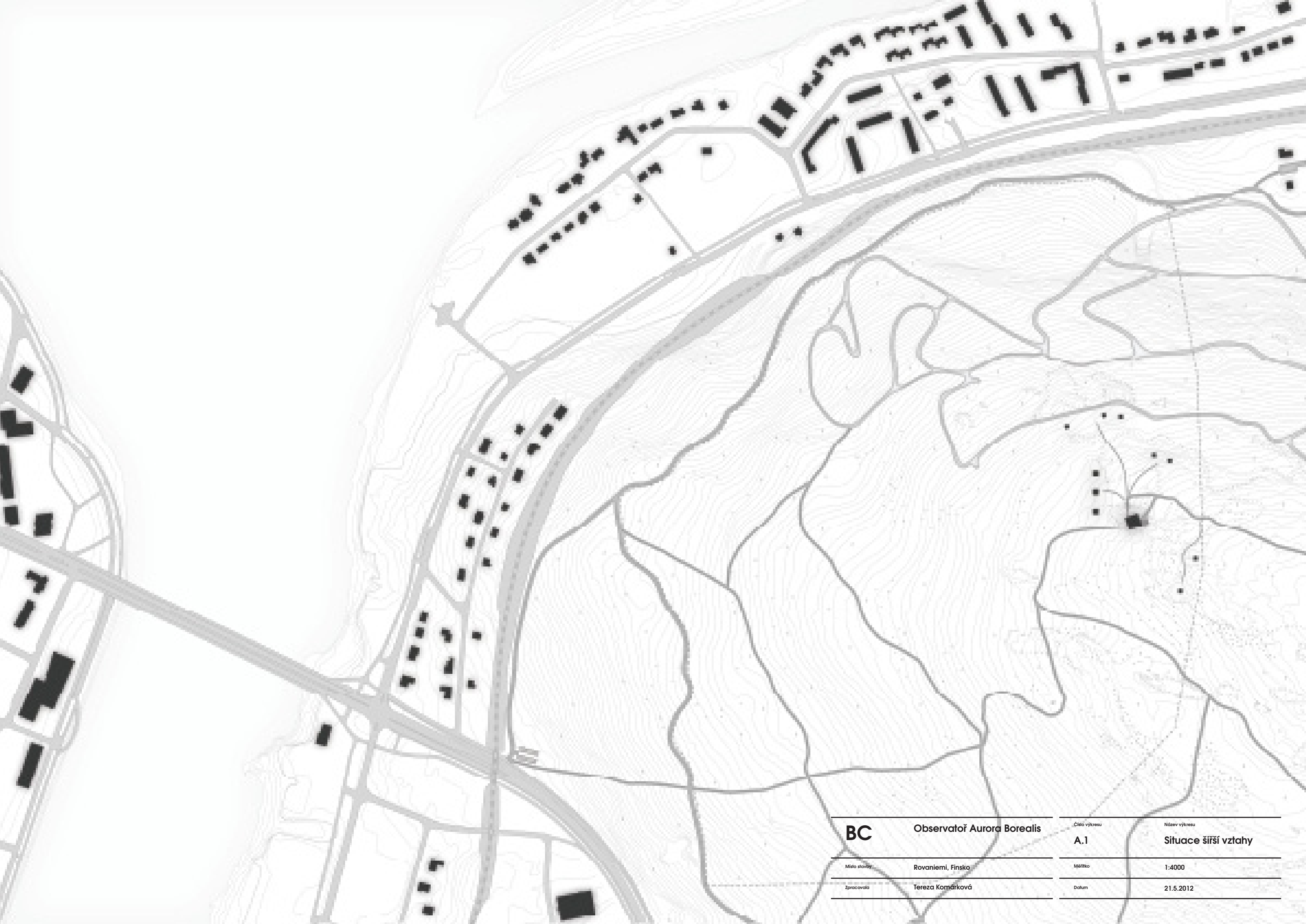
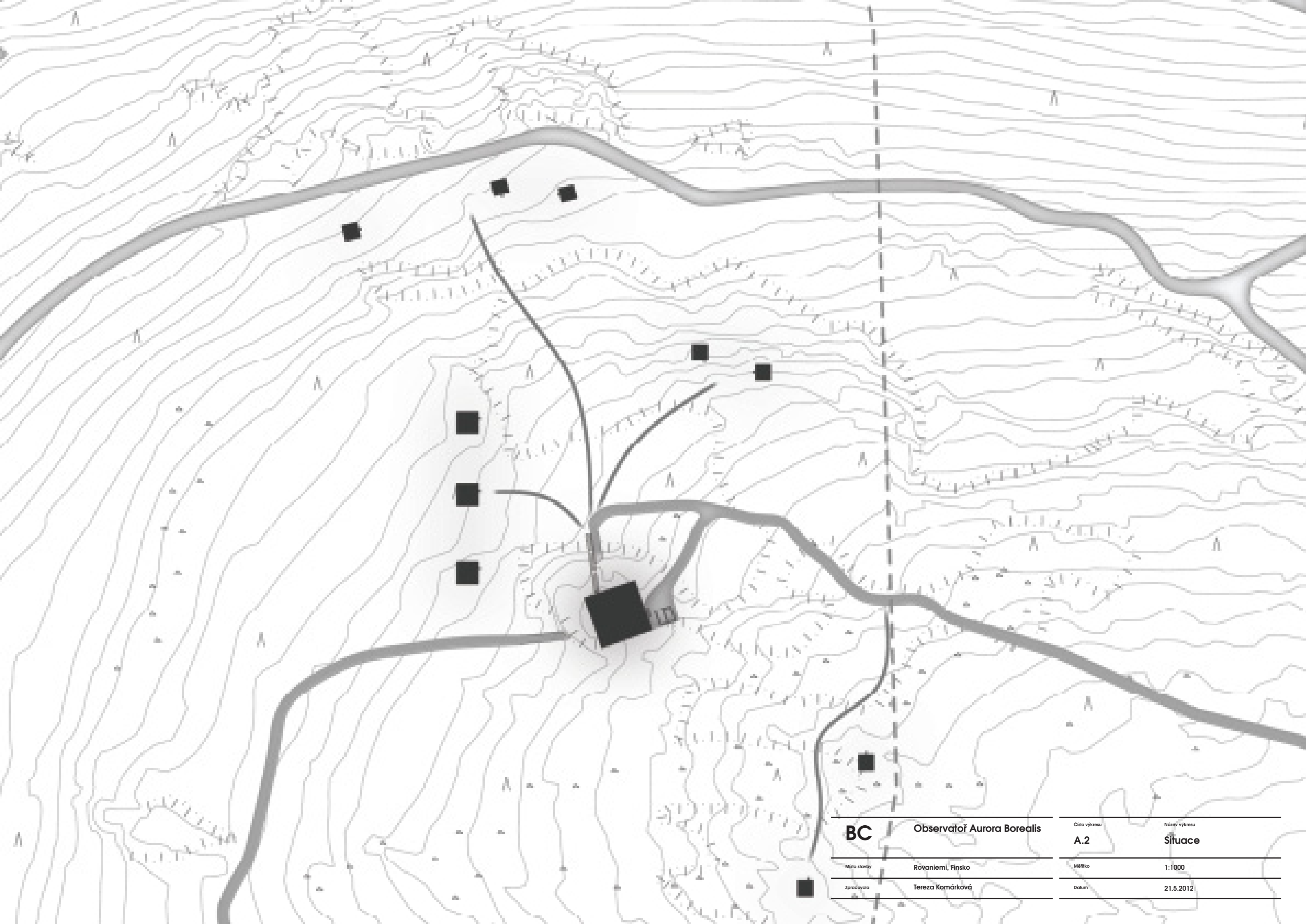


BC		Observatoř Aurora Borealis		Číslo výkresu	Název výkresu
				Bakalářská práce	
Místo stavby		Rovaniemi, Finsko		Měřítko	
Zpracovala		Tereza Komárková		Datum	
				21.5.2012	



BC		Observatoř Aurora Borealis	
Místo stavby		Rovaniemi, Finsko	
Zpracovala		Tereza Komárková	
Číslo výkresu		A.1	
Měřítko		1:4000	
Datum		21.5.2012	
		Situace širší vztahy	



BC		Observatoř Aurora Borealis	
Číslo výkresu		Název výkresu	
A.2		Situace	
Místo stavby		Měřítko	
Rovaniemi, Finsko		1:1000	
Zpracovala		Datum	
Tereza Komárková		21.5.2012	

Čím chce stavba být? Domem na pozorování polární záře

OBSERVATOŘ A PLANETÁRIUM

Les je finským zeleným zlatem a v takovém prostředí jako je těsné sousedství s městem Rovaniemi je třeba zvlášť ho respektovat. Zadané území o rozloze 51,3 ha tvoří výhradně les a pěší cesty bez volného prostranství pro nerušený výhled na polární záři. Pro návrh observatoře pro pozorování polární záře by tak bylo třeba eliminovat koruny stromů, které výhledu brání, anebo navrhnout hmotu umožňující pohled přes. Navrhuji tedy minimální pozorovací rozhlednu po níž je možné vystoupat nad koruny stromů bez zbytečného kácení tak získávám nejlepší výhled. Rozhlednou, jakousi budovou majáku v lese, tak řeším osobní rozpor mezi chutí vidět a nechutí ničit. Navíc je nutné proměnit polohu v místo. Při pohledu z města je díky své výšce budova viditelná a „označuje“ tak bod v neurčitém prostředí lesa. A pokud je viditelným bodem tak může být i místem cílu.

Vstup do areálu je navržen v souladu se zadáním soutěže - tedy z jihozápadního cípu u komunikace Pullinpuoli, kde umísťuji i malé parkoviště. Dál už musí návštěvníci pěšky. Směr vede do kopce po současných cestách, které až ke stavbě využívám. Při příchodu k observatoři samotné nás cesta vtáhne do jejího podzemí, ve kterém se cesta astáčí a prochází celou budovou. Na jejím druhém konci je pak hlavní venkovní vstup do 1.np. Avšak již v podzemí budovy se návštěvníkovi nabídne jeden z nejdůležitějších momentů. Je zde zvrchu osvětlený prostor uvnitř kruhového schodiště kterým je možné vzhlednout až k obloze. Světlo je zde fyzickým zážitkem. Je to místo ti-cha a vizuálního zážitku díky pohledu do kovově lesklých útrob domu, ve kterých se odráží denní obloha, plynoucí mraky či noční polární záře. Odsud pak začíná volné schodiště vedoucí až nahoru na vyhlídku nad korunami stromů. Cesta schodištěm graduje díky změně tvaru výstupní cesty, která se vzdaluje od středu a vnitřní komínový prostor se tak rozevírá vzhledem k nebi také. Ze schodiště se dá odbočit do jednotlivých pater domu, avšak směr schodiště by měl spíš návštěvníka nabádat v cestě vzhůru a až při zpáteční cestě se východy samy nabízejí čelem k zpátečnímu směru. Schodiště je osvětleno kruhovými několikacentimetrovými průhledy v kovovém plášti, které slouží jako kukátka jimiž může procházející nahlédnout a vidět deformované odrazy oblohy uvnitř ještě než dosáh-ne vrcholu domu. Samotné schodiště je tak součástí observatoře. Observatoř je pojata jako divadelní scéna připravená pro představení. Shlížením do nitra hmoty mohu tak vzhlížet k vesmíru. Ať již jde o odlesky v trychtýři, či úkazy na nebi, nejde o statickou činnost. Celé dění je v pohybu stejně tak jako návštěvníci, kteří si mohou ukaz prohlédnout již při cestě nahoru ze všech stran. Nejsou připoutaní k jednomu místu, ale klíčem je právě jejich ak-tivní pohyb za pozorováním.

Jednotlivá patra jsou dělena podle funkcí. Podzemní podlaží je přístupné veřejnosti jen jako venkovní podzemní cesta a schodiště, ostatní část slouží jako zázemí pro provoz hotelu, restaurace a saun. Je zde restaurační kuchyně a zázemí pro zaměstnance. V 1.np je u hlavního vstupu i u vstupu z vnitřního schodiště umístěna recepce s in-formacemi. Déle je zde restaurace s velkým společným stolem pro návštěvníky hotelu i veřejnost. V pravé části podlaží je hygienické zázemí. Ze severovýchodní strany je v tomto podlaží samostatný vstup pro zaměstnance vedoucí do hlavního prostoru nebo po schodišti do zázemí. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází galerie polární záře s planetáriem. Řešením je jeden velký prostor jehož utváří obvodové pravoúhlé zdi. Zevnitř se do prostoru promítá tvar schodiště definující zborcenou zed'. Planetárium je navrženo jak volný prostor pod 8m kupolí. Povrch by zde z větší části měl být tvořen z měkké polstrované podlahy potažené látkou, na které se dá kdekoli lehnout a uvelebit se k pozorování promítání na kupoli. V nejvzdálenější části je pak stěnou oddělený malý prostor s velkým pozorovacím oknem na sever. Zde je člověk sám, může zde vstřebat informace a pocity. Poslední podlaží je krajinou saun. Vstupy ze schodiště i z výtahu je možné využít s použitím čipu, který je k dispozici v recepci. Hned u vstupu končí „špinavá zóna“ kde se zují boty, následují převlékací kabinky a skříňky. Všechny prostory jsou navrženy pro muže i ženy dohromady. Povrch tvoří zvlněná dřevěná lamelová podlaha ve kterém se v prostoru volně nacházejí sauny, ochlazující bazén, sprchy i místa na sezení, která jsou buď na lehátkách nebo na jednotlivých podlahových úrovních. Místnost je osvětlena v několika místech denním světlem z výšky nad úrovní očí. Světlo by tak mělo prostor pouze temperovat do nálad. Vyhlídkové okno pro přímý výhled ven je v přední části a osvětluje vstup. Poslední podlaží je pochozí střechou pro pozorování. To je umožněno jak vzhledem k obloze tak pohledem dolů do vnitřního trychtýře v němž se budou odrážet úkazy na obloze s možnými deformacemi. Člověk putující za polární září má odsud nejlepší výhled ve kterém splývá konkretizace genia loci prostřednictvím vnitřní kovovou částí stavby, která shromažďuje vlastnosti místa a odleskem je přibližuje pozorovateli. Trychtýř je tak věcí, která má ambici zjevovat.

Rozhledna observatoře je stavbou navrženou pro společný prožitek. Všechny podlaží jsou volně přístupná jak hostům hotelu, tak dalším návštěvníkům. Je to prostředí, ve kterém se budou potkávat a sdílet společné zážitky. Co by to bylo za zkušenost, kdybychom se o ní nemohli podělit s ostatními? Pozorování polární záře, obývání pros-toru bez stropu, severská krajina to vše mohou být jedny z možných společných témat, nad kterými se každé ráno hosté sejdou všichni u jednoho velkého stolu. Jídlo je pak jakousi hostinou, oslavou krátkodobého společenství lidí, kteří se na tomto místě v jednu chvíli potkali.

HOTELOVÉ POKOJE

Kolikrát za den se doma podíváme na oblohu? Kdo z nás ví, kdy dnes ráno vyjde Slunce nebo v jaké fázi se právě nachází Měsíc? Tyto údaje již k běžnému životu nepotřebujeme. Na rozdíl od našich předků trávíme většinu času v přizpůsobeném prostoru s řízeným osvětlením, zcela oddělení od přirozeného prostředí. Technologie vytvořila umělou scénu, na níž se odehrává drama našich životů. Pobyt v hotelových pokojích má být zážitkem sám o sobě, který doma nazažijeme a stále platí, že: „Nejpodivuhodnějším prvkem místnosti je okno“ (Luis Kahn). Chtěla bych obrátit pohled i vnímání lidí vzhledem vzhůru, k obloze, aby tak mohli významněji prožívat úkazy na nebi (střídání dne a noci, polární záře, pozorování hvězd...) a skrz ně si uvědomovat čas jako prožitek. Jelikož strop definuje uzavřenost vytváří tak vnitřní prostor. Tam kde strop chybí se však horní hranicí stává nebe a prostor uvnitř je tak součástí i prostředí vnějšího. Hotelovým hostům se tak nabízí zvláštní zkušenost obývat shora osvětlený prostor v němž se mohou cítit jako by byli zároveň venku. Pokoje jsou zamýšlené jako individualistické prvky v krajině. Jsou místem, které chcete sdílet jen s těmi nejbližšími, před okolím vás chrání čtyři zdi, před zimou kupole stropní okna. Jejich rozmístění v lese je inspirované výrokem Hermanna Hesse: „Je zvláštní putovat v mlze! Osamělý je každý keř i kámen. Jeden strom nedohlédne k druhému, každý je sám.“ Obecný jednotící řád severské krajiny chybí, hlavní roli hrají přírodní dojmy a nálady. A tak každý pokoj je individuálním prvkem v krajině lesa. Zjevují se společným tvaroslovím krychle, která se svým vzhledem distancuje od tvarů přírody a definuje tak lidské obydlí. Pokoje jsou v dostupné vzdálenosti od hlavní budovy a jsou rozmístěny podle atmosfér různých míst. Několik jich je mezi stromy v těsném sousedství s hlavní budovou, ty jsou zamýšleny jako rodinné, které mají nabízet co možná největší kom-fort (vnitřní prostor a dostupná vzdálenost do hlavní budovy). Další pokoje tentokrát již dvoulůžkové jsou vedle běžkařské dráhy a jejich obývání by mohli ocenit tak sportovci. Další ční na skále severovýchodně od observatoře a několik vzdálenějších je nad hlavní budovou v místě, kde je méně stromů a několik přírodních jezírek tvořících močálovitou krajinu, jejíž zem nabývá neurčitosti.

BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu
		A.3	Průvodní zpráva
Místo stavby	Rovaniemi, Finsko	Měřítko	
Zpracovala	Tereza Komárková	Datum	21.5.2012

OBSERVATOŘ

STAVEBNÍ ČÁST

Konstrukce:

Nosný systém je ze železobetonu zatepleného minerální vlnou z vnější strany. Nosné jsou obvodové zdi a pak vnitřní stěny podél atria uvnitř budovy. Stěny do atria jsou nosnými i pro betonové schodiště uvnitř. Ze schodišťových stupňů je zamýšlené ještě další kotvení pro vnitřní plechový trychtýř. Železobetoná kopule planetária v druhém nadzemním podlaží se promítne do prostoru ve třetím nadzemním podlaží. V tomto podlaží bude vyvýšená podlaha z dřevěných latí. Důvodem je propojení prostoru s vrchlíkem kupole, možnost vedení vodoinstalací a kanalizace (celé patro slouží pro saunování) nad konstrukční podlahou a estetický záměr.

Fasády

Nosný systém a zateplení jsou zvnějšku oplášťeny tabulemi pískového skla střídajícími se s tabulemi jednostranně průsvitného skla v místech okenních otvorů v nosné konstrukci. Atriový tvar je definován stěnou z leštěného hliníku s menšími otvory v úrovni očí při cestě po schodech pro osvětlení schodišťového prostoru.

TZB

Vzduchotechnika

Strojovna vzduchotechniky je umístěna v prvním podzemním podlaží budovy. Vzduchotechnický systém bude rozdělen do 2 okruhů s 2 agregáty. Jeden bude obsluhovat kuchyň a druhý zbytek budovy. Nasávání vzduchu bude z boční zdi této místnosti (podzemní podlaží zasahuje mírně nad terén – místnost má přirozené větrání). V jednotlivých podlažích je potřeba zajistit přetlak vzduchu proti vniknutí splodin v případě požáru.

Zdroj tepla

Teplo v budově bude zajištěno teplým vzduchem s rekuperací kontrolovanou centrální výrobou tepla. Vytápění je zajištěno elektrokotlem umístěným v kotelně v prvním podzemním podlaží. Pro případ výpadku proudu je v podzemním podlaží u strojovny výtahu umístěn i záložní generátor s náhradním zdrojem elektrické energie.

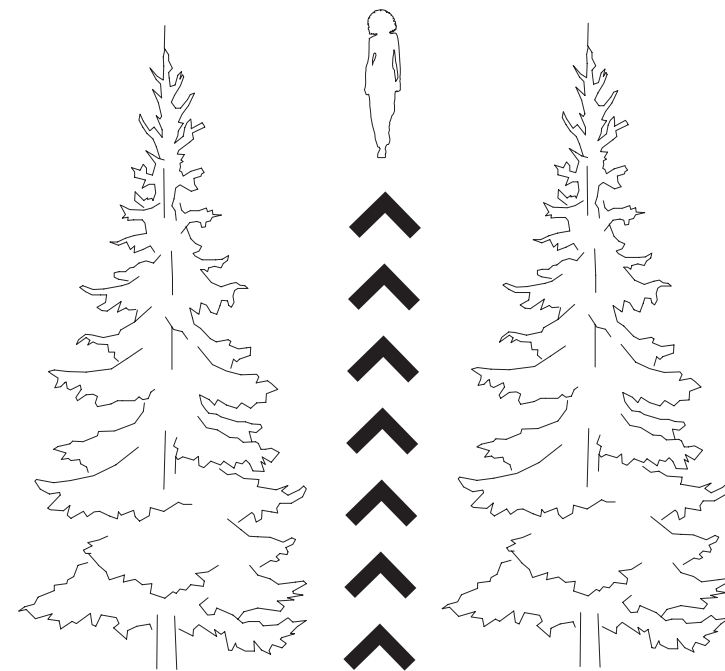
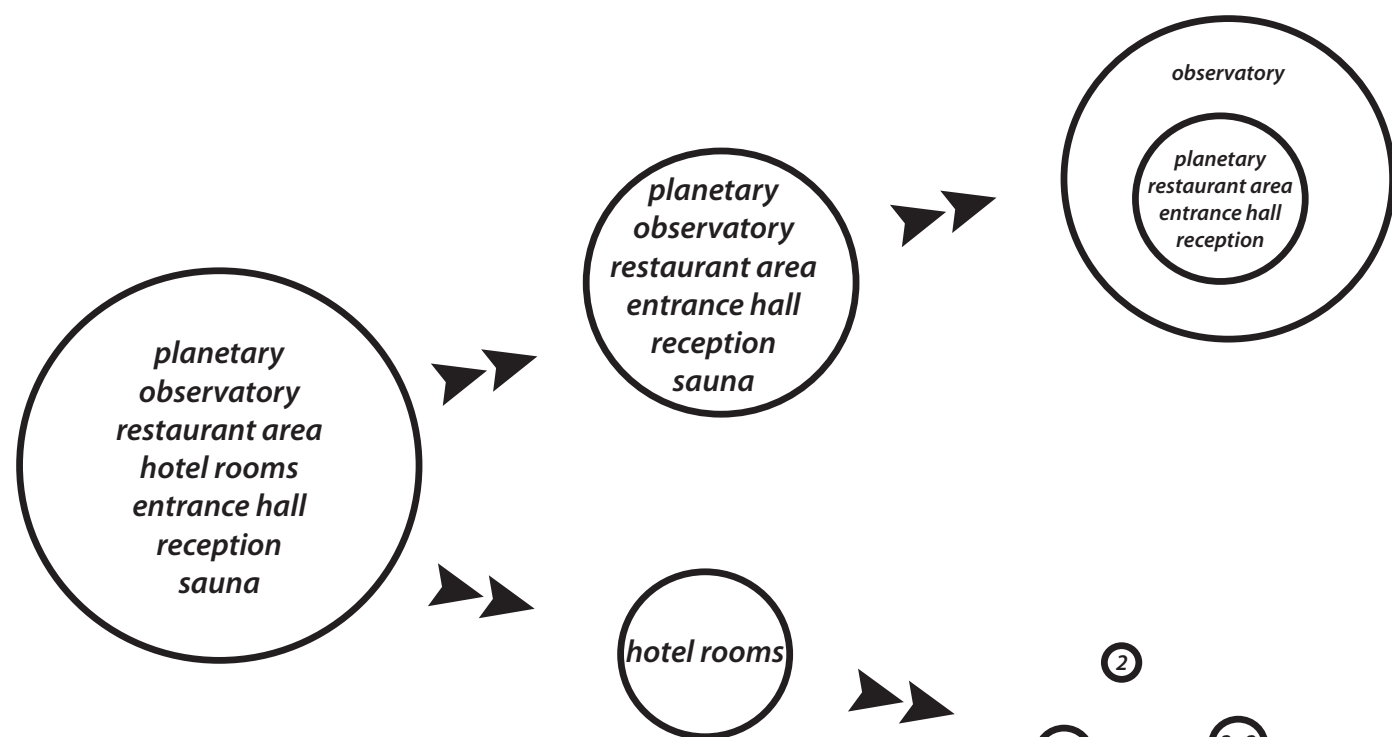
Vodovod

Hlavní budova bude zásobována vodou z vrtu v bezprostřední blízkosti budovy (vodou z místních zdrojů).

POKOJE

Vytápění každé jednotky bude zajištěno elektrickou energií. Radiátor bude umístěn v hlavní místnosti a menší v koupelně. V koupelně bude instalován agregát s vertikální trubkou k vrchnímu zasklení, který bude vytápět prostor pod sklem a ohřívat ho tak, aby vytápěné sklo zamezilo usazování sněhové pokrývky. V pokoji bude třeba dodržovat zákaz kouření. Vrchlík bude z kaleného skla, které pružně reaguje na dilatační změny. V koupelně bude možnost přirozeného větrání kvůli odvedení vlhkosti, větrání obytné místnosti bude zajištěno ventilátory. Všechny objekty budou napojeny na jeden vodovodní řád. Voda bude ohřívána průtokovým ohřívačem. Kanalizace bude společná pro všechny objekty se spádem dolů, směrem k městu, nejbližšímu možného napojení na městský řád.

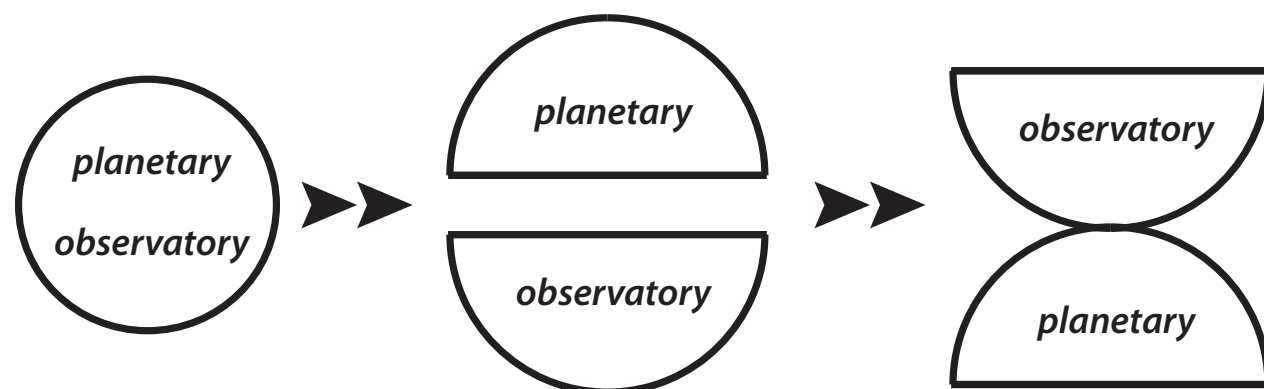
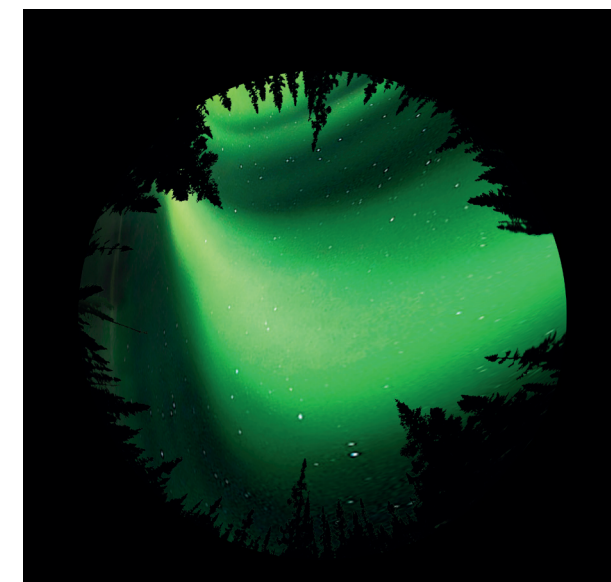
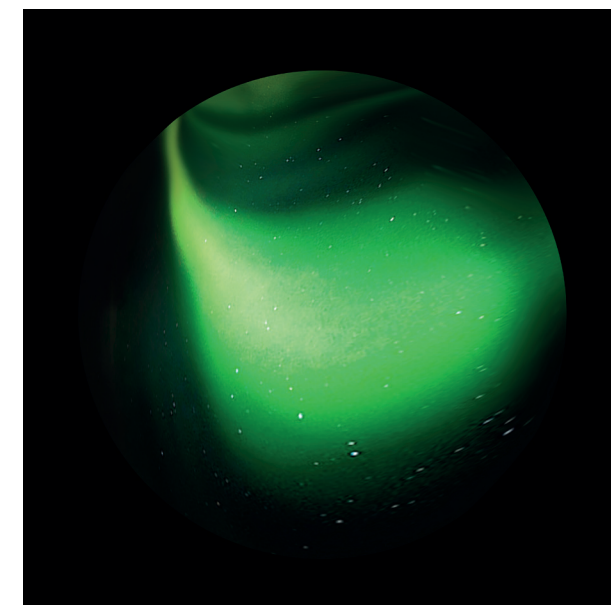
BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu
		A.4	Technická zpráva
Místo stavby	Rovaniemi, Finsko	Měřítko	
Zpracovala	Tereza Komárková	Datum	21.5.2012



better view



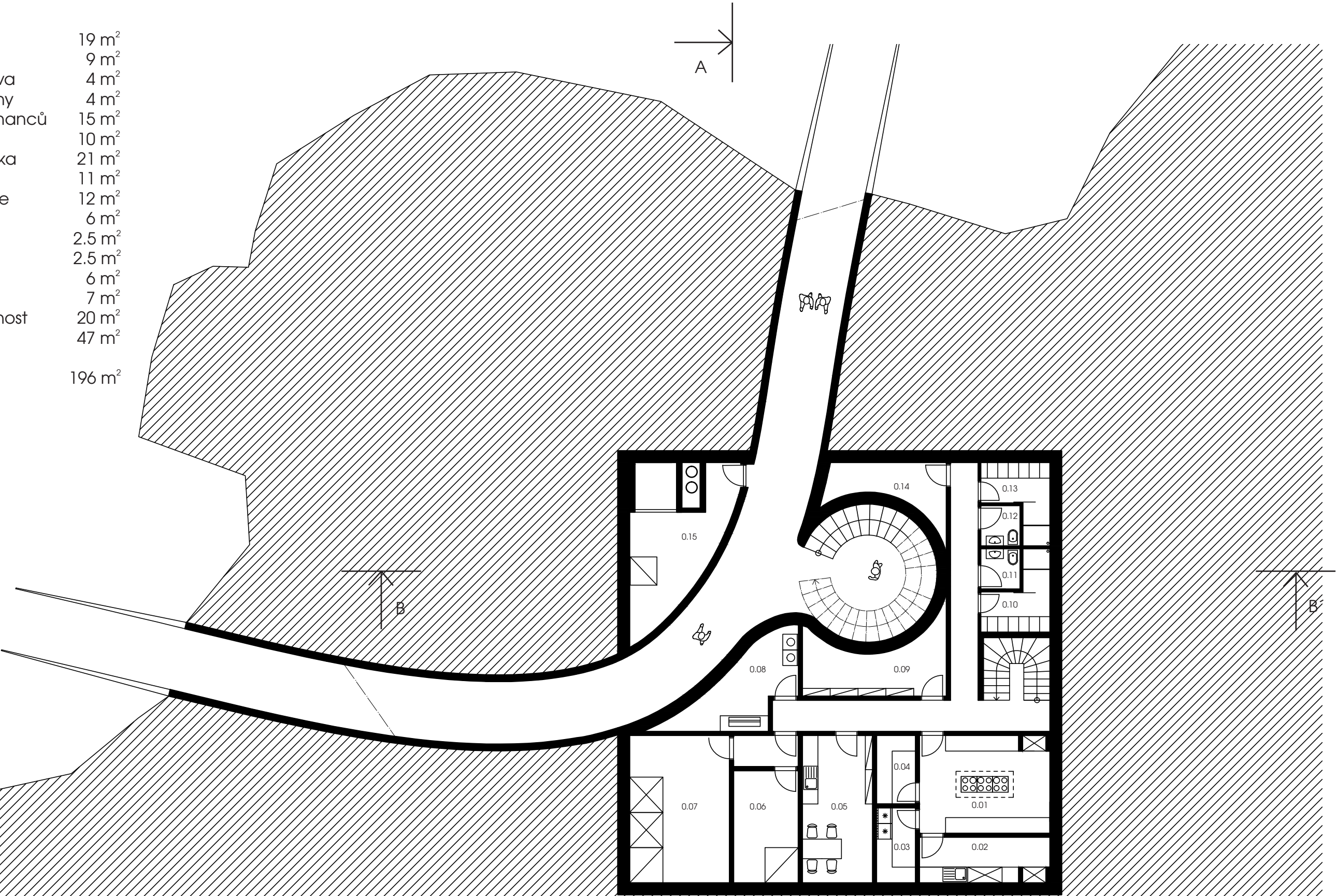
bad view



BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu
		A.5	Schemata
Místo stavby	Rovaniemi, Finsko	Měřítko	
Zpracovala	Tereza Komárková	Datum	21.5.2012

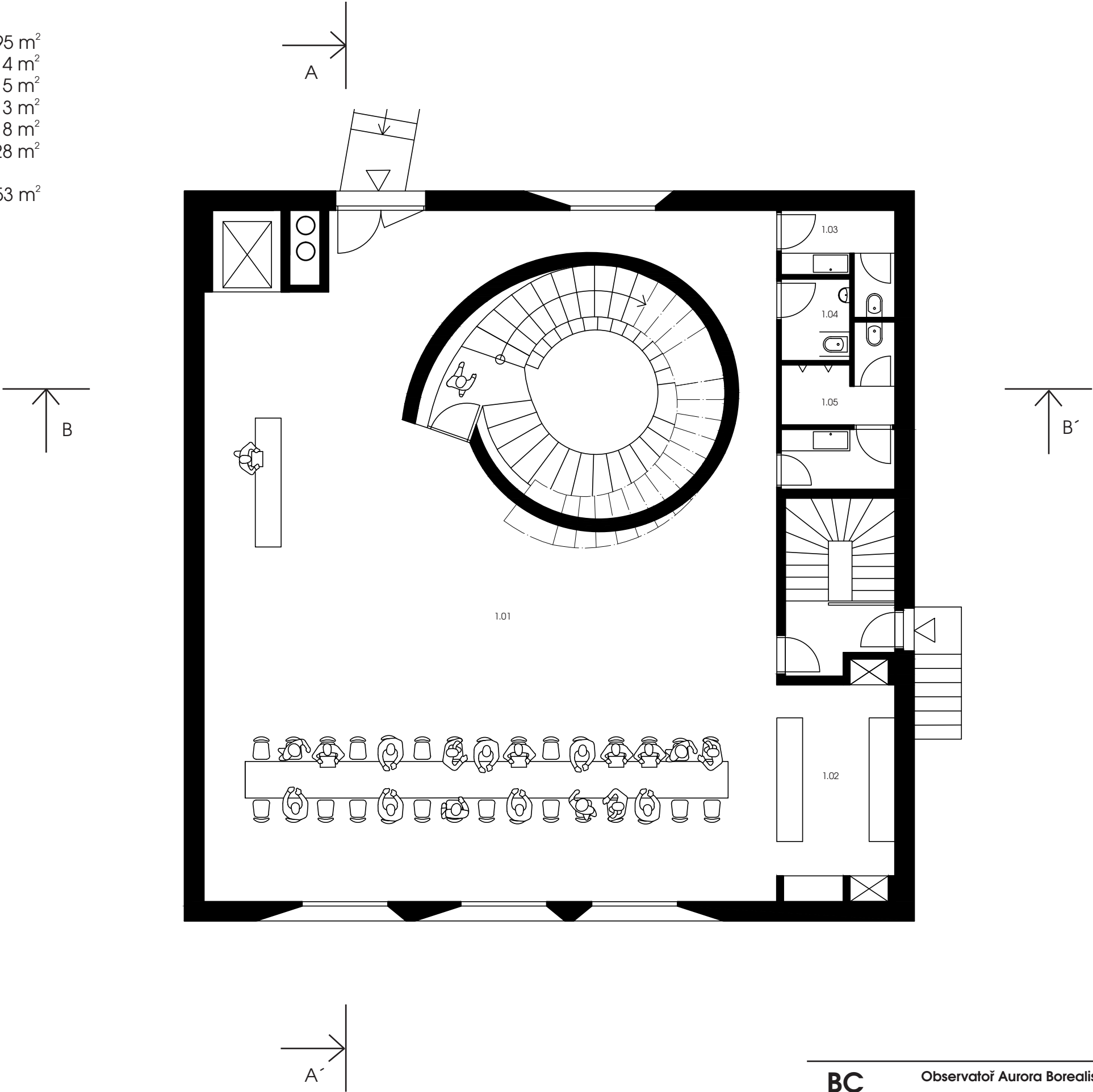
0.01	kuchyň	19 m ²
0.02	mytí nádobí	9 m ²
0.03	studená příprava	4 m ²
0.04	příprava zeleniny	4 m ²
0.05	zázemí zaměstnanců	15 m ²
0.06	kotelna	10 m ²
0.07	vzduchotechnika	21 m ²
0.08	prádelna	11 m ²
0.09	sklad restaurace	12 m ²
0.10	šatna ženy	6 m ²
0.11	wc ženy	2.5 m ²
0.12	wc muži	2.5 m ²
0.13	šatna muži	6 m ²
0.14	sklad	7 m ²
0.15	technická místnost	20 m ²
	komunikace	47 m ²

CELKEM 196 m²



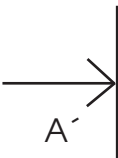
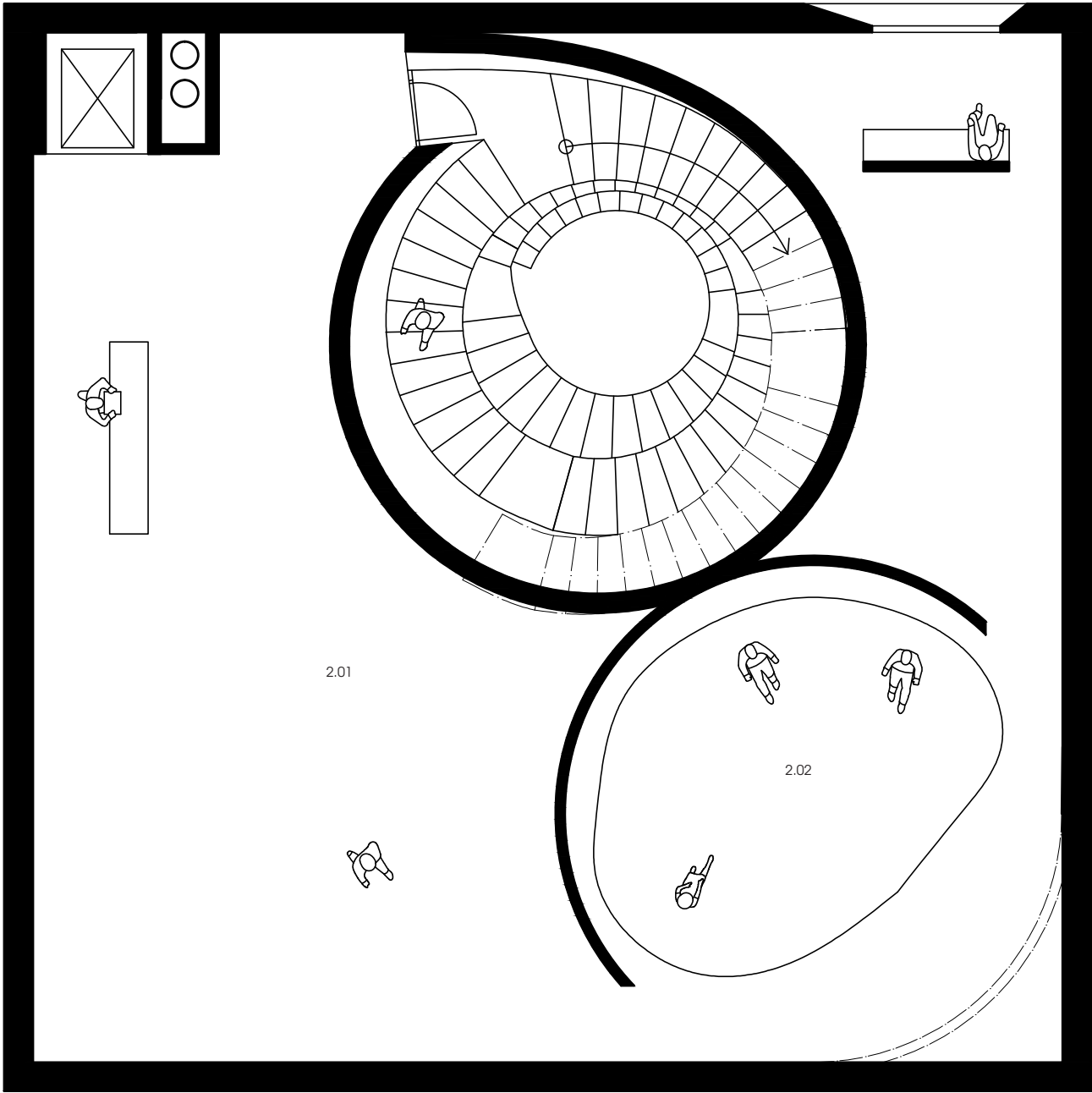
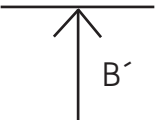
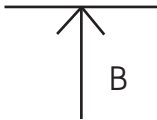
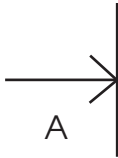
BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu
		A.6	Půdorys 1pp
	Místo skupiny	Rovaniemi, Finsko	Měřítko
	Zpracovatel	Tereza Komárková	Datum
			21.5.2012

1.01	hlavní prostor	195 m ²
2.02	bar	14 m ²
3.03	wc ženy	5 m ²
4.04	wc handicap	3 m ²
5.05	wc muži	8 m ²
	komunikace	28 m ²
CELKEM		253 m ²



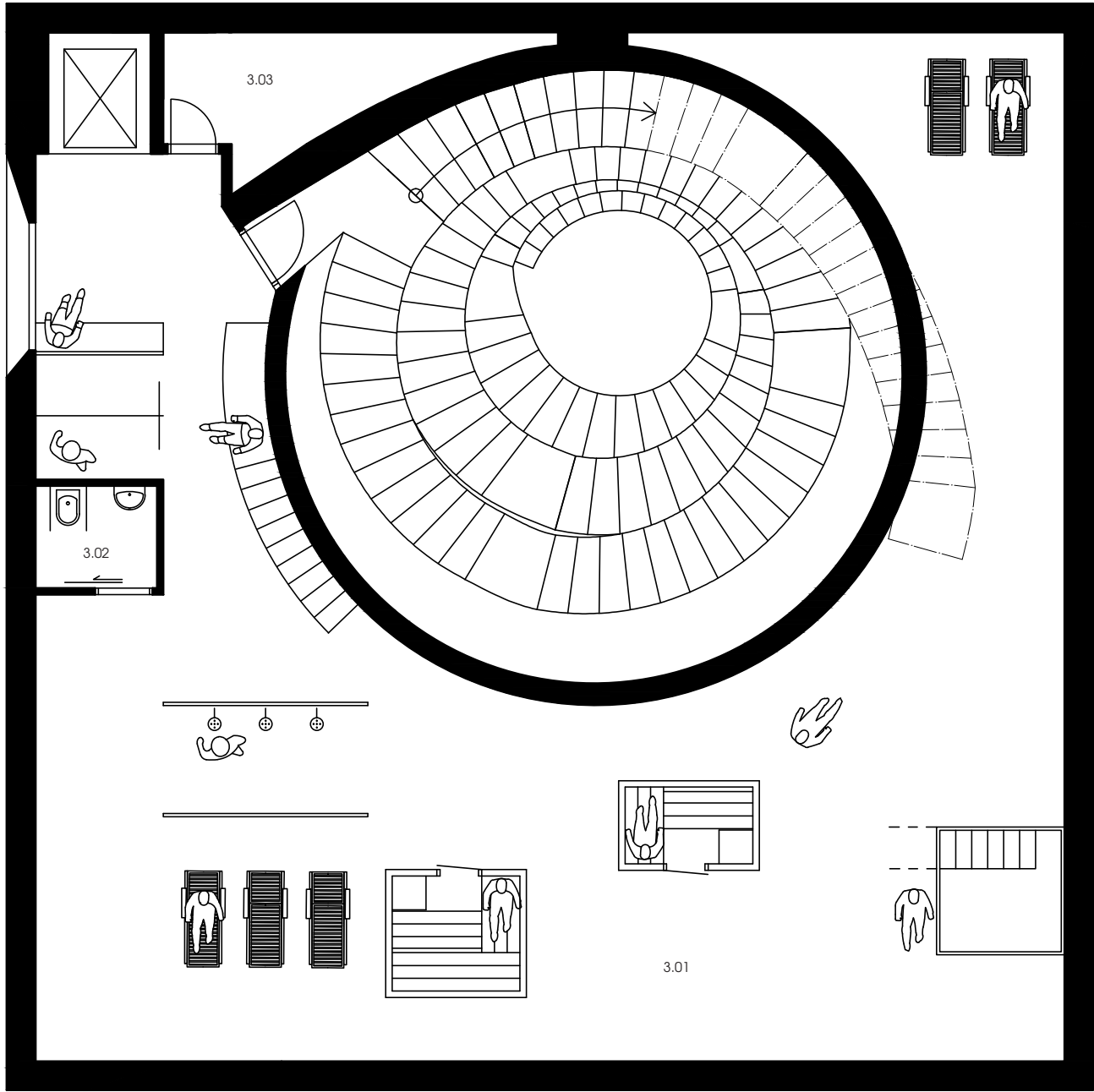
BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu
		A.7	Půdorys 1np
		Místo stavby	Rovaniemi, Finsko
		Měřítko	1:2000
Zpracovala	Tereza Komárková	Datum	21.5.2012

2.01	galerie	153 m ²
2.02	planetárium	48 m ²
	komunikace	37 m ²
CELKEM		238 m ²



BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu	
		A.8	Půdorys 2np	
	Místo stavby	Rovaniemi, Finsko	Měřítko	1:2000
	Zpracovala	Tereza Komárková	Datum	21.5.2012

3.01	krajina saun	165 m ²
3.02	wc	3 m ²
3.03	sklad	8 m ²
	komunikace	40 m ²
CELKEM		216 m ²



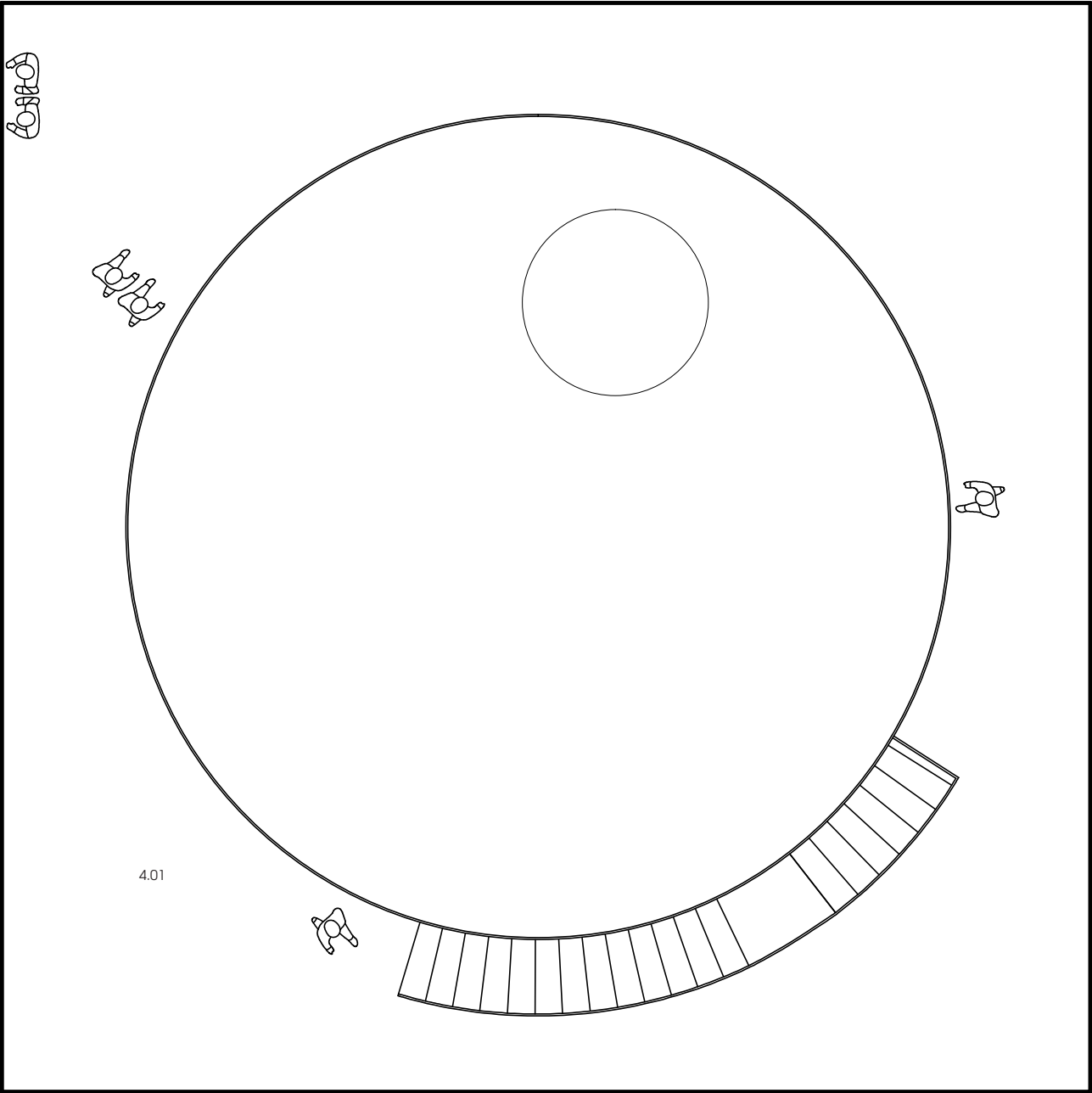
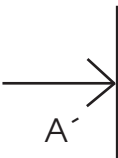
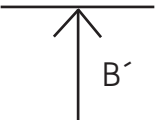
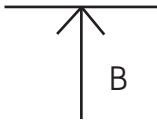
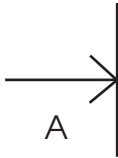
BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu
		A.9	Půdorys 3np
		Měřítko	1:2000
		Datum	21.5.2012
Místo stavby	Rovaniemi, Finsko		
Zpracovala	Tereza Komárková		

4.01 vyhlídka
komunikace

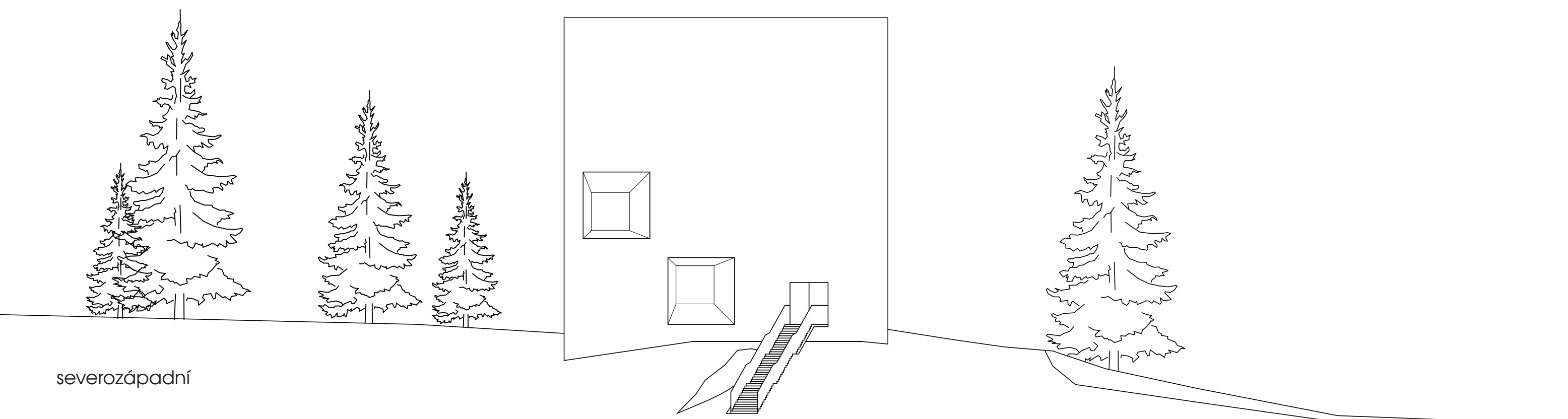
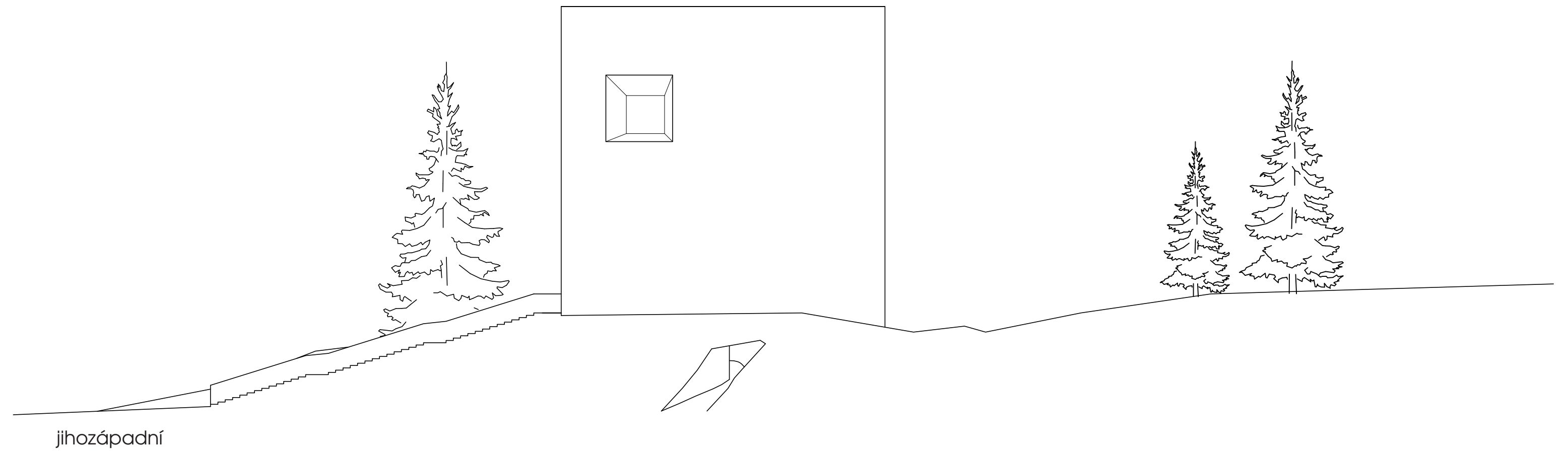
146 m²
11 m²

CELKEM

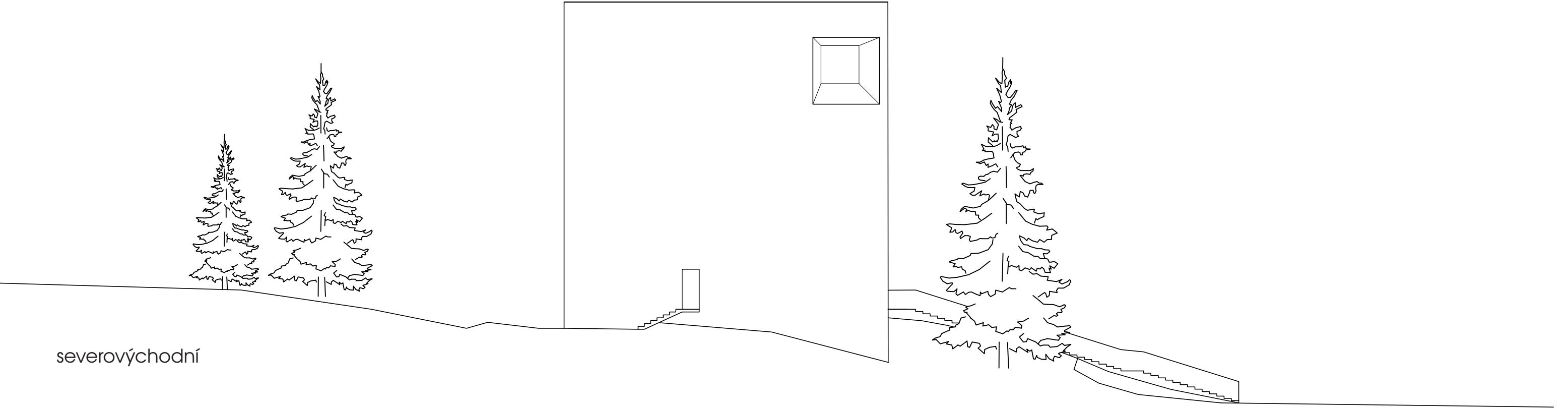
157 m²



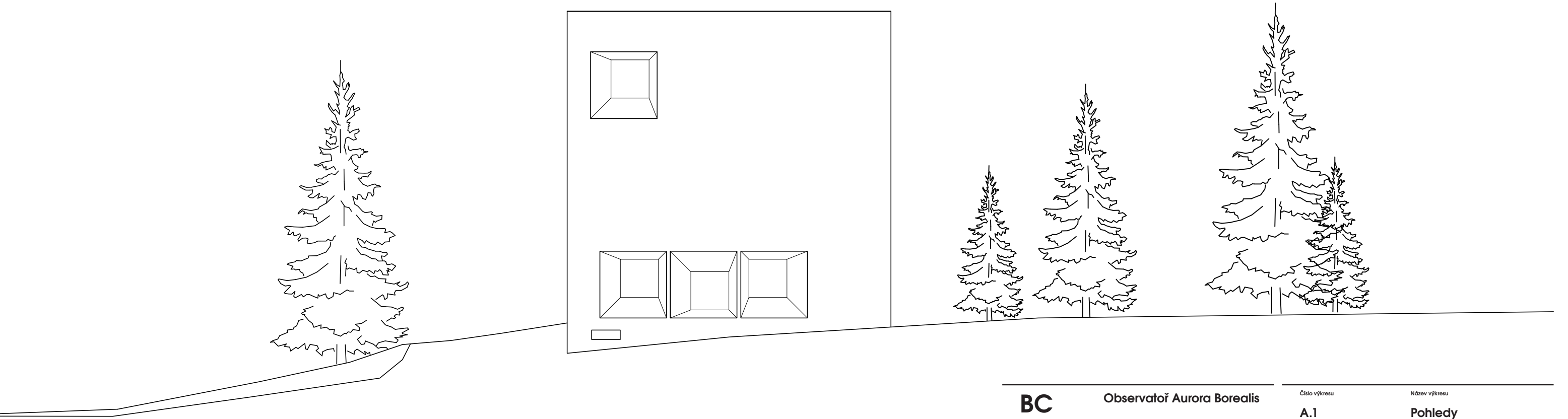
BC		Observatoř Aurora Borealis		Číslo výkresu	Název výkresu
				A.10	Půdorys střecha
Místo stavby		Rovaniemi, Finsko		Měřítko	1:2000
Zpracovala		Tereza Komárková		Datum	21.5.2012



BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu
		A.11	Pohledy
		Měřítko	1:200
		Datum	21.5.2012
Místo stavby	Rovaniemi, Finsko		
Zpracovala	Tereza Komárková		

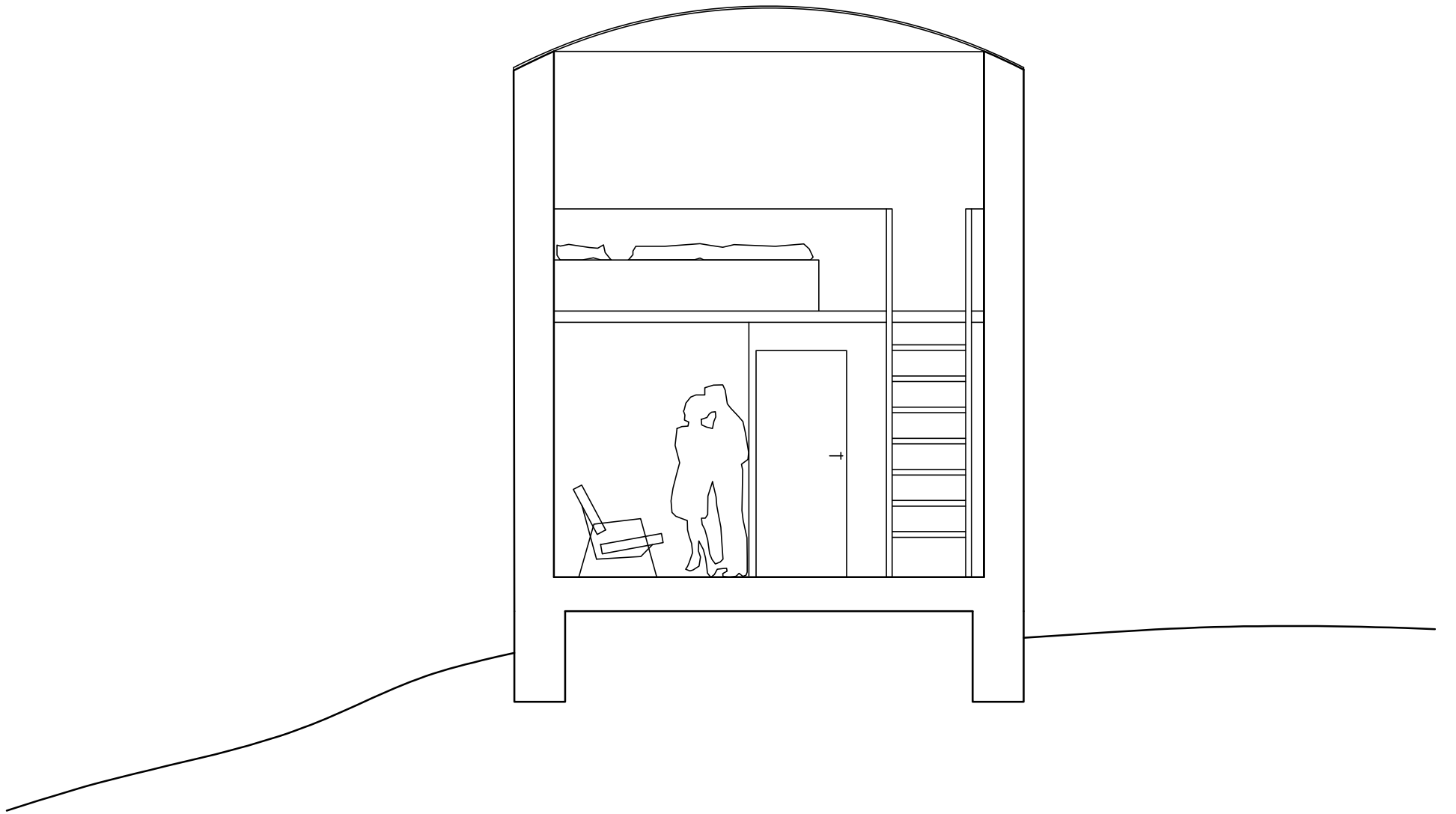
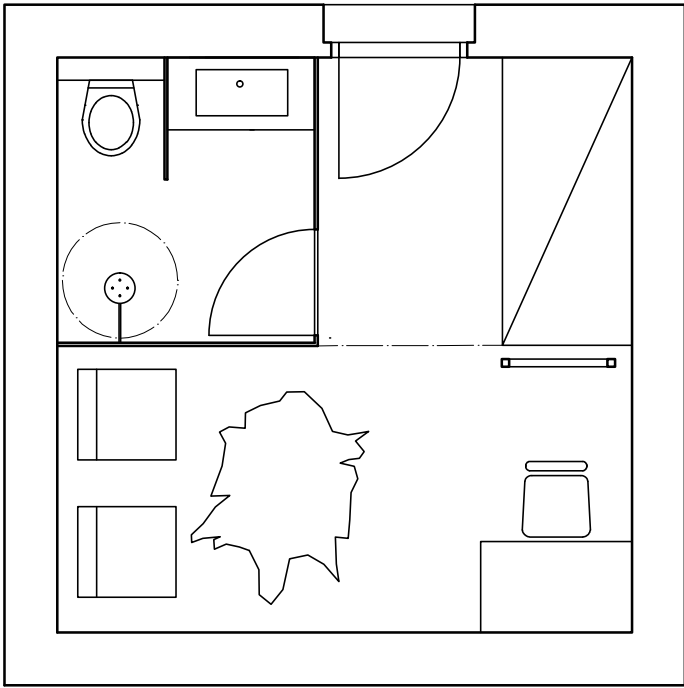
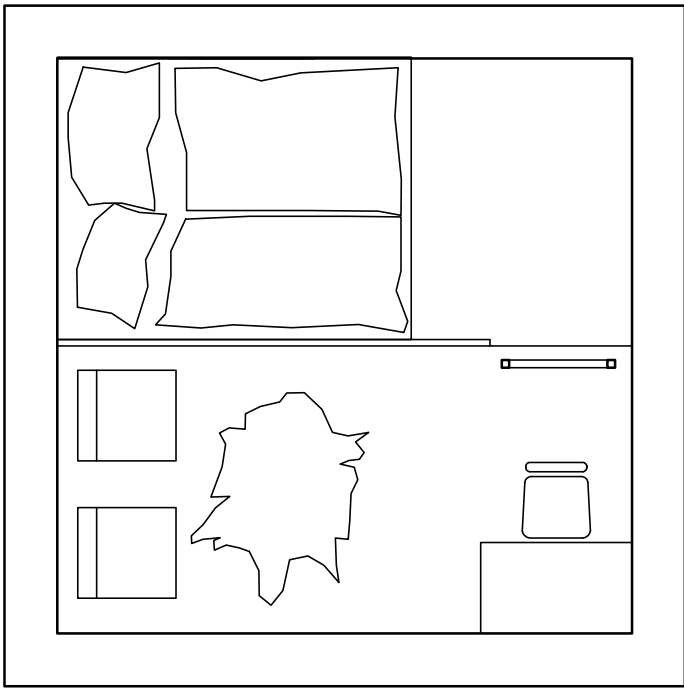


severovýchodní



jihovýchodní

BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu
		A.1	Pohledy
		Měřítko	1:200
		Datum	21.5.2012
Místo stavby	Rovaniemi, Finsko		
Zpracovala	Tereza Komárková		



BC		Observatoř Aurora Borealis		Číslo výkresu	Název výkresu
				A.13	Pokoje
Místo stavby		Rovaniemi, Finsko		Měřítko	1:50
Zpracovala		Tereza Komárková		Datum	21.5.2012



BC		Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu A.14	Název výkresu Vizualizace
Místo stavby		Rovaniemi, Finsko	Měřítko	
Zpracovala		Tereza Komárková	Datum	21.5.2012



BC		Observatoř Aurora Borealis	
Místo stavby		Rovaniemi, Finsko	
Zpracovatel		Tereza Komárková	
Číslo výkresu		A.15	
Název výkresu		Vizualizace	
Datum		21.5.2012	



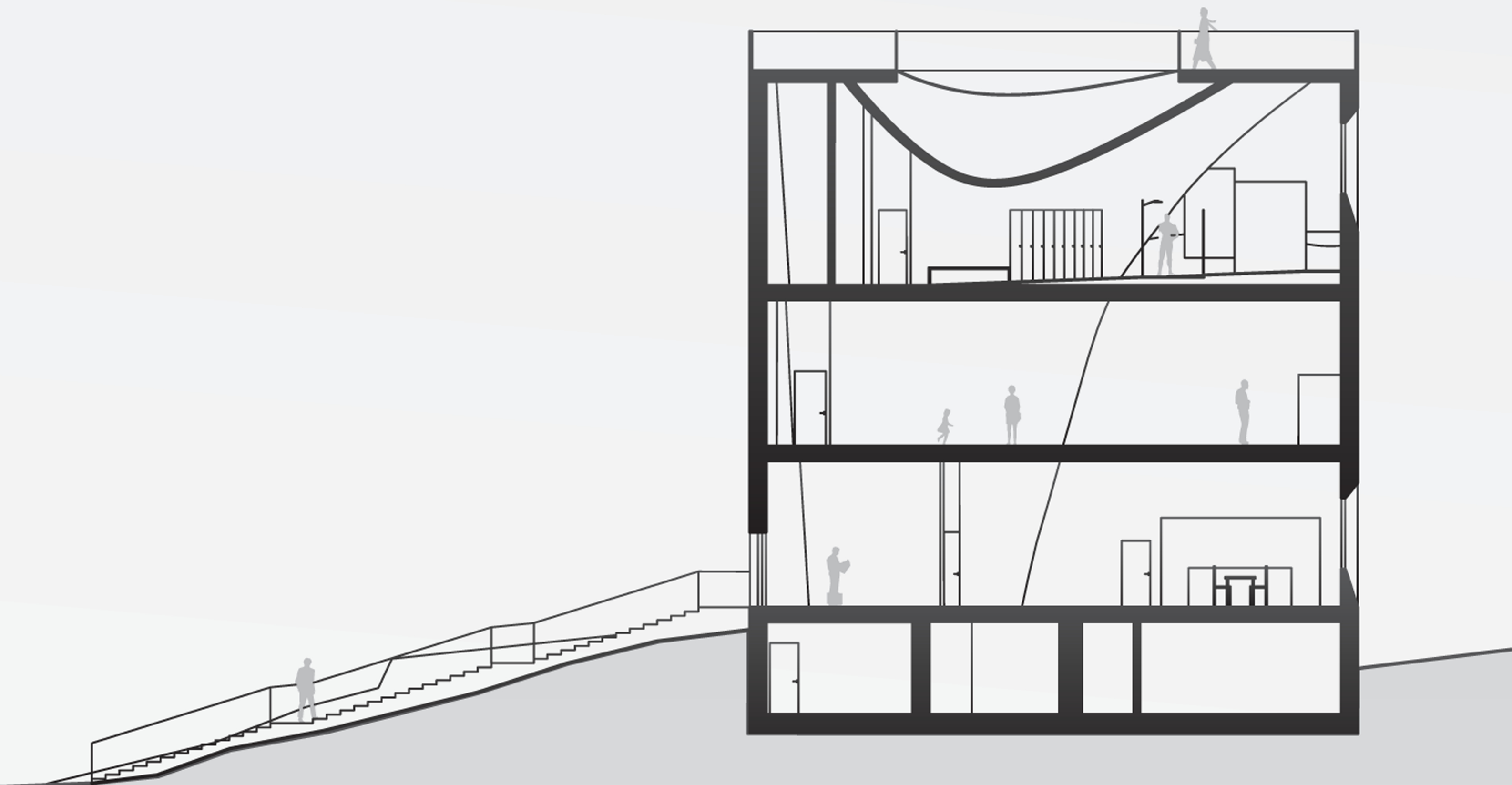
BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Řada výkresů
		A.16	Vizualizace
		Měřítko	1:2000
Místo stavby	Rovaniemi, Finsko	Datum	21.5.2012
Zpracovala	Tereza Komárková		



BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu	
		A.17	Vizualizace	
	Místo stavby	Rovaniemi, Finsko	Měřítko	1:2000
	Zpracovala	Tereza Komárková	Datum	21.5.2012



BC	Observatoř Aurora Borealis	Číslo výkresu	Název výkresu	
		A.18	Řezy	
	Místo stavby	Rovaniemi, Finsko	Měřítko	
	Zpracovala	Tereza Komárková	Datum	21.5.2012



BC

Observatoř Aurora Borealis

Číslo výkresu

A.19

Název výkresu

Řez A-A´

Místo stavby

Rovaniemi, Finsko

Měřítko

1:100

Zpracovala

Tereza Komárková

Datum

21.5.2012



BC

Observatoř Aurora Borealis

Číslo výkresu

Název výkresu

Řez B-B'

Místo stavby

Rovaniemi, Finsko

Měřítko

1:100

Zpracovala

Tereza Komárková

Datum

21.5.2012