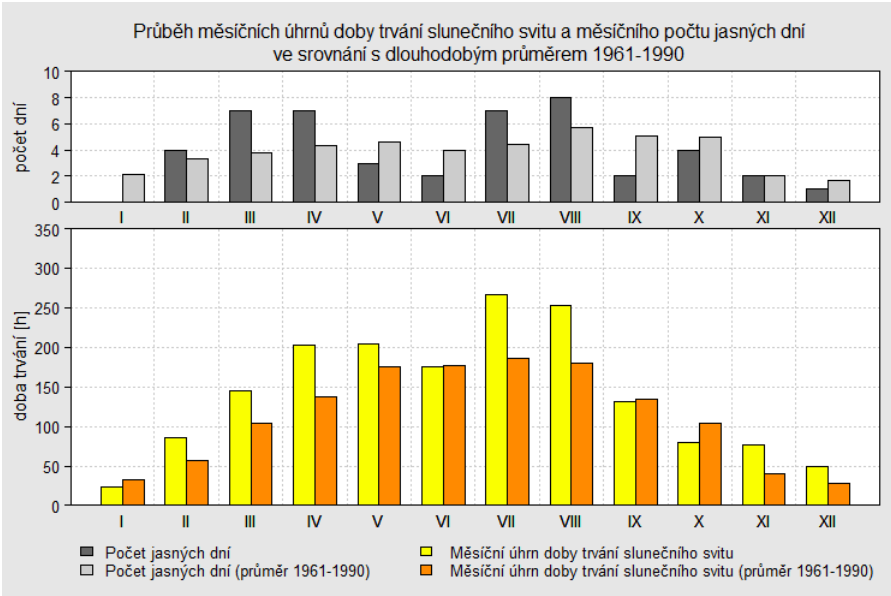
Průběh měsíčního úhrnu srážek a měsíčního počtu dní se srážkami alespoň 1 mm ve srovnání s dlouhodobým průměrem 1961-1990





rychlost větru
km/h (10 m)

- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 25
- 25 - 30
- 30 - 35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60





Genius Loci

Popisem vlastností a možných příčin jsem se pokusila definovat místní *Genium Loci*. Není třeba se snažit tyto vlastnosti měnit za účelem turistického zatraktivnění. Jsou unikátní a jedinečné. A to je velmi cenné. Naopak je na místě tyto atributy respektovat, následovat ale zároveň zpřístupnit zásahem lidského měřítka.

Tyto úvahy jsem rozvinula dále v poslední části práce.



• Krajinný ráz

Směrem na jih vidíme část rozlehlé vodní plochy, která se zakusuje do okolního terénu. Z břehů vystupuje mírně svažité terén pokrytý nepřístupným lesním porostem. Horizont je zapuštěn pod okraj tmavé siluety krajiny.

Pohled na opačnou severní stranu, je diametrálně odlišný. Díváme se do do propasti zformované uměle vytvořeným betonovým srázem (hráz). Tento velký terénní zlom se dále line ve formě úzkého semknutého hlubokého údolí.

• Kontrast morfologie

Ne jedné straně na nás působí rozlehlost, plochost a horizontalita, na straně druhé semknutí, hloubka a vertikality.

• (Ne)přístupnost

Pro obě dvě strany je ale společná jejich nepřístupnost. Na jedné straně komplex vodního díla ohraničený ochranným pásmem I. stupně, v jejímž těsném sousedství se nachází obrovská opločená lovecká obora, která není veřejně přístupná. Na straně druhé zarostlé prudké údolní srázy. dí s dalším obrovským areálem, který má specifické funkční využití a režim - loveckou oborou.

• Horské klima

V místě je dominantní silný vítr, v zimě pak také intenzivní sněhové srážky. Aby místo bylo vůbec obytné a přitažlivé pro člověka musí disponovat bezpečným útočištěm.

• Původní stopa

Přehrazením Flájského potoka zmizely původní cesty a osídlení této krajiny pod vodou. Nově vybudované silnice jsou k přehradě účelově přivedeny a pocitově neplní funkci cesty v pravém slova smyslu. Dostupnost není přirozená a tudíž ani jednoznačná a jednoduchá. K tomu přispívá i poměrně zdlouhavá dosažitelnost.

• Osídlení a rozvoj

V širším kontextu se rozvoj této lokality zaměřuje na podporu jiných osídlených oblastí (pitná voda, rekreace, lov). Vzniká tím nežádoucí disparita a ubývá počet místních obyvatel.







Situace



1 : 2000

Český Jiřetín

Příjezdová cesta

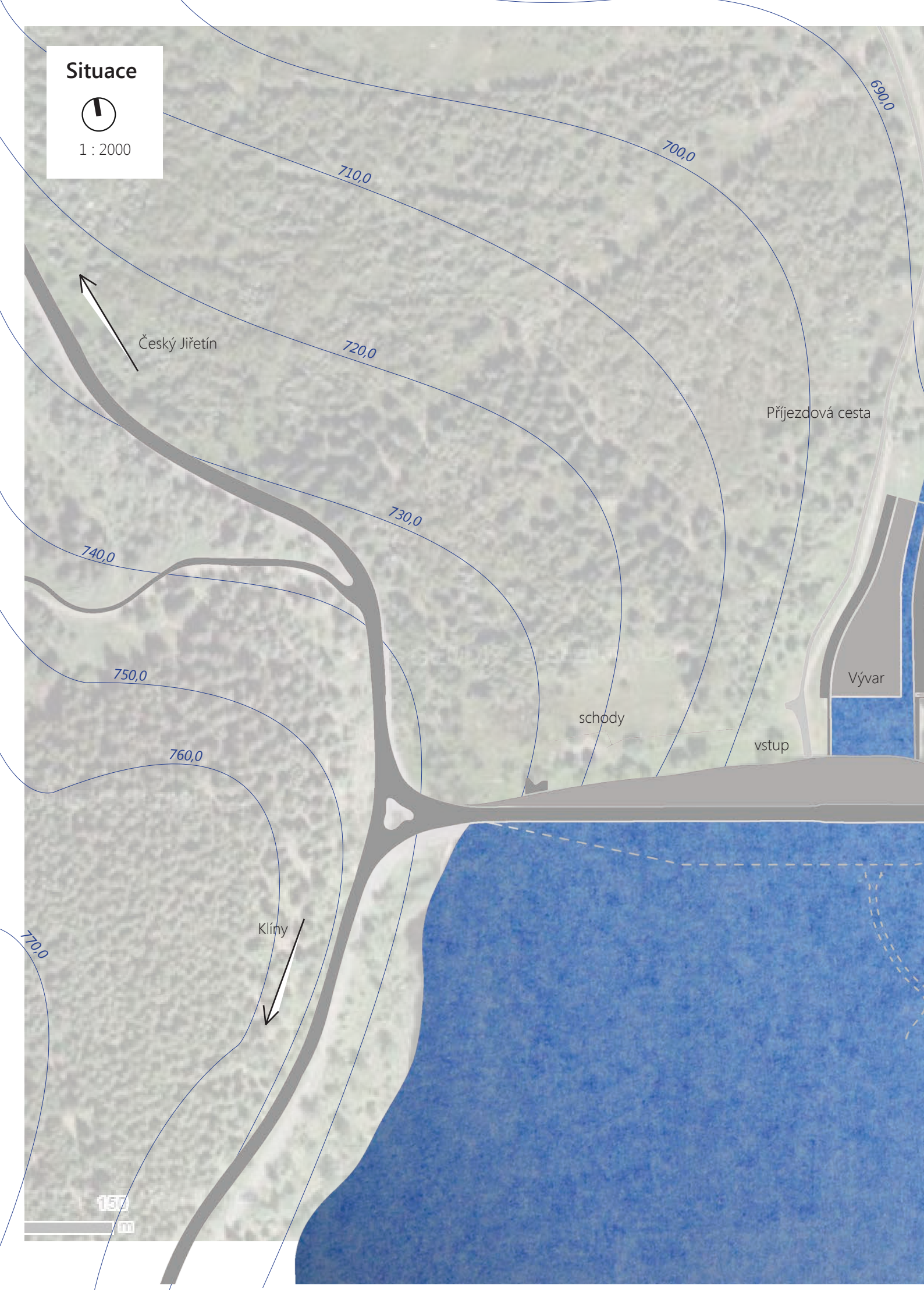
Vývar

schody

vstup

Klíny

150
m





Flájský potok

Český Jiřetín

staré lesnické učiliště

700,0

710,0

720,0

730,0

740,0

750,0

760,0

770,0

780,0

ČOV

Parkoviště

sklad

schody

vstup do přehrady

betonový základ pro jeřáb

dům hrázného

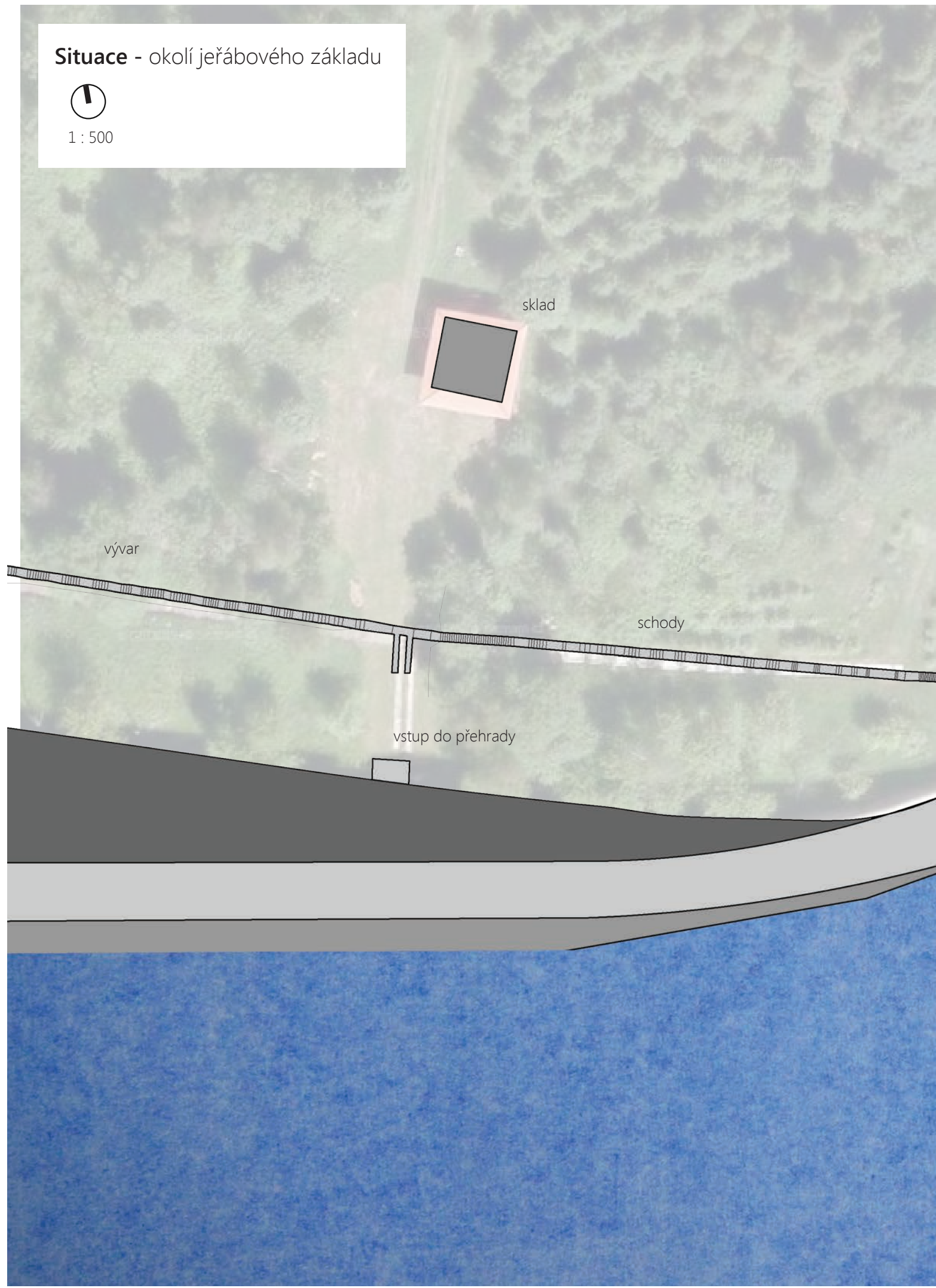
Hrob

10 km

Situace - okolí jeřábového základu



1 : 500



Parkoviště

dům správce

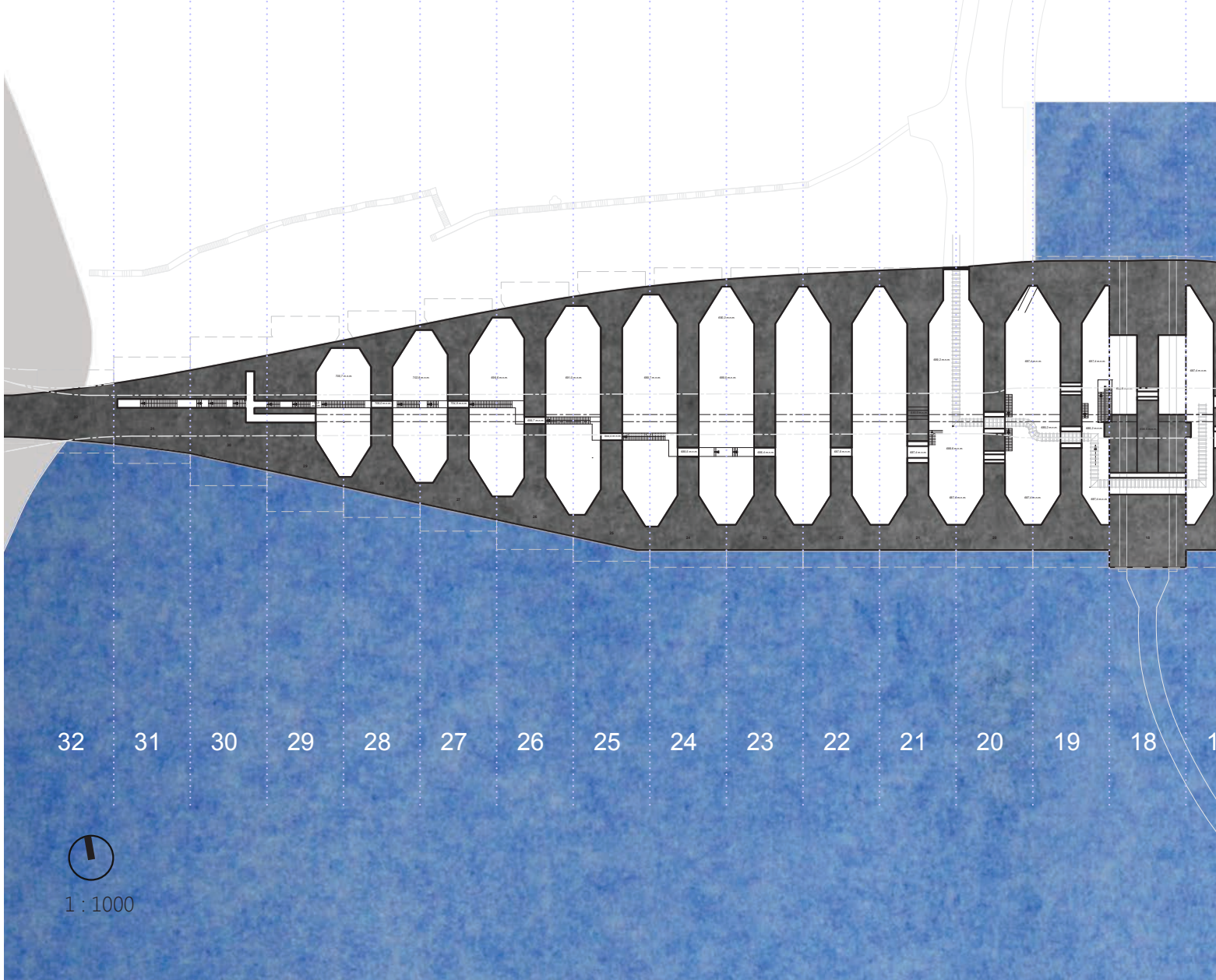
betonový základ pro jeřáb

25 m

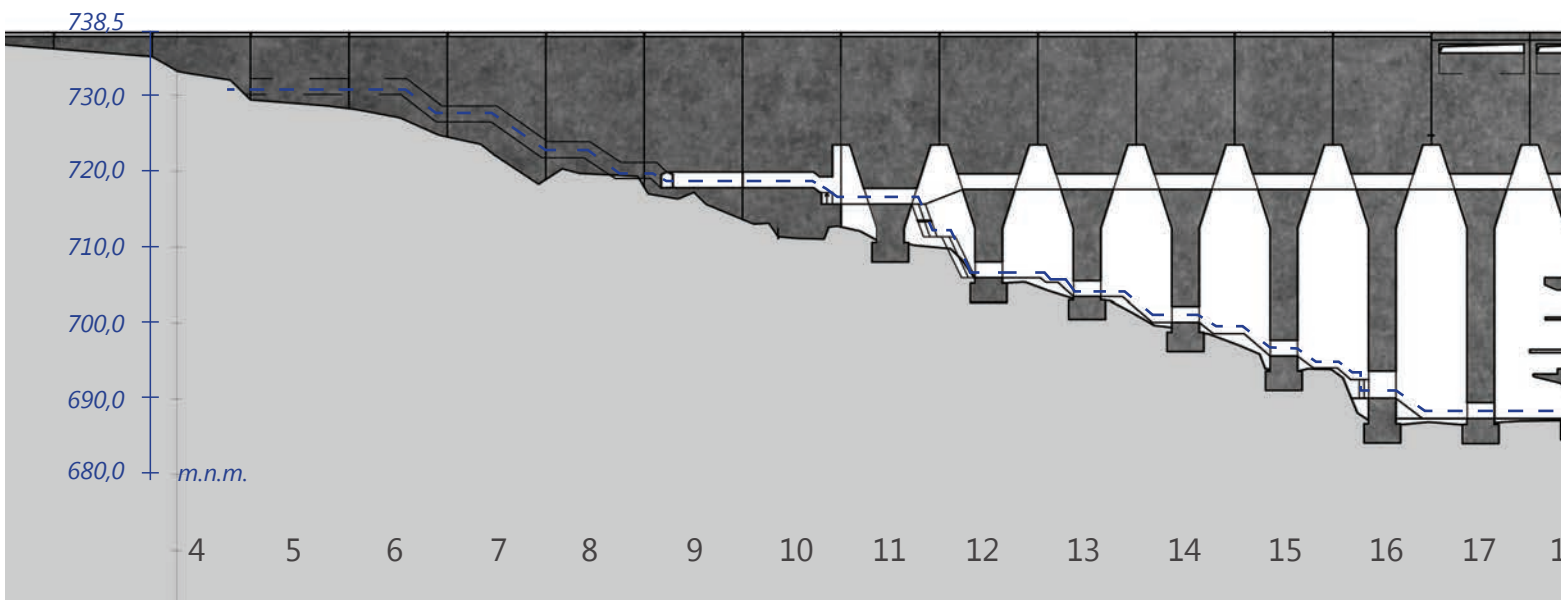


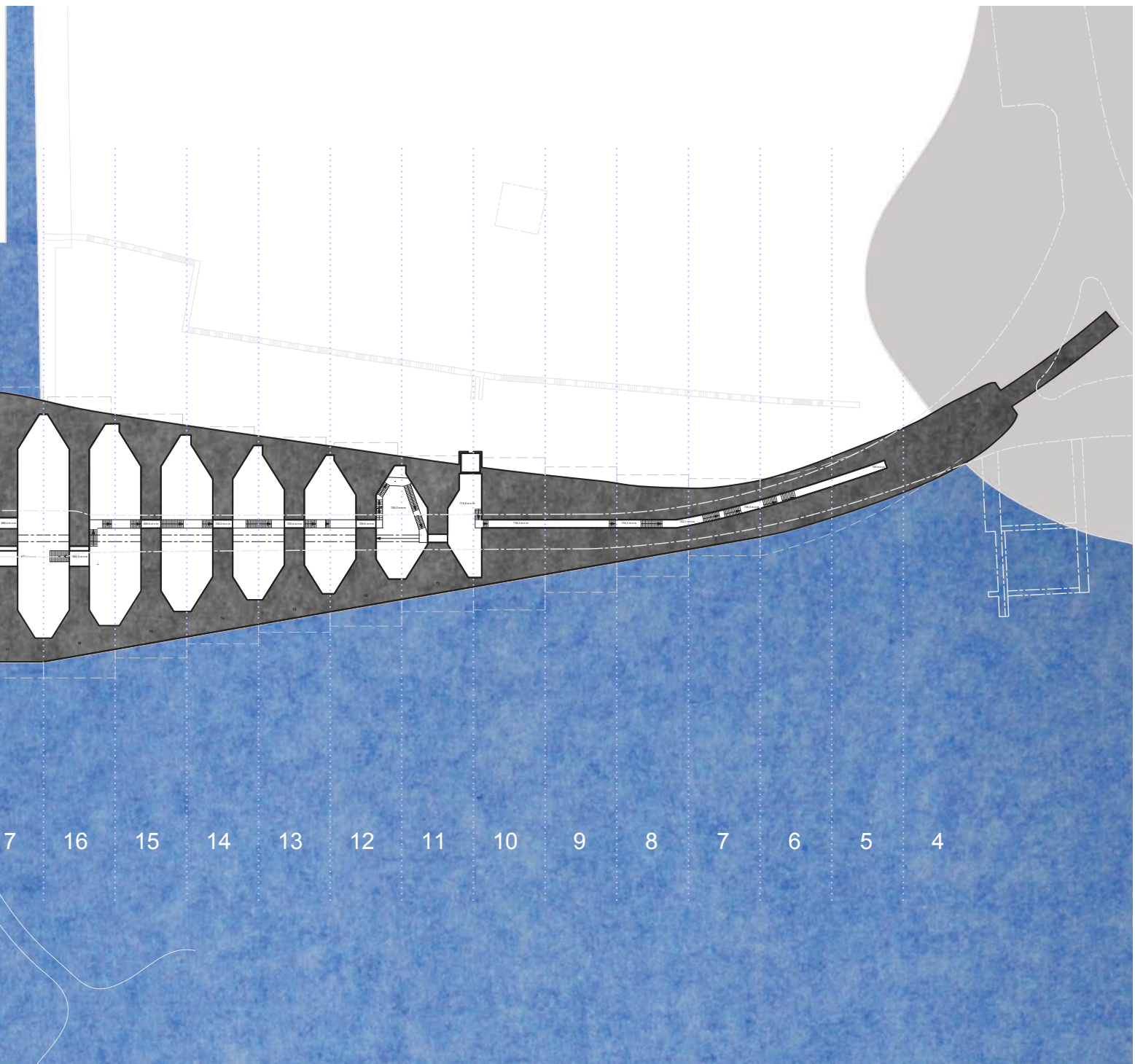
Zaměrování vnitřních prostor přehrady

Půdorys 1 m nad podlahou

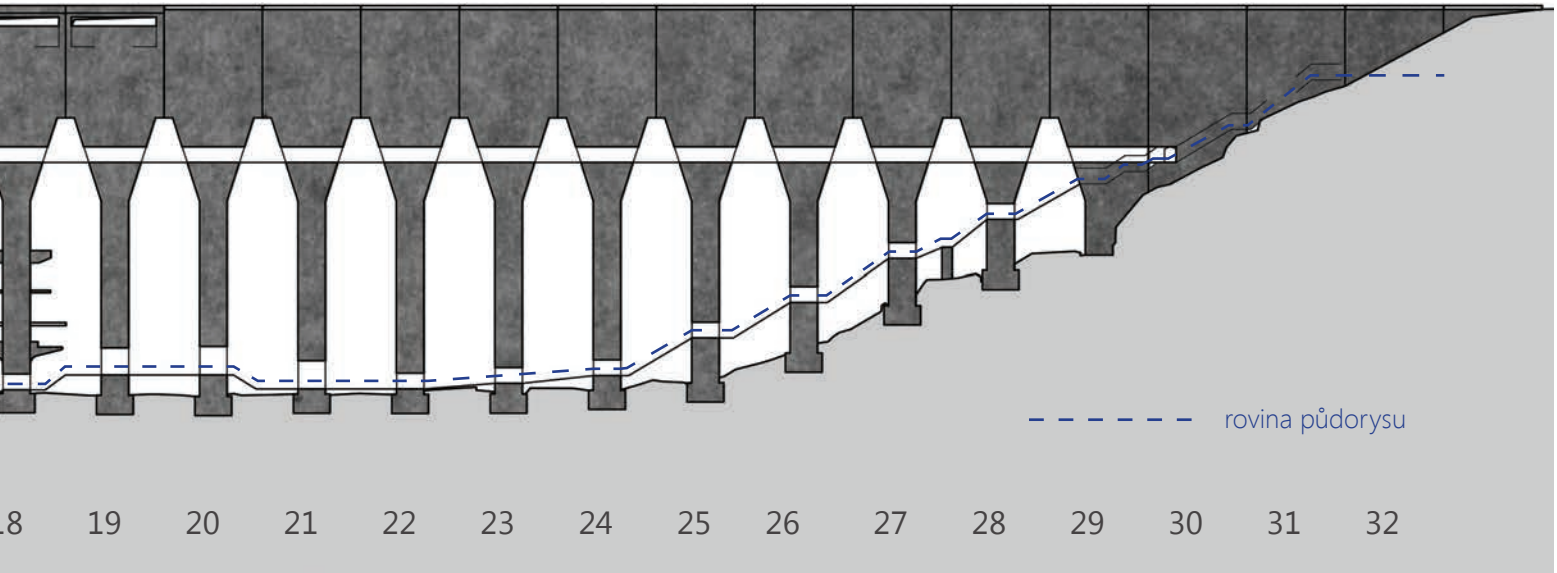


Podélný řez osou hráze proti vodě

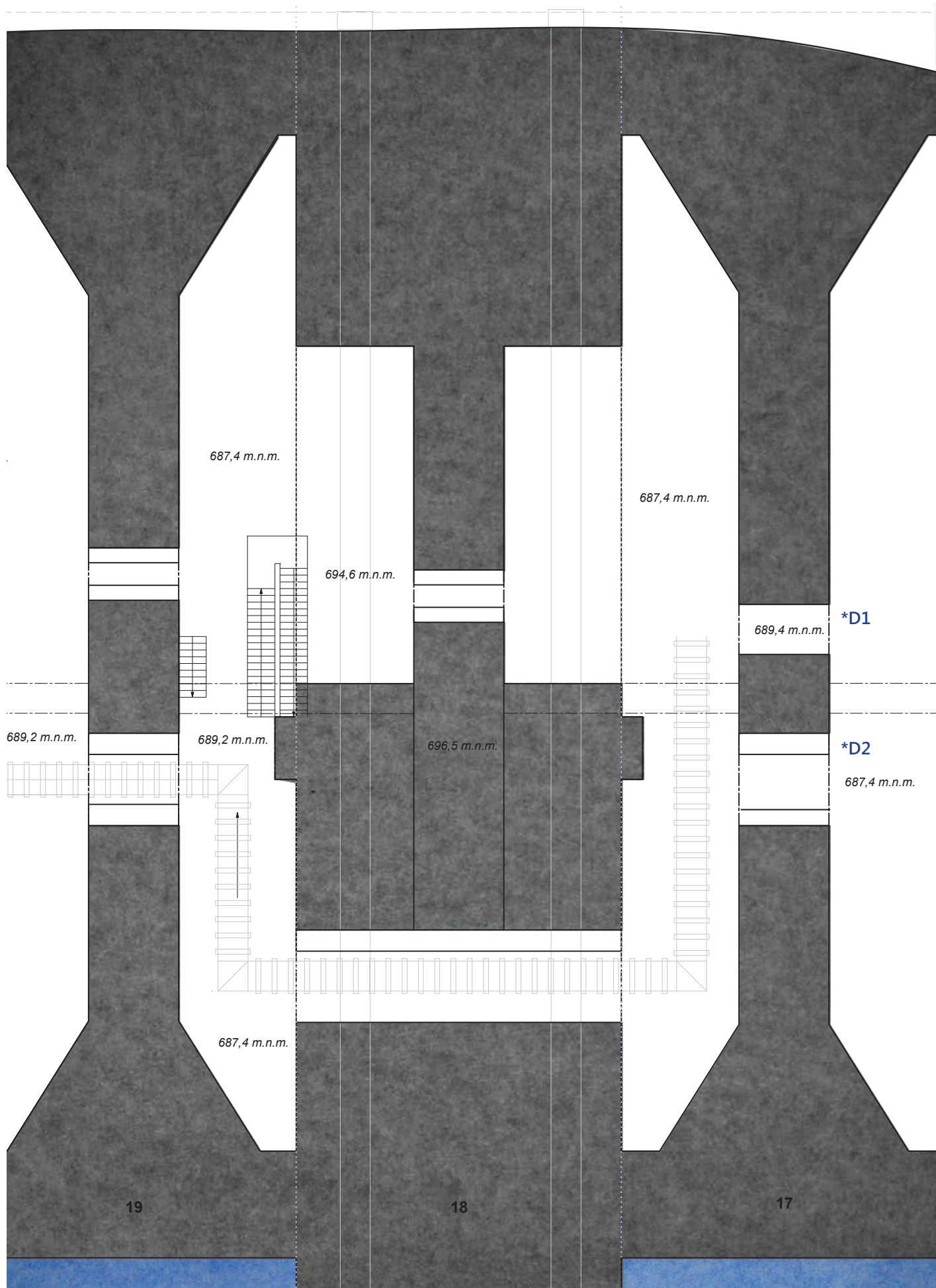




50 m



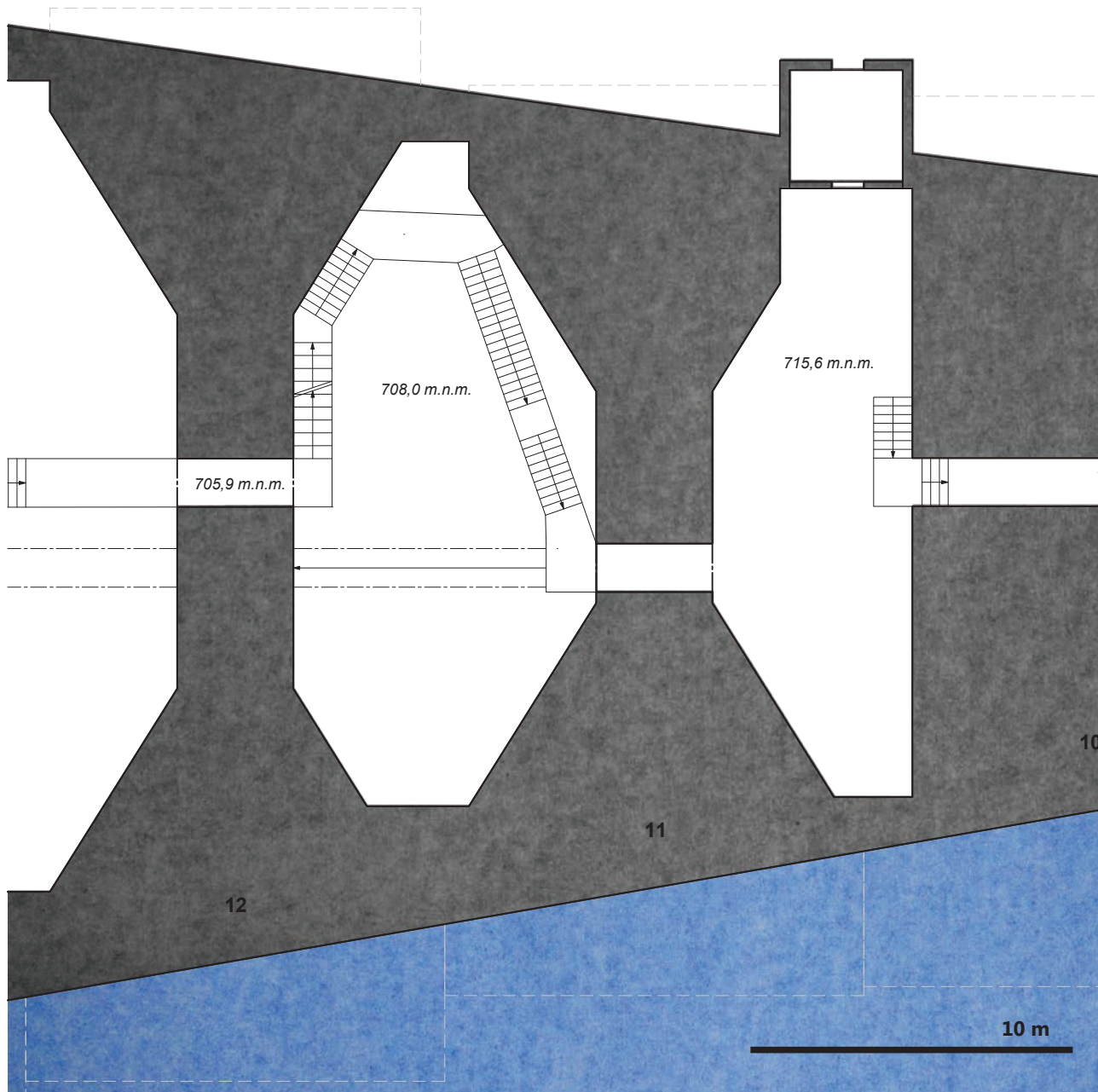
Půdorys komory mezi pilíři 17-18-19



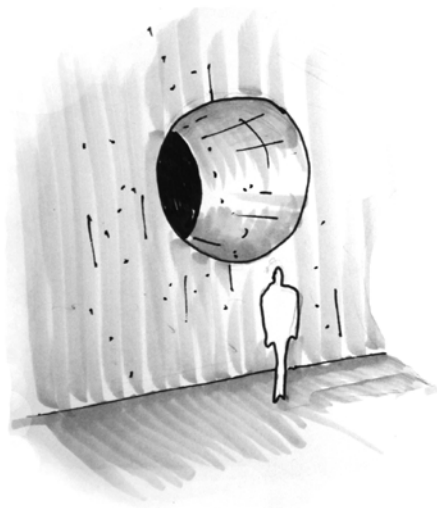
Půdorys komory mezi pilíři 10-11-12



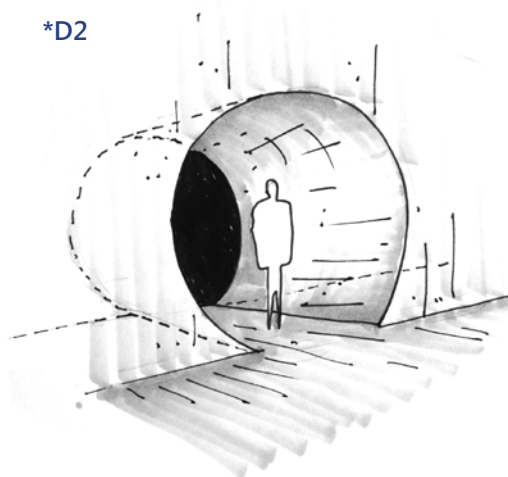
1 : 200



*D1



*D2





vstupní objekt - blok 10/11

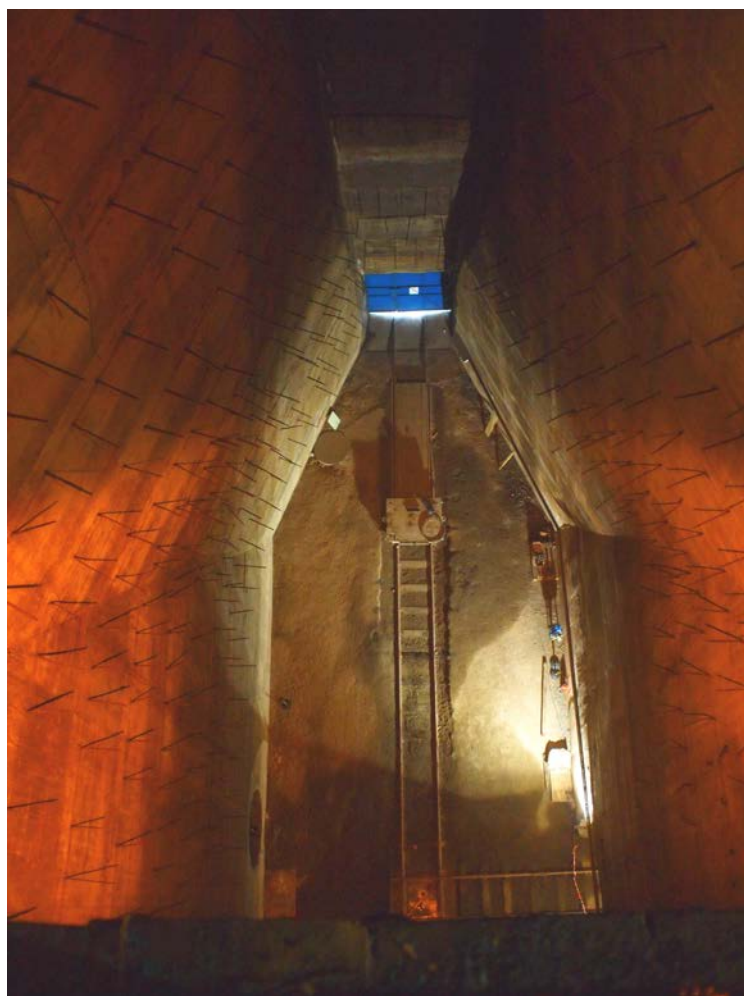


pohled nahoru - blok 21/22

slepá chodba - blok 29/30



pohled dolů - blok 20/21



Konstrukce přehrady

Unikátní vnitřní prostory v nitru přehrady jsou vytvořeny díky jedinečné konstrukci. Tato konstrukce se skládá z kombinace tížných bloků a pilířů typu Noetzli. Tížné bloky se nacházejí na krajích hráze a pilíře jsou hlavním opěrným systémem ve středu hráze proti tlaku vody (viz. výkresy). Jejich půdorysný tvar je ve tvaru "X" a tím, jak jsou řazeny vedle sebe vznikají mezi nimi dutiny. Hladkou viditelnou plochu nad vývarem tvoří betonový záklop, který není nosný nýbrž pouze pohledový.

(U jiných hrází stejného konstrukčního typu mohou být pilíře tvaru "Y". Jednotlivá žebra jsou pak obnažená a navenek viditelná a přehrada nemá žádný vnitřní prostor. Příkladem je švýcarská přehrada Lucendro.)

Přehrada Fláje se skládá celkem z 34 bloků z toho je 19 typů Noetzli a 15 bloků tížných z nichž 10 na pravé straně hráze a 5 na levé. Dutin, které vznikají mezi pilíři, je celkem 19. Šířka dutin u paty hráze je přibližně 9 metrů a směrem nahoru se komory zužují. Jejich výška se mění v závislosti na základové spáře, která se odvíjí od svahu terénu. Nevyšší komory ve středu hráze jsou přes 30 metrů vysoké.



pohled na spodní výpust - bkok 17/18



průchod pilířem - bkok 19/20



NÁVRHOVÁ ČÁST





Autorská zpráva

Urbanistická koncepce

Širší vztahy:

Přehrada Fláje se nachází v Krušných horách na území obce Český Jiřetín nedaleko hranic se Saskem. Hráz je dostupná po silnicích druhé třídy z Litvínova (17,5 km), z Hrobu (18 km) a z německé strany přes Český Jiřetín (5 km). Vzhledem k zániku mnoha obcí je okolí Fláje v okruhu pěti kilometrů zcela neosídlené a tvoří ho zejména lesnatý porost. Místo je velmi atraktivní pro turistiku, ale návštěvnost je o mnoho nižší, než je jeho skutečný potenciál. K tomu přispívá i velká oplocená plocha komerční lovecké obory, která je veřejnosti nepřístupná. Přesto by bylo vhodné v na místě přehrady zbudovat alespoň základní kulturní a turistické zázemí a dodat mu reprezentativní podobu.

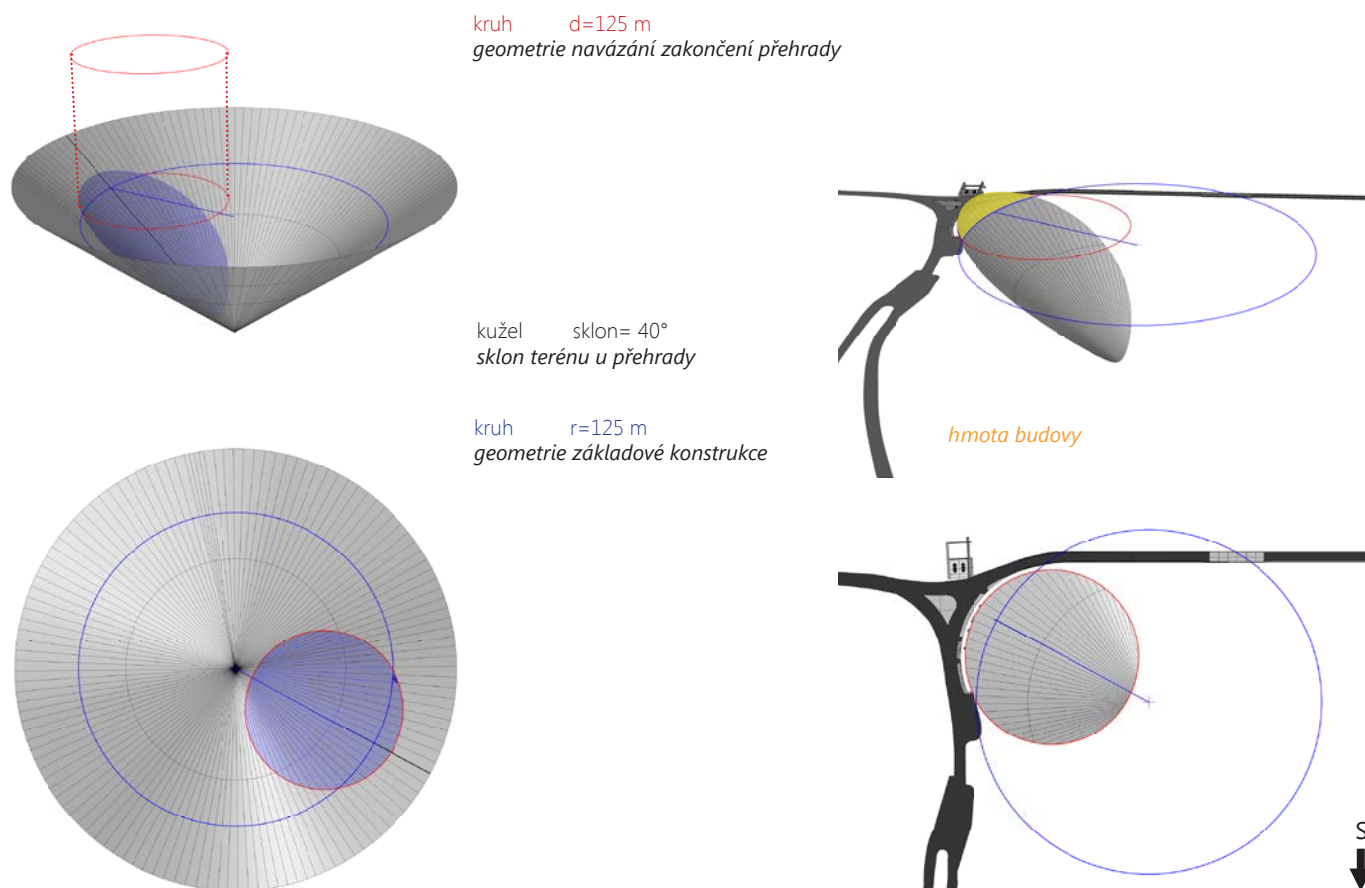
Situace:

V současné době je prostor na východní straně hráze hmotově i funkčně neucelený. Nachází se zde parkoviště, dům správce přehrady, zachovalý základ jeřábu a vstup do přehrady. Záměrem návrhu je zpřístupnit veřejnosti prostory přehrady a doplnit stávající objekt o novou část, která bude sloužit jako duchovní centrum. Hmota novostavby bude jasně definovat hlavní přístupový prostor svou východní fasádou, ta bude lemovatuje stávající vozovku a povede návštěvníka, který přijíždí z Českého Jiřetína, přímo do těžiště areálu. Ty, kteří přijedou po silnici z druhé strany, tj. od Hrobu, zřetelně uvítá výrazný hlavní vstup. Ze severní strany bude stavba plynule navazovat na betonovou masu přehrady a svažítý terén. Podtrhne tak silného genia loci divoké přírody ve spojitosti s brutalistní technickou památkou. Na místě zachovalého jeřábového základu je navrženo venkovní posezení.

Architektonická koncepce

Koncept:

Koncept novostavby duchovního centra vychází ze dvou hlavních rysů místa: sklonu terénu a geometrie přehrady. Na základě snahy navázat plynule na terénní svah a zaoblené zavázání přehrady vznikla konstrukce založená na geometrickém průmětu kruhu na kuželovou plochu. Od této lapidární hmoty se odvíjí veškerá geometrie architektonického ztvárnění fasády i vnitřních dispozic.



Hmota architektury:

Základová konstrukce kopíruje část obvodu kruhu s poloměrem 125 m. Z ní vychází fasádní konstrukce pod úhlem 40°, která je součástí výše zmíněné kuželové plochy. Ta je potom vymezena svislým průmětem dalšího kruhu, tentokrát s polovičním poloměrem, na kuželovou plochu. Šikmá severní fasáda tvoří zároveň zastřešení budovy a okna zde umístěná poskytují dostatečné vnitřní osvětlení. Svislá půdorysně zaoblená východní fasáda navazuje ve své horní části na architektonické pojetí severní fasády. Parter je věnován venkovnímu podloubí, které se vine podél celé budovy od parkoviště až k hlavnímu vstupu a je chráněno dřevěnými žaluziemi. Poskytuje tak útočiště při nepříznivém počasí, disponuje posezením a zpřístupňuje veřejné toalety. Důležitou součástí stavby je vyhlídka ve formě pochozího rampového schodiště. Tato vyhlídková cesta je současně "hřbetem" budovy. Rampa vede plynule od parkoviště přes celou budovu až k přehradě, odtud dále dolů směrem k původnímu venkovnímu vstupu do komor přehrady a končí u údolního vývaru.

Dispozice:

Dispozice budovy splňuje stanovené požadavky, spojuje v sobě jak část komerční, tak i neveřejnou, uzpůsobenou pro vícedenní potřeby duchovních nebo jako výcvikové a edukativní centrum pro psychoterapeuty, psychiatry a jiná povolání. V neveřejné části je i dostatečná ubytovací kapacita a potřebné provozní zázemí. Hlavní vstupní prostor je jakýmsi kloubem, který umožňuje vhodné rozdělení veřejné a neveřejné části. Důležitou součástí konceptu je nově navržený vstup do přehrady, který navazuje na konec dosavadní slepé revizní chodby a zajišťuje plynulý přístup do přehrady přímo z interiéru novostavby.

Vnitřní prostory přehrady:

Hlavní myšlenkou při návrhu náplně vnitřních komor přehrady bylo vytvoření silného prostoru se zachováním autenticity přehrady. Přehradní komory samy o sobě připomínají dispozice sakrálního prostoru, a proto je zde vytvořen nový kostel. Ten by měl nahradit původní kostel sv. Jana Křtitele, který stával v obci Fláje a byl zničen při výstavbě přehrady. Za pomoci minimálních zásahů a použití vybraných materiálů je vytvořen z jedné komory prostor s náležitostmi ekumenického křesťanského kostela. Součástí návrhu je i design a umístění mobiliáře. Vzhledem k velké vlhkosti v prostoru je uváženo adekvátní hudební nástroj hydraulophon, který na rozdíl od varhan není založen na přívodu vzduchu, nýbrž vody.

S kostelem se pojí křížová cesta, jejíž zastavení se nacházejí v dalších komorách. Vnitřní prostory přehrady tak budou využity nejen pro prezentaci unikátního vodního díla, ale také jako pietní vzpomínka na život v původních obcích, které utrpěly důsledkem vylidnění této pohraniční oblasti a následně zčásti nebo zcela zanikly kvůli výstavbě přehrady.

Konstrukční řešení

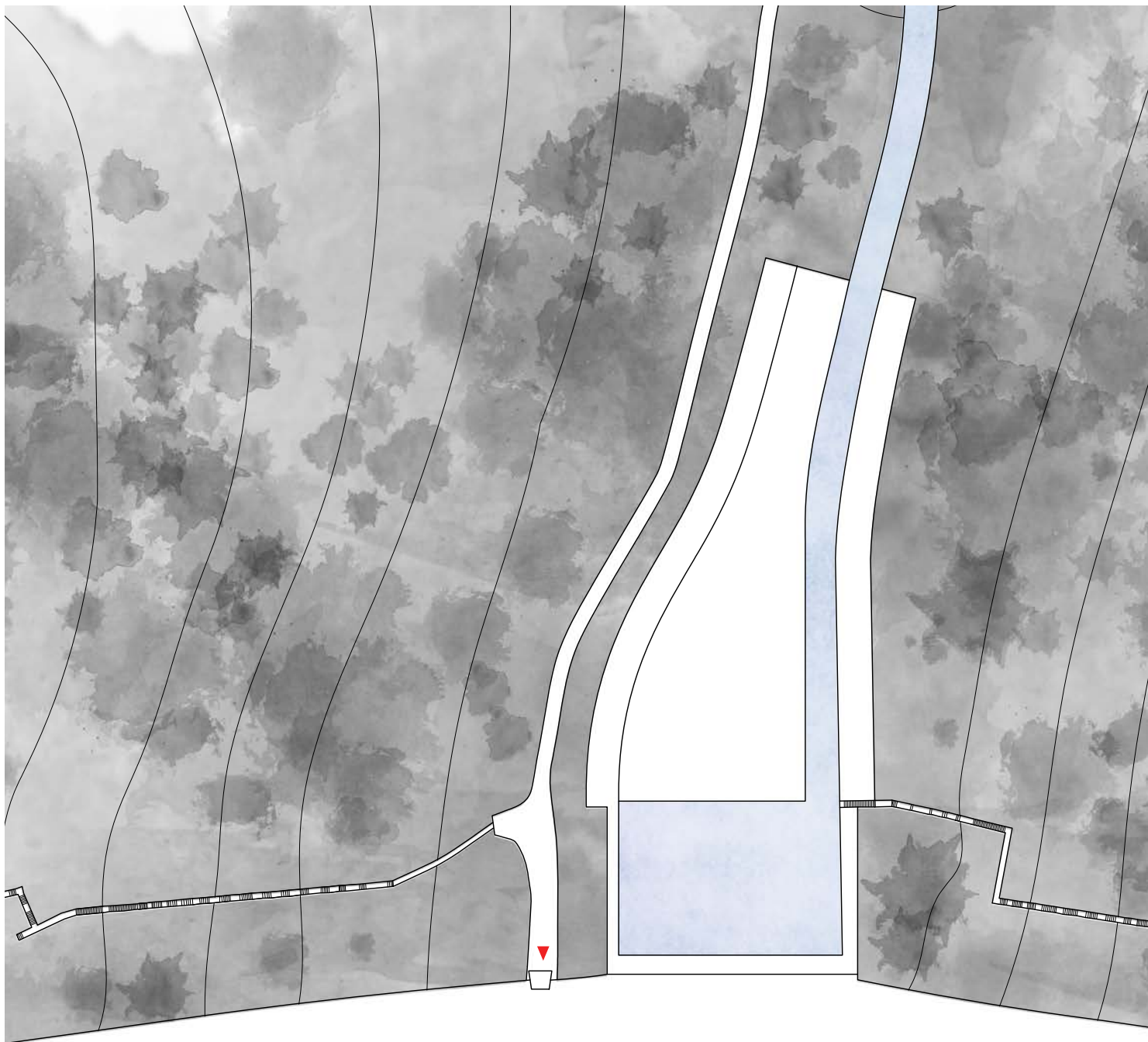
Konstrukci nově navržené budovy tvoří monolitický železobetonový skelet. Uspořádání konstrukce je založeno na rastru, který je odvozen od základní geometrické koncepce (viz - architektonické řešení).

Základy tvoří železobetonové základové pasy a desky. Ostatní nosné konstrukce jsou kombinací monolitického železobetonu a vyzdívaných částí. Stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické. Schodiště jsou jednak železobetonová monolitická, jednak ocelová (dle dispozičního a provozního řešení).

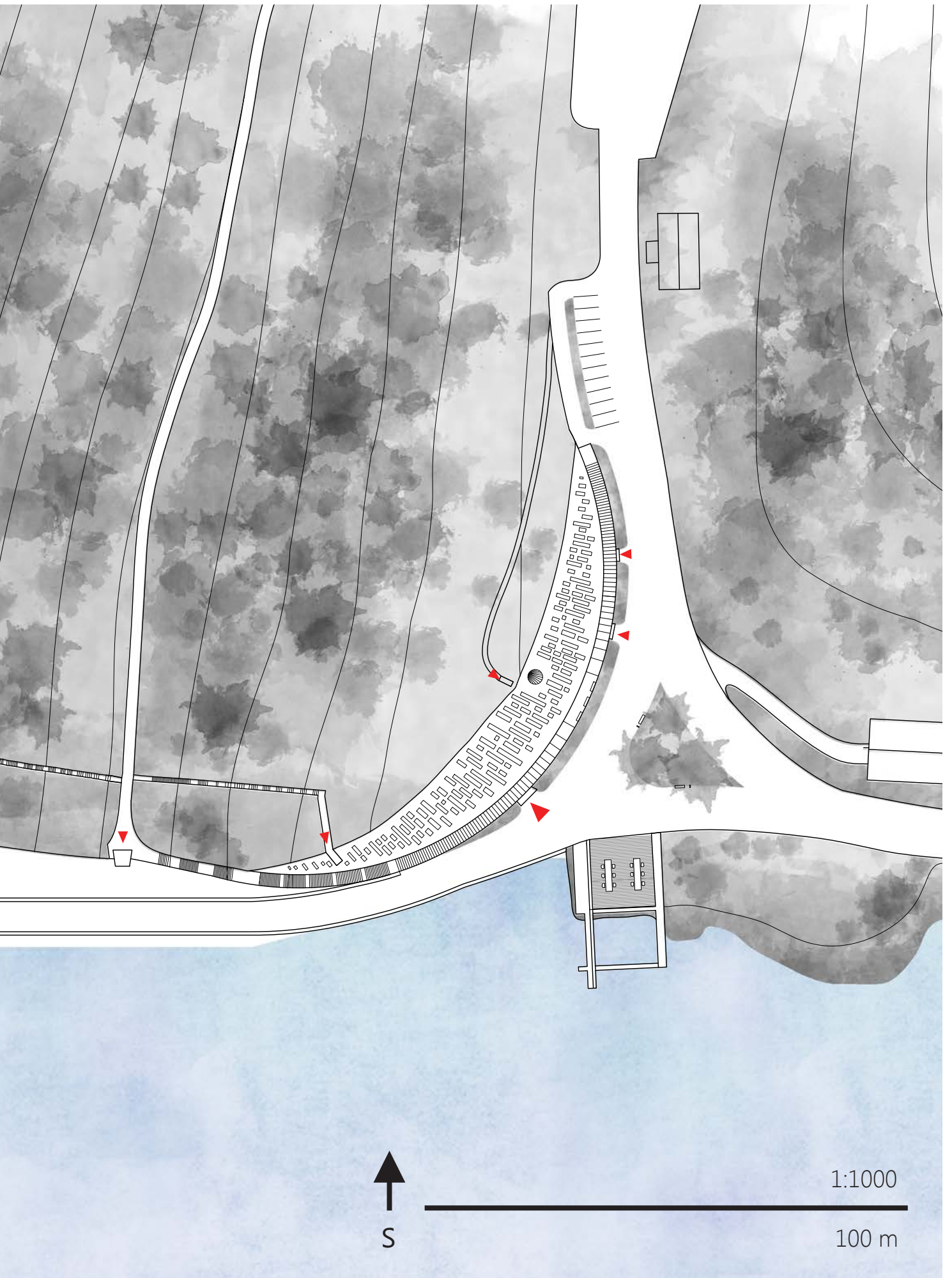
Fasády - šikmá severní a část východní - jsou tvořeny sendvičovou konstrukcí, kde vnější líc je proveden z pohledového vodostavebního betonu se zvýrazněným strukturovaným povrchem. Hliníková okna z estetických důvodů nelícují s vnějším okrajem fasády, ale jsou zapuštěná. Zešikmený sklon venkovních parapetů oken umožňuje bezproblémový odtok vodních srážek a sesuv sněhové pokrývky. Přízemní východní část budovy tvoří podloubí, které je kryto dřevěnou žaluziovou konstrukcí. Ta je vytažena ve spodní části druhého podlaží přes prosklený pás fasády.

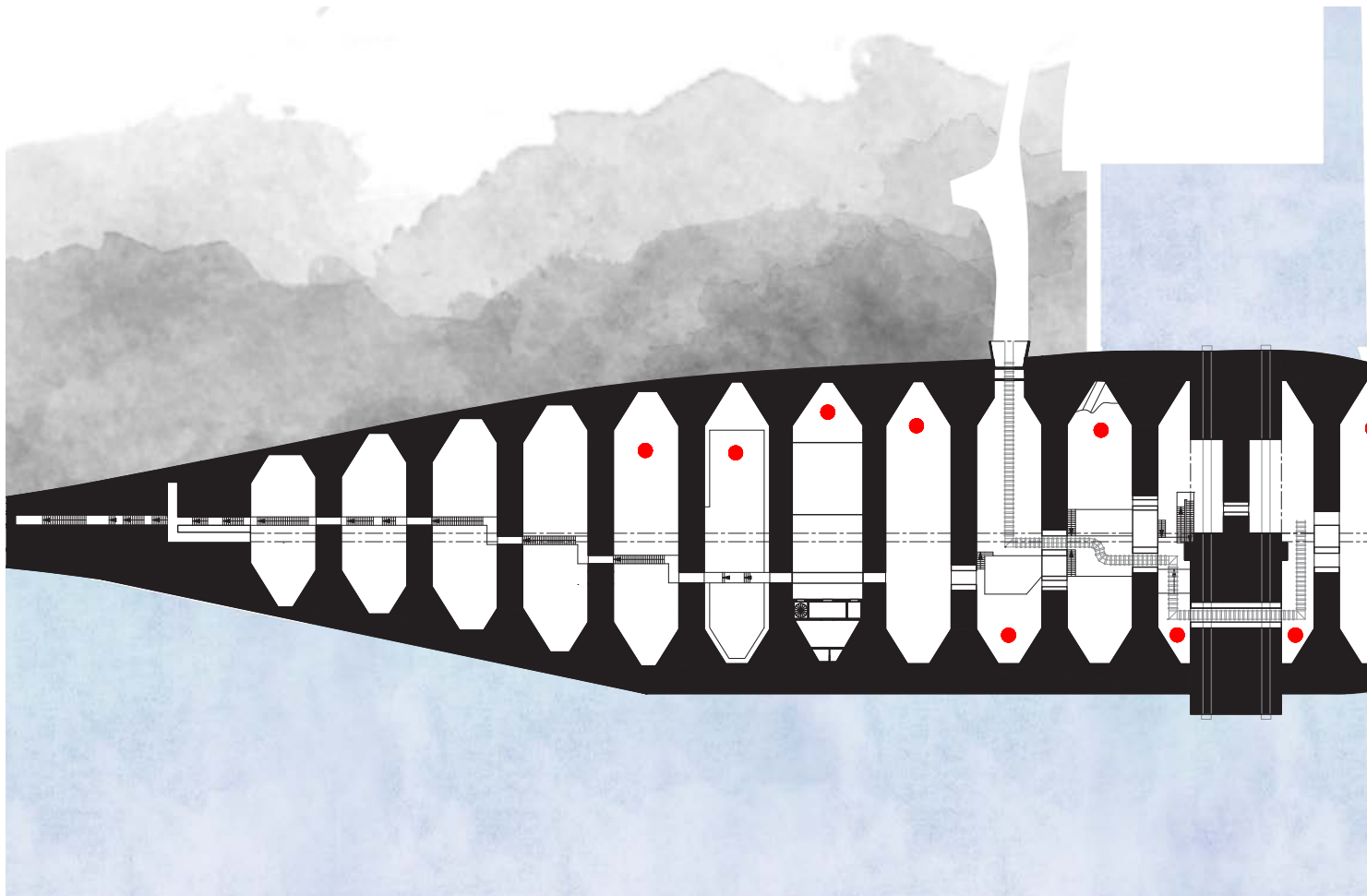
Rampové schodiště je parabolického tvaru a jeho perforovaná ocelová konstrukce je inspirována skokanskými můstkami. To je v konstrukčním i estetickém souladu se schodišti uvnitř přehrady.

Veškeré konstrukce navržené v rámci přehrady jsou betonové a jsou uzpůsobeny tak, aby odolávaly vlhkému prostředí. To samé platí pro design sedačích mobiliářů - je monolitický betonový, změkčený sedátky a opěradly z dřevěných prvků odolných proti vlhkosti. Některé prvky mobiliáře jsou z uměle korodovaného kovu, esteticky tak korespondují se starými technickými kovovými prvky přehrady.



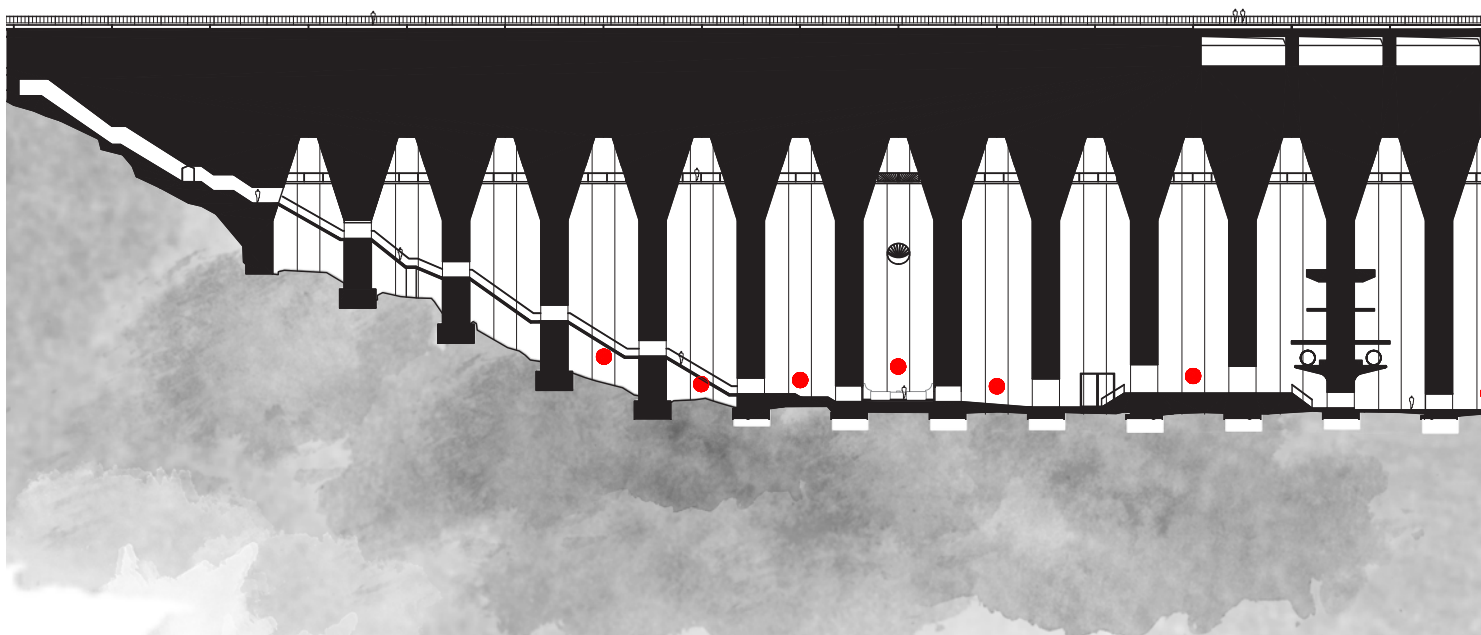
SITUACE / pohled na severní fasádu budovy
ekv. vrstevnic 5 m





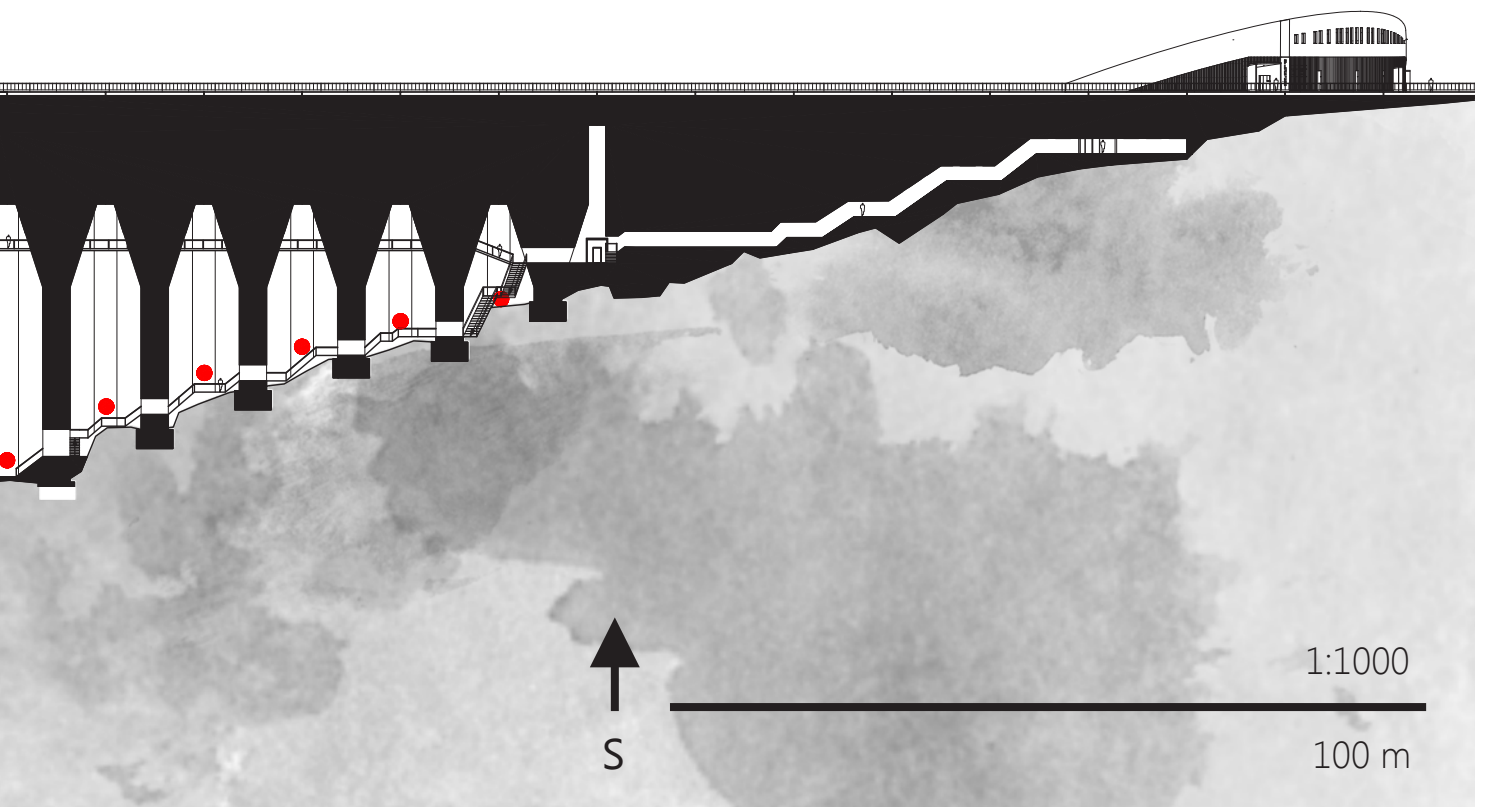
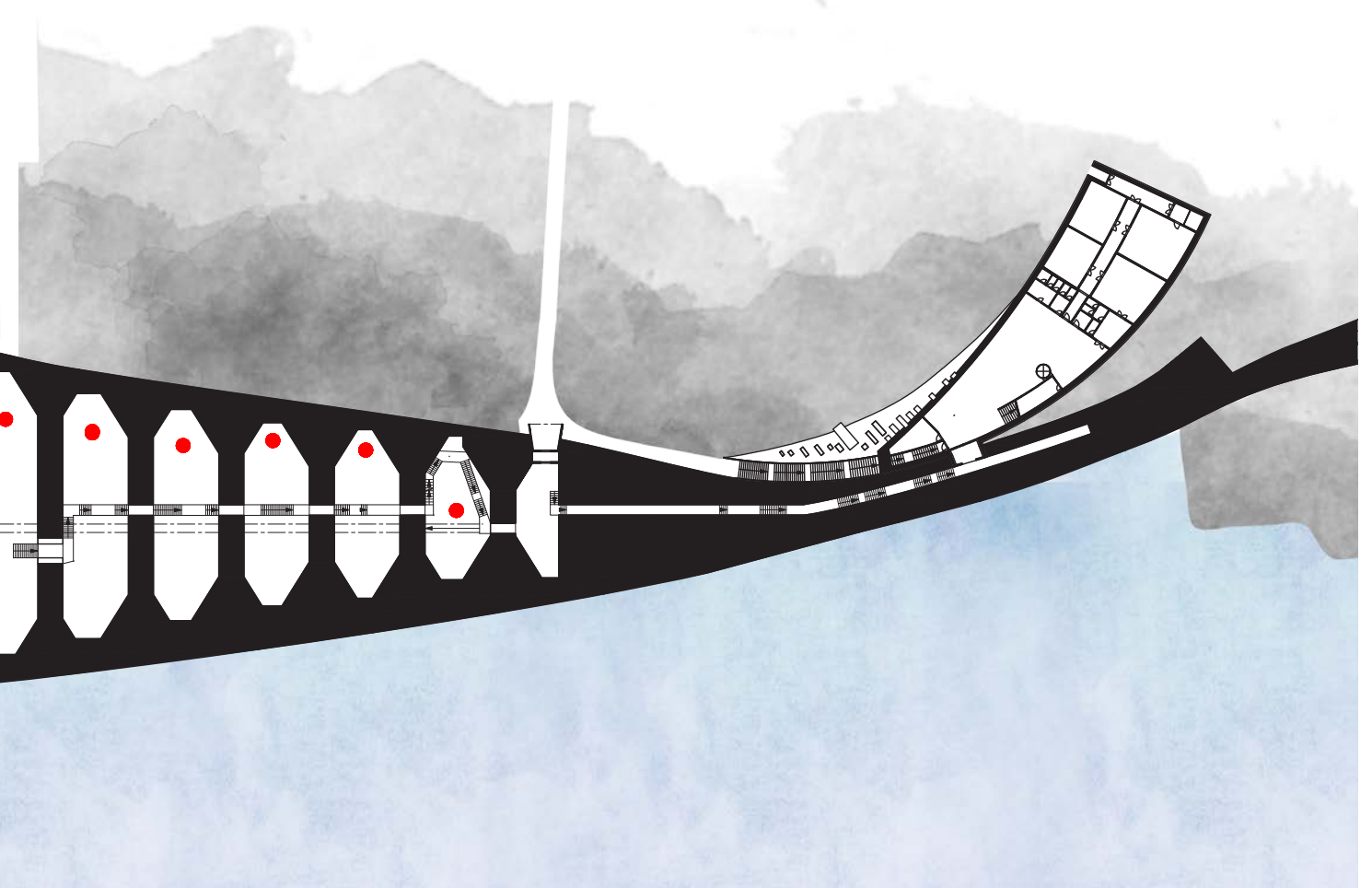
PŮDORYS PŘEHRADY

1 m nad podlahou



ŘEZ PŘEHRADOU / pohled na jihozápadní fasádu

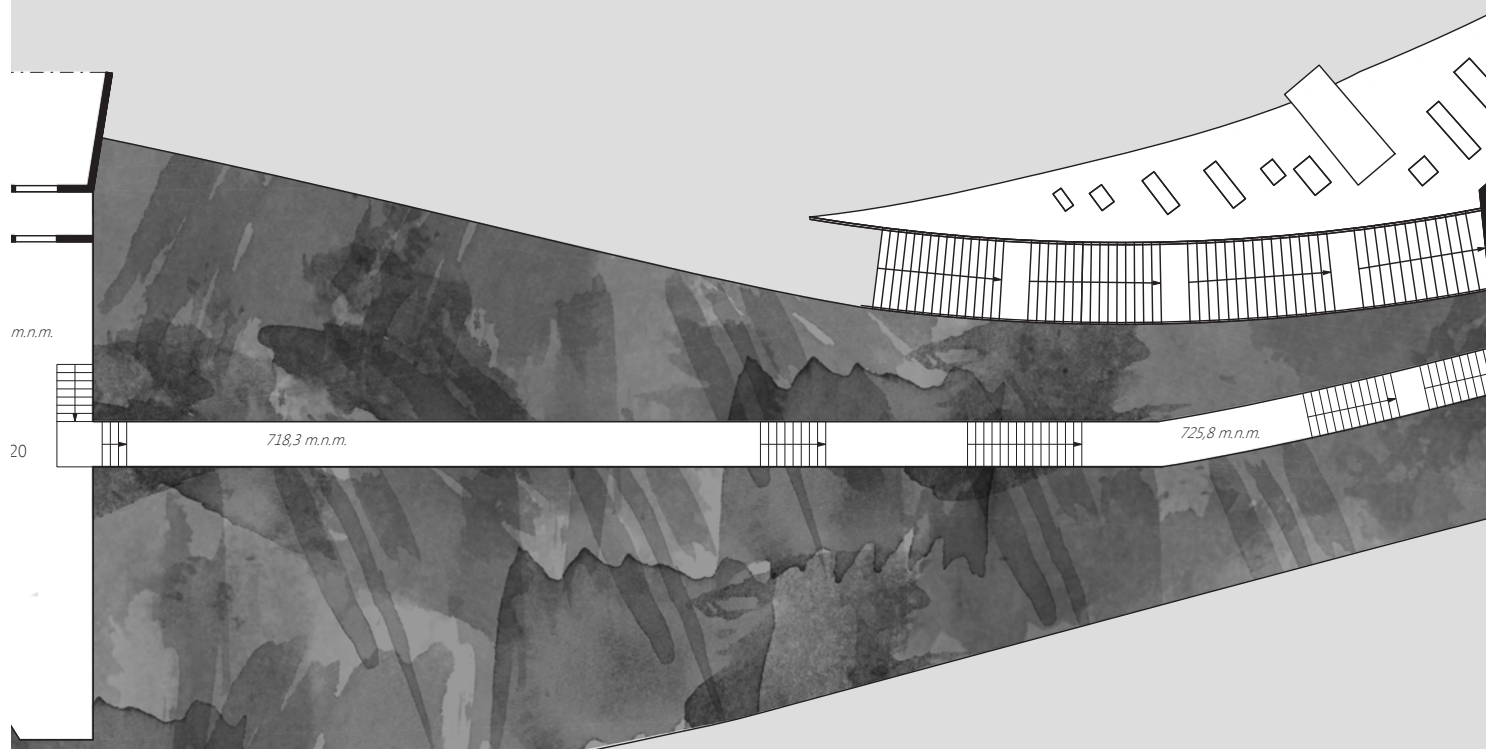
podélnou osou po směru toku

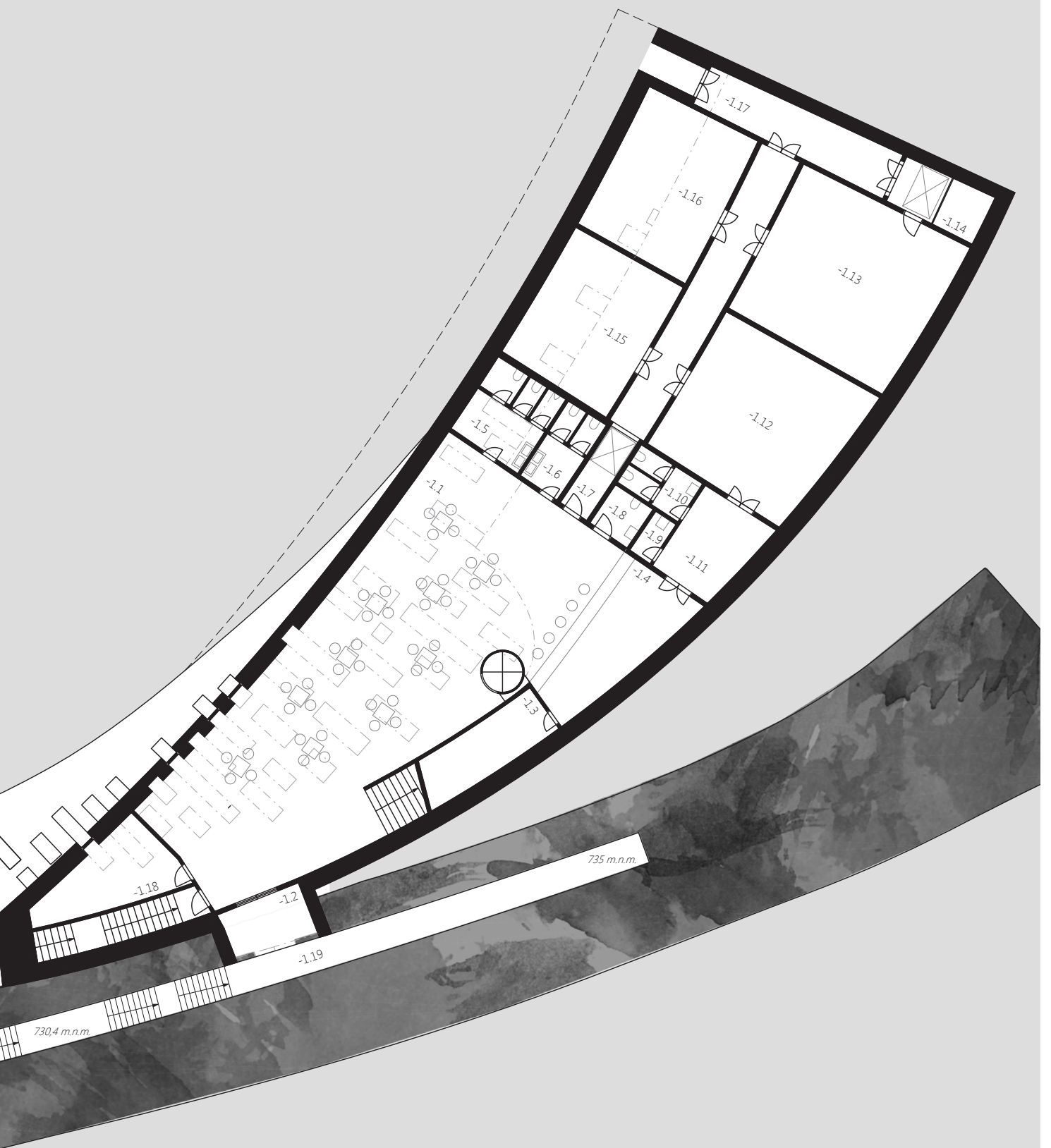


PŮDORYS

1. podzemní podlaží

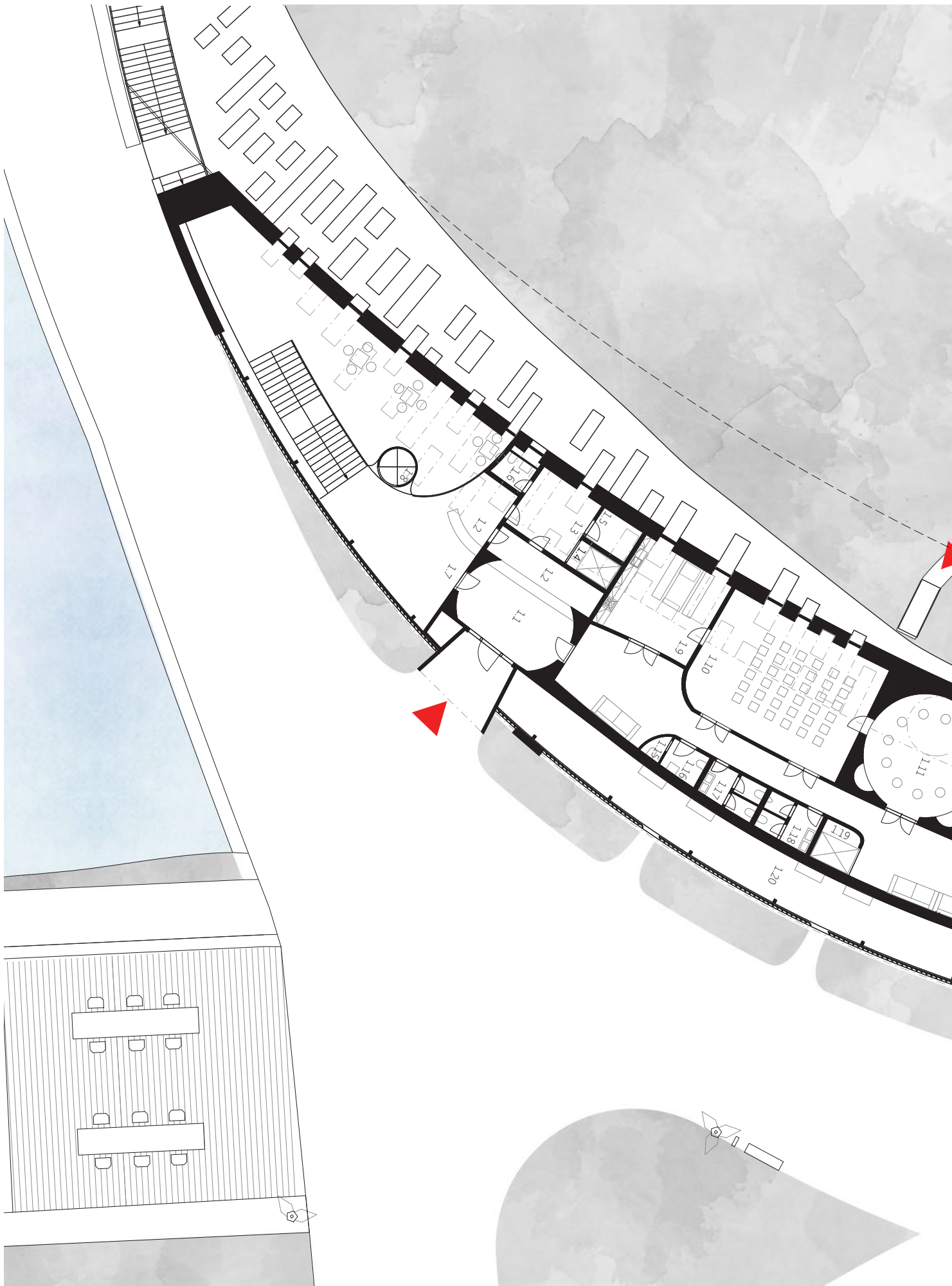
- 1.1 restaurace
- 1.2 vstup do přehrady
- 1.3 sklad
- 1.4 bar
- 1.5 wc muži
- 1.6 wc ženy
- 1.7 výtah pro personál
- 1.8 wc pro vozíčkáře
- 1.9 úklid
- 1.10 wc personál
- 1.11 kuchyně
- 1.12 zázemí restaurace
- 1.13 zázemí ubytování
- 1.14 výtah
- 1.15 sklad
- 1.16 technická místnost
- 1.17 vstupní chodba
- 1.18 šatna





1:250

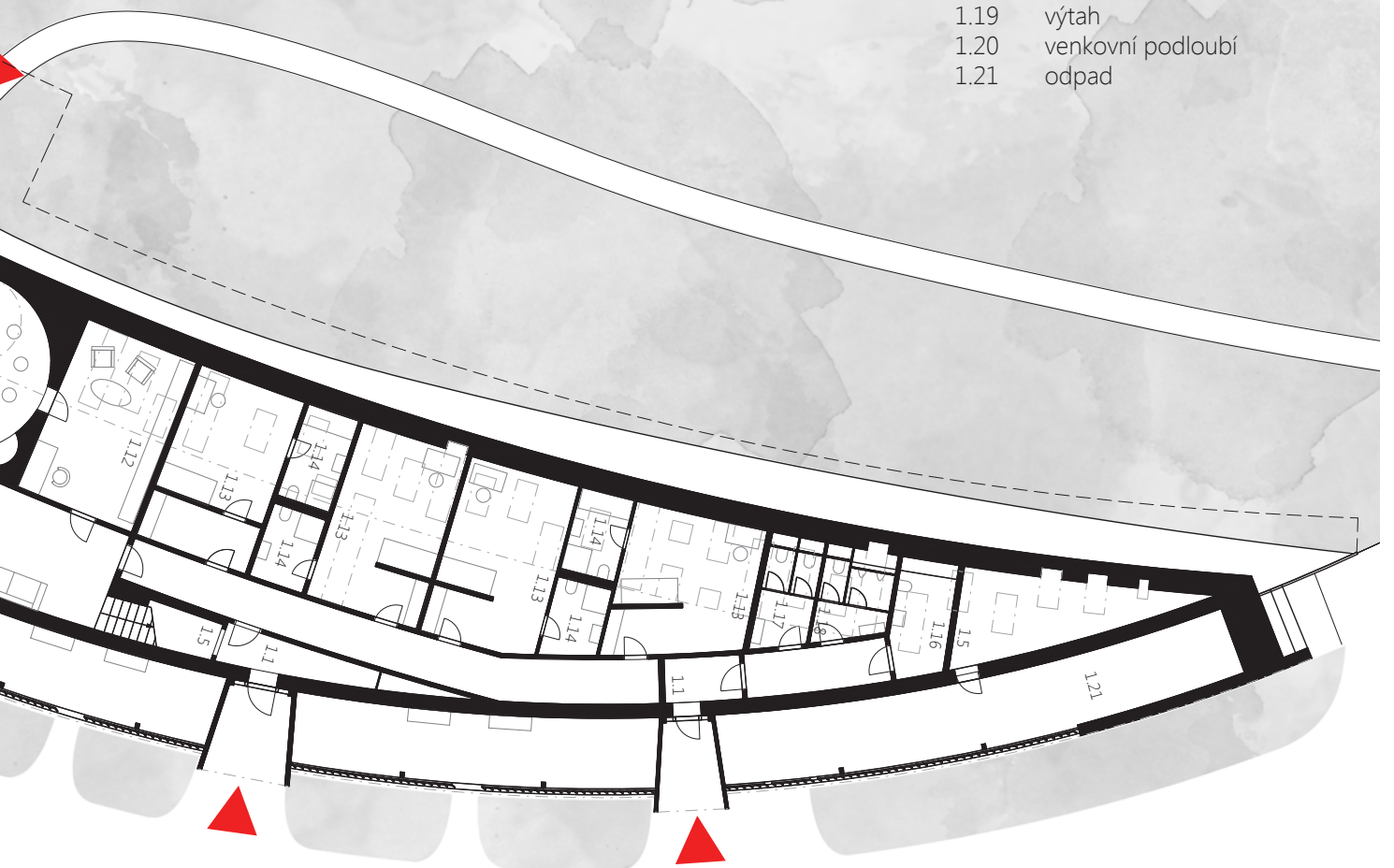
25 m



PŮDORYS

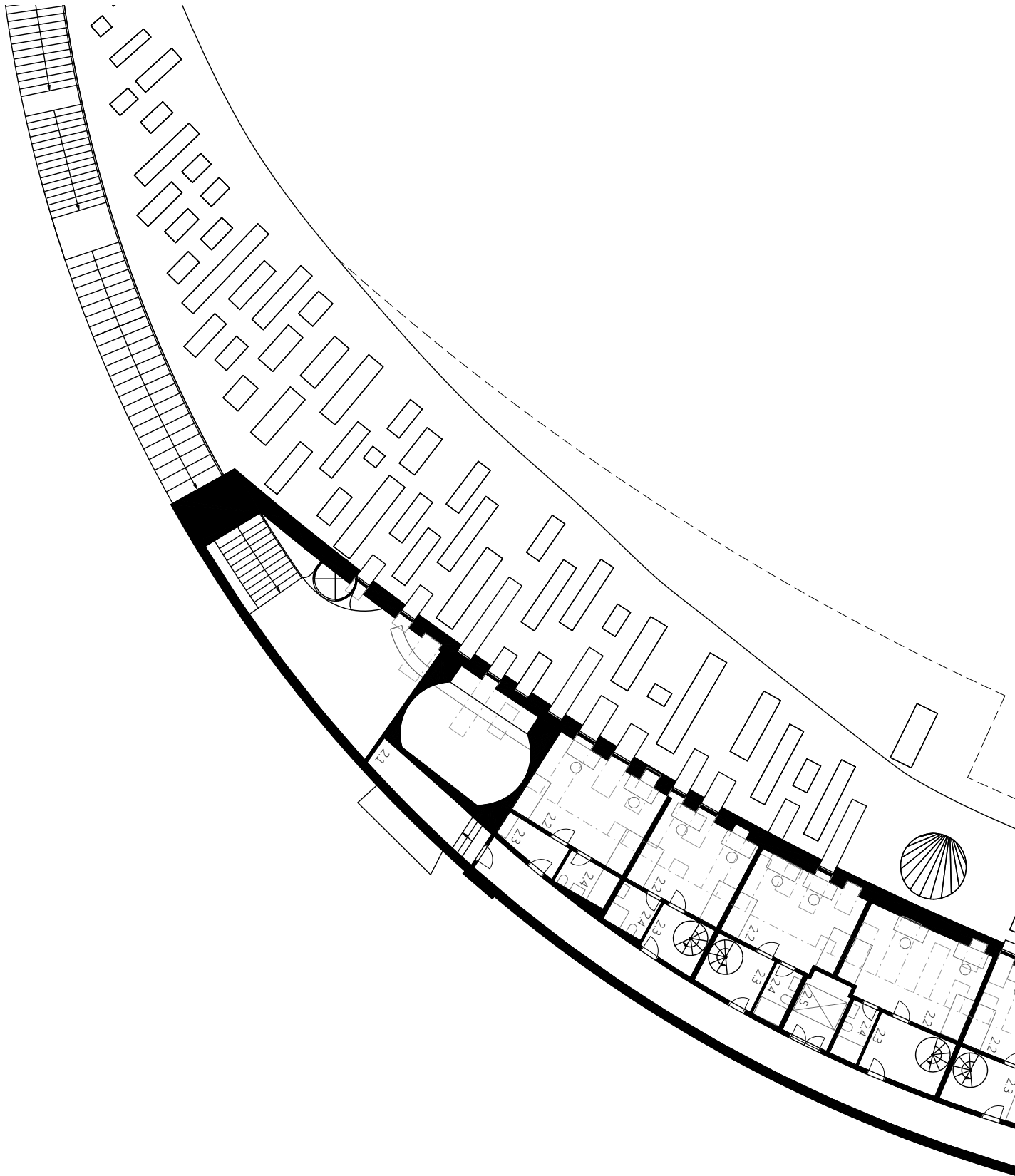
1. nadzemní podlaží

- 1.1 vstupní předsíň
- 1.2 recepce, informace
- 1.3 zázemí recepce
- 1.4 výtah pro personál
- 1.5 sklad
- 1.6 wc pro personál
- 1.7 vstupní hala
- 1.8 panoramatický výtah
- 1.9 kuchyňka
- 1.10 přednášková místnost
- 1.11 pracovní místnost
- 1.12 knihovna
- 1.13 ubytovací pokoj
- 1.14 koupelna
- 1.15 úklid
- 1.16 wc pro vozíčkáře
- 1.17 wc ženy
- 1.18 wc muži
- 1.19 výtah
- 1.20 venkovní podloubí
- 1.21 odpad



1:250

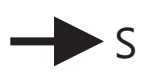
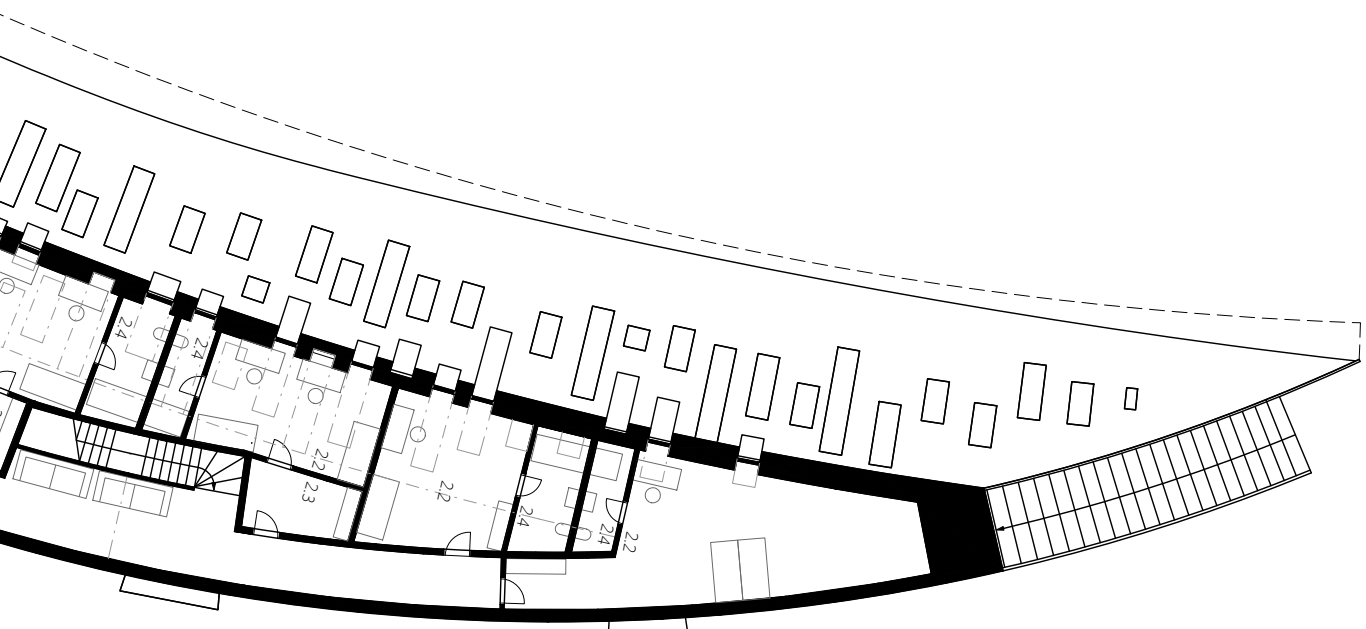
25 m



PŮDORYS

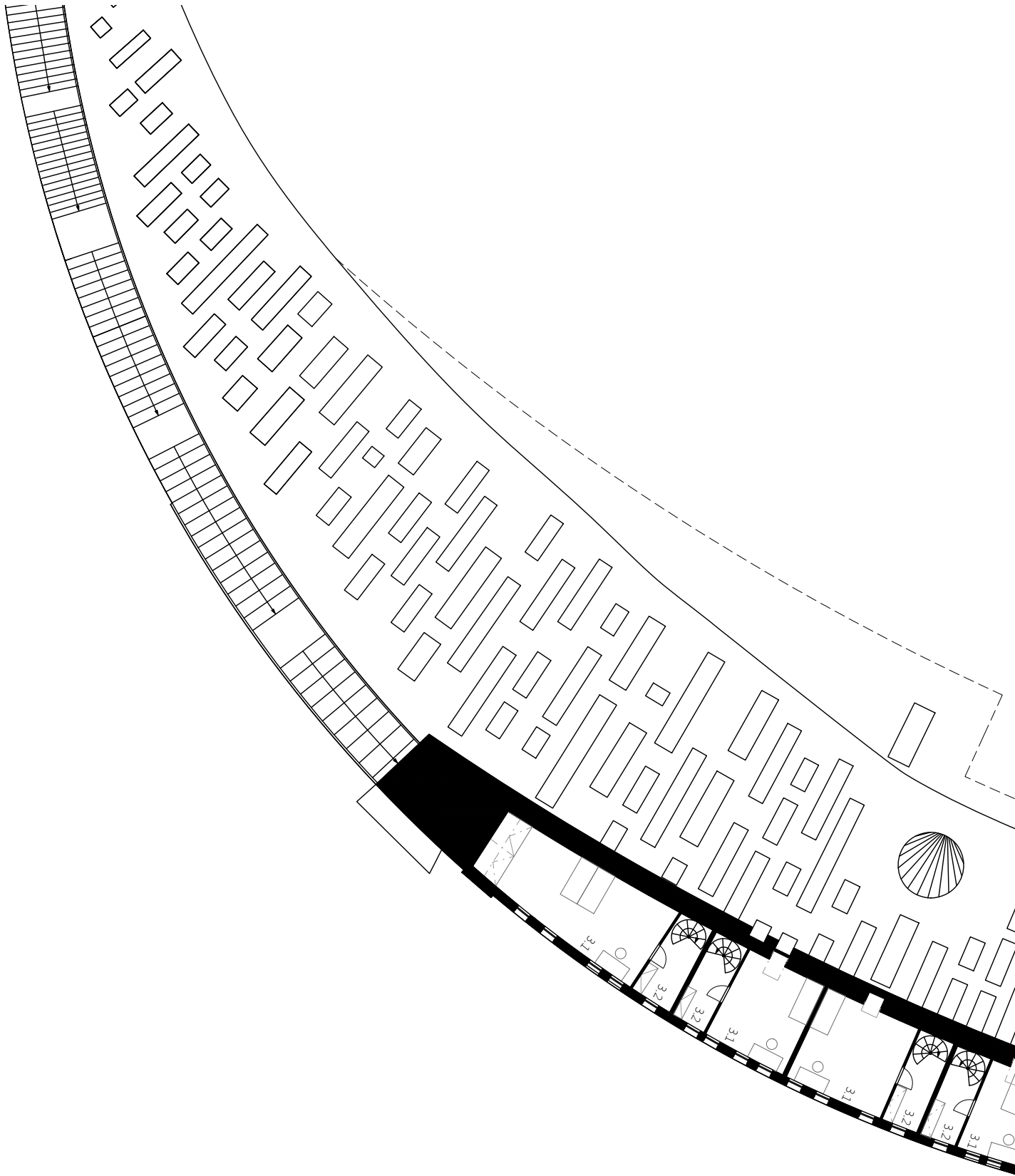
2. nadzemní podlaží

- 2.1 sklad
- 2.2 ubytovací pokoj
- 2.3 předsíň
- 2.4 koupelna
- 2.5 výtah



1:250

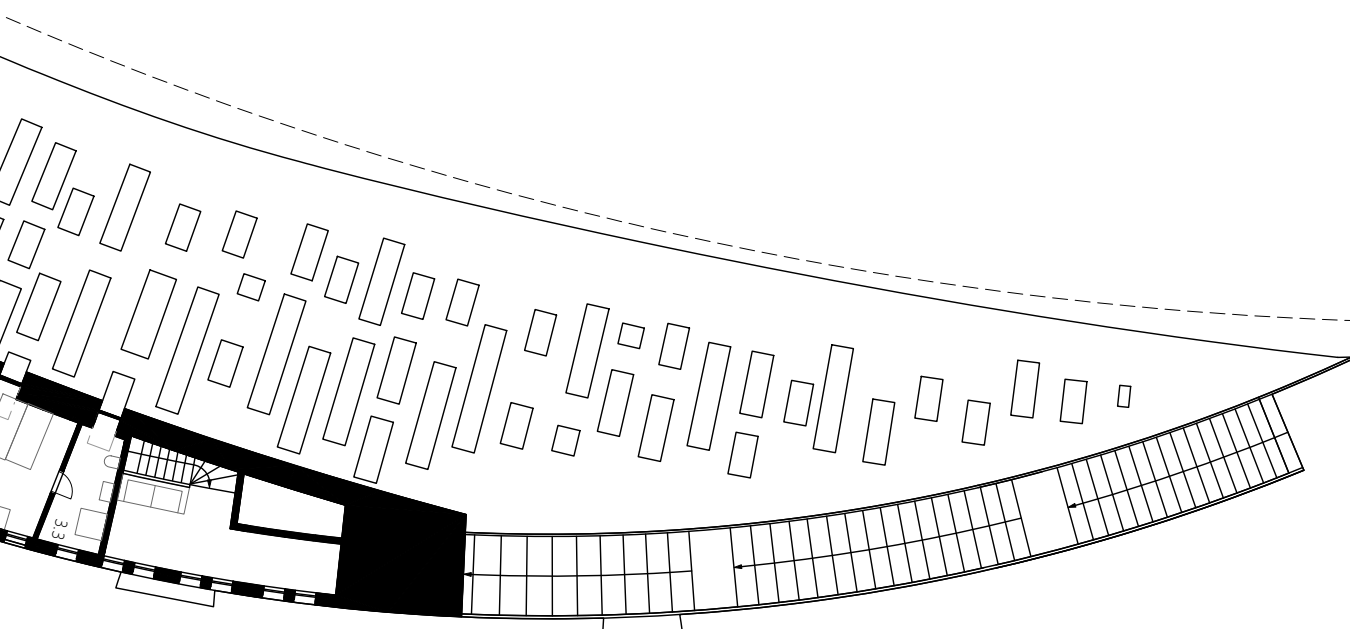
25 m



PŮDORYS

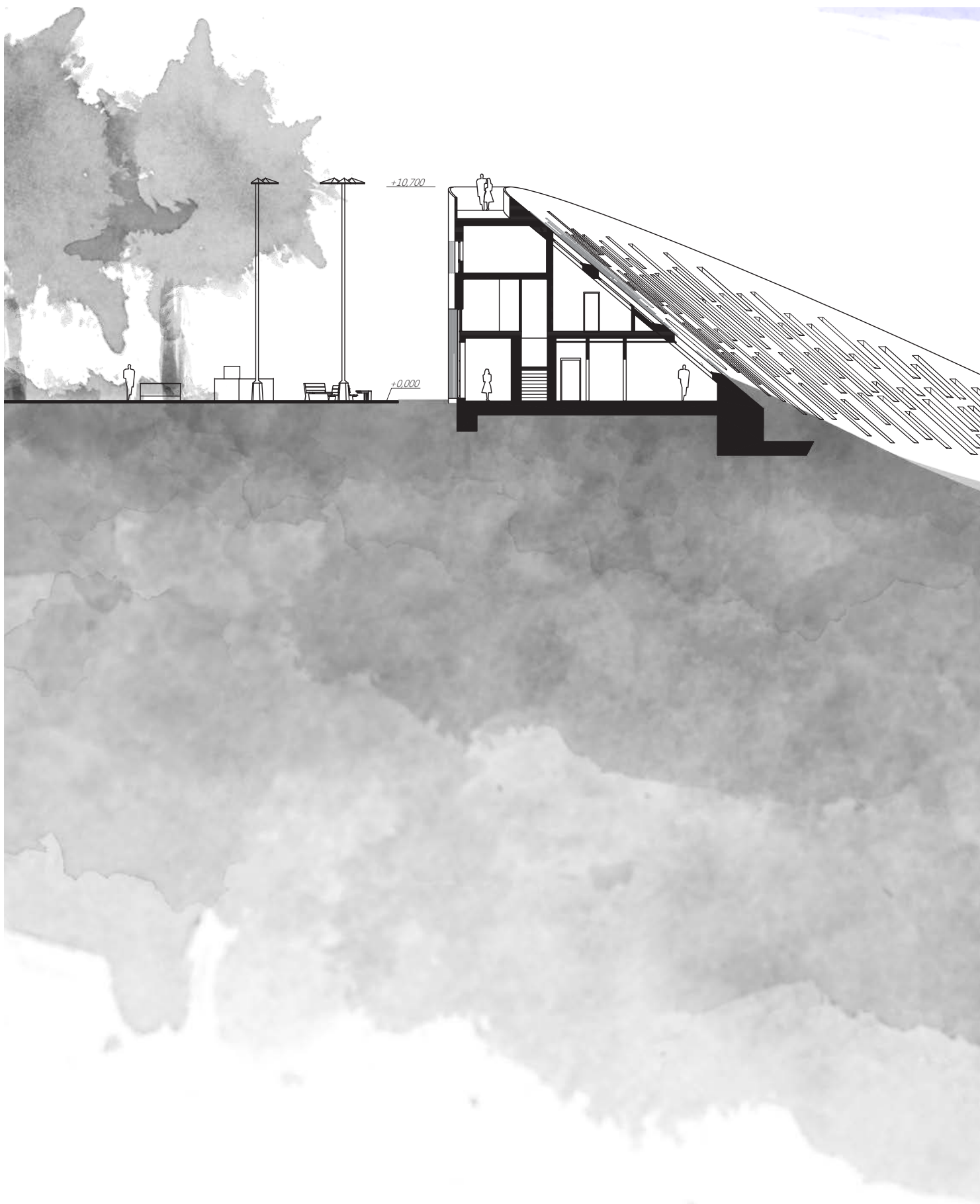
3. nadzemní podlaží

- 3.1 ubytovací pokoj
- 3.2 předstíň
- 3.3 koupelna

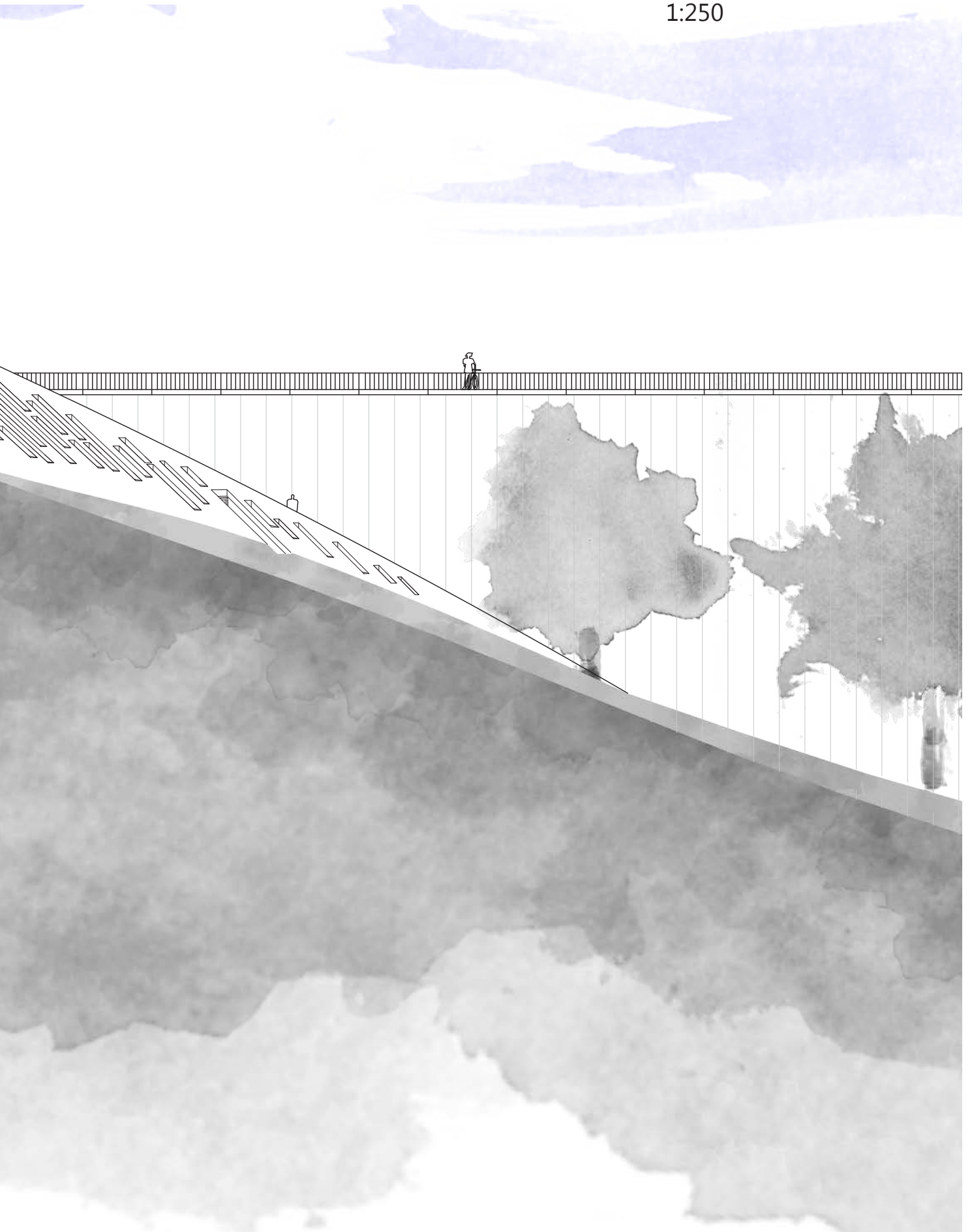


1:250

25 m



ŘEZOPOHLED
1:250



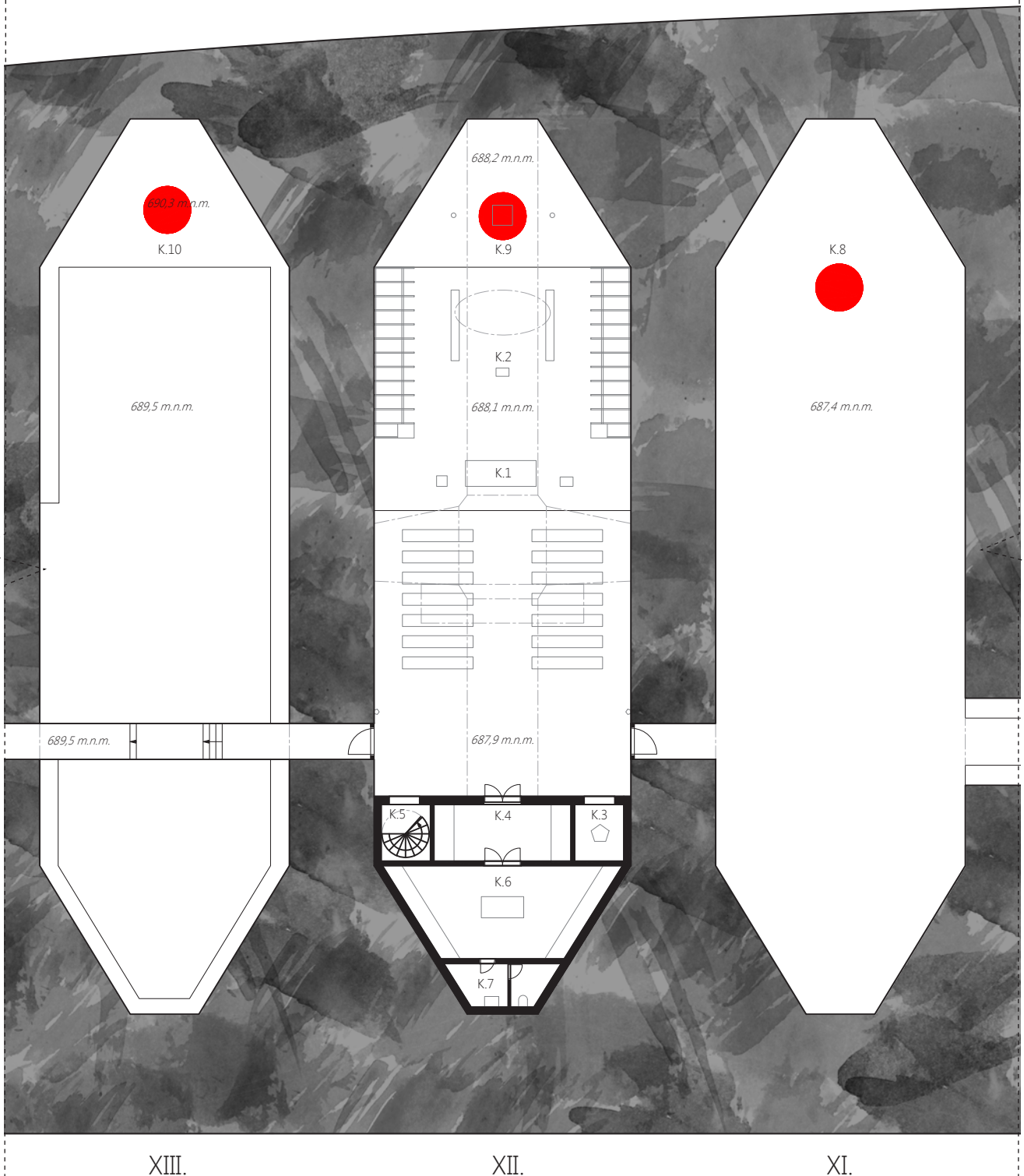








PŮDORYS KOSTELA



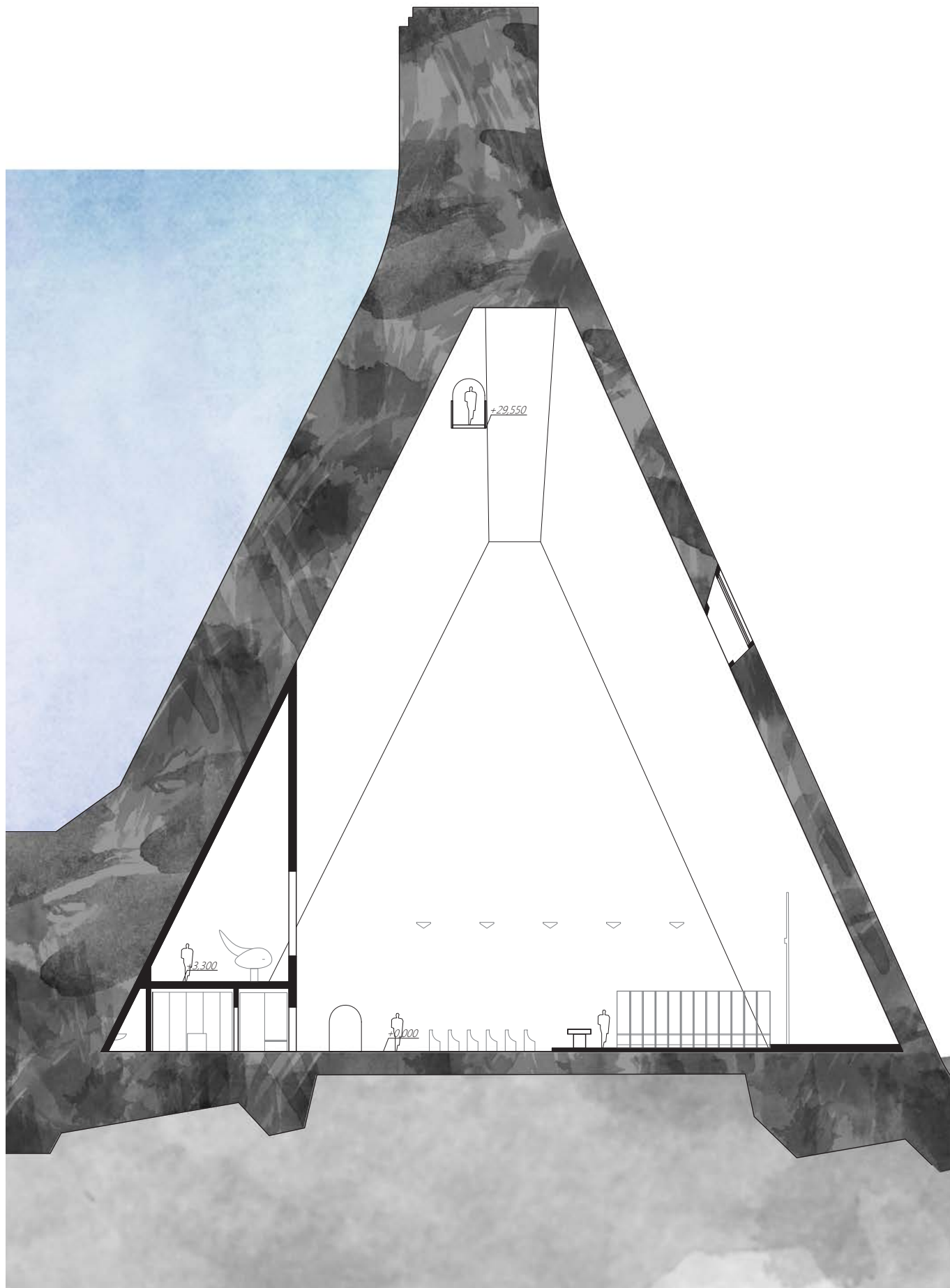
- zastavení křížové cesty
- K.1 oltář a kazatelna
- K.2 prostor pro denní modlitbu
- K.3 křestní kaple
- K.4 zpovědní místnost
- K.5 schody k varhanům
- K.6 sakristie
- K.7 hygienické zázemí
- K.8 XI. zastavení křížové cesty
- K.9 XII. zastavení křížové cesty
- K.10 XIII. zastavení křížové cesty

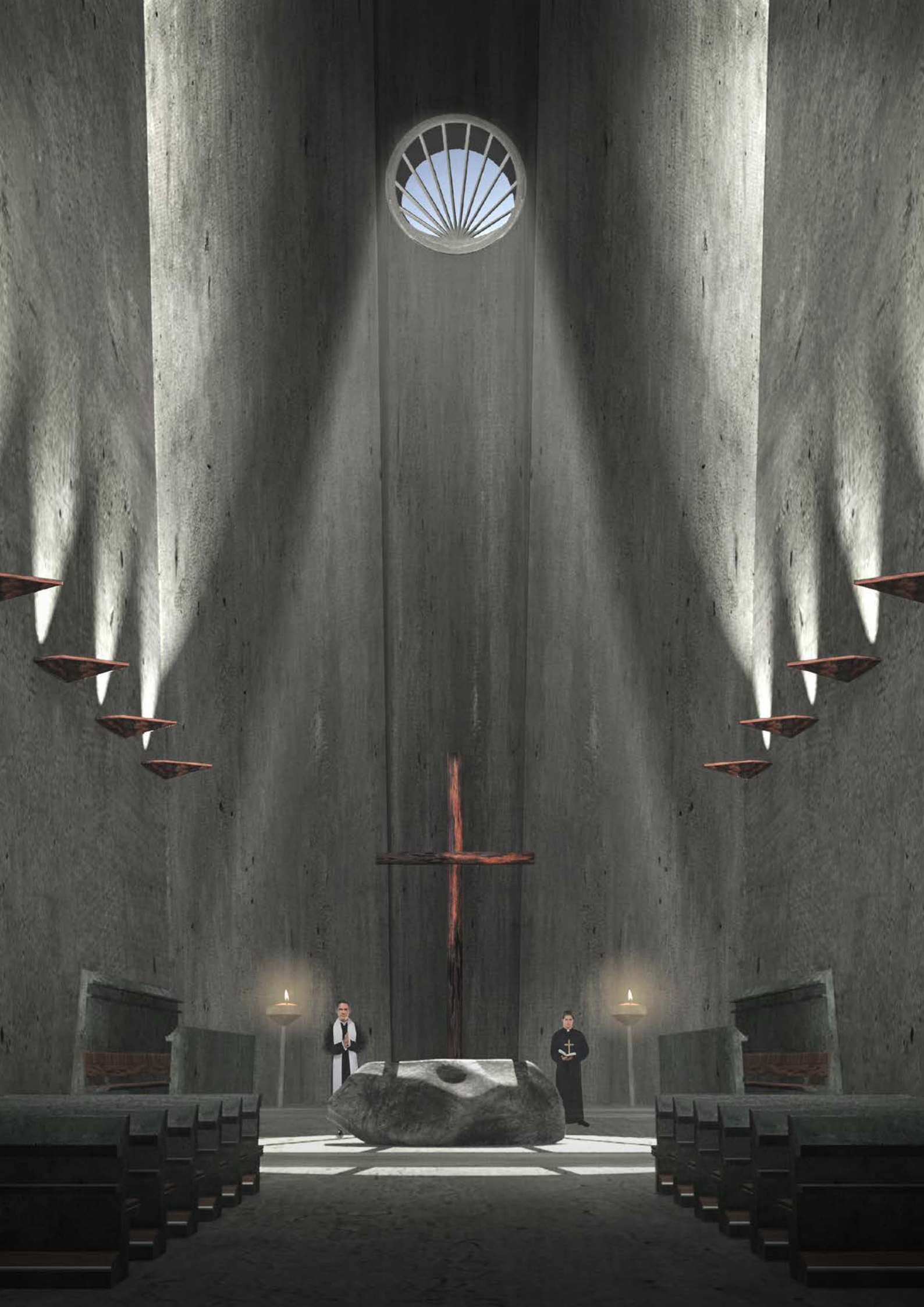


1:250
15 m

ŘEZ KOSTELNÍ LODÍ

příčnou osou komory







Architektonický detail

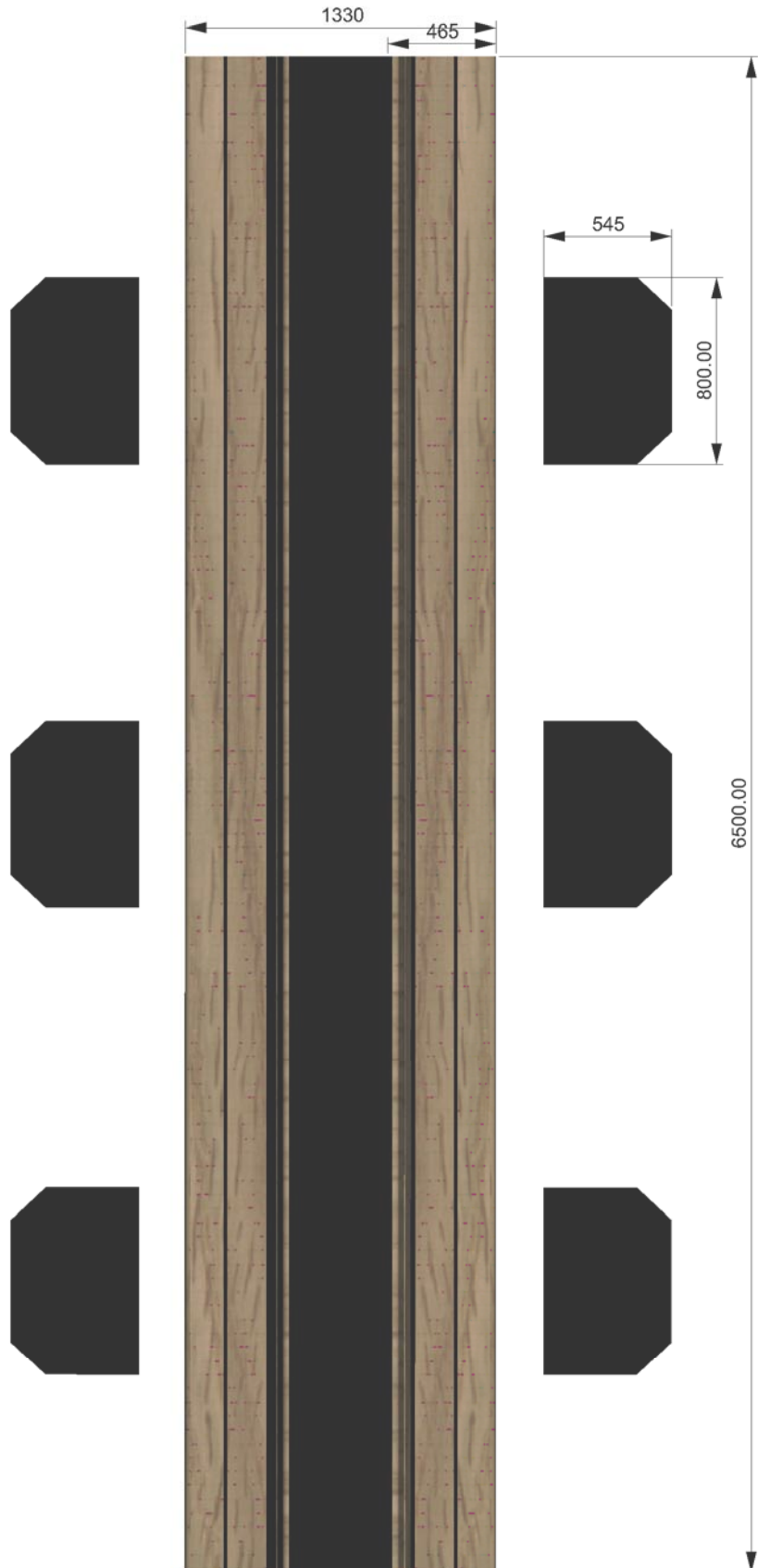
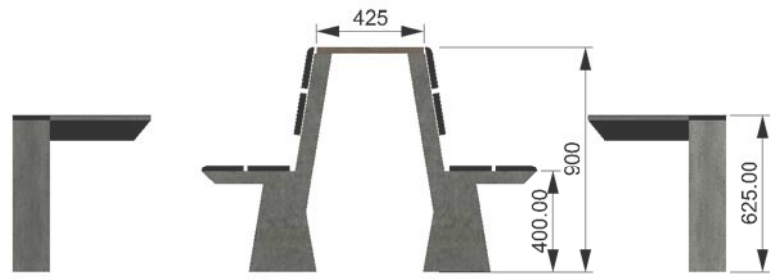
Posezení na základech původního jeřábu

Tvar posezení je odvozen od geometrie přehradní komory a svým pojetím navazuje na design kostelního mobiliáře. Betonová konstrukce lavice a stolků je zjemněna dřevěnými sedadly a opěradly. Tato kombinace betonu a dřeva koresponduje také s materiály ve vstupní části budovy duchovního centra. Umístění a rozměry lavice jsou zvoleny s ohledem na betonový jeřábový základ tak, aby jeho existenci nepopíraly, nýbrž byly jeho doplňkem.

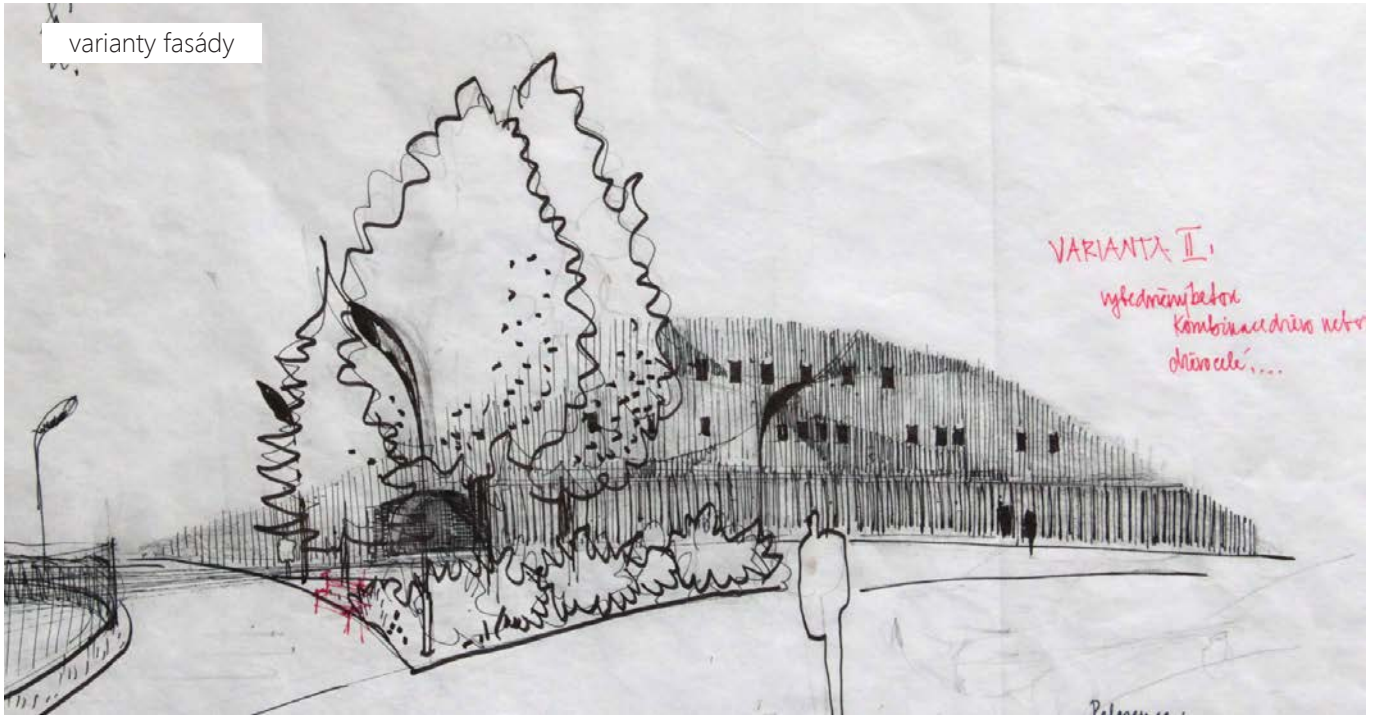


Můstek v horní části kaple

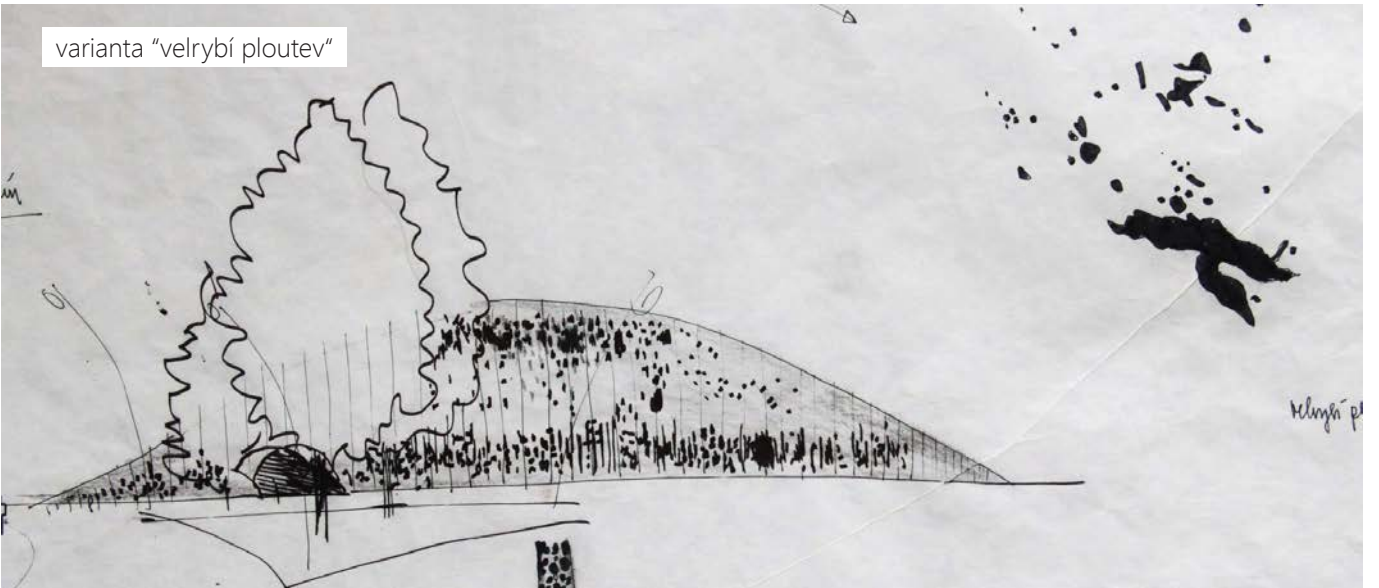




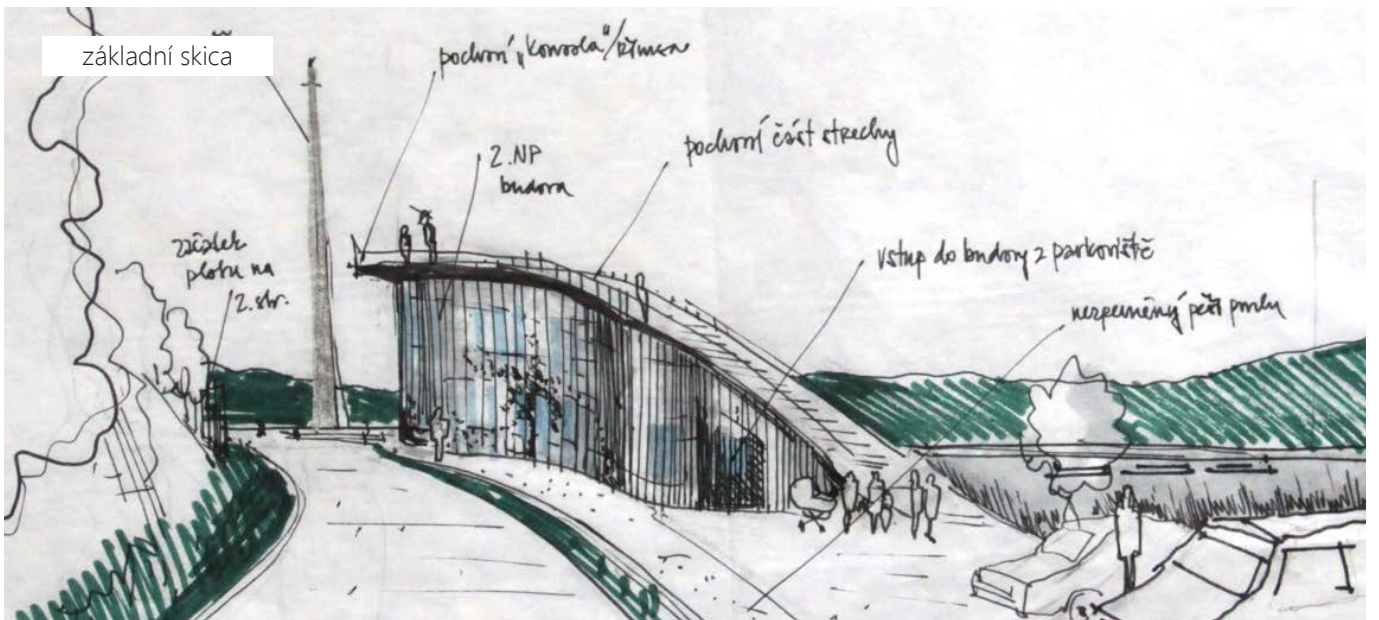
varianty fasády



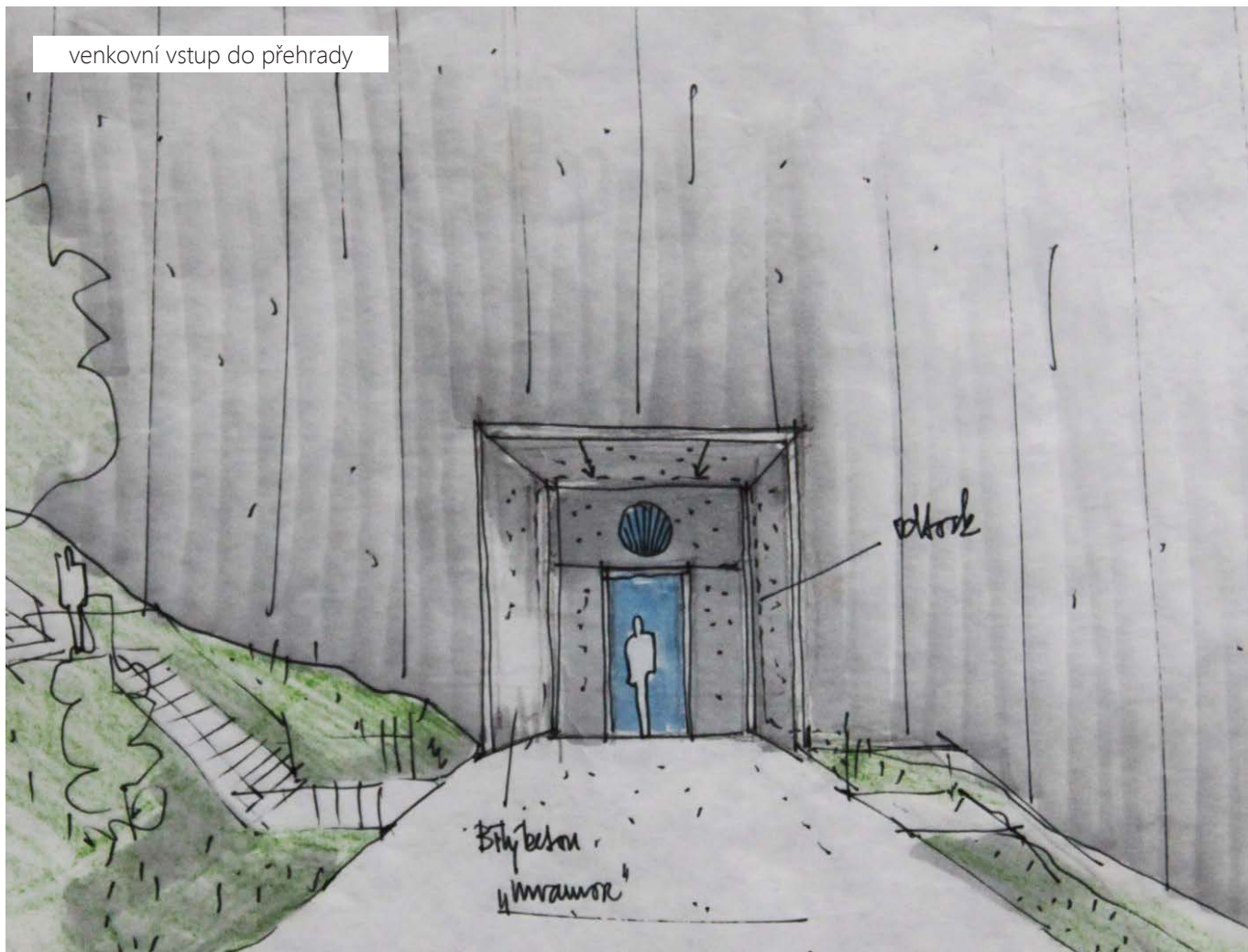
varianta "velrybí ploutev"



základní skica



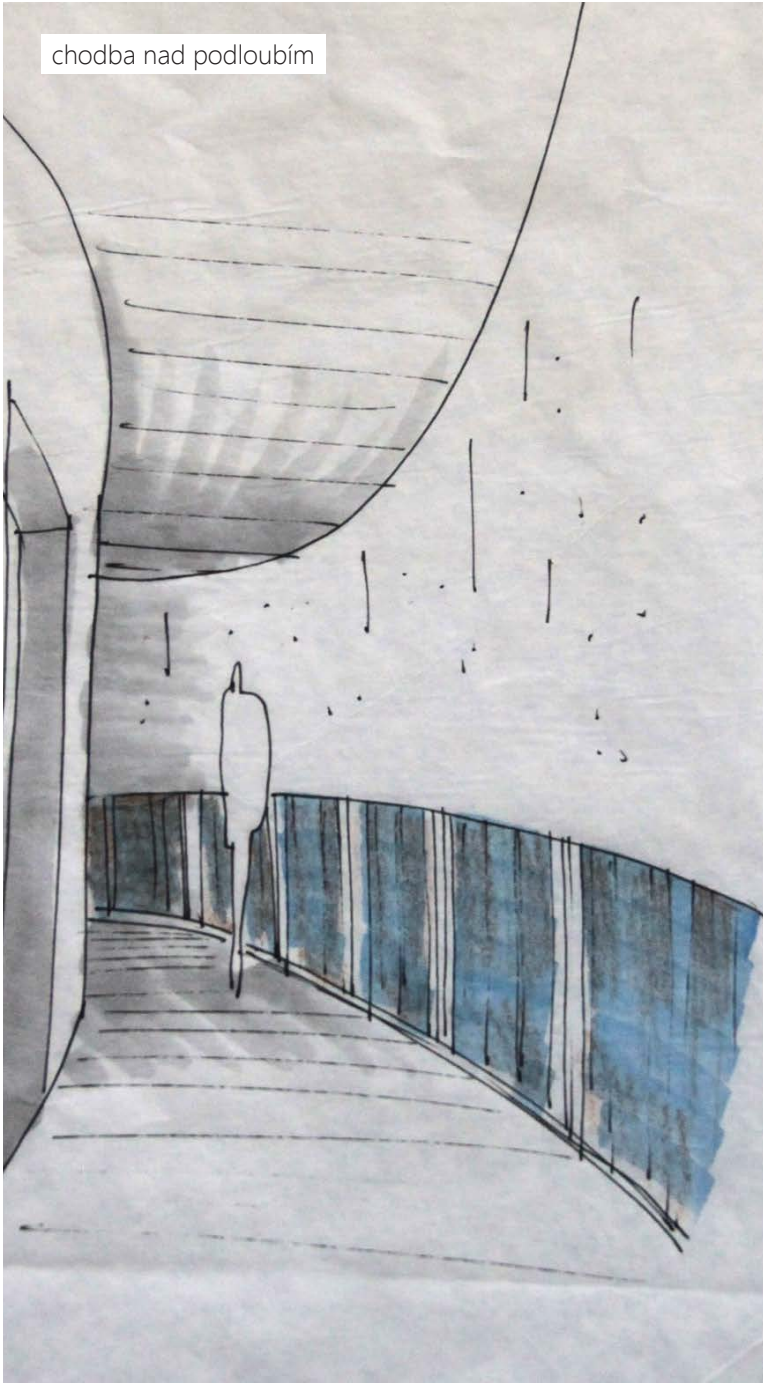
venkovní vstup do přehrady



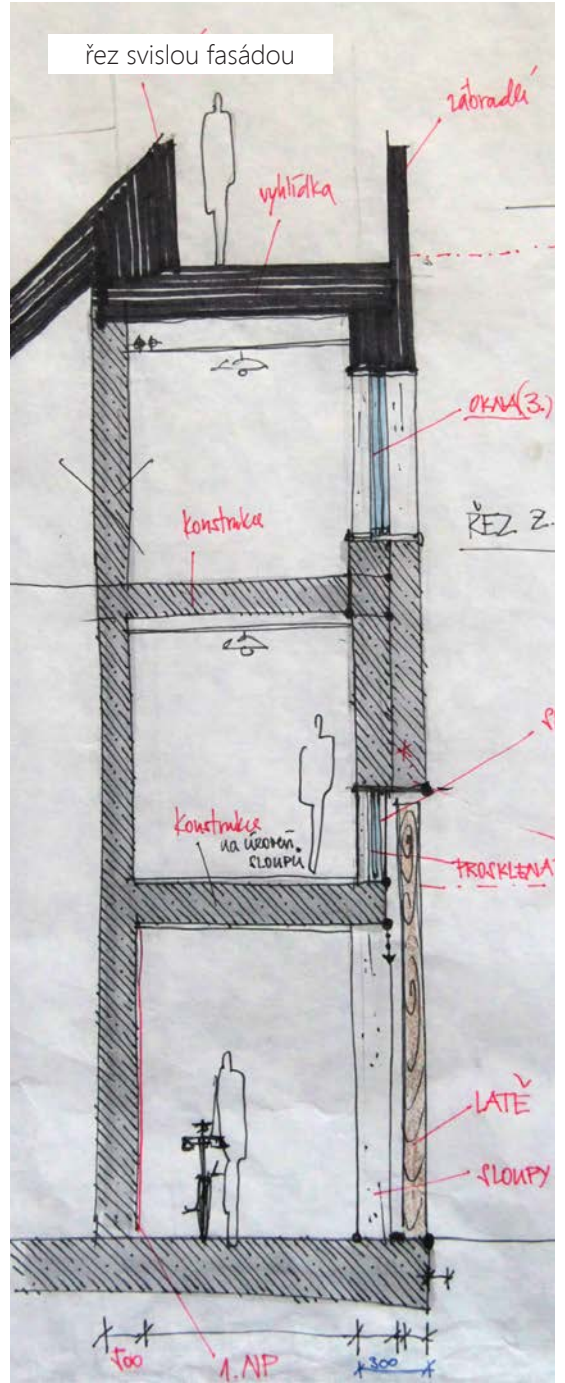
pracovní místnost



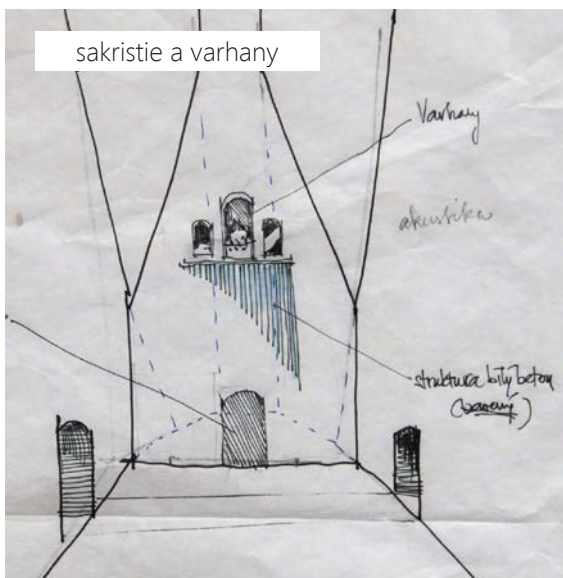
chodba nad podloubím



řez svislou fasádou



sakristie a varhany



zakočení schodiště



Konzultanti:

prof. Ing. arch. akad. arch. Václav Girsá
Ing. arch. Tomáš Efler
Ing. arch. Martin Čtverák
ThDr. Petr Jan Vinš
Mgr. Eva Hrončeková
Ing. arch. Jitka Klusáková
David Janoušek
Věra Riegrová

Zdroje:

Jiroutek Jiří, Nakladatelství Ještěd 2008: Fenomén Ještěd
Mikšíček Petr a kolektiv, Nakladatelství Český les 2004: Zmizelé Sudety
Mikšíček Petr, Nakladatelství Český les 2006: Znovuobjevené Krušnohoří
Neufert Ernst, Nakladatelství Consultinvest 1995: Navrhování staveb
Vaverka Jiří, Karmelitánské nakladatelství 2001: Nové kostely a kaple z konce 20. století v České republice
Povodí Ohře Chomutov 2010: časopis Přehrady Povodí Ohře
Časopis Beton 2016/6: Vodohospodářské a inženýrské stavby
Časopis Beton 2016/5: Beton v architektuře
Krajská vodohospodářská služba v Ústí nad Labem 1951: Projekt přehrady na Flájském potoce u Flájí
Ředitelství vodních toků Praha 1967: Technický pasport vodního díla, podklady (zprostředkovatel Správa Povodí Ohře)
Městský úřad Litvínov, <http://www.mulitvinov.cz> 2016: Územně analytické podklady obce Litvínov
Beran Pavel (autor a správce stránek), Portál zanikleobce.cz 2005-2015: Fláje a další
Datové podklady: Geoportál ČÚZK