

Požadované výkony pro odevzdání BP:

- A - Seznam příloh
- B - Rozbor místa a úkolu

Poznámka:

Předpokládán je esej s obrazovým doprovodem, dokládající autorovo vnímání a interpretaci daného místa a úkolu.

- C - Návrh (povinný minimální rozsah, možno doplnit o další části)

část návrhu

	měřítka
C. 1 - situace širších vztahů	M 1:2000
C. 2 - situace řešeného území	M 1: 200 – 1:500
C. 4 - půdorysy	M 1: 100
C. 5 - řezy budovami	M 1: 100
C. 6 - pohledy	M 1: 100
C. 7 - vybraný architektonický detail řešení	M 1:1 – M 1:20
C. 8 - interiérové perspektivy	min. 3x
C. 9 - exteriérové perspektivy a záznamy do fotografií	min. 3x
C.10 – model	M 1:100

- D - Průvodní zpráva a technická zpráva s bilancí ploch

- E - 1x sada zmenšených výkresů pro archivaci ve formátu A3
Elektronická podoba všech částí bakalářské práce na CD-ROM

Vedoucí bakalářské práce:

ing.arch.akad.arch. Jan Hendrych

Zadání bakalářské práce:

1.10.2007

Termín odevzdání bakalářské práce:

14.1.2008 v 15:00 na děkanátě FA



Ing. Jan Hendrych
vedoucí katedry

Ing. Jan Hendrych
děkan

V Liberci dne 26.9.2007

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL, v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum 14. ledna 2008

Podpis

Ing. Jan Hendrych

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY

Katedra architektury

Akademický rok 2007/08

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

pro: Jitku Pucandlovou

obor: architektura

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu:

Návštěvnické centrum Český ráj, Turnov

Zásady pro vypracování:

UNIVERZITNÍ KNHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI



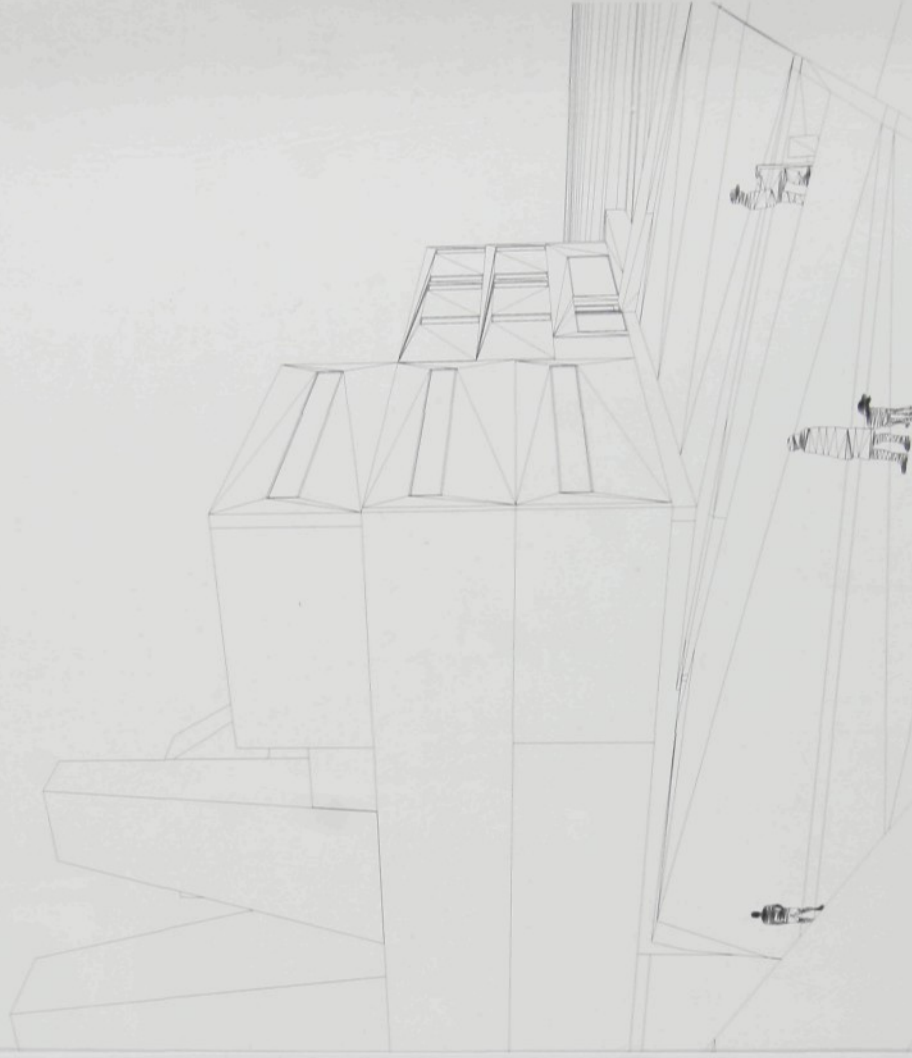
3146114183

Místo:

Lokalita Maškovka, Turnov

Komentář:

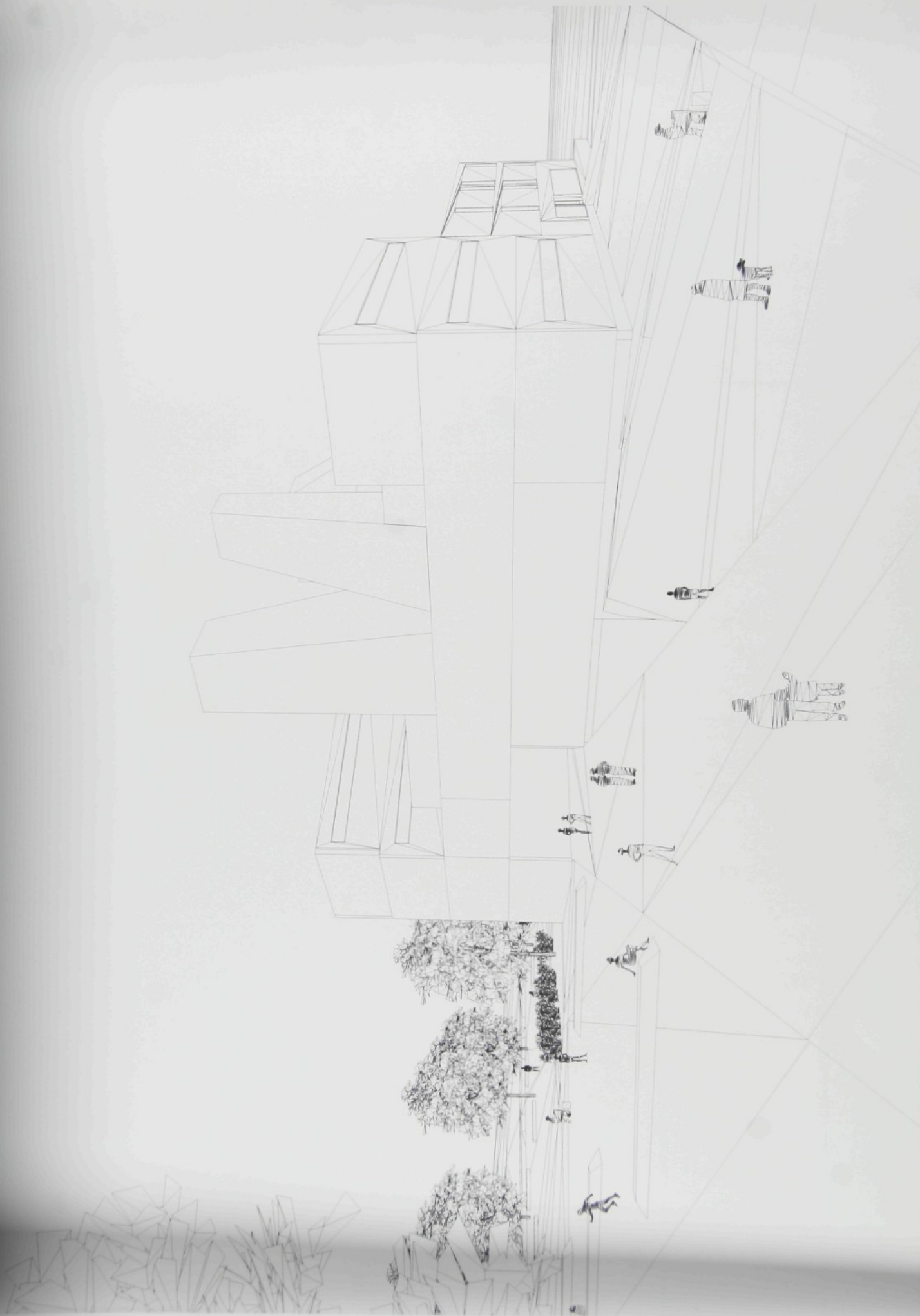
Město Turnov je významným turistickým centrem ojedinelé krajinné oblasti Český ráj, která je chráněna organizací Unesco. Lokalita určená pro umístění Návštěvnického centra přiléhá k centru města a leží v blízkosti řeky Jizery. Návštěvnické centrum bude sloužit široké veřejnosti oblasti s výraznou osvětovou a vzdělávací funkcí.



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Univerzitní knihovna
Vozaběhova 107b, Liberec 1
PSČ 461 59

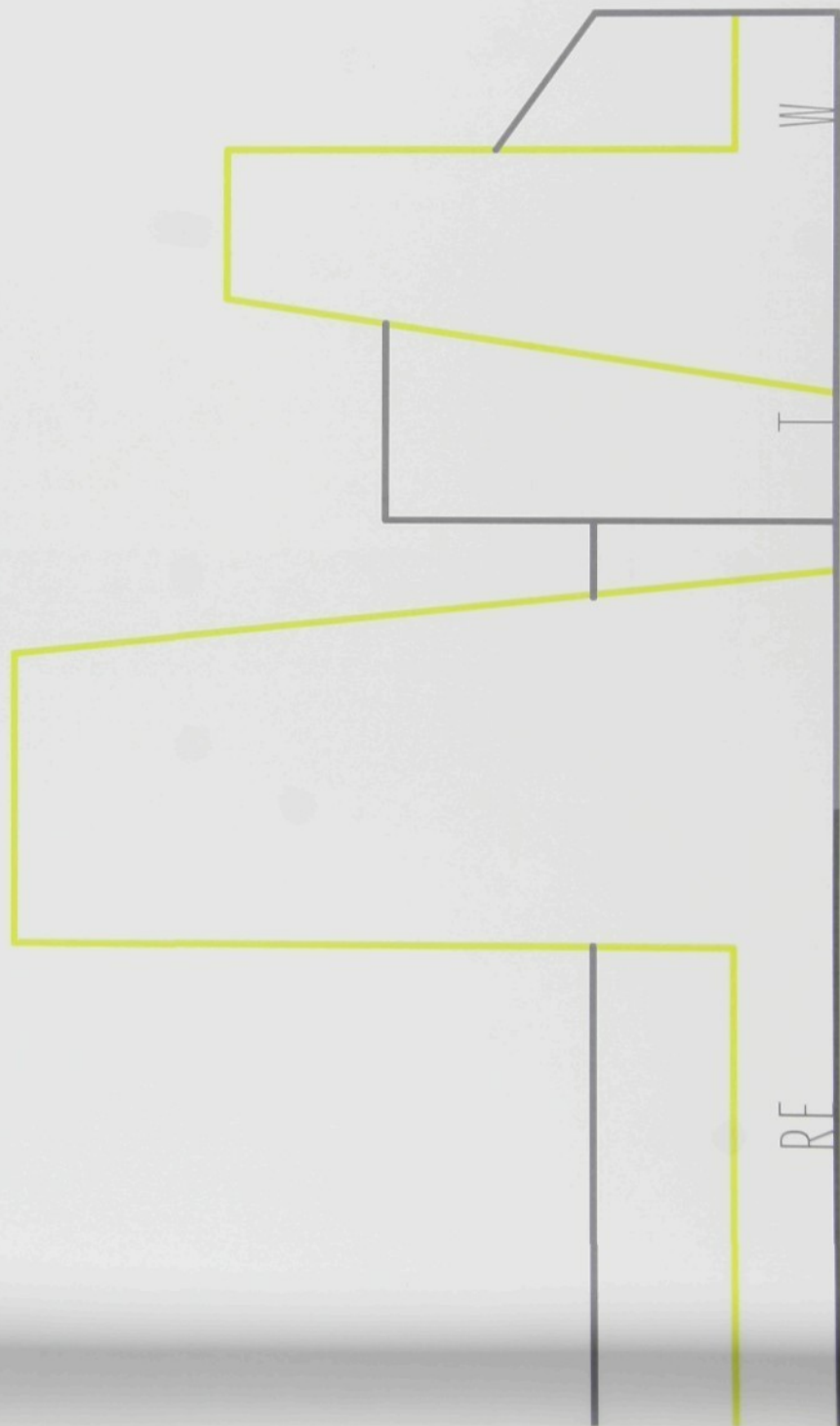
V 34/08 Ab

gls
06.11.08



obsah:

zadané téma	01
průvodní zpráva	02
konceptuální řešení	03
situace širších vztahů	04
situace okolí a parku	05
půdorys I. PP	06
půdorys I. NP	07
půdorys 2. NP	08
půdorys 3. NP	09
půdorys 4. NP	10
střecha	11
řez A	12
řez B	13
řez C	14
řez D	15
pohledy	16
architektonický detail	17
vizualizace exteriéru	18
vizualizace exteriéru	19
vizualizace exteriéru	20
vizualizace exteriéru	21
vizualizace interiéru	22
vizualizace interiéru	23





zadání tématu:

Filmové projekce

výjimečné přírodní ukazy (nežlivá příroda, fauna, flora)
Počítačové animace a modely

Prožitkové a interaktivní prvky „expozice“

Fyzické akce (lezecká stěna, zvedání, tahání...)

speciální sekce pro děti
venkovní expozice

Český ráj na d'laní - miniaturní atrakce a památek v Českém ráji (možno kombinovat i s užitími expozic)

akce by rado obohatilo případně navštěvnické centrum v jejich areálu o následující prvky zázemí pro exkurze, vzdělávací akce – zejména ubytování

zámek pro občany; vzdělávací akce – levně využívaný zámek; Geopark – management, průvodcovská služba; zámek – muzeum (není v rozporu s předpokládanou funkcí zámku).

realizace nortorezeckého muzea (nemí v rozpořadu s předpokladem naplnění centra)
expozice zkameněný les

interaktivní expozice kamenářství

„rozběr lokality“

Je to okrajová část města, přesto není oblast nedostupná, naopak – nachází se blízko centra, pěší chůzí cca 10 minut, 5 minut od místní vlakové zastávky Turnov – město, v blízkosti prochází neelektrifikovaná trať Turnov-Jičín, která je zároveň propojena s hlavním vlakovým nádražím Turnova. Pozemek je ohraničen z jedné strany již zmiňovanou místní tratí, dále rekou Jizerou – část oblasti tedy je záplavové území, zahradnictvím a také ulicí Soboteckou, která se napojuje na rychlostní silnici směrem na Mladou Boleslav.

Areál Maškovy zahrady je zároveň budoucí lokalitou s voňáčkovými aktivitami – město zde plánuje vybudovat také zimní stadion a koupaliště, které by pokryly poptávku nejen obyvatel města, ale i turistů. Lokalita je velmi dobře dopravně obslužitelná, blízko hlavních komunikací s dostatečným prostorem pro parkování automobilů a autobusů.

„výběr pozice na pozemku“

Pro zvolený objekt jsem zvolila část pozemku, která je v blízkosti ulice Sobotecké a má dostatečně velký volný prostor pro požadované funkce – přičemž každá z nich má svůj specifický charakter (viz situace parku, č. 05). Daná poloha má výhodu své suverenity s jasně vymezenou plochou.

„hmotové řešení“

Základní koncepce budovy vychází z kompaktnosti inspirované skalními útvary a jejich charakterem. Hmota vychází pudorysně ze čtverce o straně 40m, který je rozřezán na sedm jednotlivých částí (5 pavilonů, služby, ubytování) podle několika parametrů: směry přicházejících návštěvníků, orientace mezi jednotlivými částmi expozice musí být co nejzjednodušší a nejpřímější, každá část budovy má kontakt s vnějším okolím a jasně daný tvar. Chodby vzniklé mezi jednotlivými pavilony symbolizují úzký prostor mezi skalami v Českém ráji. Vertikální uspořádání vychází z prostorových potřeb daných částí a je opět inspirováno sedimentačními vrstvami skal.

Objekt má 4 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží, nejvyšší bod je ve výšce 25 metrů, kterou je jedna z dominant domu – věže, které vycházejí z expozice o skalních městech, jsou jakousi symbolikou kamenných věží a zároveň korespondují s industriálním nádechem svého okolí.

Budova centra se má tvářet jako jednoduchá kompaktní hmota s jasným vnějším členěním, která poskytuje překvapení ve svém nitru.

„popis jednotlivých podlaží“

-1. PP

Podzemní podlaží poskytuje jednak servisní zázemí a technickou podporu celé budově, zároveň je v něm však umístěn multifunkční sál pro 120 osob, šatny pro 138 osob, a toalety, v podzemním podlaží se také nachází expozice vodních systémů, fauny a flory a dílny pro návštěvníky, kde si mohou zkoušet opracovávání dráhových kamenů, apod.

-1. NP

Hned u vstupu do prvního nadzemního podlaží se nachází foyer a recepce pro návštěvníky, ze které se lze hned vydat do jednotlivých pavilonů, přičemž cesta do každého z nich je přímá a jednoduchá. Hlavní pavilony jsou hned na rozcestí (vodní systémy, skalní města, fauna a flora), doplňující jsou přímo za nimi (kultura a památky, dráhové kameny a geologie). V poslední sedmé části domu se nachází hotelové ubytování, které má vlastní vstup do budovy s recepcí a jídelnou a čtyřmi dvoulůžkovými pokoji.

-2,3. NP

V dalších nadzemních podlažích se opakuje stejný princip jako v prvním podlaží, tedy expozice se opakují se stejným pudorysem směrem nahoru, jen se mění počet pater, do kterých jednotlivé expozice zasahují.

-4. NP

V posledním patře se nachází administrativní část se dvěma kanceláři, jednacím místností a zázemím.

služby
Hlavní vstupní část komunikuje směrem dolů se zázemím, kde se nacházejí šatny a toalety, směrem nahoru se ve 2. NP nachází kavárna s obchodem, ve 3. NP se nachází prostor pro aktuální výstavy a ve 4. NP je administrativní část.

ubytování
je poskytováno pro 40 osob ve standardních dvoulůžkových pokojích s koupelnou. K dispozici je recepce a jídelna, kde se mohou podávat snídaně nebo jednoduchá jídla.

expozice skalních měst
Hlavní expozice je informativní a prožitková zároveň.
Dominantou jsou tři zavěšené věže, které slouží jednak jako světliky a zároveň jako další část expozice - poskytují prožitek podobný návštěvě skalních měst - vertikální pohyb, rozmanité prostory, výhled do krajiny, možnost vystoupat až na střešou domu do exteriéru.

expozice fauny a flory
Expozice je koncipována jako živá zahrada se stromy, rostlinami a některými živočichy typickými pro Český ráj. Je to v podstatě velký skleník s velkým prostorem. V 1. NP se nachází paluba, ze které lze sejít dolů, kde se nachází akvárium s ukázkou života ve vodě a dalšími akvárii a terárii. Lze také vystoupat směrem nahoru po šikmé lávce, která prochází přímo mezi stromy a poskytuje tak další zážitek z kontaktu s přírodou. Expozice má také svou exteriérovou část s vodním prvkem a ukázkou geoparku.

expozice vodních systémů
Hlavním charakteristickým rysem je jednoduchý prostor, ve kterém je vložený kubus, kde se bude odehrávat prožitková velkoformátová statická projekce z prostředí jezer a rybníků v Českém ráji, současně se zvukovou kulísou z daného prostředí. Zbytek expozice je informativní povahy s počítačemi a dalšími výstavními prvky.

expozice drahých kamenů a geologie
Expozice je koncipována jako monoprostor s ochozy kolem dokola, přičemž ve vzniklém atriu budou zavěšeny různé objekty expozice. Jednotlivé části jsou jako vrstvy od spodu nahoru podle charakteru vystavovaných celků - od geologie po drahé kameny a šperky.

expozice památek a kultury
Velká jednoduchá plocha poskytuje mnoho prostoru pro vystavení fyzických i počítačových modelů, interaktivní prvky pro děti a prožitek z povahy prostředí. V každém patře je tematicky zaměřena jinak - od lidové architektury a kultury přes hrady po zámky a šlechtické rody.

Park je rozdělen cestami na jednotlivé partie podle jejich funkce a využití.
Cesty jsou dané podle směru přicházejících návštěvníků.
Hlavní paluba je ze dřeva, další z kamene a ty obslužné z válcovaného písku (viz situace parku, č. 05). Zároveň slouží jako další úsek expozice s geoparkem a archeoskanzenem a volným prostorem pro různé aktivity.

služby
Hlavní vstupní část komunikuje směrem dolů se zázemím, kde se nacházejí šatny a toalety, směrem nahoru se ve 2. NP nachází kavárna s obchodem, ve 3. NP se nachází prostor pro aktuální výstavu a ve 4. NP je administrativní část.

ubytování
je poskytováno pro 40 osob ve standardních dvoulůžkových pokojích s koupelnou. K dispozici je recepce a jídelna, kde se mohou podávat snídaně nebo jednoduchá jídla.

expozice skalních měst
Hlavní expozice je informativní a prožitková zároveň. Dominantou jsou tři zavěšené věže, které slouží jednak jako světliky a zároveň jako další část expozice – vertikální pohyb, rozmanité prostory, výhled do krajiny, možnost vystoupat až na střešní domy do exteriéru, – poskytují prožitek podobný návštěvě skalních měst – vertikální pohyb, rozmanité prostory, výhled do krajiny, možnost vystoupat až na střešní domy do exteriéru,

expozice fauny a flory
Expozice je koncipována jako živá zahrada se stromy, rostlinami a některými živočichy typickými pro Český ráj. Je to v podstatě velký skleník s velkým prostorem. V 1. NP se nachází paluba, ze které lze sejít dolů, kde se nachází akvárium s ukázkou života ve vodě a dalšími akvárii a terárii. Lze také vystoupat směrem nahoru po šikmé lávce, která prochází přímo mezi stromy a poskytuje tak další zážitek z kontaktu s přírodou. Expozice má také svou exteriérovou část s vodním prvkem a ukázkou geoparku.

expozice vodních systémů
Hlavním charakteristickým rysem je jednoduchý prostor, ve kterém je vložený kubus, kde se bude odehrávat prožitková velkoformátová statická projekce z prostředí jezer a rybníků v Českém ráji, současně se zvukovou kulisou z daného prostředí. Zbytek expozice je informativní povahy s počítačem a dalšími výstavními prvky.

expozice drahých kamenů a geologie
Expozice je koncipována jako monoprostor s ochozy kolem dokola, přičemž ve vzniklém atriu budou zavěšeny různé objekty expozice, jednotlivé části jsou jako vrstvy od spoda nahoru podle charakteru vystavovaných celků – od geologie po drahé kameny a šperky.

expozice památek a kultury
Velká jednoduchá plocha poskytuje mnoho prostoru pro vystavení fyzických i počítačových modelů, interaktivní prvky pro děti a prožitek z povahy prostředí. V každém patře je tematicky zaměřena jinak – od lidové architektury a kultury přes hrady po zámky a šlechtické rody.

Park je rozdělen cestami na jednotlivé partie podle jejich funkce a využití. Cesty jsou dány podle směru přicházejících návštěvníků. Hlavní paluba je ze dřeva, další z kamene a ty obsluhují z válcovaného písku (viz situace parku, č. 05). Zároveň slouží jako další úsek expozice s geoparkem a archeoskanzenem a volným prostorem pro různé aktivity.

Konstrukční řešení_

Svislá nosná konstrukce je tvořena monolitickými železobetonovými stěnami o tloušťce 200 mm. Vnější obvodové stěny jsou obloženy tepelnou izolací o tloušťce 150 mm a fasádním systémem s kotvami, na kterých je přípevně obložení z pískovcových desek o tloušťce 50 mm.

Vodorovné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové ze systému cobiax o tloušťce 300 mm. Díky odlehčenému systému lze přenášet velké pudorýsné vzdálenosti.

konstrukce zavěšených věží_

Vzhledem k architektonickému řešení je nutné, aby se věže, procházející skrz objekt, nedotýkaly podlahy v 1 NP. Řešení je navrženo tak, že věže jsou zavěšeny na systému železobetonových nosníků o výšce 1100 - 1300 mm, které přenášejí zatížení (viz. půdorys).

konstrukce skleněné zahrady_

Konstrukce je navržena jako lehký ocelový skelet se skleněnou střechou, na kterém je zavěšena skleněná fasáda. Konstrukce střechy je navržena jako rovnoběžný systém vazníků, které jsou uspořádány ve vzdálenostech osově po 1000 mm, na které ve svislé konstrukci navazují po 4000 mm 3 příhradové konstrukce, které zajišťují ochranu proti vybočení. Na těchto příhradovinách jsou po 1000 mm vodorovně připevněny paždíky, na kterých jsou přikotveny skleněné tabule o plošných rozměrech max 4 m².

Střecha je položena na konstrukci z vazníků, uklid sněhu a nečistot je zajištěn lávkou pro obsluhu. sklon skleněných ploch je minimální potřebný pro odtok vody. Odvětrávání a chlazení je řešeno pomocí samostatného obvodu vzduchotechniky, přirozeným odvětráním pomocí elektricky ovládaných oken ve střeše, stínění je regulováno pomocí systému Maron - reflexní folie, které lze roztahovat pomocí tažných lanek a díky tomu stínit prostředí dle potřeby. systém může být i automatizovaný a ovládaný pomocí různých čidel na teplotu, vlhkost, apod.

Povrchové úpravy_

V obslužné části budovy, kde se nachází foyer, kavárna a prostor pro výstavu, je použita barevná epoxidová stěrka na stěny i podlahy, barevné řešení se řídí charakterem místnosti. V expozici skalních měst je použit pohledový beton s reliéfem, v expozici fauny a flory jsou povrchy především ze dřevěných palubek. Další části budovy jsou materiálově řešeny podle funkčního využití místnosti -

- v administrativní a obytné části jsou povrchové úpravy stěn a podlahy řešeny pomocí sádrokartonového obkladu.

TZB_

Vzduchotechnika_

Celá budova je klimatizována, technická místnost pro vzduchotechniku je v servisní části 1. pp. skleněná zahrada má svůj vlastní vzduchotechnický obvod a další větrání je zajištěno přímo pomocí elektricky otevíraných oken. Rozvody vzduchotechniky vedou v celém domě pod stropem zakryté sádrokartonovým podhledem.

Zdroj tepla_

Vytápění bude prováděno pomocí kotlů na zemní plyn, jež budou umístěny v kotelně, která se nachází v servisní části 1. pp. Ohřev teplé vody bude zajištěn průtokovými ohřivači. Dle potřeb lze zajistit dodatečný přívod tepla využitím tepelného čerpadla.

lokalita

Turnov - okrajová část, přesto blízko centra, 10 minut pěší chůze

- pozemek bývalé maškovy zahrady, velký areál

- v okolí: zahradnictví, supermarket, železnice, hlavní silniční tahy, výšková budova Preciosy bývalá jatka - možnost využít industr. památky řeka Jizera - záplavová oblast na části území

- doprava: hlavní silniční tah R 35: Liberec - Jičín ulice Sobotceřka - napojení na R silnici do M. Boleslavi železnice - místní motorová doprava Turnov - Jičín - napojení na hlavní nádraží Turnov

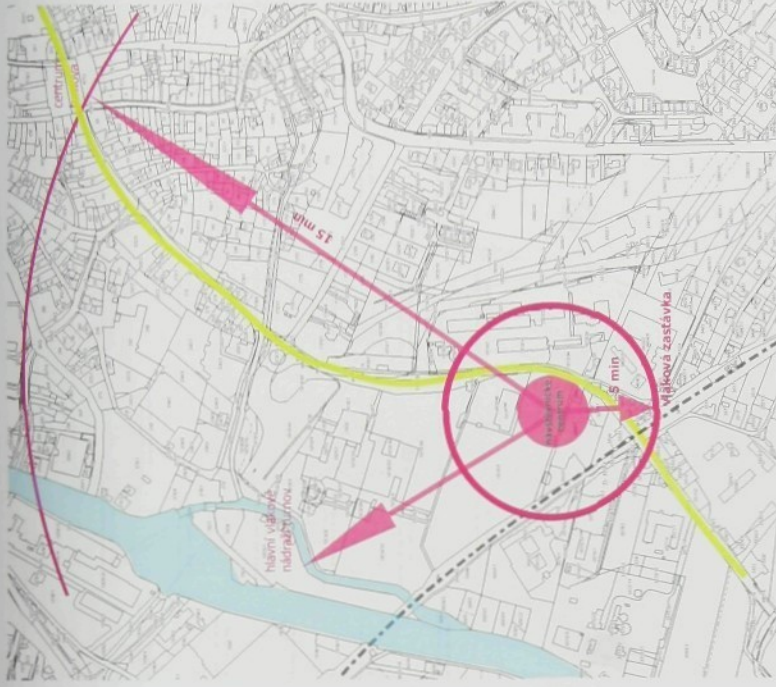
úkol

navštěvnícké centrum - expozice: interaktivní prvky

- modely ve fyzickém procesu
- hmatatelné exponáty - možnost manipulace
- prostředí odpovídající českému ráji
- filmová a digitální média, projekce
- animace, modely procesů
- historické záběry, letecká videa
- poznávání formou her
- vnitřní i venkovní - archeoskanzen, atd....

- služby: konferenční sál - společenská místnost kavárna, popř. restaurace infocentrum s regionálními suvenýry

- ubytování: cca pro 40 osob levná forma - pokoje standardního typu recepce -



émata expozice



vstup

hala - infocentrum

obchod

konferenční sál

expozice

ubytování

kavárna

servisní zázemí

park



- 1. prístupová cesta
- 2. parkovisko
- 3. plocha zelených náterov
- 4. plocha zelených náterov
- 5. plocha zelených náterov
- 6. plocha zelených náterov
- 7. plocha zelených náterov
- 8. plocha zelených náterov
- 9. plocha zelených náterov
- 10. plocha zelených náterov
- 11. plocha zelených náterov
- 12. plocha zelených náterov
- 13. plocha zelených náterov
- 14. plocha zelených náterov
- 15. plocha zelených náterov

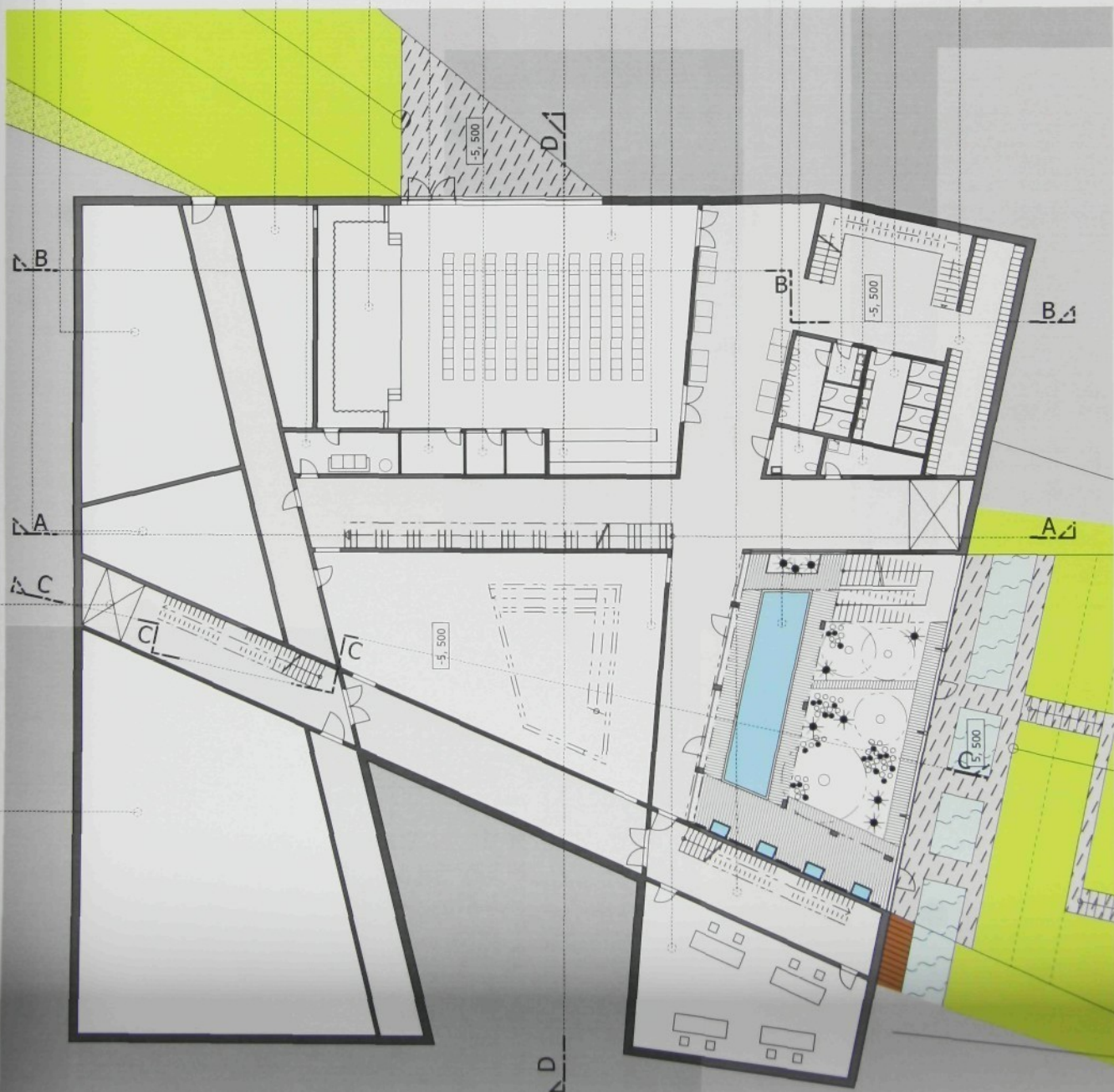
voľná rozptyľová plocha

hlavný vstup do budovy

vedľajší vstup do budovy

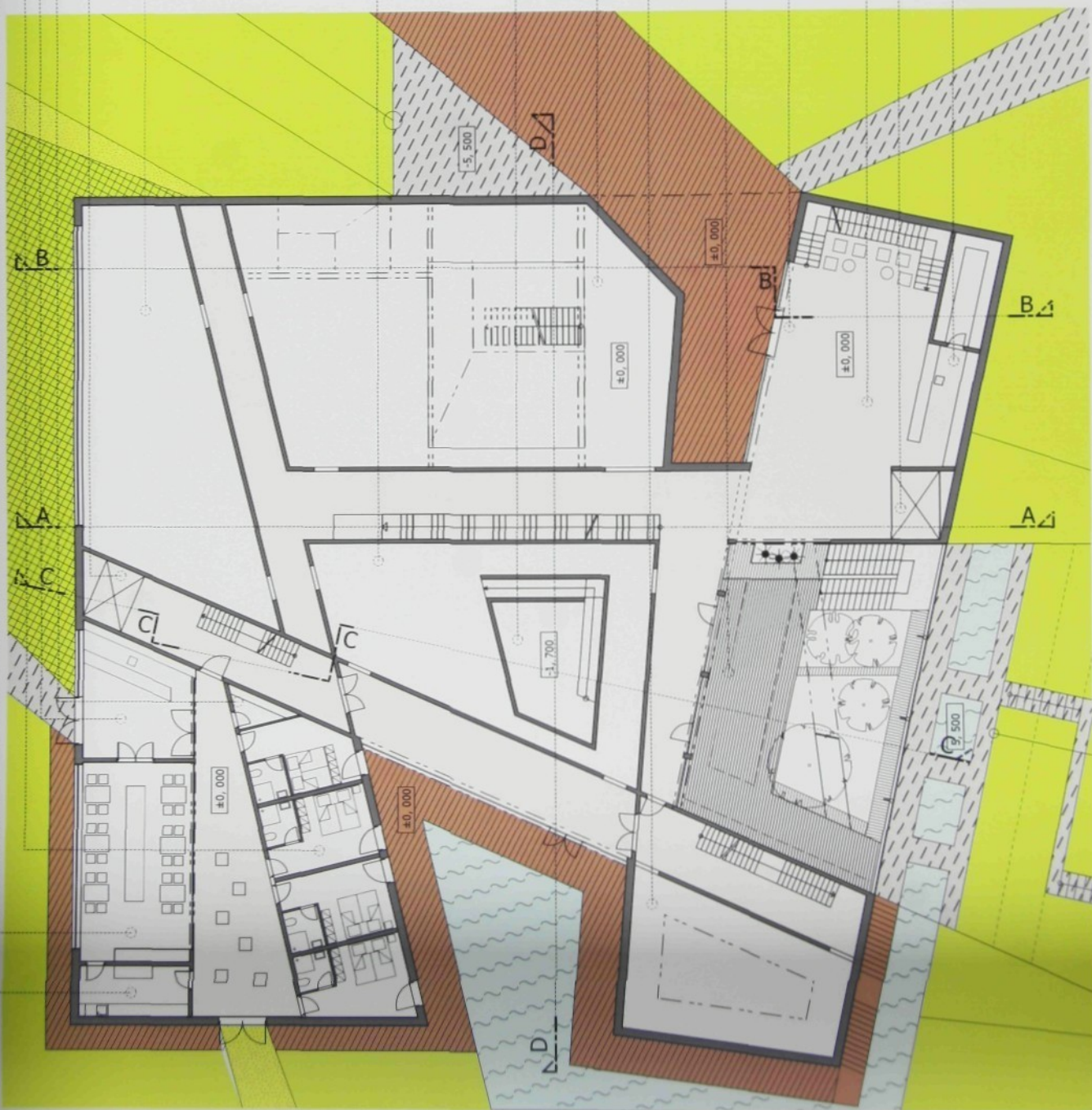


depozitář	202.2 m ²
výtah	
sklad, úklid	43.6 m ²
technický sektor	82.2 m ²
sklad nábytku	25.6 m ²
přípravná	10.3 m ²
podium	40.2 m ²
režie	5.6 m ²
překládatel	3.3 m ²
bar	
sal pro 120 osob	160.6 m ²
expozice vodní systémy	135.5 m ²
dílna	63.5 m ²
schodiště	
expozice fauna a flóra	150.9 m ²
wc invalida	4.8 m ²
wc muži	14.5 m ²
úklidová místnost	6.0 m ²
wc ženy	14.7 m ²
šatna 138 skříněk	



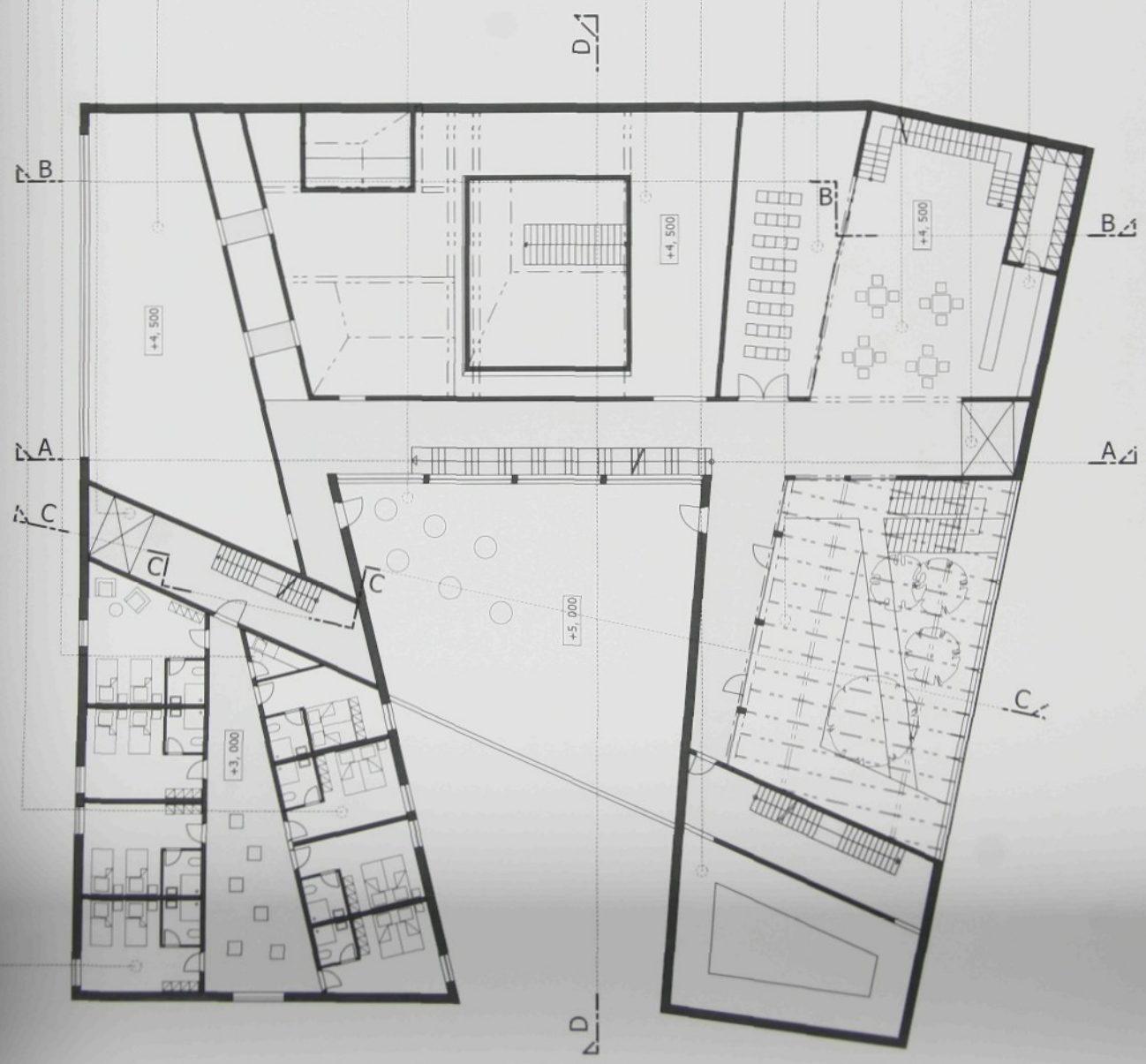


kuchyň	12.7 m ²
jídelna	49.8 m ²
pokoř pro 2 osoby	18.1 m ²
recepce	30.2 m ²
úklidová místnost	3.4 m ²
výtah	
expozice kultura, památky	121.5 m ²
expozice volní systémy	135.5 m ²
promítací kabina	32.7 m ²
expozice sklení města	248.0 m ²
expozice drahé kameny	64.4 m ²
expozice fauna a flora	150.9 m ²
hlavní vstup	
foyer	98.7 m ²
výtah	
recepce	15.0 m ²

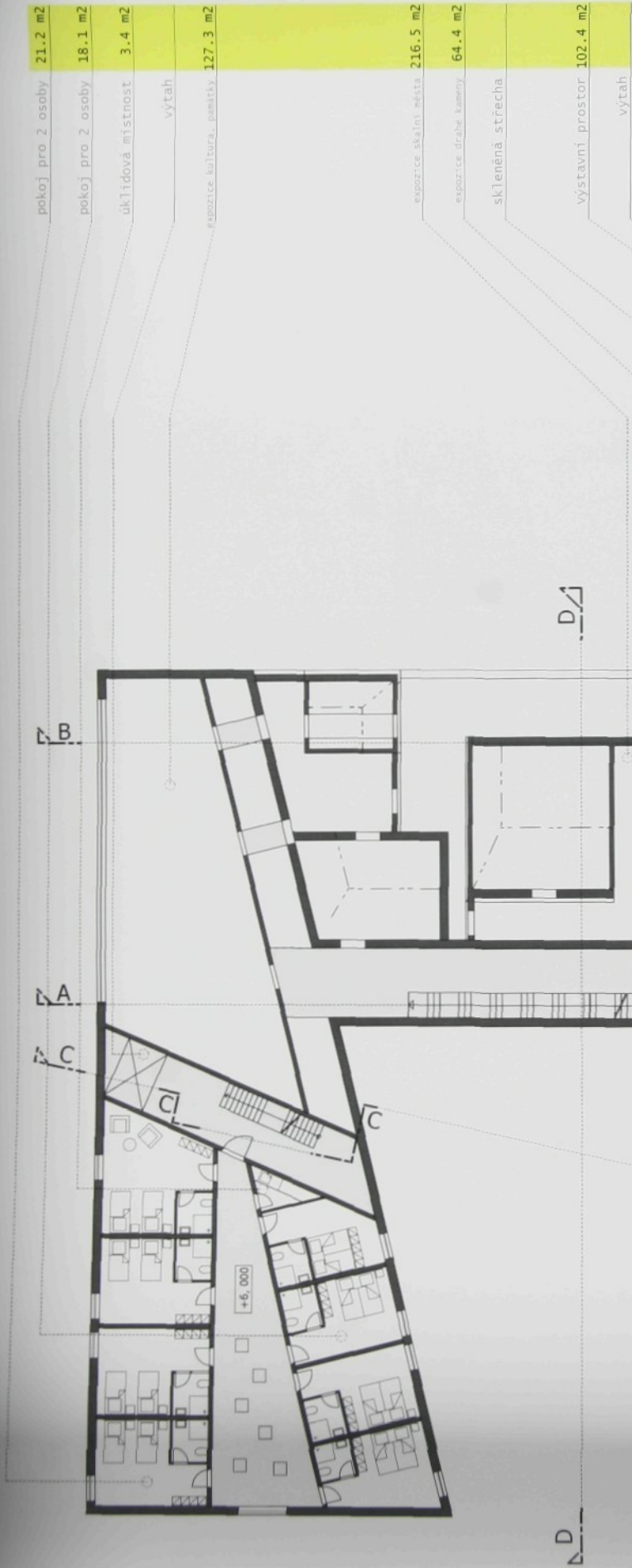




pokoř pro 2 osoby	21.2 m ²
pokoř pro 2 osoby	18.1 m ²
úklidová místnost	3.4 m ²
výtah	
expozice kultura, památky	127.4 m ²
zelená střecha	177.7 m ²
expozice skajní města	258.2 m ²
expozice drahe kameny	64.4 m ²
expozice fauna a flora	147.5 m ²
promítací sál	60.3 m ²
kavárna, obchod	74.2 m ²
výtah	
bar	14.9 m ²







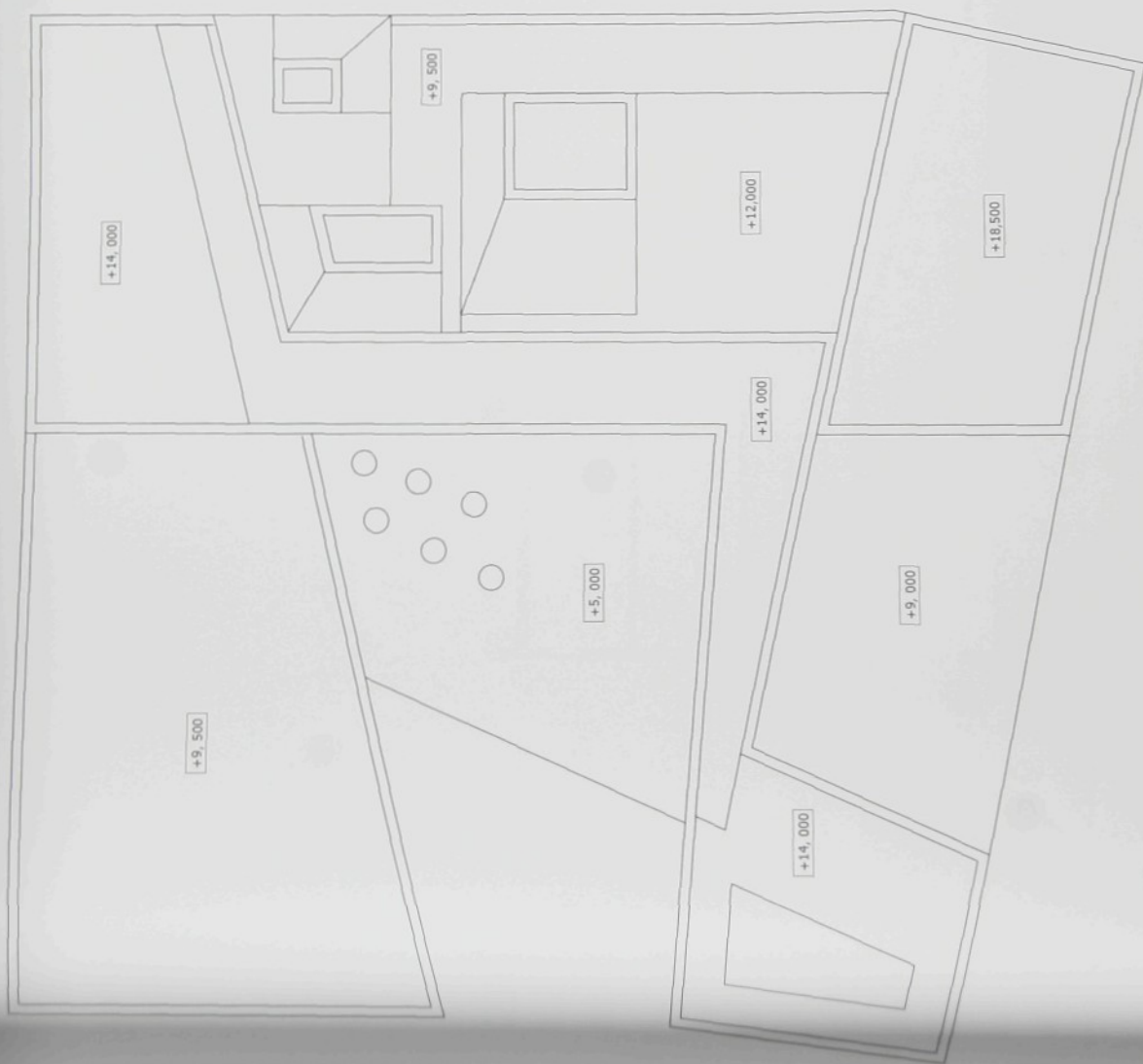
pokoj pro 2 osoby	21.2 m ²
pokoj pro 2 osoby	18.1 m ²
úklidová místnost	3.4 m ²
výtah	
expozice kultura, památky	127.3 m ²
expozice skální města	216.5 m ²
expozice dráhy kamenné	64.4 m ²
skleněná střecha	
výstavní prostor	102.4 m ²
výtah	





střecha	
expozice skleníků města	
střecha	
jednací místnost	21.7 m ²
kancelář	20.7 m ²
kancelář	20.6 m ²
výtah	
wc personál	8.2 m ²
kuchyně	7.2 m ²
archiv	10.0 m ²





+ 25,000

+ 21,000

+ 17,000

+ 18,600

+ 14,100

+ 9,000

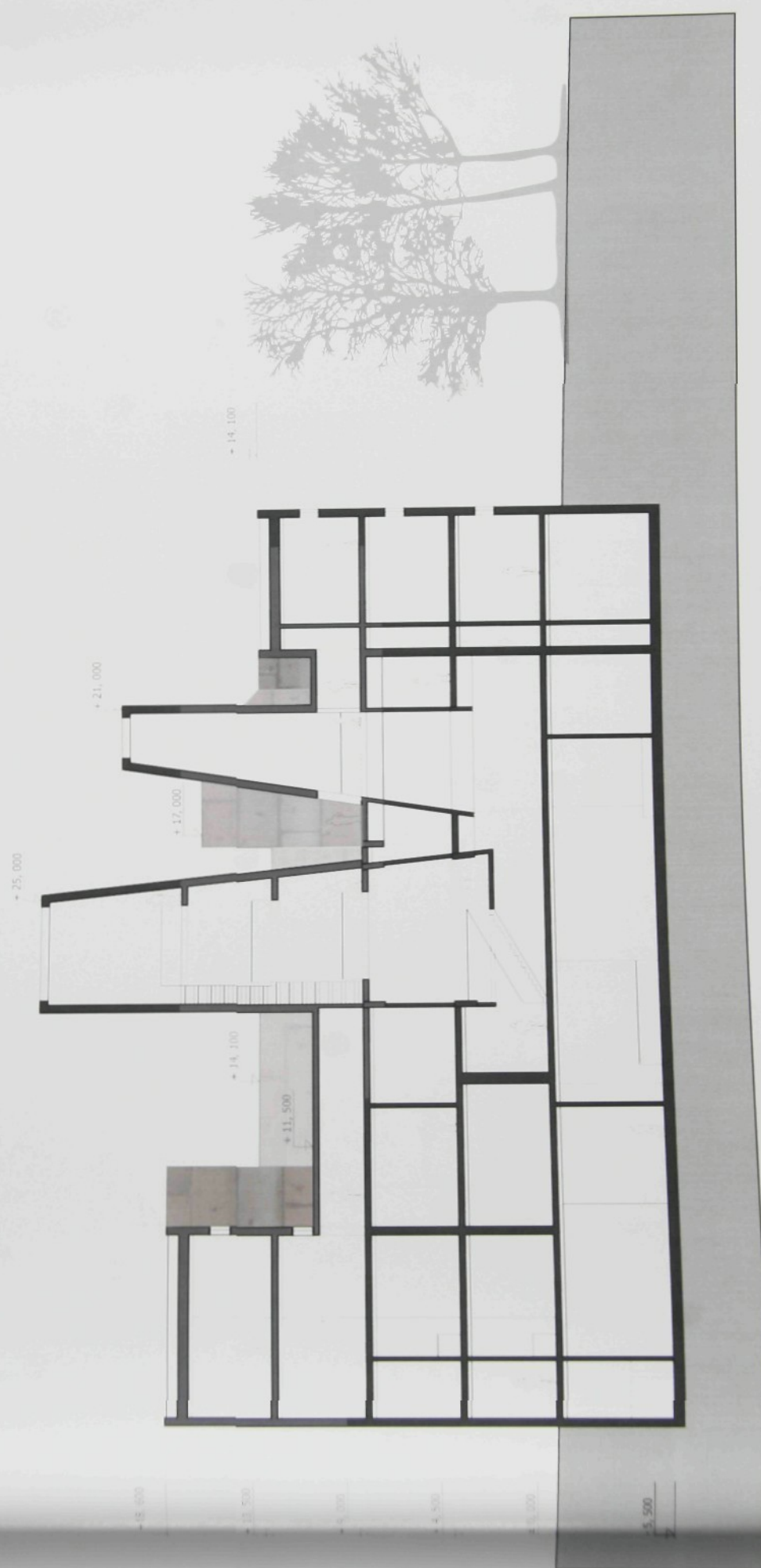
+ 4,500

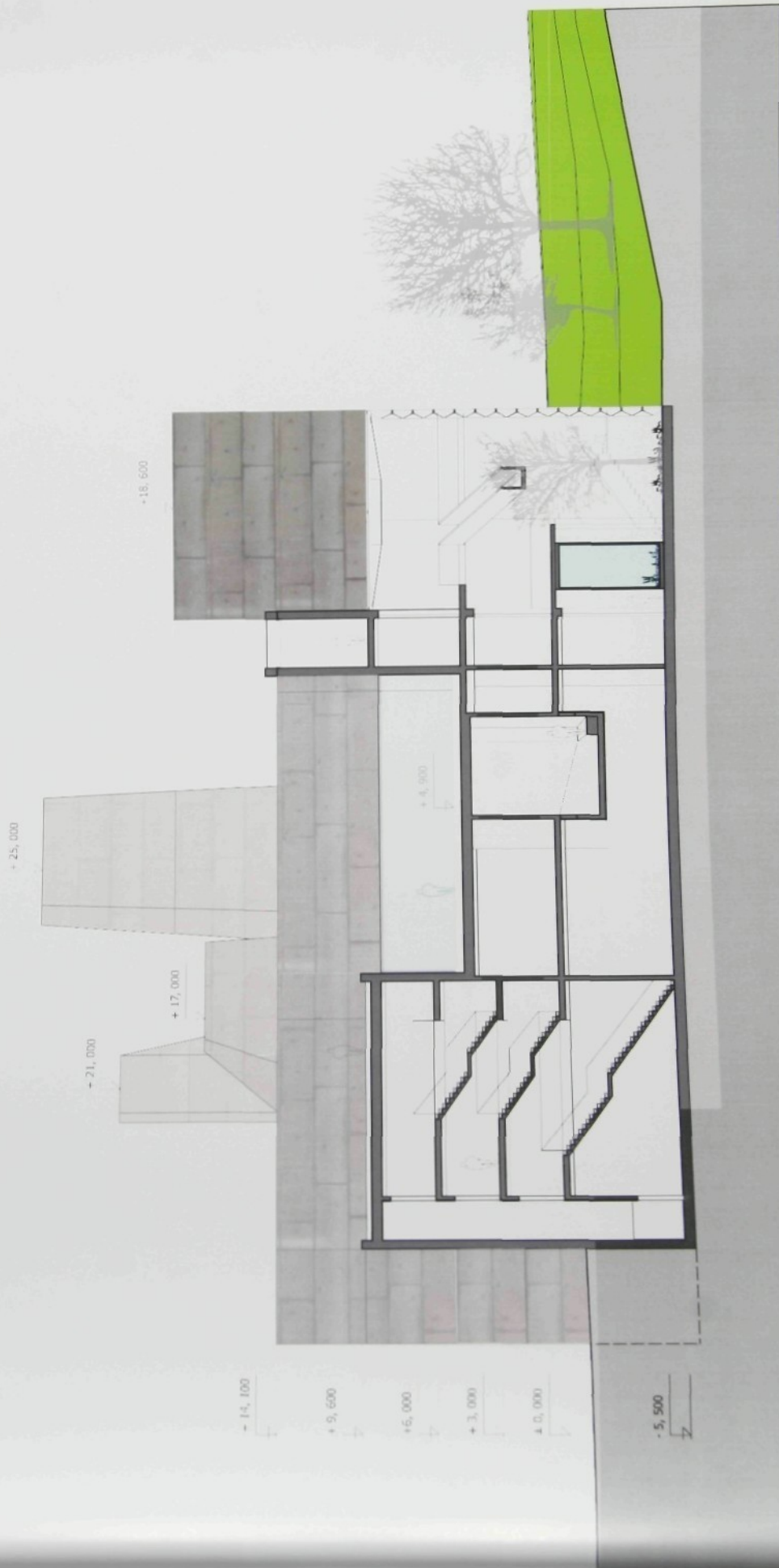
+ 0,000

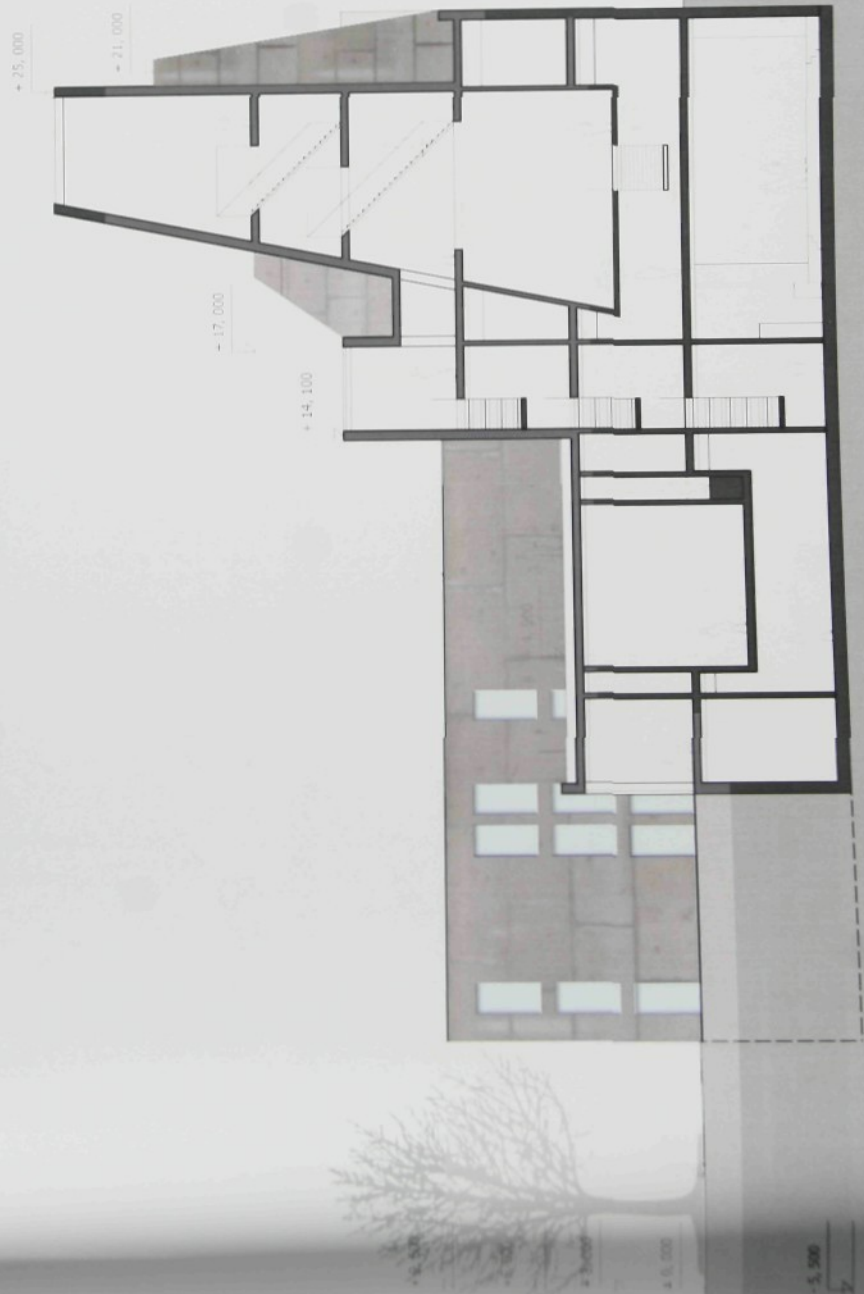
- 5,500

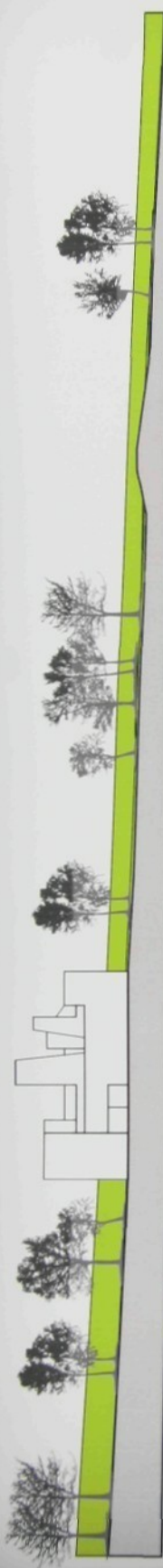
17











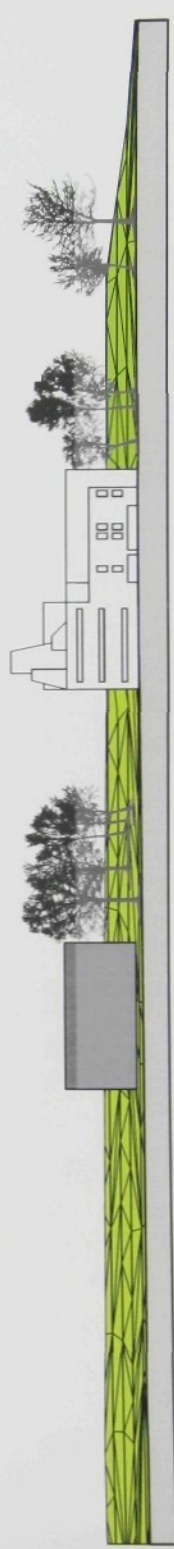
POHLED SEVERNÍ



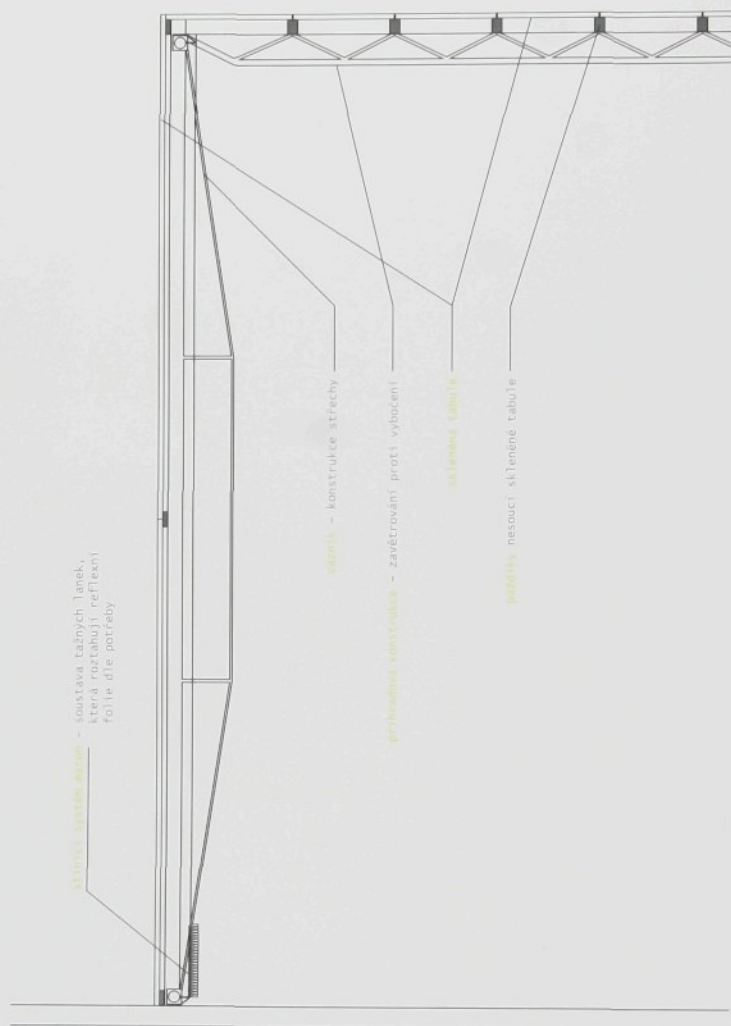
POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED ZÁPADNÍ

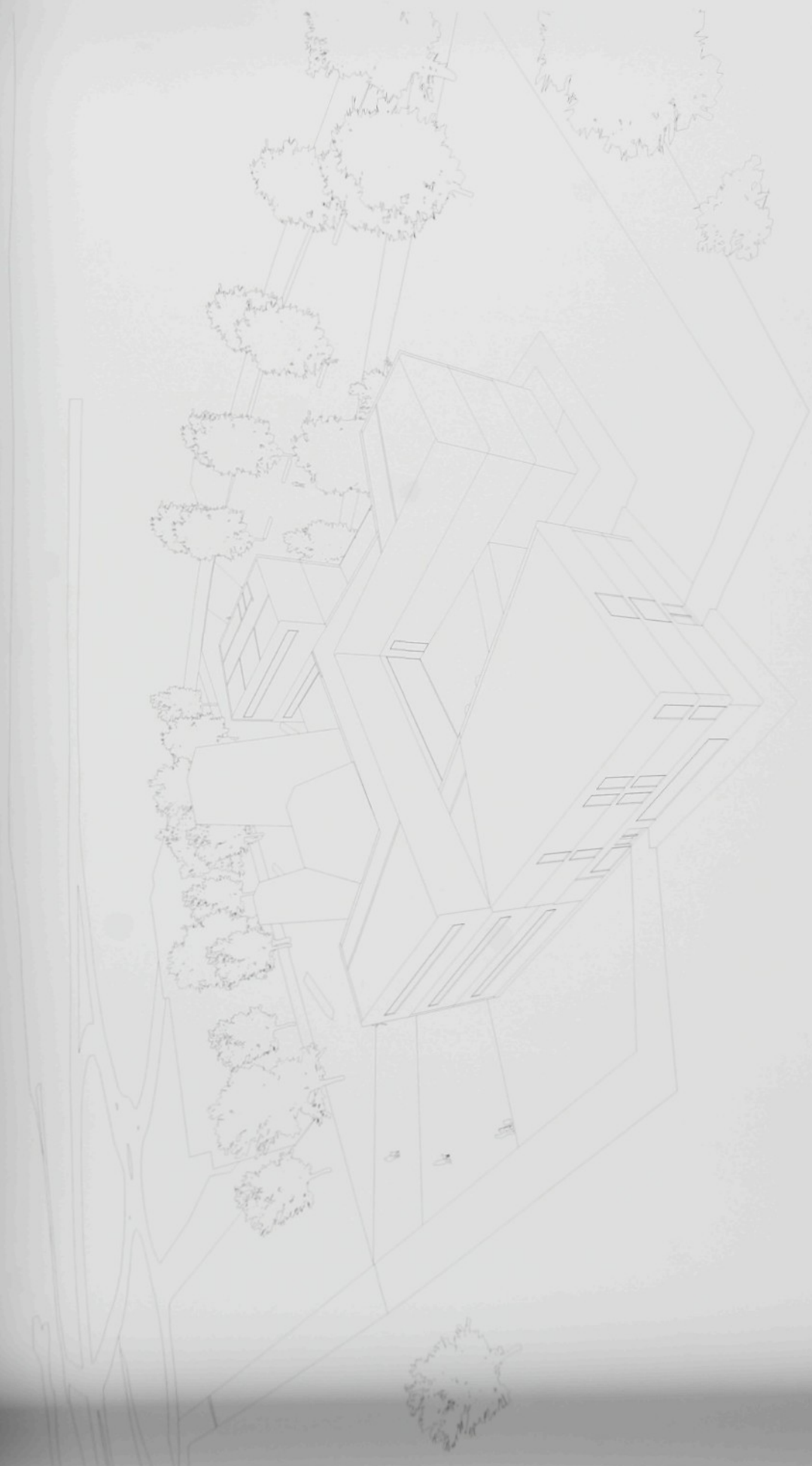


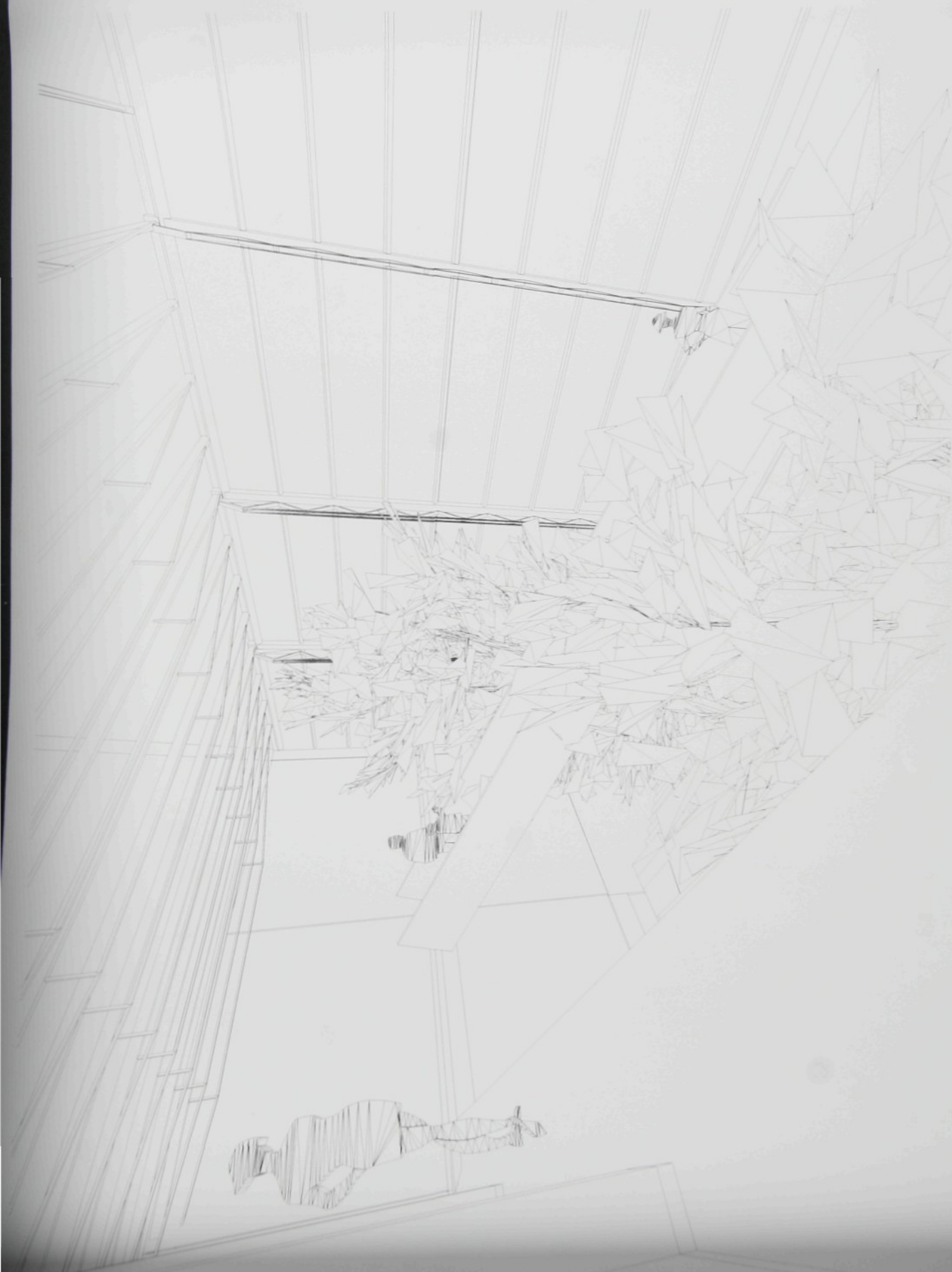
ŘEŠENÍ KONSTRUKCE U EXPOZICE FAUNY A FLORY M 1:50

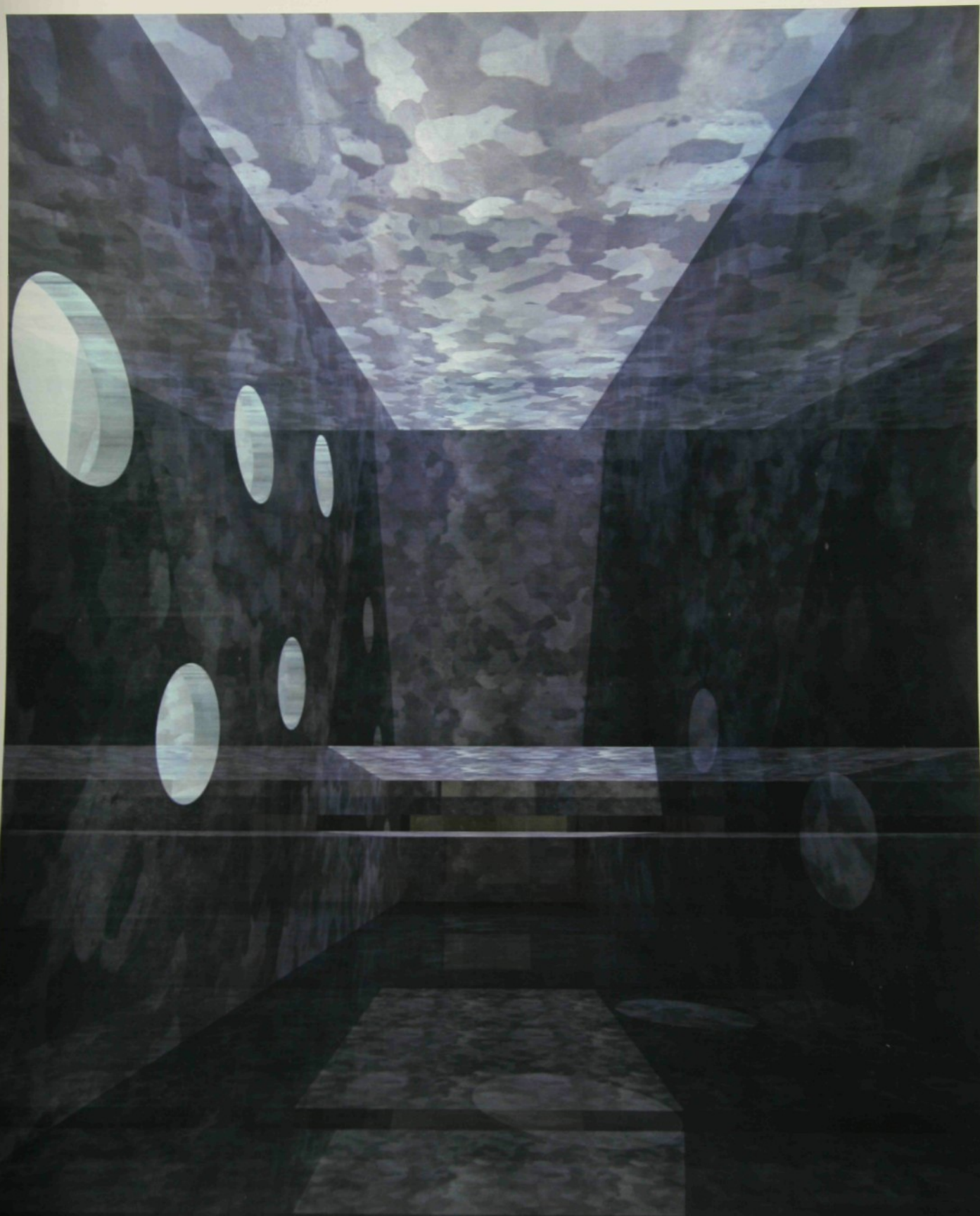


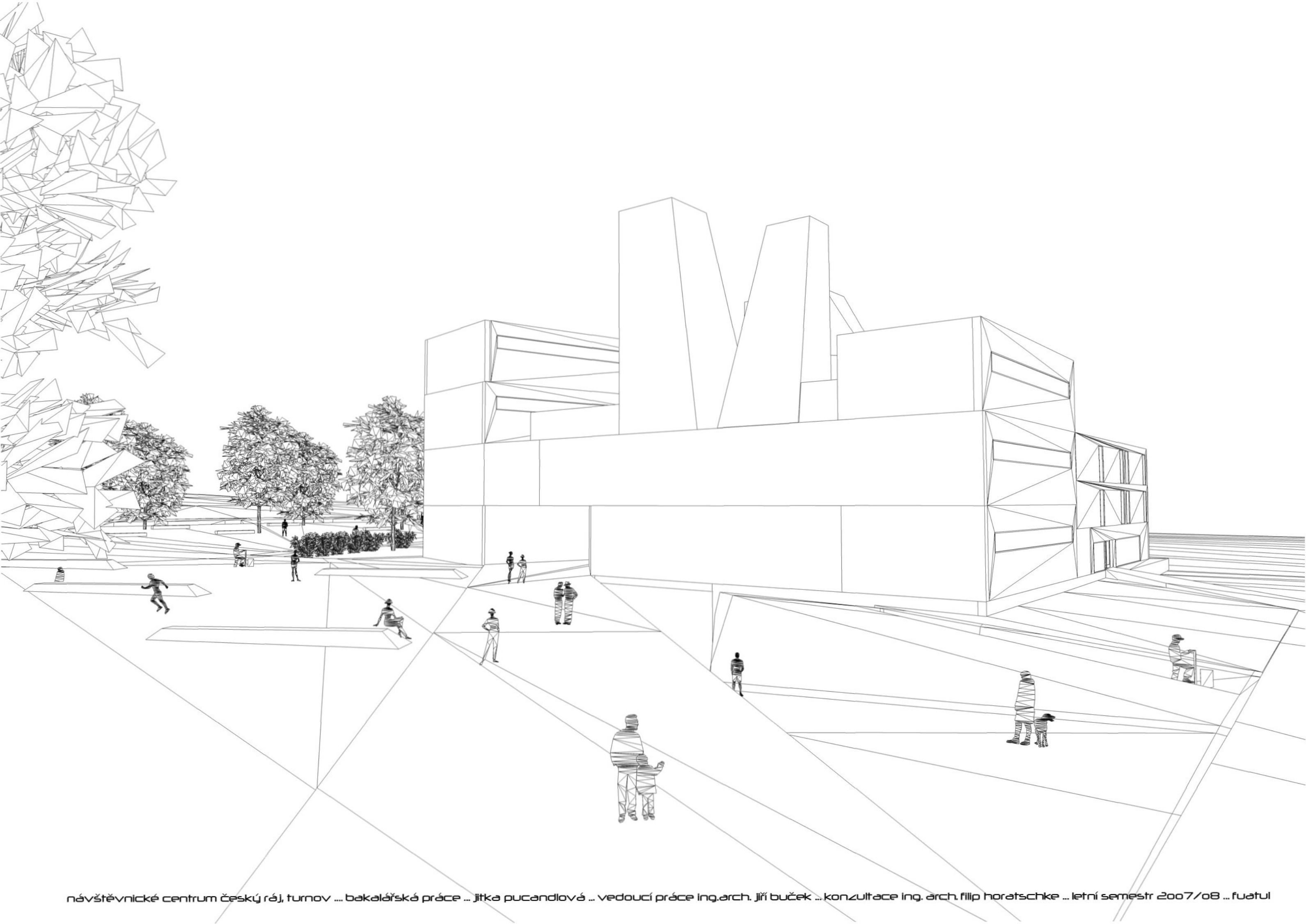














zadání tématu:

Návštěvnické centrum turistické regionu Český ráj

je významným tématem pro rozvoj cestovního ruchu ve městě a důležitým podpůrným nástrojem podpory turistiky v regionu. Moderní návštěvnická centra ve světě se stávají přirozenou bránou pro turisty do regionu či konkrétních turistických atrakcí. I přes velký potenciál Turnova jako přirozeného centra, které by mohlo z cestovního ruchu výrazně těžit, chybí centru města turistická atraktivita nezávislá na počasí a sezónních trendech. Moderní návštěvnické centrum by se tak mohlo stát vhodným doplňkem v podstatě jediného turistického magnetu centra města – Muzea Českého ráje. Spojení dvou zajímavých nabídek může přinést prodloužení pobytu turisty ve městě včetně možnosti čerpat služby místních podnikatelů. Návštěvnické centrum Českého ráje by mělo představovat moderní interaktivní expozici všech fenoménů turistické nabídky regionu. Svoji nabídkou by mělo zasáhnout co nejširší spektrum návštěvníků regionu včetně organizovaných skupin. Cílem by mělo prezentovat Český ráj jako celek ve všech jeho aspektech: příroda, Geopark, historie, tradice, historie turistiky a horolezectví, osobnosti atd. Pro turisty může sloužit ve dvou rovinách buď jako komplexní pozvánka do regionu nebo varianta pro špatné počasí a minisezóny. Zejména v minosezónách by pak bylo vhodné centrum maximálně využívat jako edukativní nástroj pro všechny úrovně škol. Návštěvnické centrum by mělo fungovat na komerční bázi a návštěvníci by měli platit vstupné.

Možná forma expozice a doplňkové služby

Návštěvnické centrum by se mělo profilovat jako moderní, nestatická, interaktivní, prožitková expozice, kde návštěvníci zapojí všechny smysly.

Možné formy expozice:

- Filmové projekce
- efektní, výjimečné (např. letecké) záběry
- archivní a historické záběry
- výjimečné přírodní úkazy (neživá příroda, fauna, flora...)
- Počítačové animace a modely
- vznik přírodních jevů (skalní města, vulkanická činnost, fosílie...)
- stavební historie historických památek
- např. vývoj hradu Valdštejna – od středověkého hradu s dřevěnými mosty až po romantickou zříceninu s prvky baroka a klasicismu...
- stavba tradičního roubeného statku jako příkladu typické lidové architektury
- Prožitkové a interaktivní prvky „expozice“
- Zkouška tradičních řemesel (broušení kamenů...)
- Soutěžení, poznávání (poznávání památek v regionu, minerálů, rostlin...)
- Fyzické akce (lezecká stěna, zvedání, tahání...)
- Speciální sekce pro děti
- Venkovní expozice
- Archeoskanzen
- Český ráj na dlani – miniatury atrakcí a památek v Českém ráji (možno kombinovat i vnitřní expozici)

Doplňkové služby

- Regionální reprezentativní obchod se suvenýry a regionálními produkty
- Restaurace, kavárna

Lokace

- Stavba objektu na zelené louce – navrhovaná varianta areál Maškovy zahrady

Výhody

- možnost stavby přesně na míru (z hlediska potřeb „expozice“ a provozních nákladů, vizuálně zvnějšíku i zevnitř)
- zajištění kvalitní dopravní dostupnosti a obslužnosti (blízkost hlavní komunikace, dostatečné parkoviště...)
- komponování v kontextu multifunkčního areálu služeb pro turisty (hotel, sportovní vyžití ...)

Nevýhody

- budování image nové turistické nabídky
- tvorba nového profesionálního týmu

Poznámky k areálu Muzea Českého ráje

- MČR nedodalo pro zpracování kompletní písemný materiál a proto zde předkládám pouze některé podmínky, které zazněly v komunikaci se SČR.
- MČR by rádo obohatilo případné návštěvnické centrum v jejich areálu o následující prvky
- zázemí pro exkurze, vzdělávací akce – levné ubytování
- zázemí Geoparku – management, průvodcovská služba
- realizace horolezeckého muzea (není v rozporu s předpokládanou náplní centra)
- expozice zkamenělý les
- interaktivní expozice kamenářství

Investiční a provozní náklady

- Při přípravě je třeba maximálně optimalizovat rozsah stavby a její investiční nákladnost.
- Je třeba důsledně prověřit provozní aspekty (personální i provozně-technické).
- Pro vlastní provoz by bylo vhodné zvážít zapojení alternativních zdrojů energií (solární panely, tepelné čerpadlo apod.)
- a to i v kontextu možnosti získat na stavbu dotace z EU.

Zadání komplexní studie

- Zadaná studie by měla řešit komplexně všechny otázky spojené s potenciální realizací návštěvnického centra.
- Odborně by měl být vyhodnocen obsah a formy expozice s ohledem na co nejširší cílovou skupinu návštěvníků.
- Měl by být hodnocen rozsah a nákladovost stavby, provozní náklady a potřeby z hlediska udržitelnosti a maximálního samofinancování.
- V neposlední řadě bude třeba zvolit nejvhodnější lokalitu (a) zelená louka – areál Maškovy zahrady, b) rozšíření komplexu Muzea Českého).
- Z pohledu lokace by se mělo jednat o studii srovnávací.

obsah:

zadané téma_01

průvodní zpráva_02

konceptuální řešení_03

situace širších vztahů_04

situace okolí a parku_05

půdorys I. PP_06

půdorys I. NP_07

půdorys 2. NP_08

půdorys 3. NP_09

půdorys 4. NP_10

střecha_11

řez A_12

řez B_13

řez C_14

řez D_15

pohledy_16

architektonický detail_17

vizualizace exteriéru_18

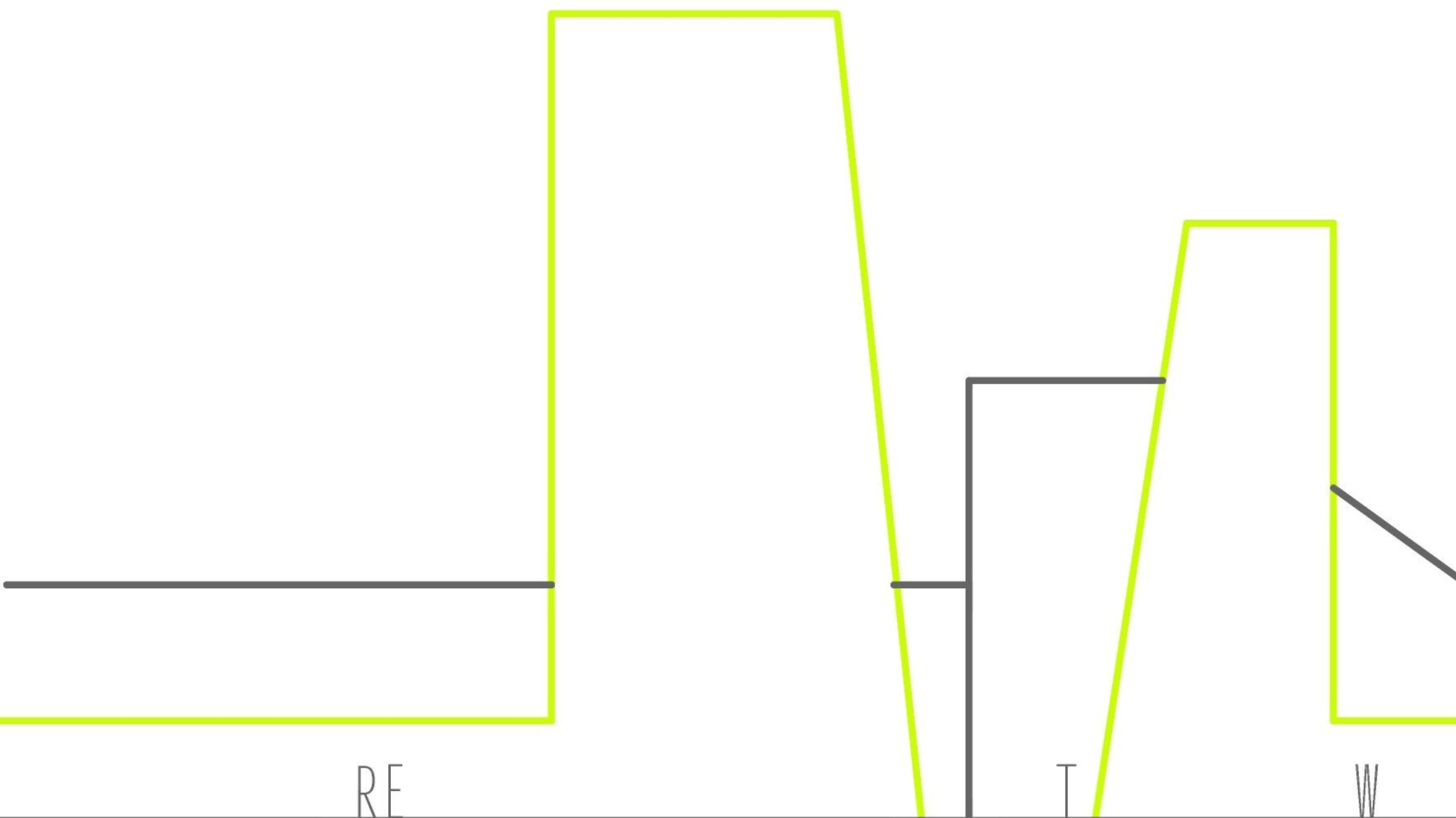
vizualizace exteriéru_19

vizualizace exteriéru_20

vizualizace exteriéru_21

vizualizace interiéru_22

vizualizace interiéru_23



rozbor lokality

Pozemek vyčleněný pro návštěvnické centrum se nachází v lokalitě bývalé Maškovy zahrady v Turnově. Je to okrajová část města, přesto není oblast nedostupná, naopak – nachází se blízko centra, pěší chůzí cca 10 minut, 5 minut od místní vlakové zastávky Turnov – město, v blízkosti prochází neelektrifikovaná trať Turnov-Jičín, která je zároveň propojena s hlavním vlakovým nádražím Turnova. Pozemek je ohraničen z jedné strany již zmiňovanou místní tratí, dále řekou Jizerou – část oblasti tedy je záplavové území, zahradnictvím a také ulicí Soboteckou, která se napojuje na rychlostní silnici směrem na Mladou Boleslav.

Areál Maškovy zahrady je zároveň budoucí lokalitou s volnočasovými aktivitami –
– město zde plánuje vybudovat také zimní stadion a koupaliště, které by pokryly poptávku nejen obyvatel města, ale i turistů. Lokalita je velmi dobře dopravně obslužitelná, blízko hlavních komunikací s dostatečným prostorem pro parkování automobilů a autobusů.

výběr pozice na pozemku

Pro zvolený objekt jsem zvolila část pozemku, která je v blízkosti ulice Sobotecké a má dostatečně velký volný prostor pro požadované funkce –
– objekt je umístěn zhruba v jejím středu a kolem něj se nachází park, členěný do několika částí, přičemž každá z nich má svůj specifický charakter (viz situace parku, č. 05). Daná poloha má výhodu své suverenity s jasně vymezenou plochou.

hmotové řešení

Základní koncepce budovy vychází z kompaktnosti inspirované skalními útvary a jejich charakterem. Hmota vychází půdorysně ze čtverce o straně 40m, který je rozřezán na sedm jednotlivých částí (5 pavilonů, služby, ubytování) podle několika parametrů: směry přicházejících návštěvníků, orientace mezi jednotlivými částmi expozice musí být co nejjednodušší a nejpřímější, každá část budovy má kontakt s vnějším okolím a jasně daný tvar, chodby vzniklé mezi jednotlivými pavilony symbolizují úzký prostor mezi skalami v českém ráji. Vertikální uspořádání vychází z prostorových potřeb daných částí a je opět inspirováno sedimentačními vrstvami skal. Objekt má 4 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží, nejvyšší bod je ve výšce 25 metrů, kterou je jedna z dominant domu – věže, které vycházejí z expozice o skalních městech, jsou jakousi symbolikou kamenných věží a zároveň korespondují s industriálním nádechem svého okolí. Budova centra se má tvářit jako jednoduchá kompaktní hmota s jasným vnějším členěním, která poskytuje překvapení rozmanitostí ve svém nitru.

popis jednotlivých podlaží

_1. PP

Podzemní podlaží poskytuje jednak servisní zázemí a technickou podporu celé budově, zároveň je v něm však umístěn multifunkční sál pro 120 osob, šatny pro 138 osob, a toalety, v podzemním podlaží se také nachází expozice vodních systémů, fauny a flory a dílny pro návštěvníky, kde si mohou zkusit opracovávání drahých kamenů, apod.

_1. NP

Hned u vstupu do prvního nadzemního podlaží se nachází foyer a recepce pro návštěvníky, ze které se lze hned vydat do jednotlivých pavilonů, přičemž cesta do každého z nich je přímá a jednoduchá. Hlavní pavilony jsou hned na rozcestí (vodní systémy, skalní města, fauna a flora), doplňující jsou přímo za nimi (kultura a památky, drahé kameny a geologie). V poslední sedmé části domu se nachází hotelové ubytování, které má vlastní vstup do budovy s recepcí a jídelnou a čtyřmi dvoulůžkovými pokoji.

_2,3. NP

V dalších nadzemních podlažích se opakuje stejný princip jako v prvním podlaží, tedy expozice se opakují se stejným půdorysem směrem nahoru, jen se mění počet pater, do kterých jednotlivé expozice zasahují.

_4. NP

V posledním patře se nachází administrativní část se dvěma kanceláři, jednací místností a zázemím.

popis jednotlivých částí

_služby

Hlavní vstupní část komunikuje směrem dolů se zázemím, kde se nacházejí šatny a toalety, směrem nahoru se ve 2. NP nachází kavárna s obchodem, ve 3. NP se nachází prostor pro aktuální výstavy a ve 4. NP je administrativní část.

_ubytování

Ubytování je poskytováno pro 40 osob ve standardních dvoulůžkových pokojích s koupelnou. K dispozici je recepce a jídelna, kde se mohou podávat snídaně nebo jednoduchá jídla.

_expozice skalních měst

Hlavní expozice je informativní a prožitková zároveň.

Dominantou jsou tři zavěšené věže, které slouží jednak jako světlíky a zároveň jako další část expozice – poskytují prožitek podobný návštěvě skalních měst – vertikální pohyb, rozmanité prostory, výhled do krajiny, možnost vystoupat až na střež domu do exteriéru.

_expozice fauny a flory

Expozice je koncipována jako živá zahrada se stromy, rostlinami a některými živočichy typickými pro Český ráj.

Je to v podstatě velký skleník s velkým prostorem. V 1.NP se nachází paluba, ze které lze sejít dolů,

kde se nachází akvárium s ukázkou života ve vodě a dalšími akvarii a terárii.

Lze také vystoupat směrem nahoru po šikmé lávce, která prochází přímo mezi stromy a poskytuje tak další zážitek z kontaktu s přírodou.

Expozice má také svou exteriérovou část s vodním prvkem a ukázkou geoparku.

_expozice vodních systémů

Hlavním charakteristickým rysem je jednoduchý prostor, ve kterém je vložený kubus,

kde se bude odehrávat prožitková velkoformátová statická projekce z prostředí jezer a rybníků v Českém ráji, současně se zvukovou kulisou z daného prostředí. Zbytek expozice je informativní povahy s počítačemi a dalšími výstavními prvky.

_expozice drahých kamenů a geologie

Expozice je koncipována jako monoprostor s ochozy kolem dokola, přičemž ve vzniklém atriu budou zavěšené různé objekty expozice, jednotlivé části jsou jako vrstvy od spoda nahoru podle charakteru vystavovaných celků – od geologie po drahé kameny a šperky.

_expozice památek a kultury

Velká jednoduchá plocha poskytuje mnoho prostoru pro vystavení fyzických i počítačových modelů,

interaktivní prvky pro děti a prožitek z povahy prostředí.

V každém patře je tematicky zaměřena jinak – od lidové architektury a kultury přes hrady po zámky a šlechtické rody.

Park je rozdělen cestami na jednotlivé partie podle jejich funkce a využití.

Cesty jsou dané podle směrů přicházejících návštěvníků.

Hlavní paluba je ze dřeva, další z kamene a ty obslužné z válcovaného písku (viz situace parku, č. 05). Zároveň slouží jako další úsek expozice s geoparkem a archeoskanzenem a volným prostorem pro různé aktivity.

Technická zpráva:

Konstrukční řešení

Svislá nosná konstrukce je tvořena monolitickými železobetonovými stěnami o tloušťce 200 mm. Vnější obvodové stěny jsou obloženy tepelnou izolací o tloušťce 150 mm a fasádním systémem s kotvami, na kterých je připevněno obložení z pískovcových desek o tloušťce 50 mm.

Vodorovné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové ze systému cobiax o tloušťce 300 mm. Díky odlehčenému systému lze přenášet velké půdorysné vzdálenosti.

Konstrukce zavěšených věží

Vzhledem k architektonickému řešení je nutné, aby se věže, procházející skrz objekt, nedotýkaly podlahy v 1 NP. Řešení je navrženo tak, že věže jsou zavěšeny na systému železobetonových nosníků o výšce 1100 – 1300 mm, které přenášejí zatížení (viz. půdorysy).

Konstrukce skleněné zahrady

Konstrukce je navržena jako lehký ocelový skelet se skleněnou střechou, na kterém je zavěšena skleněná fasáda. Konstrukce střechy je navržena jako rovnoběžný systém vazníků, které jsou uspořádány ve vzdálenostech osově po 1000 mm, na které ve svislé konstrukci navazují po 4000 mm 3 příhradové konstrukce, které zajišťují ochranu proti vybočení. Na těchto příhradovinách jsou po 1000 mm vodorovně připevněny paždíky, na kterých jsou přikotveny skleněné tabule o plošných rozměrech max 4 m². Střecha je položena na konstrukci z vazníků, úklid sněhu a nečistot je zajištěn lávkou pro obsluhu. Sklon skleněných ploch je minimální potřebný pro odtok vody. Odvětrávání a chlazení je řešeno pomocí samostatného obvodu vzduchotechniky, přirozeným odvětráním pomocí elektricky ovládaných oken ve střeše, stínění je regulováno pomocí systému Maron – reflexní folie, které lze roztahovat pomocí tažných lanek a díky tomu stínit prostředí dle potřeby. Systém může být i automatizovaný a ovládaný pomocí různých čidel na teplotu, vlhkost, apod.

Povrchové úpravy

V obslužné části budovy, kde se nachází foyer, kavárna a prostor pro výstavy, je použita barevná epoxidová stěrka na stěny i podlahy, barevné řešení se řídí charakterem místností. V expozici skalních měst je použit pohledový beton s reliéfem, v expozici fauny a flory jsou povrchy především ze dřevěných palubek. Další části budovy jsou materiálově řešeny podle funkčního využití místností –
– v administrativní a obytné části jsou povrchové úpravy stěn a podhledů řešeny pomocí sádrokartonového obkladu.

TZB

Vzduchotechnika

Celá budova je klimatizována, technická místnost pro vzduchotechniku je v servisní části 1. PP. Skleněná zahrada má svůj vlastní vzduchotechnický obvod a další větrání je zajištěno přímo pomocí elektricky otevíraných oken. Rozvody vzduchotechniky vedou v celém domě pod stropem zakryté sádrokartonovým podhledem.

Zdroj tepla

Vytápění bude prováděno pomocí kotlů na zemní plyn, jež budou umístěny v kotelně, která se nachází v servisní části 1. PP. Ohřev teplé vody bude zajištěn průtokovými ohřívači. Dle potřeb lze zajistit dodatečný přívod tepla využitím tepelného čerpadla.

lokalita ... Turnov - okrajová část, přesto blízko centra, 10 minut pěší chůze

- pozemek bývalé maškovy zahrady, velký areál

- **v okolí:** zahradnictví, supermarket, železnice,
hlavní silniční tahy, výšková budova Preciosy
bývalá jatka - možnost využití industr. památky
řeka Jizera - záplavová oblast na části území

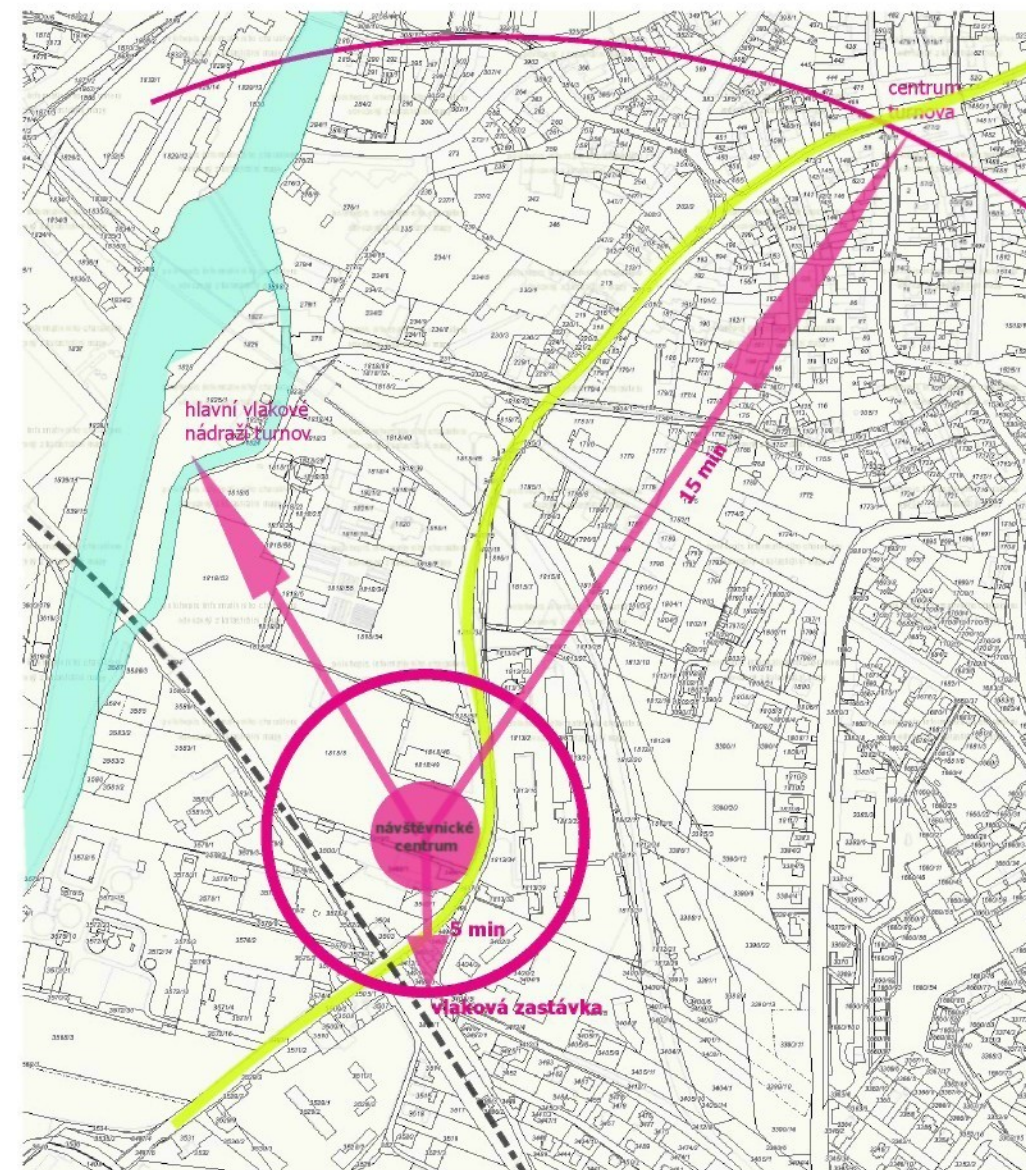
- **doprava:** hlavní silniční tah R 35: Liberec - Jičín
ulice Sobotecká - napojení na R silnici do M. Boleslavi
železnice - místní motorová doprava Turnov - Jičín
- napojení na hlavní nádraží Turnov

úkol ... návštěvnícké centrum - **expozice:** interaktivní prvky

- modely ve fyzickém procesu
- hmatatelné exponáty - možnost manipulace
- prostředí odpovídající českému ráji
filmová a digitální média, projekce
- animace, modely procesů
- historické záběry, letecká videa
- poznávání formou her
vnitřní i venkovní - archeoskanzen, atd....

- **služby:** konferenční sál = společenská místnost
kavárna, popř. restaurace
infocentrum s regionálními suvenýry

- **ubytování:** cca pro 40 osob
levná forma - pokoje standardního typu
recepce -



témata expozice:

skalní města a útvary

památky

drahé kameny

fauna a flora

vodní systémy

vnitřní

venkovní

interaktivní

animace a projekce

typy expozice

vstup

hala - infocentrum

obchod

konferenční sál

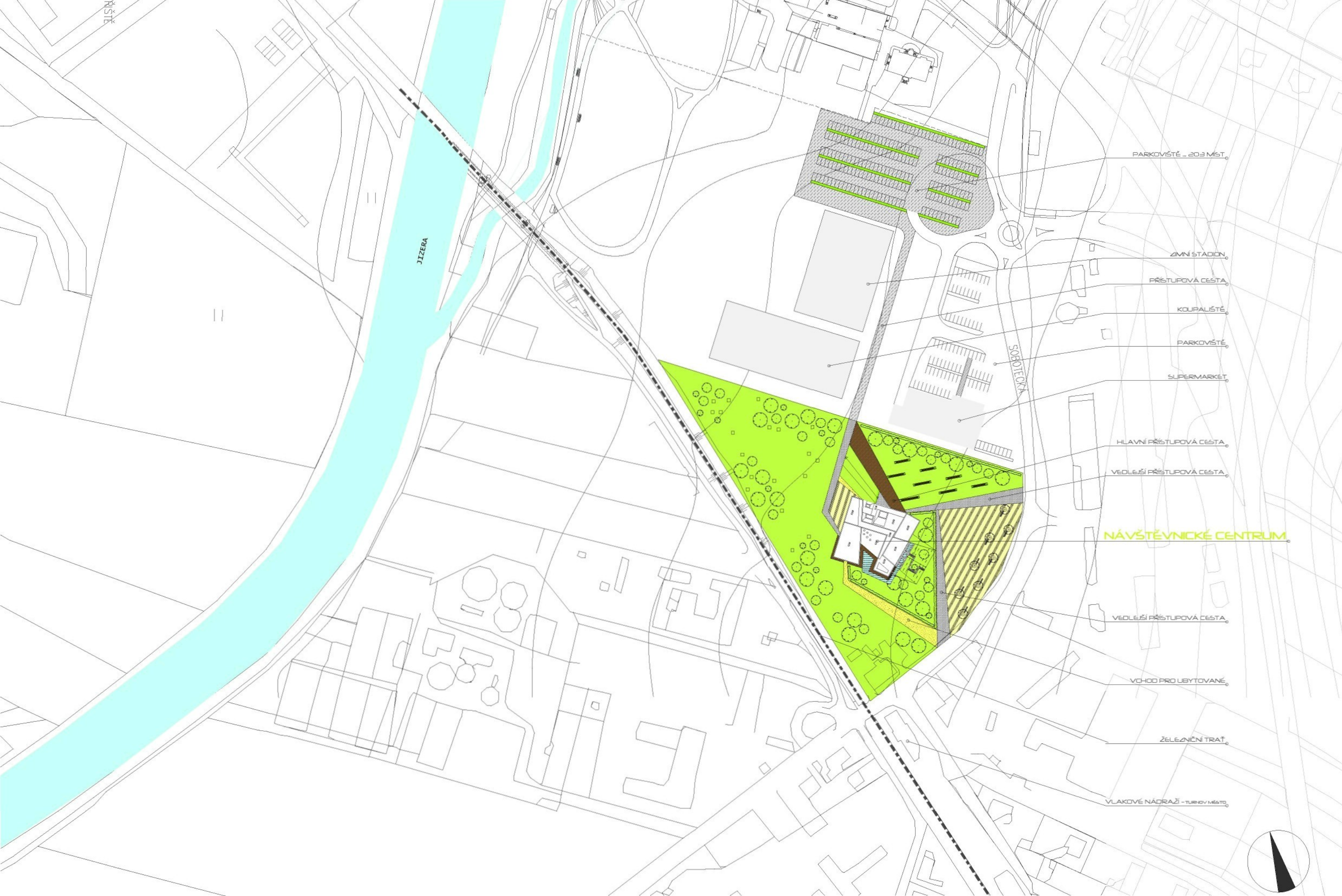
expozice

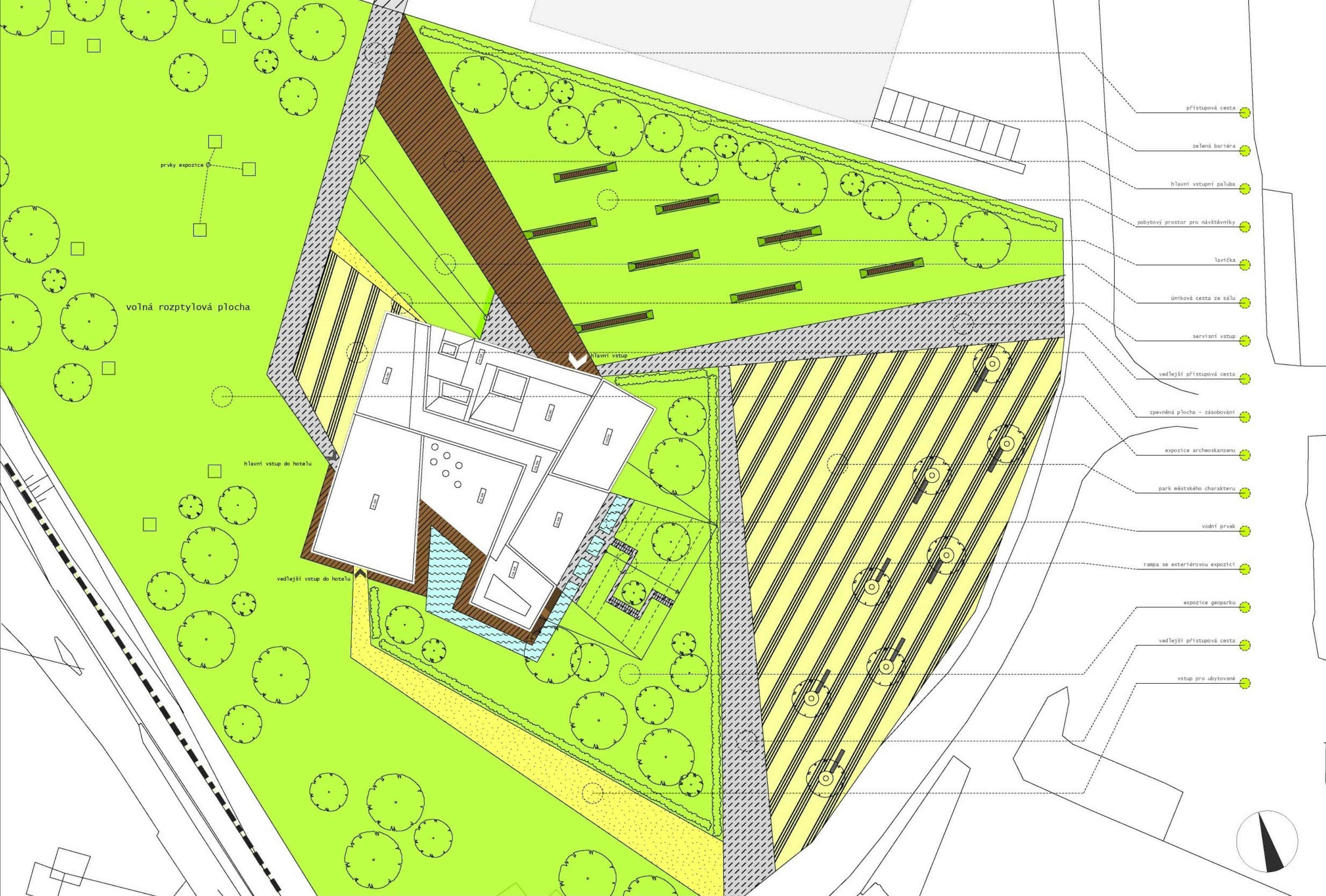
ubytování

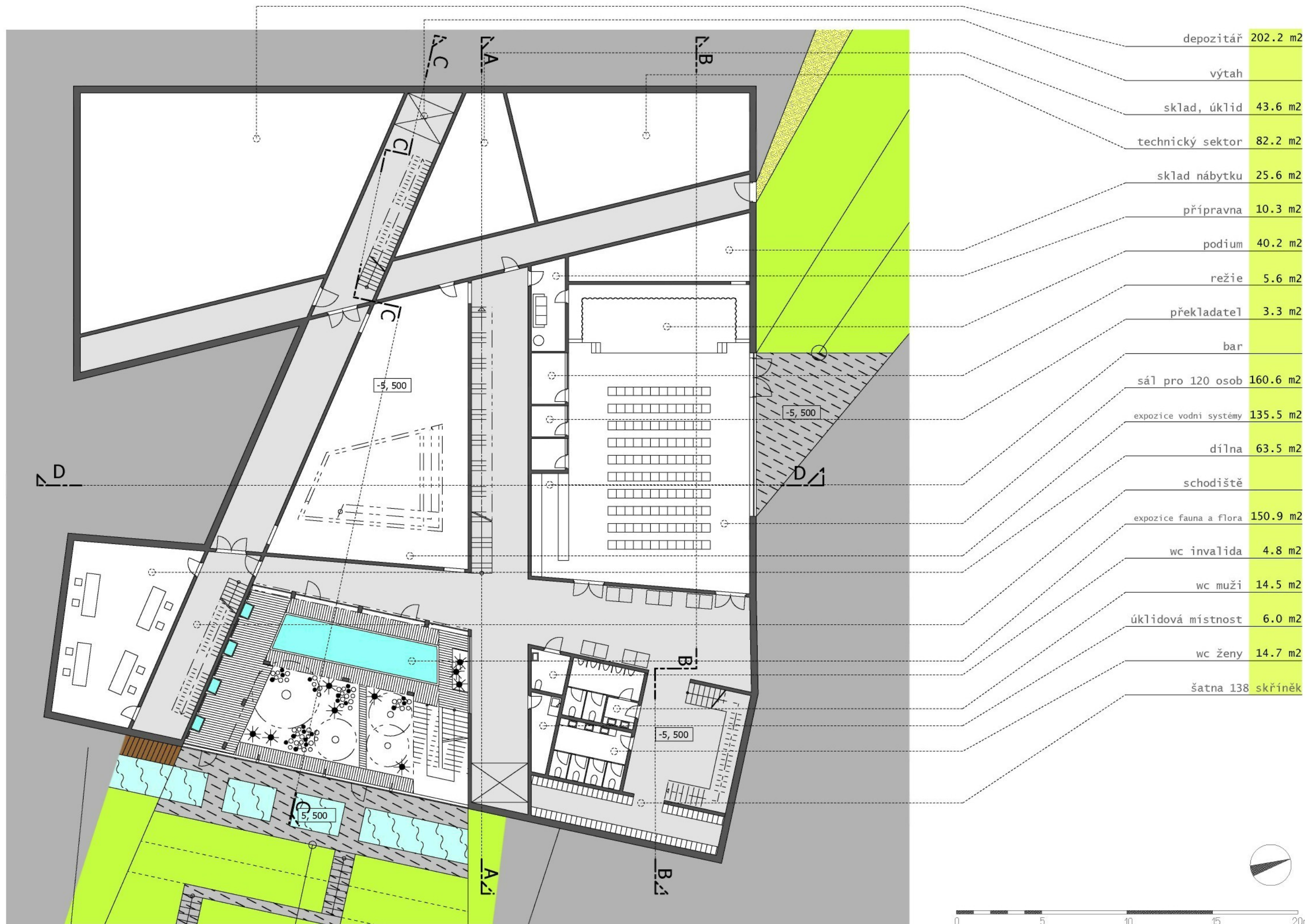
kavárna

servisní zázemí

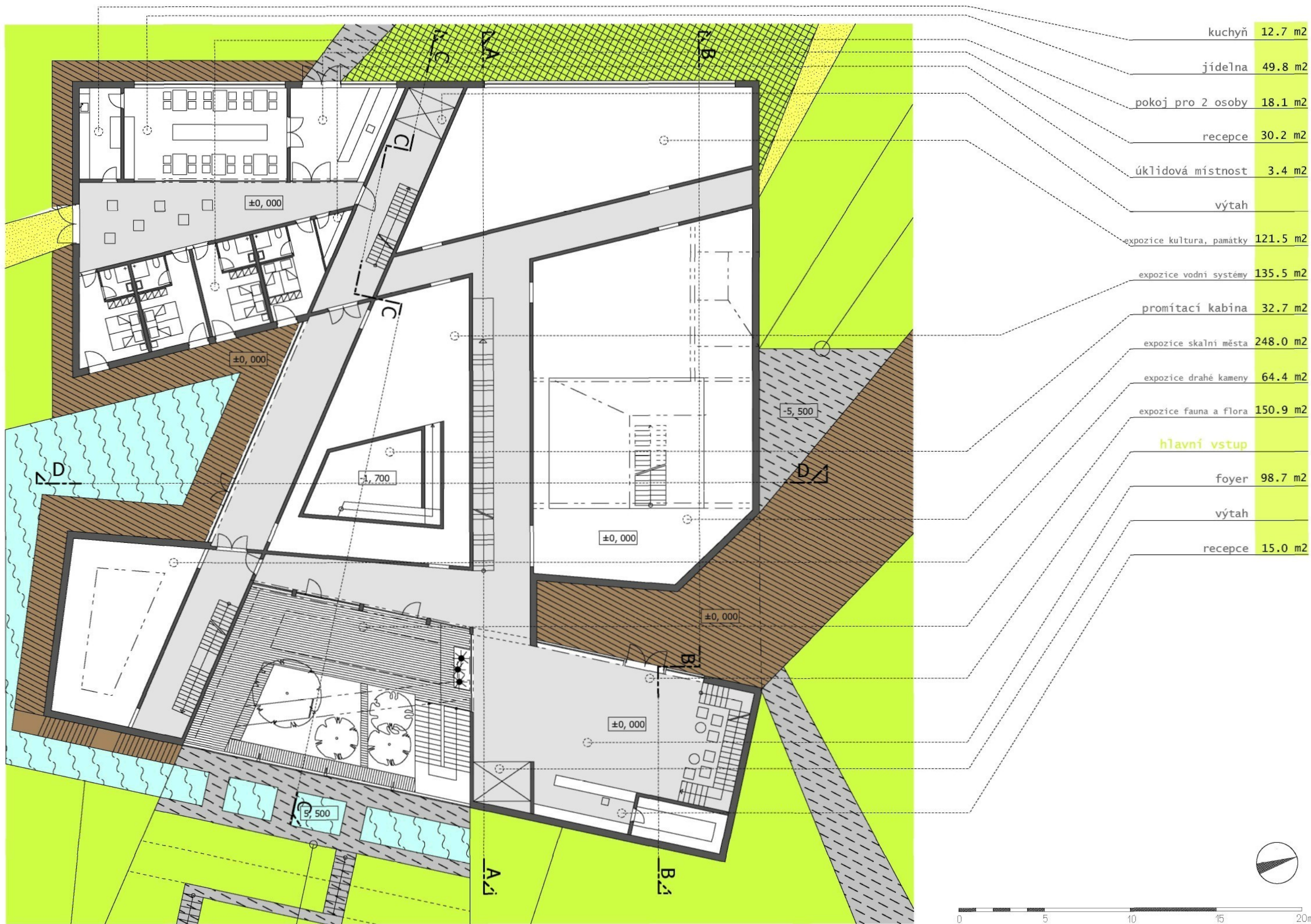
park



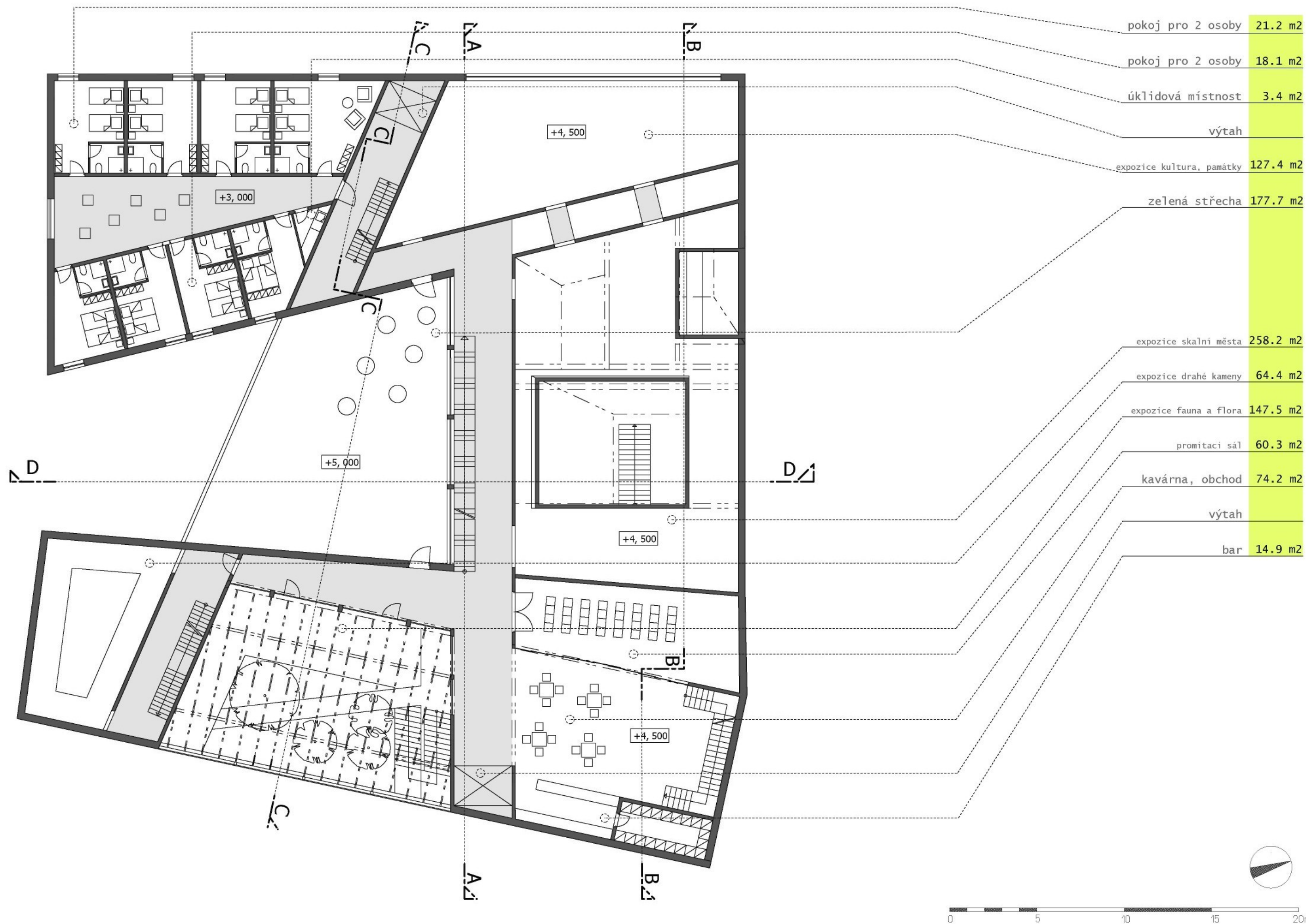




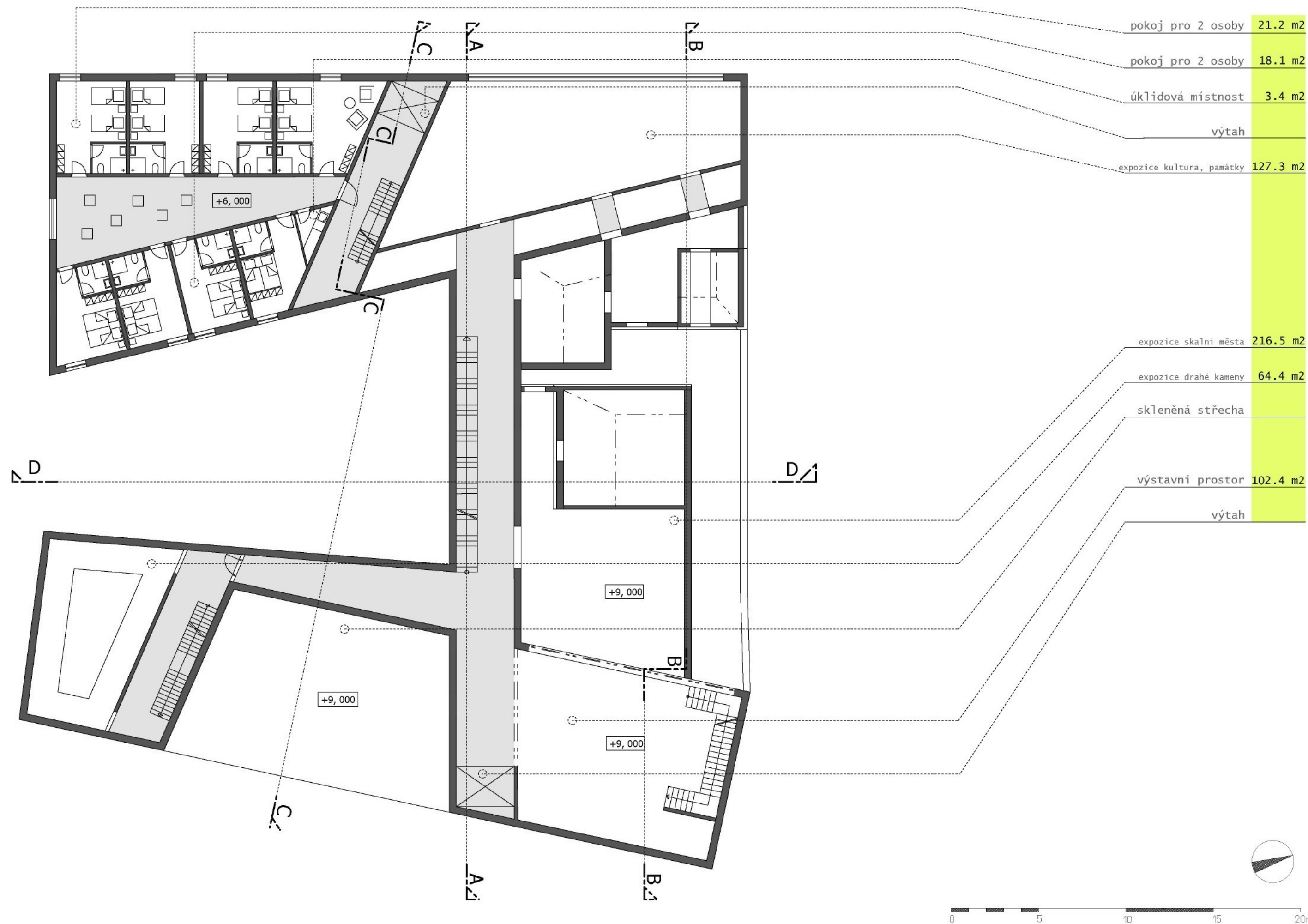




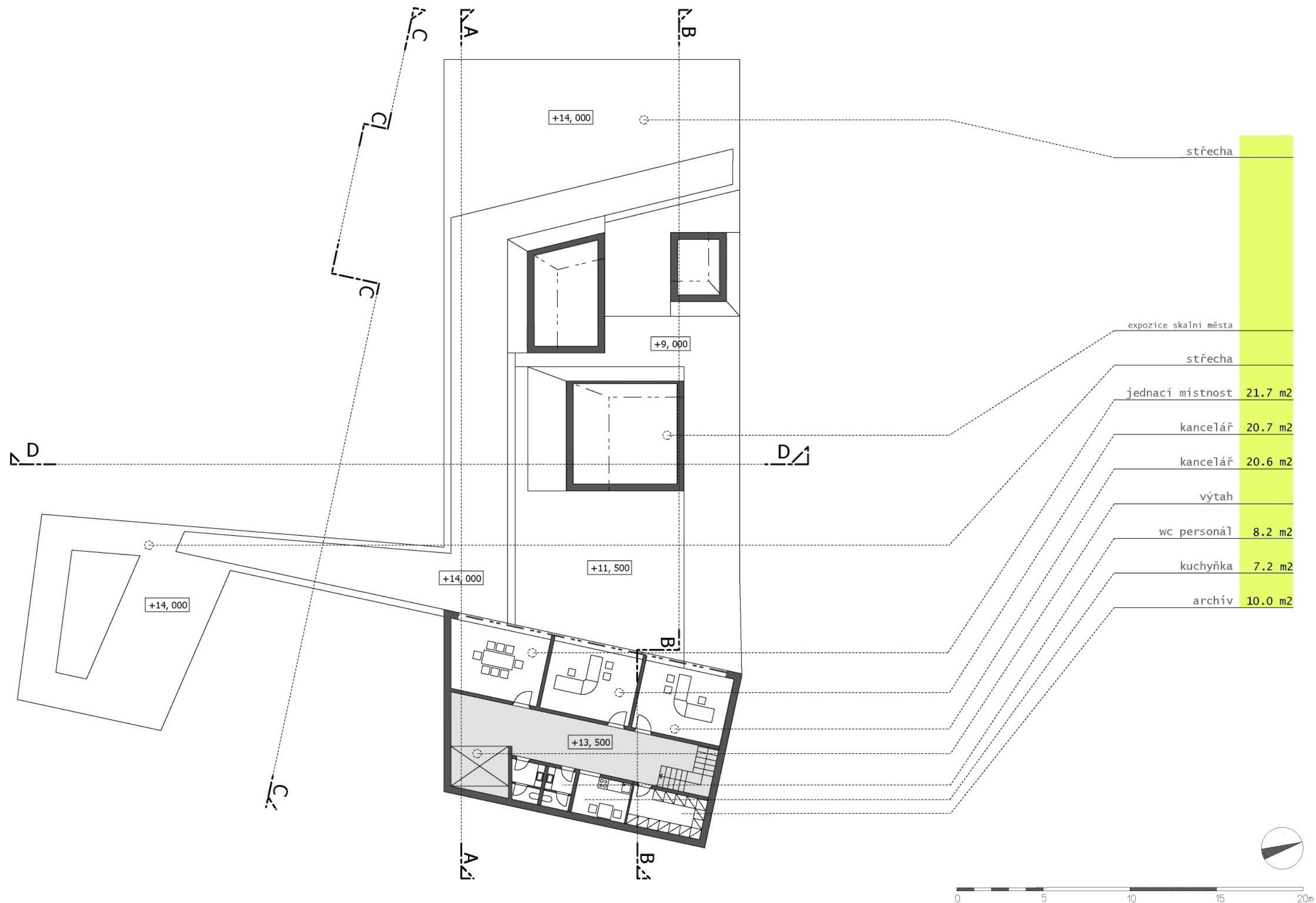




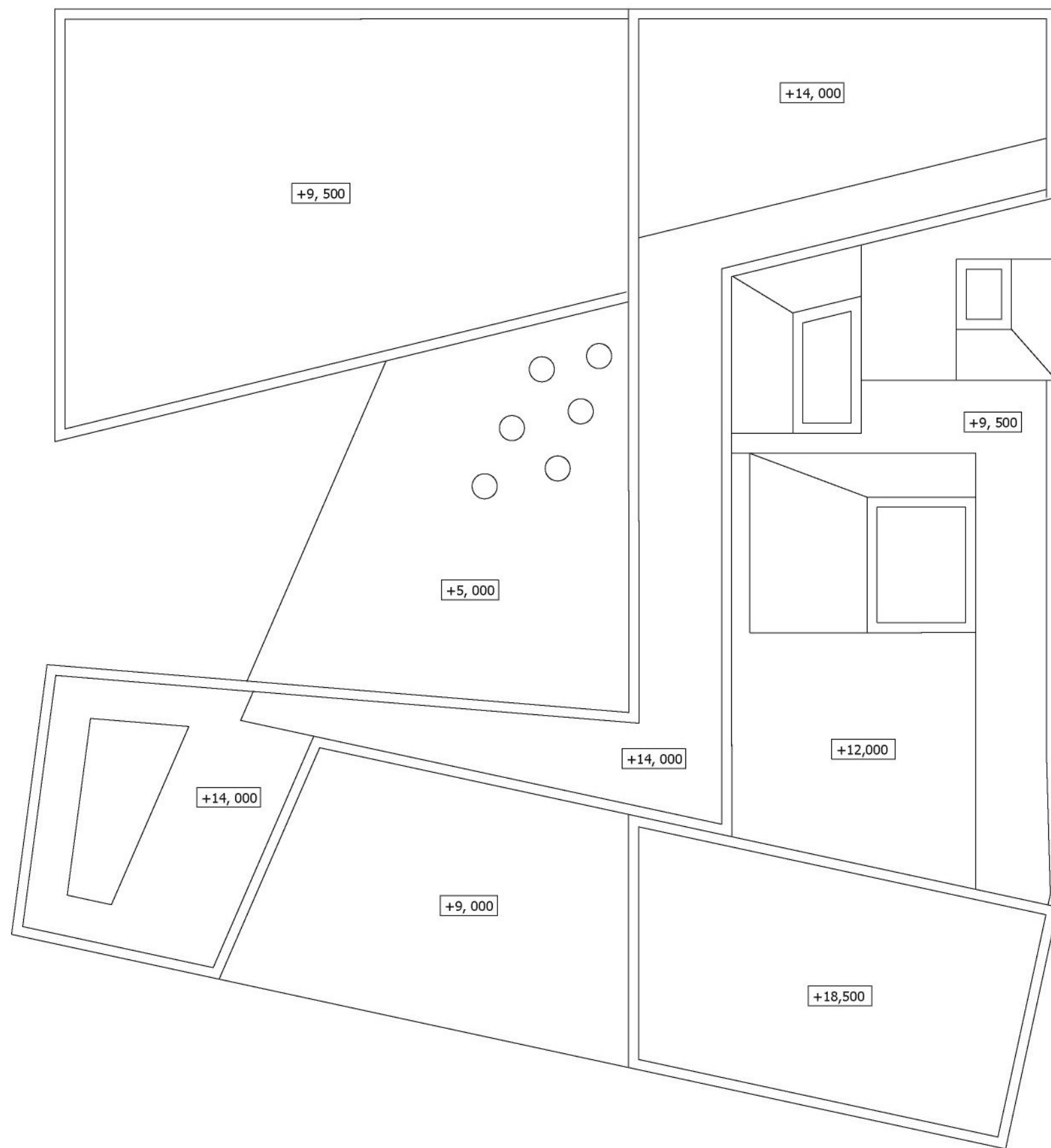


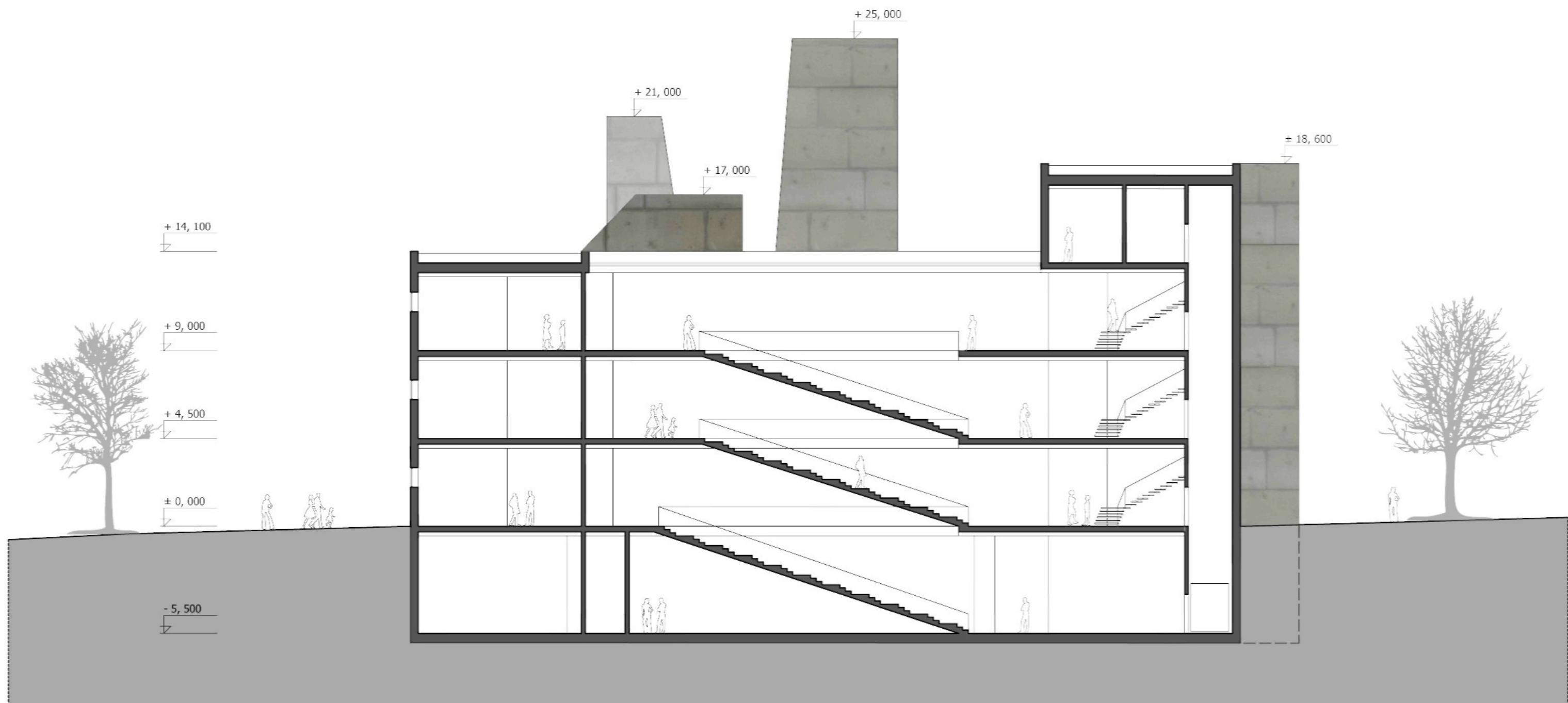


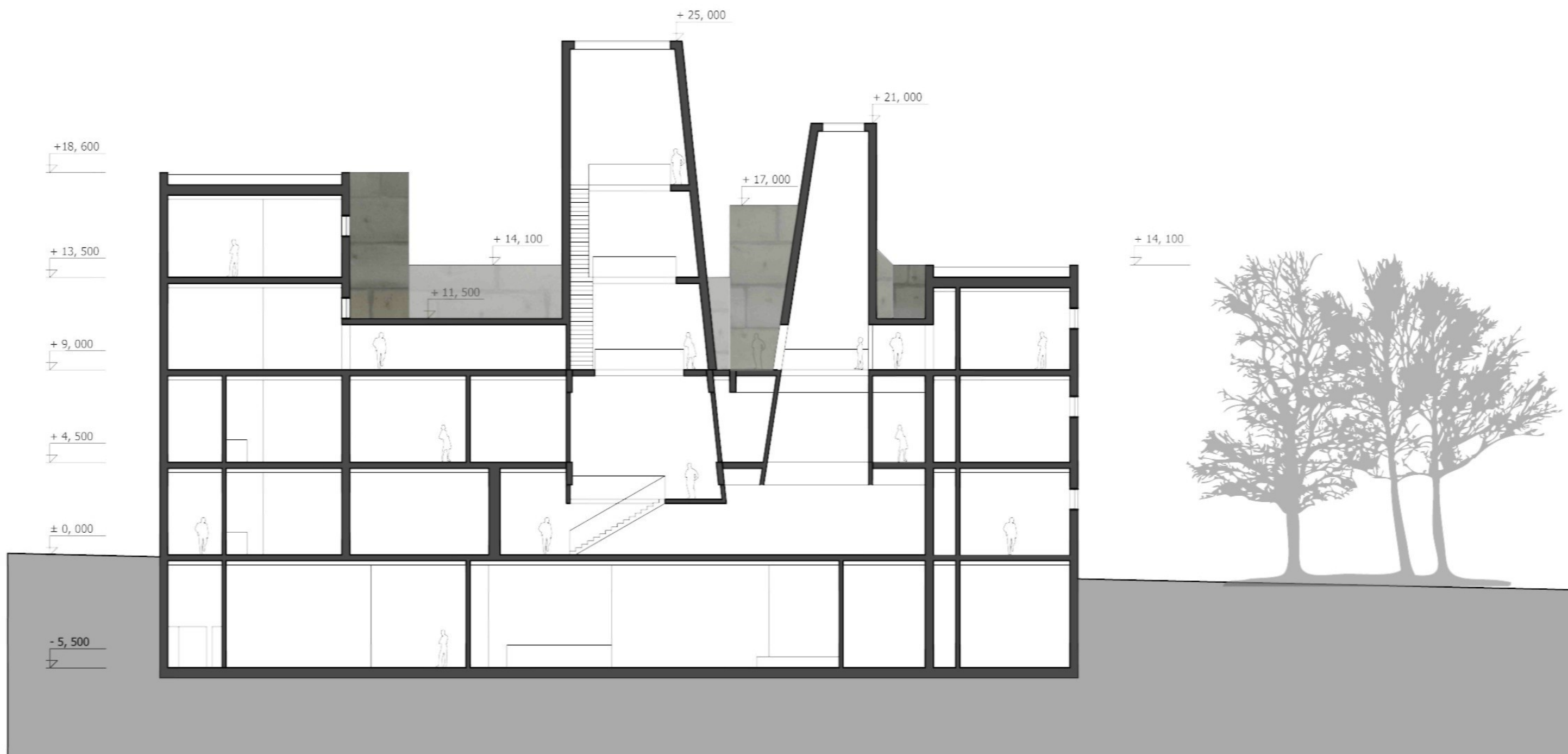


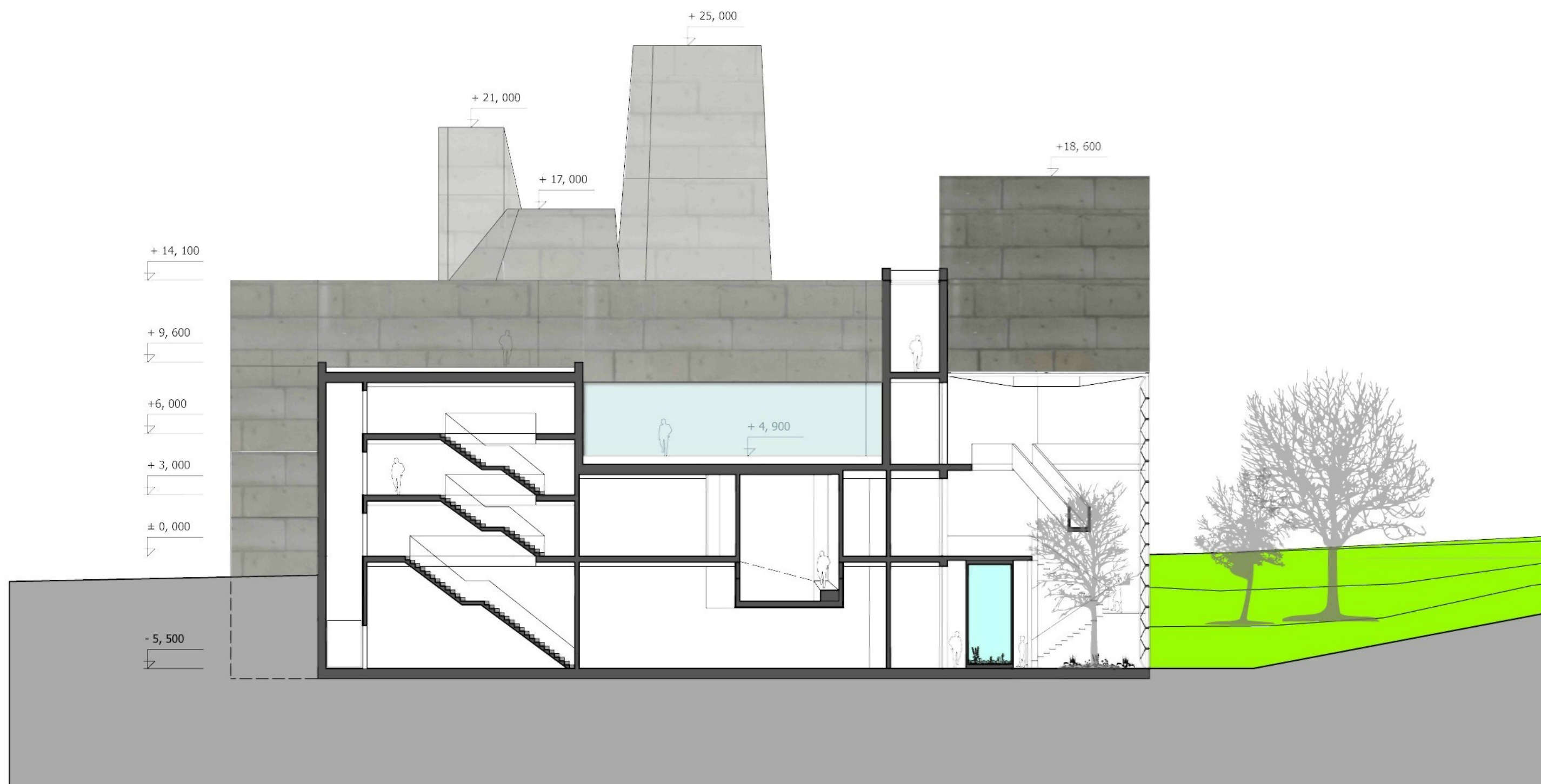


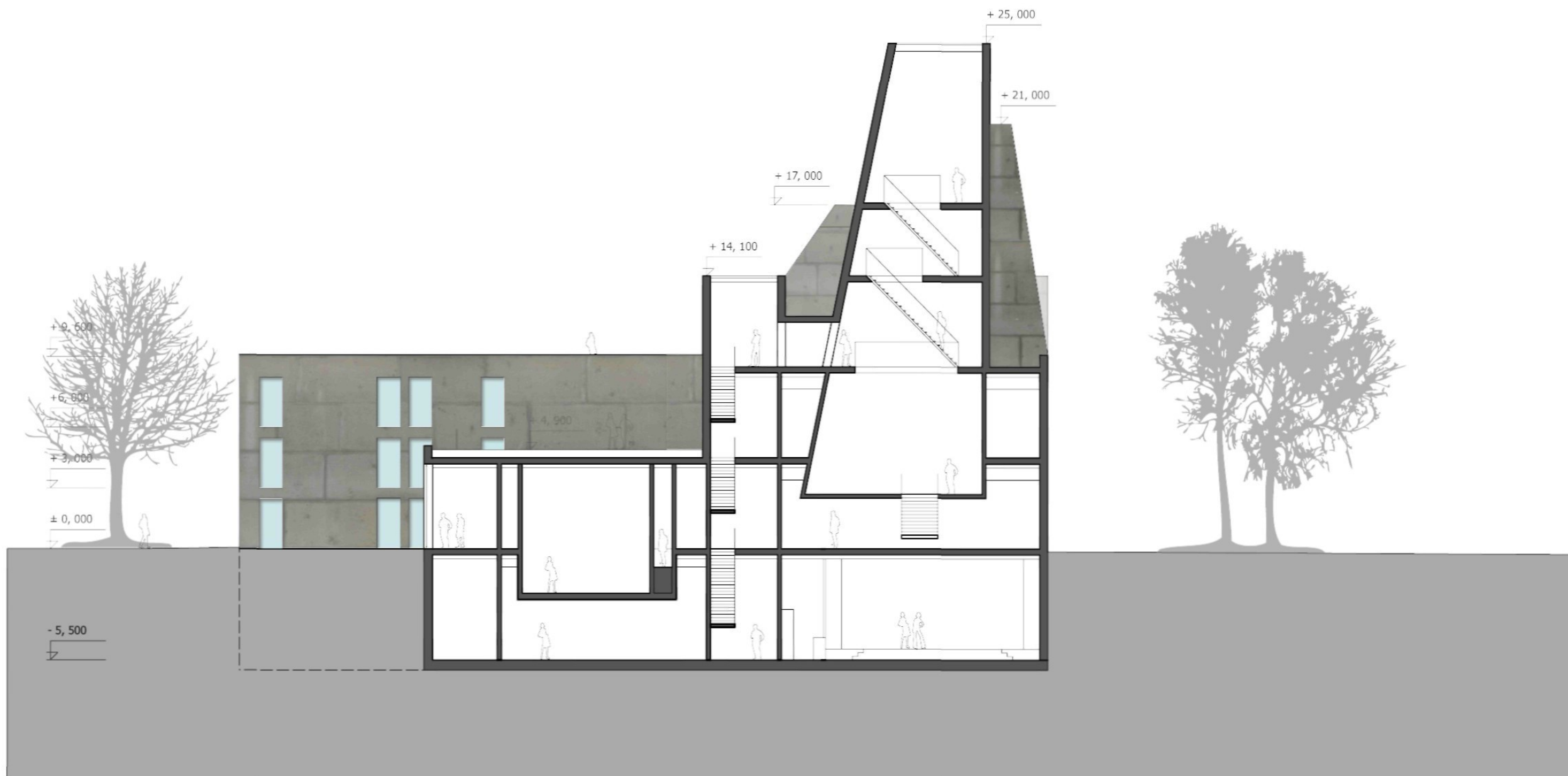


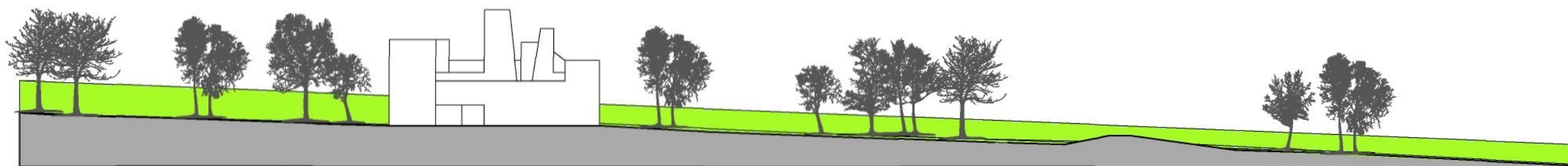












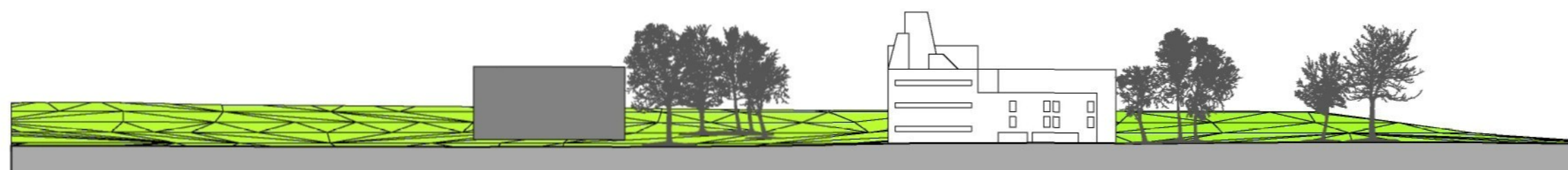
POHLED SEVERNÍ



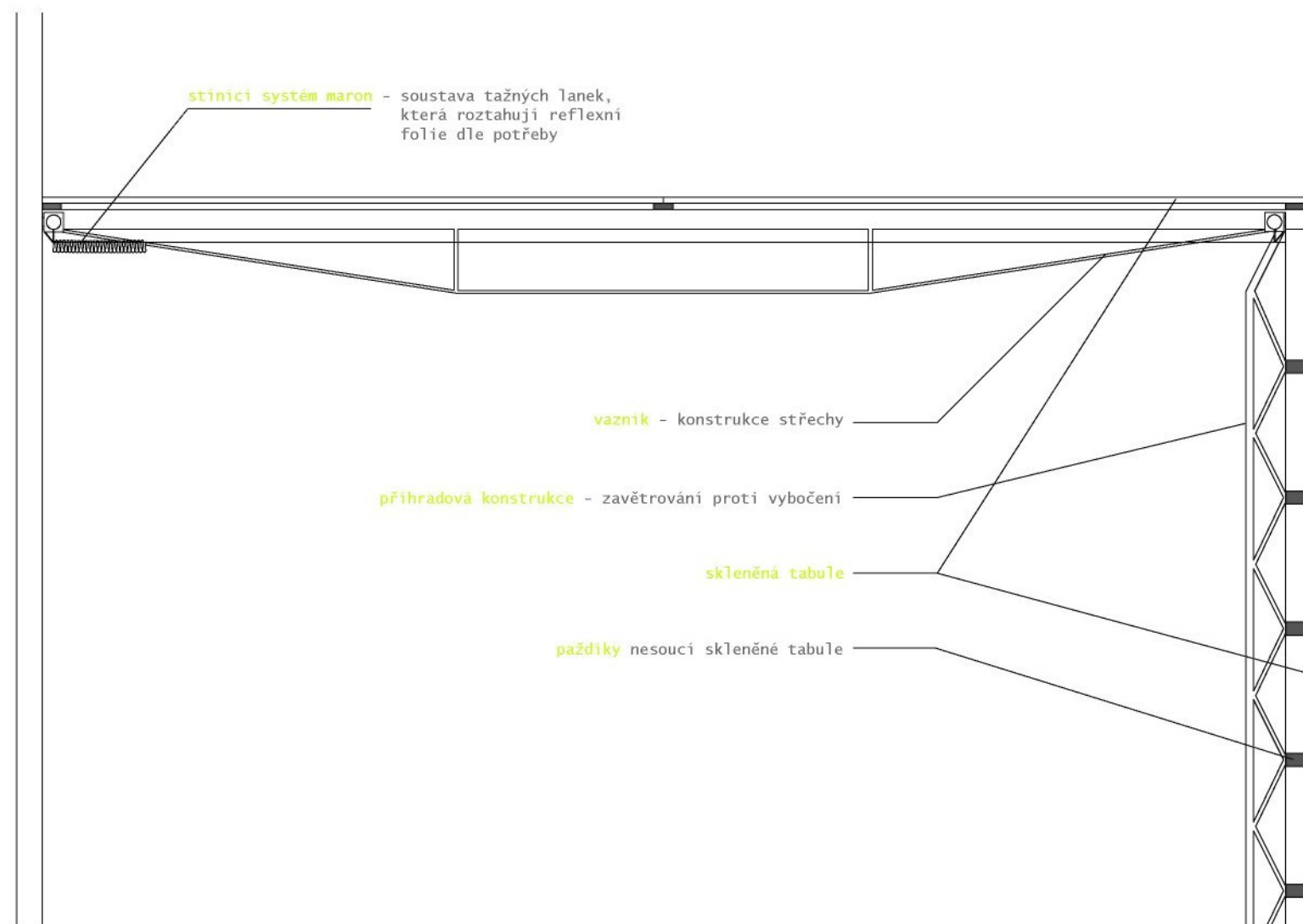
POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ

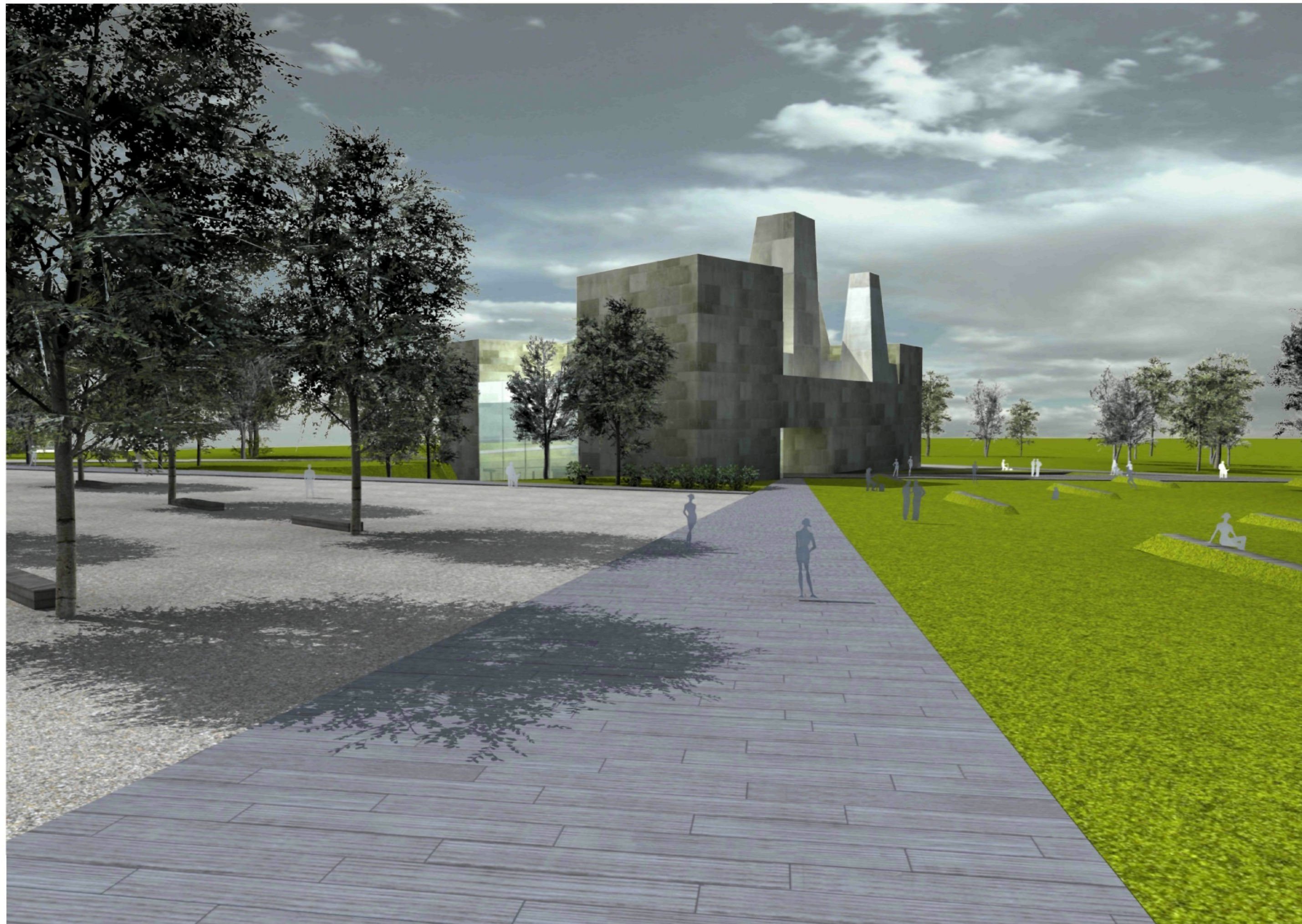


POHLED ZÁPADNÍ

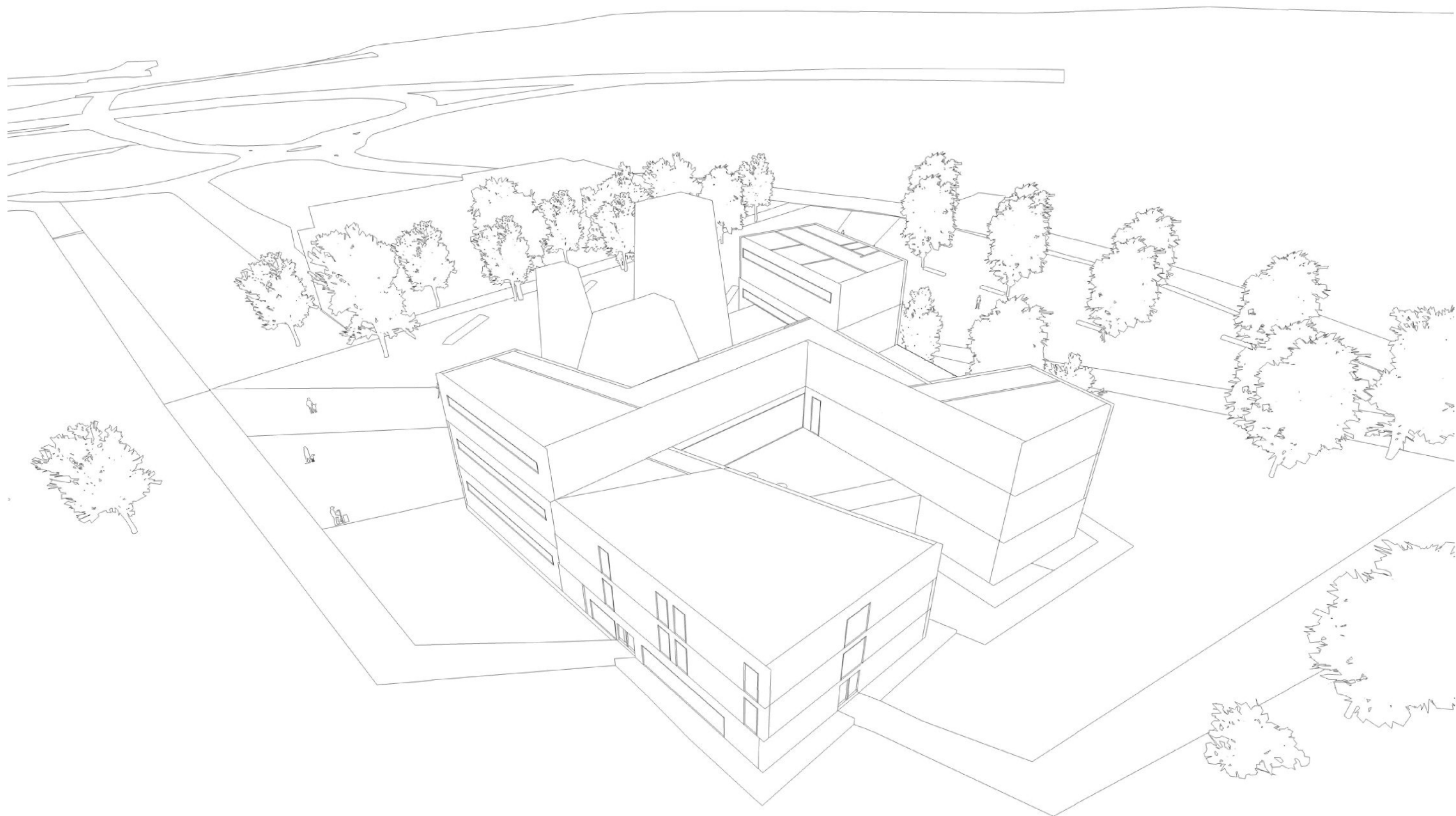


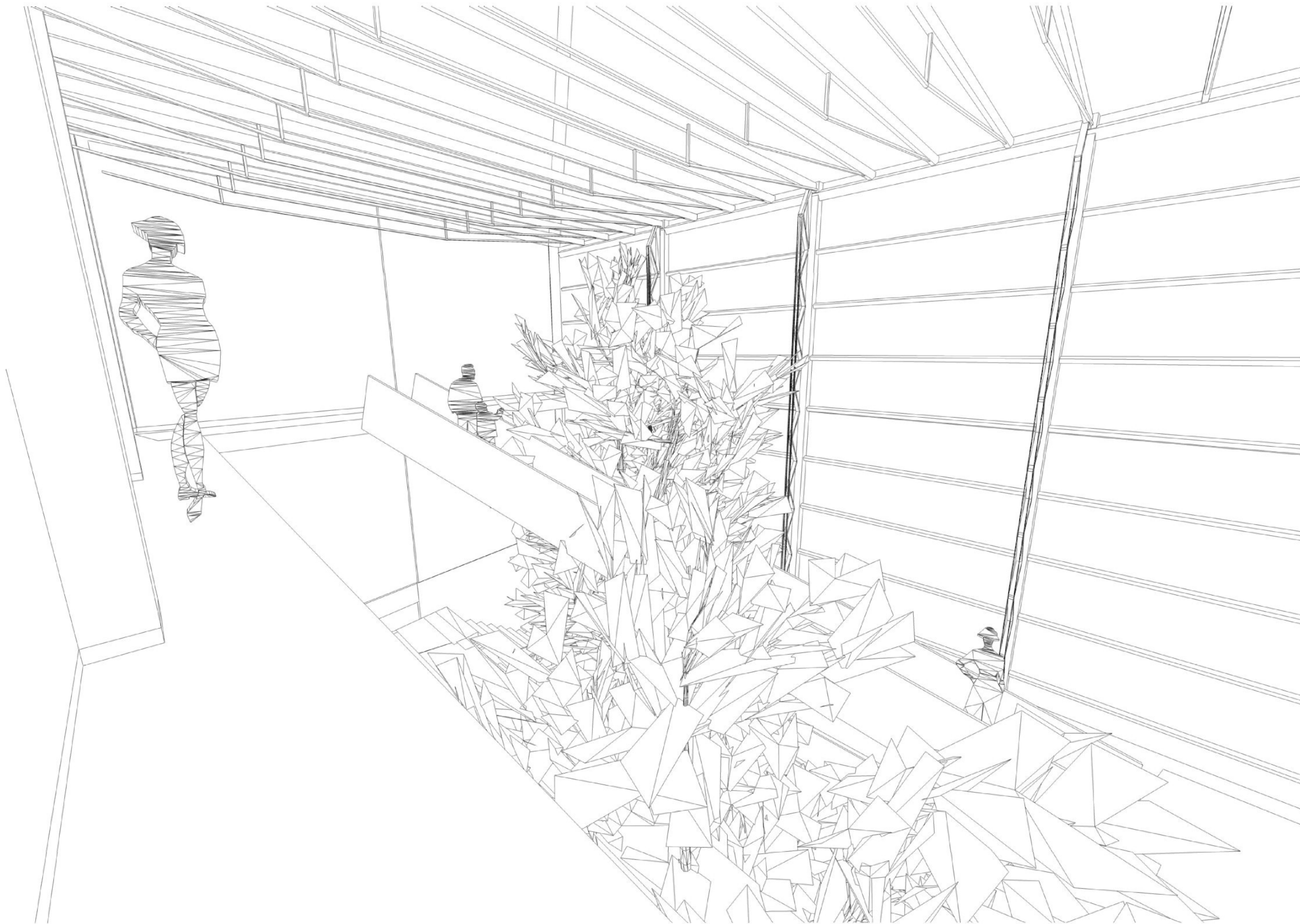
ŘEŠENÍ KONSTRUKCE U EXPOZICE FAUNY A FLORY M 1:50

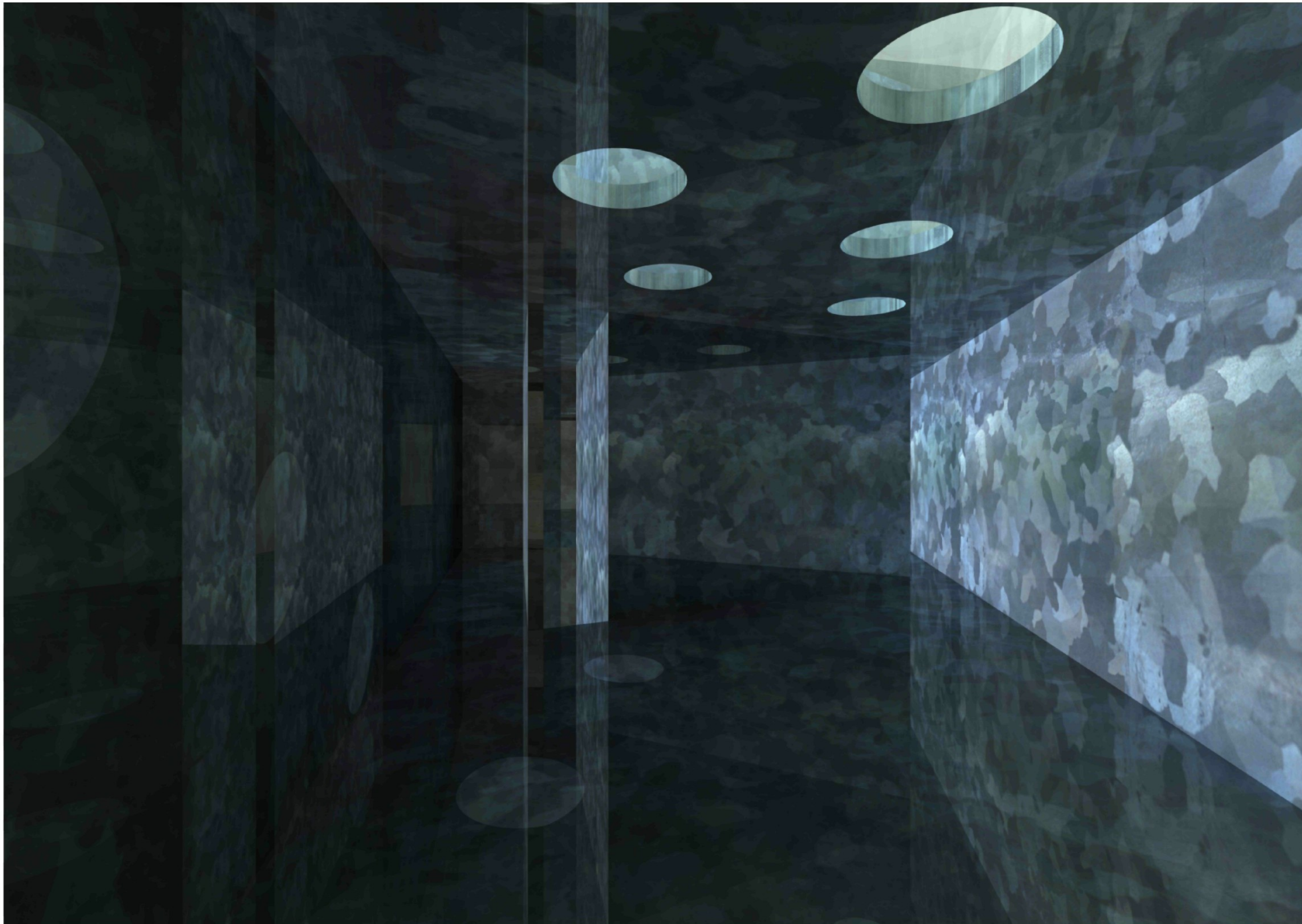


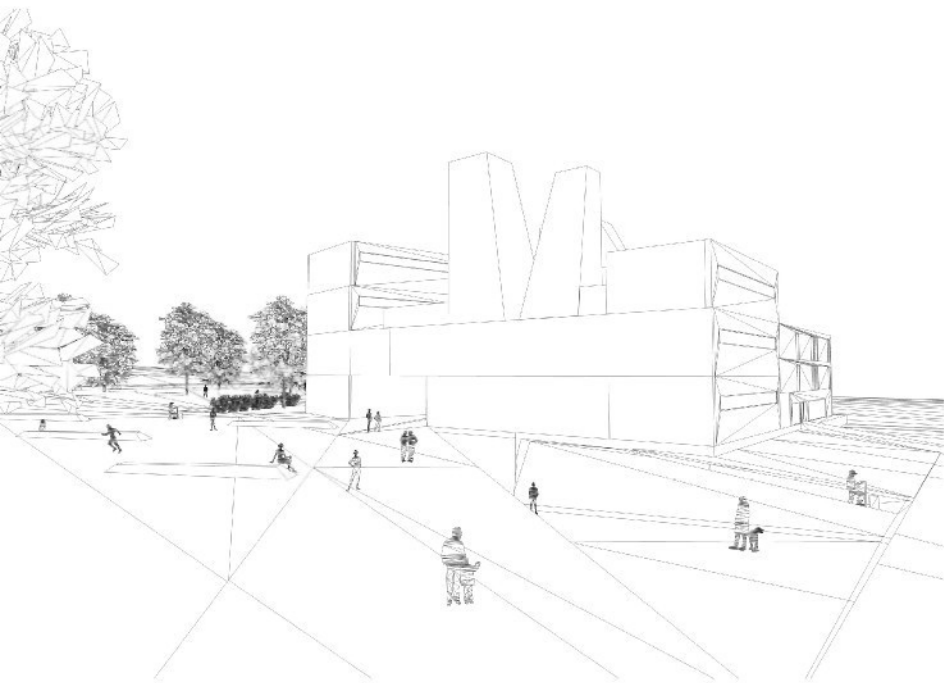












návštěvnícké centrum český ráj, turnov ... bakalářská práce ... Jitka Pucandlová ...