

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY

Katedra architektury

Akademický rok 2008/09

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

pro:

Vojtěcha Geryka

obor:

architektura

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI



3146114872

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

Název tématu:

Maritime Museum and Historical Center of Chicago

Zásady pro vypracování:

Místo:

Northerly Island, Chicago. Umělý ostrov, koncipovaný původně architektem Danielem Burnhamem jako pobřežní park a sloužící od roku 1947 do roku 2003 jako letiště, nyní čekající na definitivní úpravu.

Komentář:

Návrh muzea historie lodní plavby po Velkých amerických jezerech s funkcí vzdělávacího a výzkumného centra. Vytvoření muzejního a rekreačního ostrova ve vazbě na existující kotviště plachetnic, Akvárium a Planetárium. Zadání ve smyslu vypsání mezinárodní studentské soutěže.

Podklady:

Soutěžní podklady jsou uloženy na serveru v počítačové učebně fakulty a na adrese http://www.metalconstruction.org/about_mca/index.cfm?pg=studentawards.htm.

JZEMÍM

JY 1

LEDY 2

METRICKÉ ŘEZY

AILY

EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY

• EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY 2

- INTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY

- PRŮVODNÍ ZPRÁVA 1

- PRŮVODNÍ ZPRÁVA 2

- TECHNICKÁ ZPRÁVA 1

- TECHNICKÁ ZPRÁVA 2

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21



KAR

35. 4. 2009

5/09 AB

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, pro účely soutěže viz soutěžní podmínky):

část návrhu

měřítko

- | | |
|--|-------------------|
| C. 1 - situace širších vztahů | M 1:5000 – 1:2000 |
| C. 2 - celková situace řešeného území
se zákresem parteru budov | M 1: 1000 |
| C. 3 - charakteristické řezy územím | M 1: 200 |
| C. 4 - půdorysy všech úrovní budovy | M 1: 200 |
| C. 5 - řezy | M 1: 200 |
| C. 6 - pohledy | M 1: 50 – 1:10 |
| C. 7 - vybraný architektonický detail řešení | min. 2x |
| C. 8 - interiérové perspektivy | min. 2x |
| C. 9 - exteriérové perspektivy a zákresy do fotografií | M 1:500 – 1:200 |
| C.10 - model | |

- D - Průvodní zpráva a technická zpráva s bilancí ploch a dosažených parametrů využití území

- E - 1x sada zmenšených výkresů pro archivaci ve formátu A3

Elektronická podoba všech částí bakalářské práce na CD-ROM

Vedoucí bakalářské práce:

prof. Ing. arch. akad. arch. Jiří Suchomel

Zadání bakalářské práce:

22. 9. 2008

Termín odevzdání bakalářské práce:

5.1. 2009 do 15:00 na děkanátě FUA



Jiří Suchomel
vedoucí katedry

Jiří Suchomel
děkan

V Liberci dne 22. 9. 2008

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 5. ledna 2009

Podpis

Gryg

Y ÚZEMÍM

ILEDY 1

POHLEDY 2

NOMETRICKÉ ŘEZY

DETAILY

- EXTERIÉROVÉ P

- EXTERIÉROV

- INTERIÉR

- PRŮVO

- PR

SEZNAM PŘÍLOH:

- POPIS MÍSTA A PROSTŘEDÍ	01
- DOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU	02
- SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	03
- KONCEPCE ŘEŠENÍ MUZEA	04
- SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	05
- SITUACE 1:2000	06
- CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY ÚZEMÍM	07
- PŮDORYSY 1	08
- PŮDORYSY 2	09
- PŮDORYSY 3	10
- ŘEZY/POHLEDY 1	11
- ŘEZY/POHLEDY 2	12
- AXONOMETRICKÉ ŘEZY	13
- DETAILS	14
- EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY	15
- EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY 2	16
- INTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY	17
- PRŮVODNÍ ZPRÁVA 1	18
- PRŮVODNÍ ZPRÁVA 2	19
- TECHNICKÁ ZPRÁVA 1	20
- TECHNICKÁ ZPRÁVA 2	21



ROZBOR MÍSTA A ÚKOLU
VOJTĚCH ČERYK

vypracoval:

vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. JIŘÍ SUCHOMEL
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

MARITIME MUSEUM
AND HISTORICAL CENTER OF CHICAGO



29. 2008 / 2009

MUZEUM LODI
A HISTORICKÉ CENTRUM CHICAGO

OBSAH:

- ÚVOD

Místo lokalita historie
Urbanizmus Chicaga
Charakterizace a vývoj
Dnešní situace
Infrastruktura - silniční, lodní

01

- VNÍMÁNÍ OSTROVA, NÁVRH

Kulturní charakteristika
Vlastní koncepce muzea na ostrově
Aplikované prvky
Popis
Interpretace místa

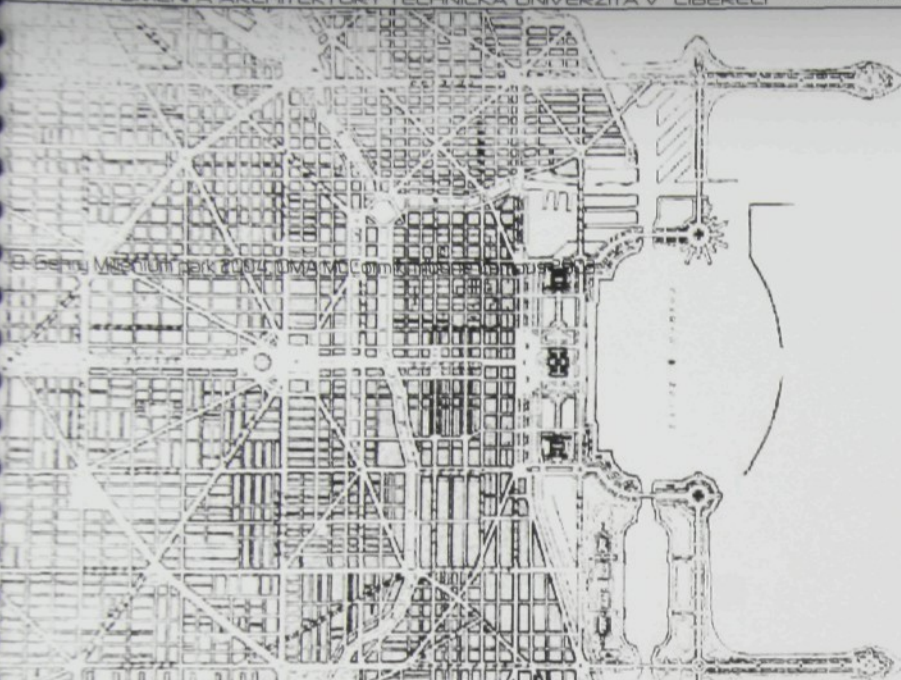
02

- ZÁVĚR

Vlastní ambice na rekonstrukci místa a návrhu muzea
Přínos využití a zkulturnění lokality

03





Burnhamův urbanistický plán města z roku 1909

V roce 1837 bylo Chicago oficiálně založeno. Díky strategické poloze a díky rozšiřující se železnici se v polovině 19. století stalo z Chicaga průmyslové a obchodní centrum Sředozápadu. Chicago se dělí na 4 hlavní regiony: North Side, South Side, Southwest Side a West Side. Centrum města (Downtown) leží mezi North Side a South side. Obsahuje městské části Loop, Near North Side a Near South Side. Většina mrakodrapů se nachází ve čtvrti The Loop.

Chicago vyrostlo díky tomu, že leží na strategickém místě. Veškeré zemědělské produkty ze Sředozápadu a Velkých prérí se dovážejí právě do Chicaga na zpracování. Jsou zde velké mlýny a jatka. Kromě potravinářského průmyslu se v Chicagu daří hlavně výrobnímu průmyslu (tzn. průmysl strojírenský, hutnický, chemický a výroba spotřební elektroniky) a dále Hi-Tech průmyslu a průmyslu informačních technologií. Za posledních 5 let v Chicagu vzniklo nebo se sem přesunulo velké množství průmyslových firem a výroben (např. Společnost Boeing ze Seattle).



současný plán města

Řešené území představuje Northery Island, jakožto jeden z ostrovů, koncipovaných původně architektem Danielem Burnhamem tvořící jednu část z jeho velkorysého urbanistického plánu Chicaga. Ostrov plnil funkci jako park až do roku 1947 dále pak jako letiště do roku 2003, v současné době se na ostrově nachází několik objektů se souvisejícími funkcemi.

Co se týče silniční dopravy, Chicagem vede několik proudových silnic a bulvárů, díky jejich šířce není město vystavováno zácpám. Hlavní tepnou je Michigan Avenue, která začíná severně od centra u Lincoln Parku, vede na jih kolem mrakodrapu John Hancock Center, dále přes řeku Chicago, a kolem parků Millennium a Grant vede dále na jih. Další důležitá tepna, tentokrát dálnice, je Lake Shore Drive, která vede podél Michiganského jezera.

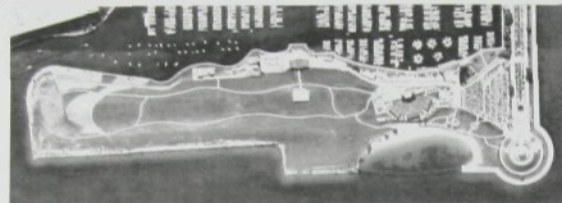
Chicago je i námořním přístavem, protože velké lodě sem mohou připlout vodní cestou svatého Vavřince až z Atlantiku, navíc je Chicago spojené i s Mississippi několika průplavy; tudy se lodě dostanou do New Orleans a do Mexického zálivu. Různými směry vede z Chicaga 27 železničních tratí, kterými vlaky dovážejí a vyvážejí uhlí, železnou rudu, ocel a chemické a potravinářské výrobky.



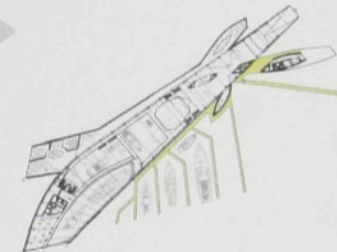
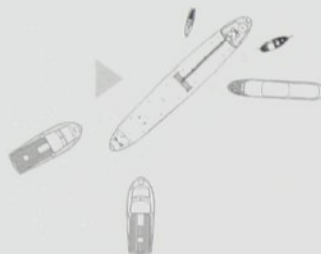
John Hancock Center Chicago Skidmore, Owings-Merrill 1965-70
atmosféra současného města...

Město má díky velkorysému urbanistickému plánu mnoho parků, které Chicago osvěžují a vytváří tak příjemné prostředí pro život. V tomto prostředí se velmi dobře daří moderním budovám s nepravidelnými až organickými tvary, přesto že se vyskytují v sousedství s původní zástavbou.

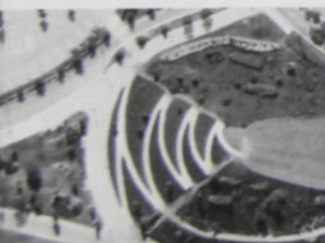
Vývoj města. Celkový dojem ze zadané lokality ostrova působí velmi uvolněným dojmem, a velkorysými možnostmi. Koncept muzea se snaží reagovat na tento arch. Vývoj města. Tedy prvotní úvahy nad muzeem přinášejí koncept netradiční budovy, která respektuje dané prostředí, ale zároveň se představuje jako výtvarný monument, který dotváří funkci a vzhled celého ostrova.



vývoj tvaru muzea.....

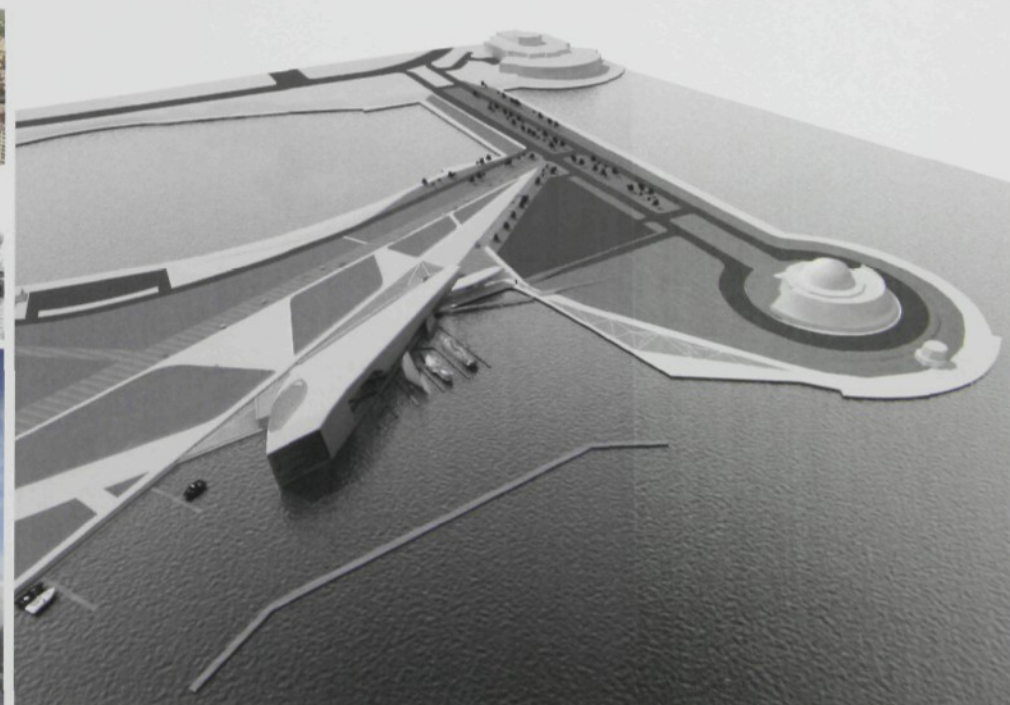
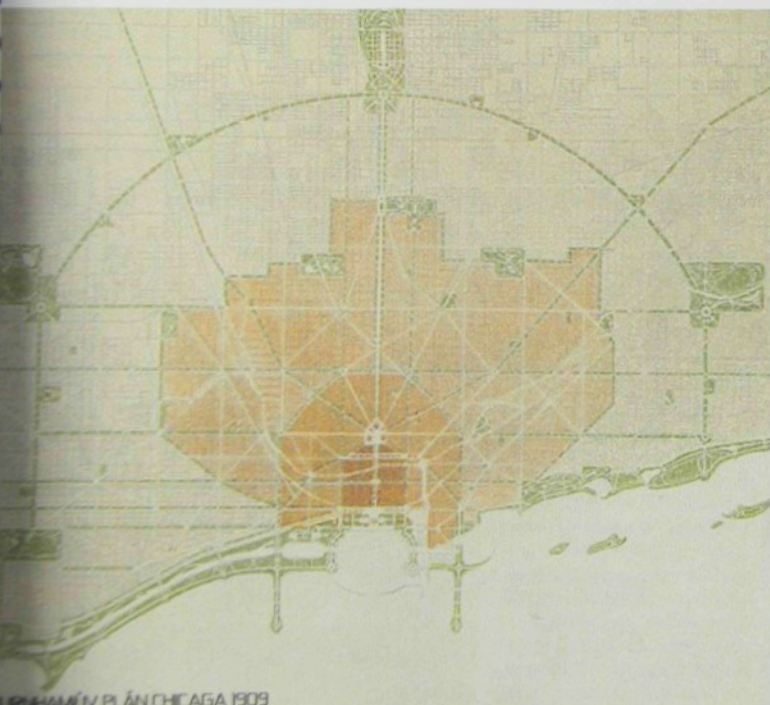


současná podoba ostrova



Muzeum si klade za cíl přilákat více návštěvníků na ostrov a celou oblast zkulturnit a vytvořit tak příjemný prostor se zájemem, které se stane oblíbenou víkendovou destinací. Budova se k návštěvníkům neuzavírá, spíše se snaží propojit interiér s exteriérem. Zelené plochy v okolí muzea mohou sloužit také jako expozice pro plavidla, které se z nějakého důvodu nedají umístit do muzea, tedy okolí včetně muzea má vytvářet zajímavou krajinu s objekty, která je schopná se měnit..

Propojení historických tendebců v podobě vektorových náměstí a ulic, obklopených zelení spolu v kombinaci s moderní technologií konstruování staveb, jsou hlavní prvky, které mají přispět ke zkulturnění celého ostrova.



PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

vypracoval: VOJTECH ČERÝK

MARITIME MUSEUM
AND HISTORICAL CENTER OF CHICAGO

vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch.

JIŘÍ SUCHOMEL

FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERECI

ZS 2008/2009

MUSEUM LODI

A HISTORICKE CENTRUM CHICAGO

V roce 1837 bylo Chicago oficiálně založeno. Díky strategické poloze a díky rozšiřující se železnici se v polovině 19. století stalo z Chicaga průmyslové a obchodní centrum Středozápadu. Chicago se dělí na 4 hlavní regiony: North Side, South Side, Southwest Side a West Side. Centrum města (Downtown) leží mezi North Side a South side. Obsahuje městské části Loop, Near North Side a Near South Side. Většina mrakodrapů se nachází ve čtvrti The Loop.

Řešení území představuje Northerly Island, jakožto jeden z ostrovů, koncipovaných původně architektem Danielem Burnhamem tvořící jednu část z jeho velkorysého urbanistického plánu. Ostrov plnil funkci jako park až do roku 1947 dále pak jako letiště do roku 2003, v současné době se na ostrově nachází několik objektů se souvisejícími funkcemi. Nejpodstatnější je budova planetária při severní straně navržená také Danielem Burnhamem v souvislosti s urbanistickým plánováním města. Mezi další objekty, které jsou rozmístěny na ostrově patří yacht club, nebo starý letištní terminál, který již dnes své využití nemá. Další funkci zde plní koncertní tribuna, využívaná především v letním období. Ostrov má na východ orientovanou pláž, která taky patří mezi oblíbené místa návštěvníků ostrova. Zbývající plocha ostrova je volně zatravněná a zpřístupněná trasami pro pěší.

V návrhu je uvažováno s širšími souvislosti, tedy objekt muzea je řešen jako část celku, tedy ostrova. V první fázi bylo potřeba selektovat důležité současné funkce ostrova a znovu je aplikovat do nového urbanistického řešení. Na základě této analýzy jsem se snažil najít logickou pozici pro stávající pódium a pláž, současná pozice yacht clubu a veřejného parkoviště se jeví jako vyhovující. Ostrov orientovaný směrem k pobřeží dotváří záliv pro kotvení lodí, jde tedy o rušnější stranu s výhledem na město, k této straně bylo přesunuto pódium ze své původní pozice. Pláž byla posunuta více k jižní straně, na její původní místo bylo navrženo muzeum. Celková úvaha při práci s ostrovem vychází z jednoduchého ale logického schématu. Kontakt ostrova s pevninou při jeho severní straně předurčuje orientaci hlavních komunikačních os, které propojí městskou část s muzeem. Komunikační osy jsou navrženy jako přímky směřující od vstupu dál na ostrov, tyto přímky vychází z intenzity a hustoty přicházejících návštěvníků. Takto jsou napojeny muzeum a pláž, jakožto nejkratší spojnice od vstupu na ostrov. Tyto přímky se směrem od vstupní části mění na křivky, které se volně rozprostírají po jižní straně ostrova. Tato část je řešena jako park z části osázený stromy a doplněný o terénní vlny. Křivky se propisují částečně i na vodní hladinu jako plovoucí mola, skokanské můstky atd. Další prvky ostrova tvoří výtvarné objekty volně rozmístěné na komunikačních osách, nebo přímo v terénu. Jedná se o informační tabule, osvětlovací boxy, lavičky a betonové kvádry osázené okrasnou zelení. Tyto objekty představují pravidelné hranoly v rovných úsecích komunikací. V parkové části, jejich tvar představuje okvětí listů amerických leknínů. Všechny tyto objekty jsou volně rozmístěny nezávisle na sobě, velikost objektů se uvažuje od 0,25m do 2,25m výšky. Jako materiál bude použito především masivní dřevě, matné sklo a pohledový beton. Pro cesty pak velkoformátové kamenné dlaždice. Ostrov by měl splňovat funkce, které byly využívány po ukončení provozu letiště, plus nabídnout návštěvníkům ještě další možnosti v podobě relaxace, vzdělávání a sportu. Velké zpevněné plochy mohou být využívány jak pro chodce, tak pro cyklisty ale i pro jízdu na kolečkových bruslích.

Materiál z terénních úprav při východní straně bude použit pro vrásnění ve středu ostrova. Povrchy pěších komunikačních os budou tvořeny dlaždicovým kamenem. Ostatní parkové plochy budou osazeny okrasnými travinami a stromy. Kontakt muzea s břehem jezera má navodit dojem plynulého pokračování interiérové expozice do exteriéru, kde vystavené exponáty spolu s vhodně upraveným terénem budou tvořit přístav.



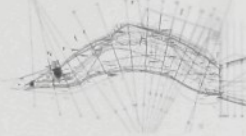
Návrh muzea reaguje na arch. Vývoj Chicaga v posledních 50 letech. Existence tradiční architektury spolu s organickými tvary objektů z posledních let na jednom místě, to vše sjednocené prorůstající parkovou zelení, nabízí široké pole působnosti v navrhování konceptu. Stejně jako jedinečné budovy s jedinečnou funkcí jsou definovány jedinečnými tvary, tak i tvar muzea vychází z konceptu ne příliš typického pro navrhování budov, ale velmi blízkého pro účel budovy. Projekt muzea byl inspirován aerodynamickými tvary lodí a jejich částmi. Tato inspirace byla aplikována jak v exteriéru, tak v interiéru, kde jsou použity podobné konstrukční principy jako v trupu lodí, tuto myšlenku sleduje i materiálové řešení. Jednotlivé funkce muzea jako kanceláře, obchod (suvenýry), šatna, záchody, pokladna jsou definovány typickým tvarem lodí. Na objektu je jasně patrná dílůze těchto částí, zároveň i jejich důležitost ke vztahu k hlavní výstavní části, daná jejich velikostí. Půdorysná velkorysost muzea vychází z konceptu ostrova, který svou rozlohou toto umožňuje. Natočení, nebo pak naklonění jednotlivých částí respektuje logický provoz uvnitř muzea. Zúžená část hlavní lodi nabízí návštěvníkovi z přímé diagonální trasy, která směřuje od pobřeží. Druhotnou funkcí muzea pak tvoří drobné lodičky, které jsou hlavní lodi přidruženy, tak aby se návštěvník plynule dostal přes šatnu, kasu až do hlavního výstavního objektu. Tedy objekt z jedné strany lidí nasává do největšího výstavního prostoru tak, aby při vstupování si mohli plynule odložit šaty zakoupit lístek a pohodlně vstoupit do hlavní výstavní haly. Prostor muzea se ve finále otevírá celoplošným prosklením na jezero.



Jedním z nejvíce inspirujících projektů je Národní centrum pro vědu a techniku NEMO od Renzo Piana z roku 1997, v němž se interaktivní formou odehrávají různé vědecké a technologické výstavy. Centrum je ukotveno v amsterdamském přístavu na podvodních pilířích, stejně jako u projektu řešeného muzea se jedná o stavbu, která je přímo v kontaktu s vodou. Svým tvarem stavba připomíná lodní trup a dokonale zapadá mezi lodě kotvící v Oosterdok. Zakřivenou formou naopak přesně kopíruje trasu tunelu který od konce šedesátých let tvoří důležitou spojnici mezi centrem a severní částí Amsterdamu. Zoxidovaný měděný plášť splývá s odstínem vody. Více než k městu se NEMO hrdě hlásí k přístavišti a lodím. Mírně se svažující střecha vědeckého centra slouží jako veřejné náměstí. V rovinaté krajině okolí Amsterdamu působí centrum jako výrazný orientační bod, tento fakt jsem se snažil využít i projektu muzea díky jeho strategické pozici na ostrově.



Pavilon vody je součástí obřího komplexu parku věnovaného dobývání moře Holanďany ve východní části země, kde vznikají nové hráze a čerpadla. Tato zajímavá stavba pochází od holandské skupiny NOX a architekta Oosterhuis. Objekt vznikl v podstatě naskládáním profilů na křivku, která koresponduje s osou prohlídky. Vznikl tak střibitý trup hydry, hlavička je provedena v černé, jako poukázání na spolupráci dvou subjektů při návrhu pavilonu. Objekt naznačuje, že se jedná o žebrovanou konstrukci, která se u tohoto typu staveb nabízí. Tento projekt dosahuje velmi expresivní atmosféry v interiéru díky jedinečným prvkům, jako jsou zvlněné skořepiny, po kterých se člověk pohybuje, dále přímý kontakt s vodou nebo velkorýsle perspektivy které se člověku ve finále nabízí. Řešený projekt muzea sice nedisponuje až tak členitou vnitřní dispozicí, ale za to velkým otevřeným prostorem bez jakéhokoli předělu, což má také umocnit zážitek z interiérové expozice.

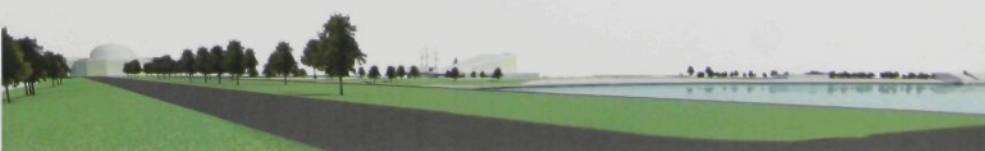


Vědecké centrum ve Wolfsburgu od architektky Zahy M. Hadid postavené na betonových nohách, nadchází kompozicí cest, které se v místě muzea pokládají tento fakt dal vzniknout hlavní sedmimetrové podnoží muzea, která stojí na deseti organických betonových nohách. Společně s výhledovými osami a hlavními proudy cest vytváří pod muzeem novou umělou krajinu. Muzeum nemá svoje centrum, běžnou návštěvnickou trasu, ani cíl, což potvrzují hned čtyři vstupy do muzea. Podobně jako v přízemí si musí člověk najít i zde svou vlastní cestu. Prostorový účinek z vnitřku podtrhuje strop z ocelového roštu složeného z 4700 různých dlouhých tyčů. Rošt podporuje pět betonových rychlých připomínajících rozložitě koruny stromů. Tento prvek organických ztužujících tvarů, se částečně promítá i v návrhu muzea, konkrétně u vědeckého centra, které je vyloženo na velké konzole, kterou tvoří železobetonová noha, která tak odlehčuje celou stavbu.



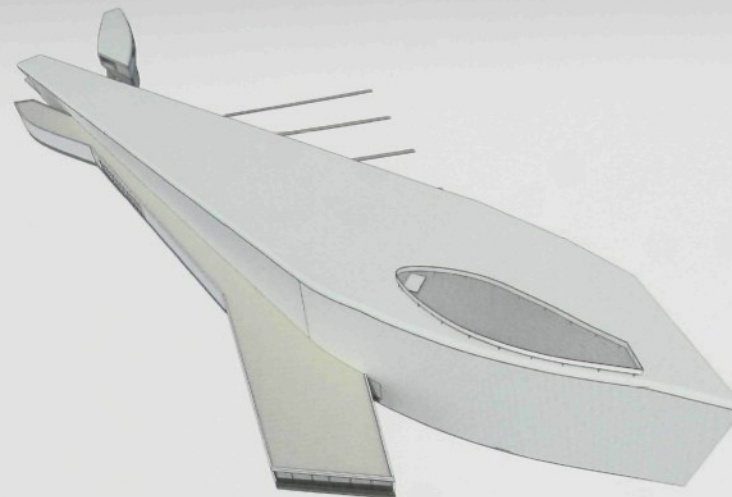
Muzeum má 3 vlastní vchody, z toho jeden hlavní ve směru osy od centra, další pak od planetária, poslední vchod z jižní strany ústí do kavárny. Celková zastavěná plocha muzea je 5290 m² z toho suterén se zázemím zaujímá 4200 m². První nadzemní podlaží je rozděleno do výstavní části, kavárny a haly z toho hlavní galerie zaujímá 1726 m², hala se zázemím (WC, obchod, pokladna) pak 1162 m². Ve výšce druhého patra se nachází lávky, které umožňují obcházení hlavní výstavní haly ve výšce 6m, tyto lávky navazují na zavěšené auditorium které zaujímá 214 m². Druhé patro tvoří smíšená galerie, stejně jako třetí a čtvrté, každé patro má 475 m². Poslední patro bude sloužit pro putovní výstavy a dočasné exhibice. Tato patra jsou propojena schodištěm, které se obtáčí kolem výtahové šachty. Ta je propojena se střechou a vyhlídkovou plošinou. Patra sousedí se zaskleným dokem, byl navržen pro renovaci a zároveň výstavu exponátů. Dok je přístupný ze suterénu a veškeré renovační práce bude možno z pater sledovat. Dok je opatřen zdymadlovými vraty a segmentovou zásuvnou stěnou, obě části se umí otevřít tak, aby mohl po napuštění doku vodou exponát pohodlně zaplout na místo a po následném uzavření a odčerpání vody mohly na plavidle začít renovační práce. Dok je možno otevřít nebo uzavřít pro návštěvníky v závislosti na probíhající práci.

Muzeum si klade za cíl přilákat více návštěvníků na ostrov a celou oblast zkulturnit a vytvořit tak příjemný prostor se zázemím, které se stane oblíbenou víkendovou destinací. Budova se k návštěvníkům neuzavírá, spíše se snaží spojit interiéru s exteriérem. Zelené plochy v okolí muzea mohou sloužit také jako expozice pro exponáty, které se z nějakého důvodu nedají umístit do muzea, tedy okolí včetně muzea má vytvářet zajímavou krajinu s objekty, která je schopná se měnit.



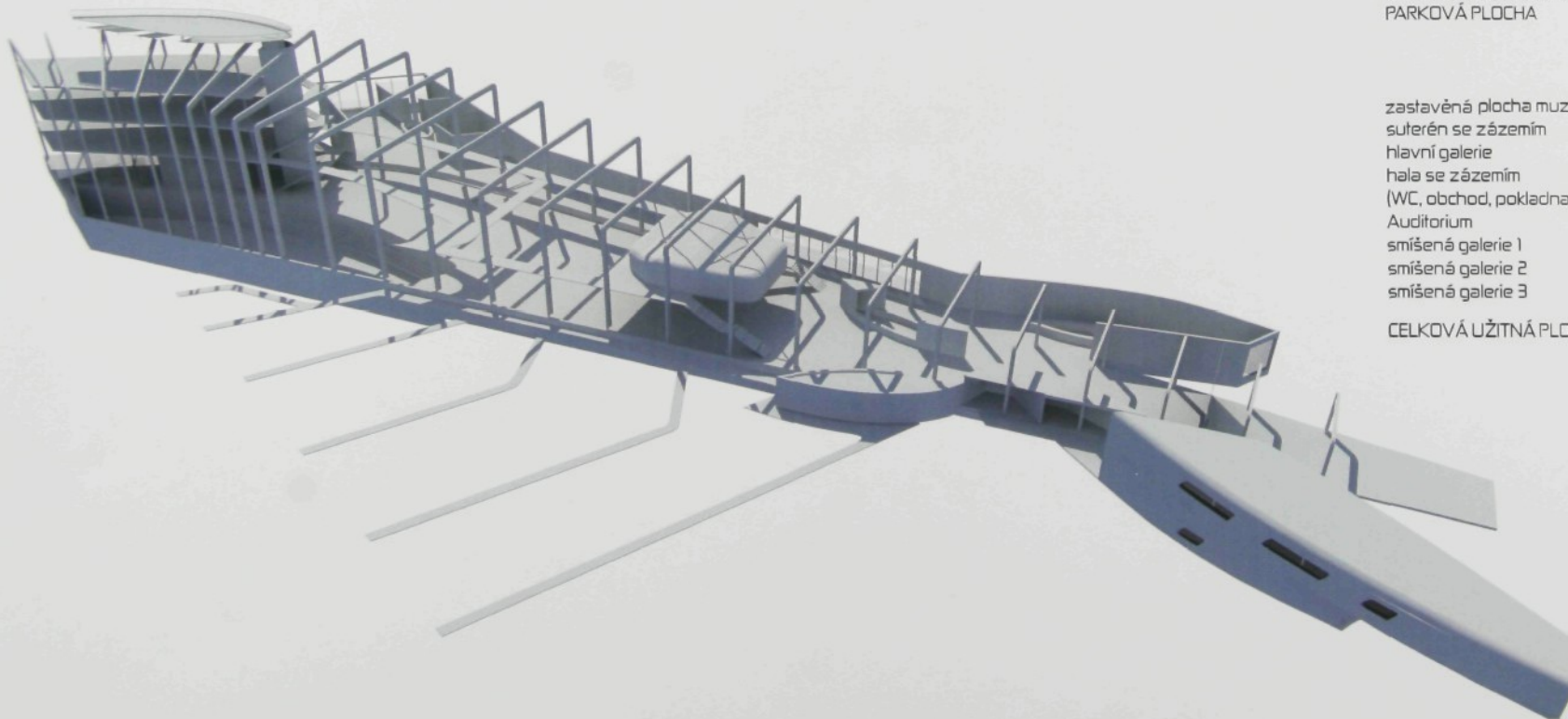
Projekt muzea byl inspirován tvarem a aerodynamikou typových plavidel, ta se projevuje i ve tvaru muzea. Vlastní konstrukční řešení budovy také sleduje technologie konstrukcí používané u plavidel, jako je hlavně žebrová ocelová konstrukce trupu.

Specifické řešení konstrukce muzea vychází z jeho jednotlivých funkcí. Muzeum je navrženo v těsné blízkosti s břehem Michiganského jezera, má jedno podzemní podlaží, sloužící jako parkování, technické zázemí a úložné prostory, depozitáře. Nadzemní část je hlavní výstavní hala s ocelovou žebrovou konstrukcí. Budova je založena na mikropilotech vetknutých do zpevněné horniny. Suterén tvoří betonová vana s vlastní částí, která slouží jako dok pro odpovídající lodě do cca 40m. Dok je přístupný pro pracovníky ze suterénu přetlakovými dveřmi, ve výstavní části je pak oddělen skleněnou příčkou od expozice. Dok je koncipován na napuštění vodou tak, aby zdymadlovými vraty bylo možno otevřít přední část muzea a exponáty mohl zaplout do doku. Nadzemní část je navržena jako ocelová žebrová konstrukce po celé délce muzea (200m). Žebra jsou ztužena diagonálně po 50m. Konstrukce je kotvena kloubově v betonových stěnách muzea. Vnitřní železobetonová patra jsou z jedné strany vetknuta do ocelové obvodové konstrukce, ze strany druhé do vnitřních ocelových sloupů. Provozní řešení muzea vychází z celkového tvaru objektu. Budova má 3 vchody a jeden podzemní vjezd pro autodopravu. Hlavní vchod je tvořen zakončením hlavní hmoty, muzea. Jednotlivé funkce jsou řešeny od vchodu směrem do největší části muzea. Chodba, volně přechází do hlavní expozice. V čele muzea se nacházejí další 3 nadzemní patra propojená železobetonovým schodištěm vetknutým do výtahového tubusu, který propojuje všechny patra včetně suterénu a střechy. Podružné funkce jako knihovna, šatna, obchod se suvenýry představují menší objekty, které jsou k hlavní budově připojeny. Výzkumná část s kancelářemi je od komplexu oddělena, propojení je pouze přes suterén. Manipulace s vystavovanými exponáty je závislá na jejich velikosti, tedy menší exponáty, které se po renovaci ve vnitřním doku budou umísťovat v prostorách muzea budou vyzdvíženy na hydraulické plošině tak, aby následně pak po demontáži části skleněné příčky mohly být přesunuty na další plošinu v úrovni 1NP a následně umístěny na zvolené místo. Větší exponáty budou vystaveny přímo v doku.



CELKOVÁ PLOCHA OSTROVA
PARKOVÁ PLOCHA

418 081m²
352 901m²



zastavěná plocha muzea
suterén se zázemím
hlavní galerie
hala se zázemím
(WC, obchod, pokladna)
Auditorium
smíšená galerie 1
smíšená galerie 2
smíšená galerie 3

5290 m²
4200 m²
1726 m²
1162 m²
214 m²
475m²
475m²
475m²

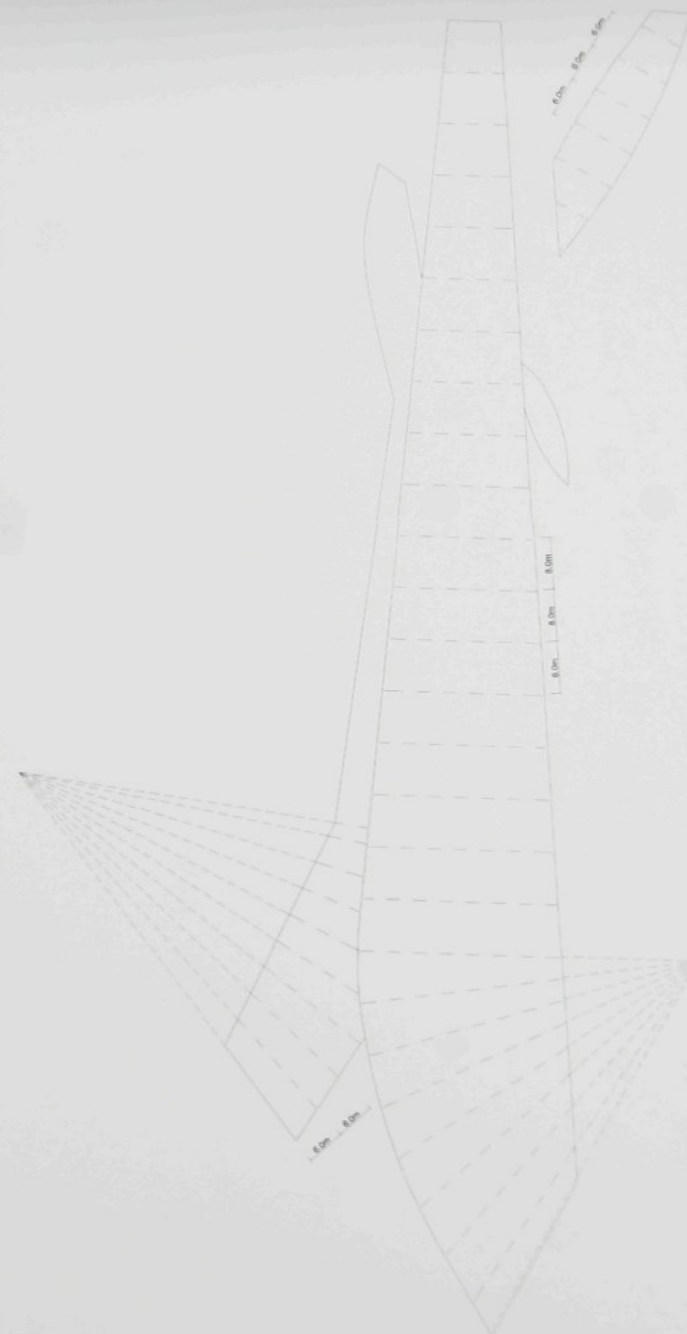
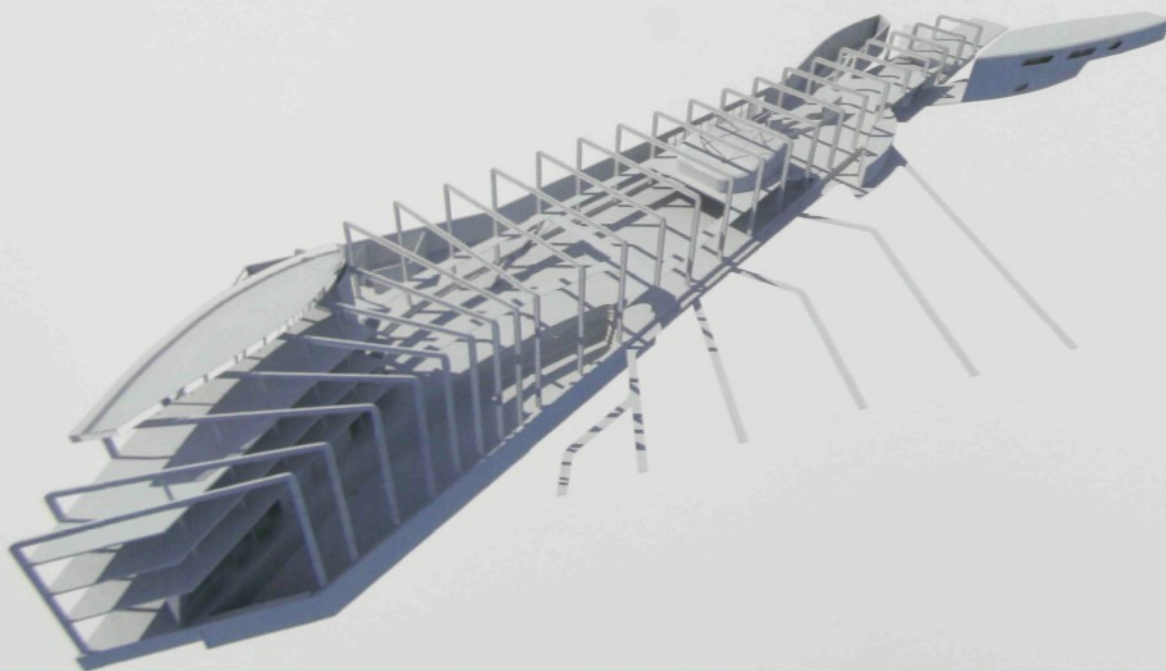
CELKOVÁ UŽITNÁ PLOCHA

10 915m²

Muzeum je z východní strany přímo v kontaktu s vodní hladinou, kde se nachází exteriérová exhibice. Pro zajištění zakotvení suterénu včetně sníženého vnitřního doku je muzeum velknuto do podlaží pomocí mikropilot, stěny vystavené tlaku vody jsou maximálně zesílené a zhotovené z vodě odolného betonu, tak aby nedošlo k jejich poškození, v suterénu se také nachází mechanické zázemí a čerpadla pro zdymadlová vrata umožňující vodotěsné uzavření doku. Stěny suterénu jsou spářeny s železobetonovou stropní deskou. Žebrová konstrukce v hlavní hale je navržena z ocelových I profilů o výšce 800 mm a osově vzdálenosti 8 m. Stejný princip je ještě použit pro zastřešení knihovny. Pro speciální konstrukci, kterou představuje konzola výzkumného centra o vyložení 8,5 m je navržena speciální prefabrikovaný krabicový systém, který bude dodán jako prefabrikát. Tento skelet bude kotven do masivní betonové nohy. Konstrukce výtahu, která se vysouvá až na úroveň střechy, bude použita sekundární konstrukce v podobě ochranného boxu, který se při provozu vysune nad úroveň střechy tak, aby zajistil izolační požadavky kolem výtahové kabiny. Součástí boxu bude výsuvné únikové schodiště, které bude sloužit v případě požáru, stejně jako požární schodiště kotvené k západní stěně muzea.

Všechny ocelové konstrukce jsou opatřeny protipožárním ochranným nástřikem. Muzeum má 3vchody, každý z nich se dá v případě požáru použít jako úniková cesta. Jsou rozmístěny v koncových částech objektu a jeden v části středové.

Fasáda je navržena jako montovaný systém z prefabrikovaných dílců teploizolace s hliníkovým opláštěním. Prosklené části tvoří druhotná konstrukce fasády se skleněnou výplní, namontovaná na hlavní konstrukci žeber. Skla jsou chráněna proti přehřívání interiéru výsuvnými horizontálními žaluziemi, které jsou umístěna kapsách ve fasádě nad okny. Jako hlavní exteriérový materiál je použitý eloxově barvený hliníkový plech, u hlavní části muzea a u vědeckého centra tvoří i střešní krytinu se zřetelným detailem napojování v barvě světle šedé, u přidružených objektů, jako jsou knihovna, šatna a obchod, tvoří střešní krytinu plochá jednoplášťová střecha s katřkovým posypem. Fasádu pak montovaný systém s barveným hliníkovým plechem, použitým jako fasádní krytina v barvě světle modré. Další použitý exteriérový materiál tvoří pohledový beton u výzkumného centra. V interiéru jsou použity decentní materiály, jako epoxidové podlahy, pohledový beton, fošňová podlaha, povrchy z laminátových prefabrikátů.



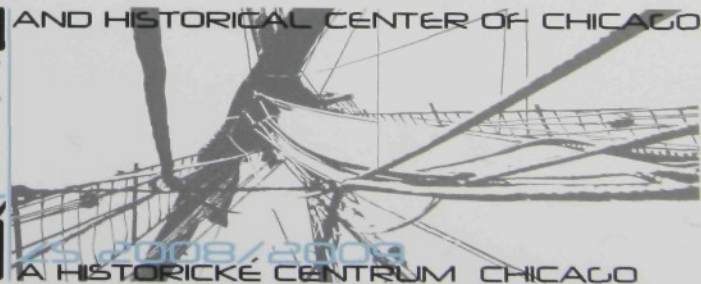
Υ 5/09 Α6
ΣΑΠΟΣΤΑΤΙΑ ΠΕΤΙΟΝΑ

MARITINE MUSEUM AND HISTORICAL CENTER OF CHICAGO

vypracoval: VOJTECH GERYK

vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. JIŘÍ SUCHOMEL
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

MUZEUM LODI A HISTORICKÉ CENTRUM CHICAGO



SEZNAM PŘÍLOH:

- POPIS MÍSTA A PROSTŘEDÍ
- DOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU
 - SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
 - KONCEPCE ŘEŠENÍ MUZEA
 - SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
 - SITUACE 1:2000
 - CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY ÚZEMÍ
 - PŮDORYSY 1
 - PŮDORYSY 2
 - PŮDORYSY 3
 - ŘEZY/POHLEDY 1
 - ŘEZY/POHLEDY 2
 - AXONOMETRICKÉ ŘEZY
 - DETAILS
 - EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY
 - EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY 2
 - INTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY
 - PRŮVODNÍ ZPRÁVA 1
 - PRŮVODNÍ ZPRÁVA 2
 - TECHNICKÁ ZPRÁVA 1
 - TECHNICKÁ ZPRÁVA 2

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21



SITUACE SOUČASNÝ STAV M1:4000

Northery Island, jakožto jeden z ostrovů, koncipovaných původně architektem Danielem Burnhamem, jako pobřežní park sloužil od roku 1947 do roku 2003 jako letiště, nyní čeká na svou novou funkci. Ostrov je 1,5 km dlouhý a v nejširším místě měří přibližně 390m, nejvýše položené místo nad úrovní jezera které představuje příjezdová cesta k planetáriu, je kolem 7 metrů.

Na ostrově se nachází několik objektů, z nichž některé budou v novém návrhu zachovány: stávající budova planetária z počátku 20. století, dále yacht club a otevřený prostor s pódiem pro pořádání koncertů a happeningů. Součástí ostrova je také pláž, která bude přesunuta k jižní straně. Infrastruktura a urbanizace ostrova vychází z vhodného umístění těchto objektů vzhledem k jejich funkci a dostupnosti, z tohoto řešení vychází také studie komunikačních zón pro chodce, cyklisty a pro pořádání dalších sportovních aktivit.

Adler planetárium

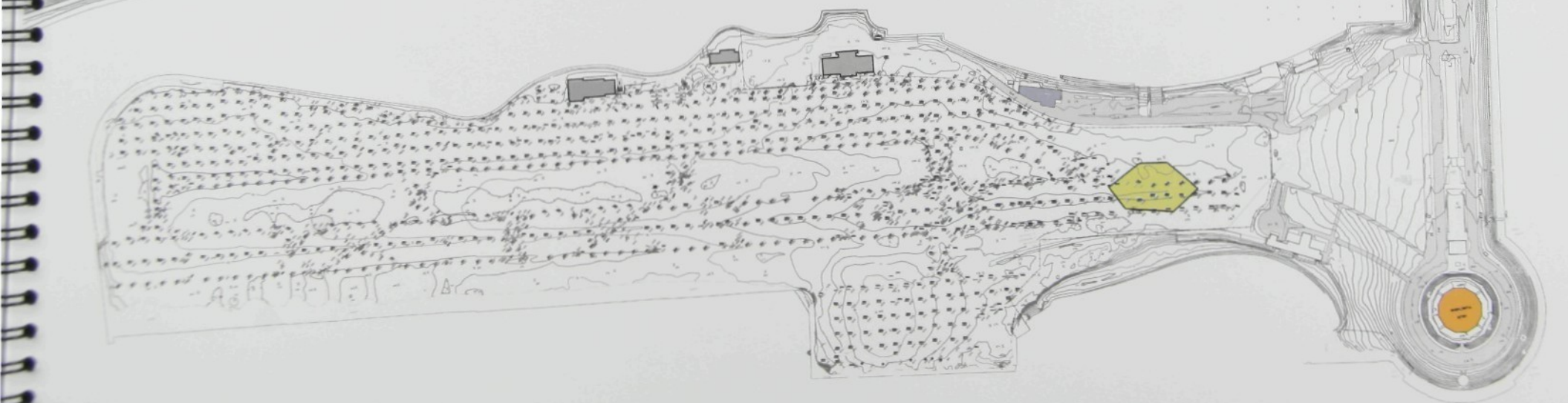
SHED Akvarium

koncertní scéna

yacht club

Meggs field terminal

současné komunikace







Vybrané městské části dokumentují dostatek zelených ploch prolínajících se s městem. V tomto prostředí vznikají vedle sebe moderní a futuristické stavky v těsném sousedství s původní architekturou, aniž by tato symbioza působila necitlivě. Tyto předpoklady podpořily velkorysý koncept muzea inspirovaný designem lodí.



inspirace

Glasgow muzeum, Opera house, Dubai,

Motorová dráha Španělsko, Art muzeum,

vila u Moskvy, Zaha Hadid, soutěž Guggenheim muzeum, Rodgers, Libesking, Hadid

Projekt muzea byl inspirován aerodynamickými tvary lodí a jejich částmi. Tato inspirace se projevuje jak v exteriéru, tak i v interiéru, kde jsou použity podobné konstrukční principy jako v trupu lodí, tuto myšlenku sleduje i materiálové řešení. Jednotlivé funkce muzea jako kanceláře, obchod (suvenýry), šatna, záchody, pokladna, jsou definovány typickým tvarem lodí. Na objektu je jasně patrná délka těchto částí, zároveň i jejich důležitost ke vztahu k hlavní hale, která je definována jejich velikostí.

vybrané prvky lodního designu.....

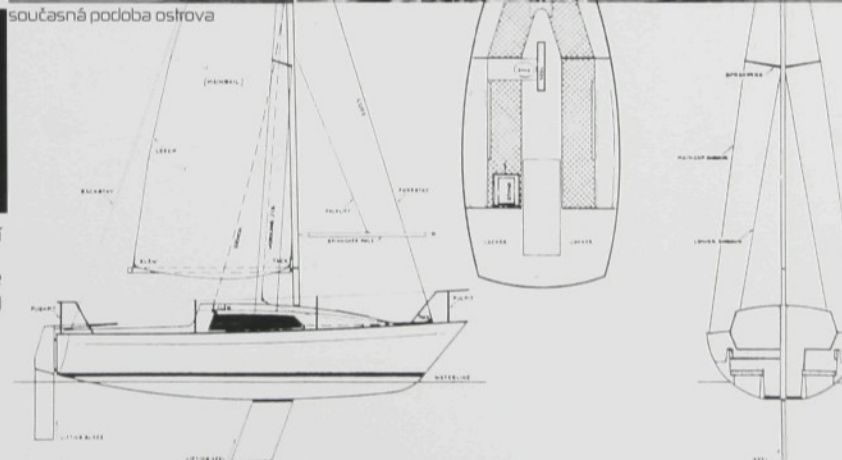


Půdorysná velkorysost muzea vychází z konceptu ostrova, který svou rozlohou toto umožňuje. Natočení nebo pak naklonění jednotlivých částí respektuje logický provoz uvnitř muzea.

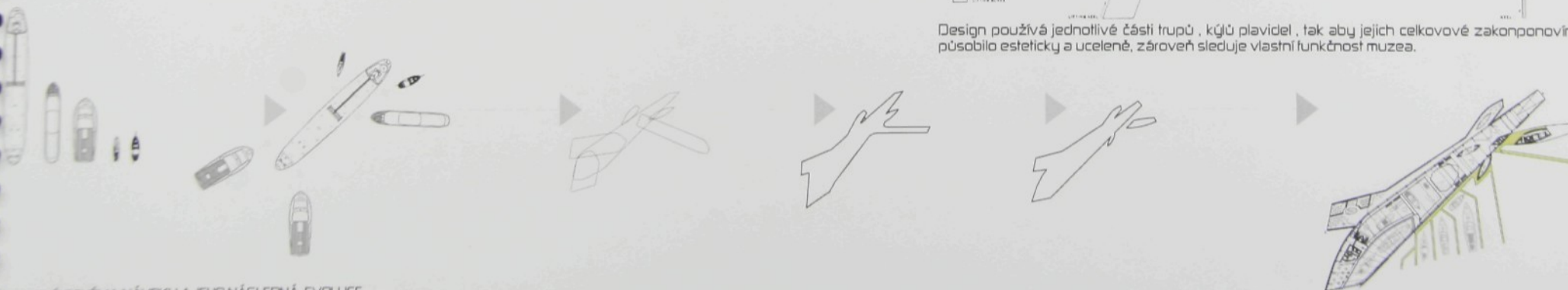
Zúžená část hlavní lodi nabírá návštěvníky z přímé diagonální trasy, která směřuje od pobřeží. Sekundární funkci muzea pak tvoří drobné lodičky, které jsou hlavní lodi přidruženy, tak aby se návštěvník plynule dostal přes šatnu, kasu až do hlavního výstavního objektu. Tedy muzeum z jedné strany nasává lidi do největšího výstavního prostoru, který se pak ve finále otevírá celoplošným prosklením na jezero.



současná podoba ostrova



Design používá jednotlivé části trupů, kýlů plavidel, tak aby jejich celkově zakonponování působilo esteticky a ucelené, zároveň sleduje vlastní funkčnost muzea.



konceptuální schéma návrhu a jeho následná evoluce

SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ 1:10000

pohledy - návrh

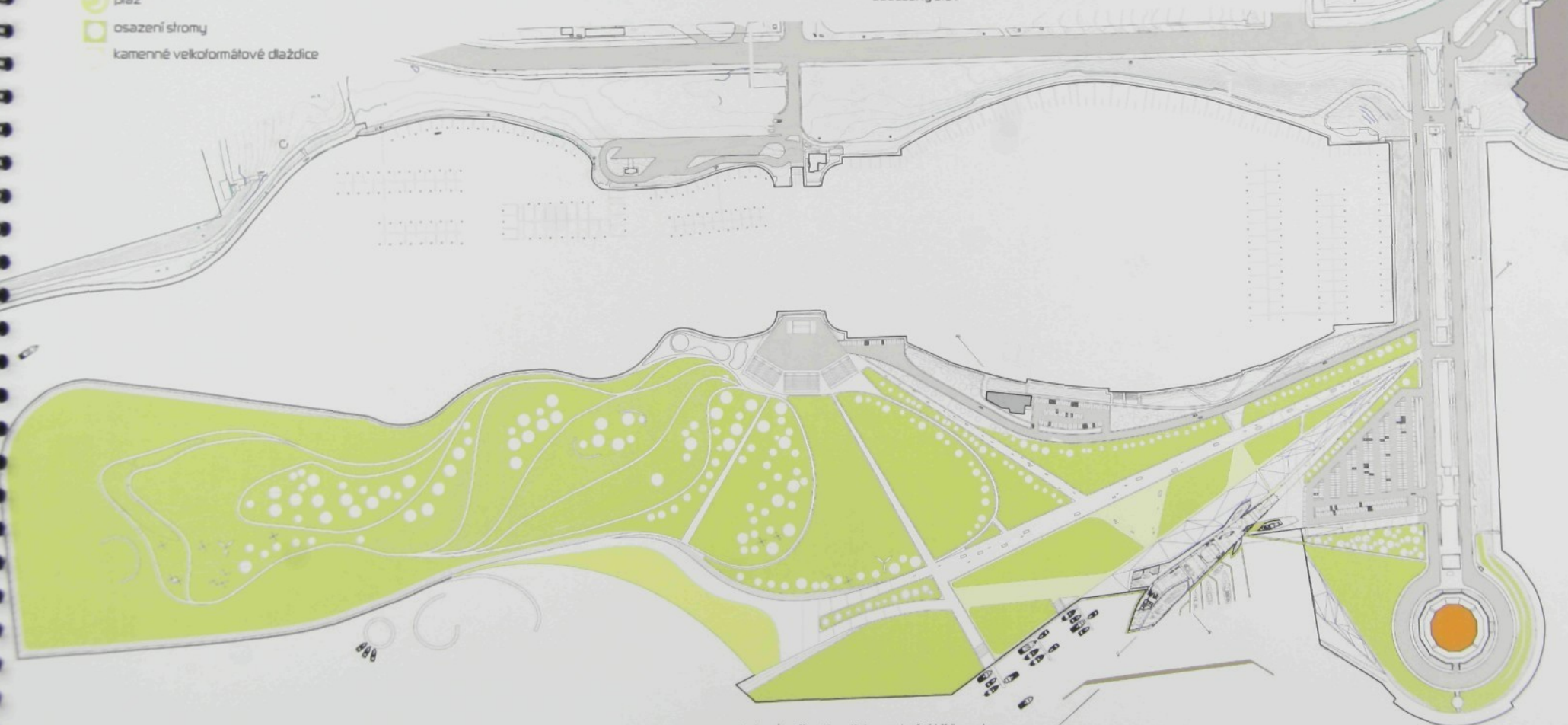


- park, veřejná zeleň
- Adler planetárium
- SHED Akvarium
- yacht klub
- muzeum přírodních věd
- veřejné komunikace
- pláž
- osazení stromy
- kamenné velkoformátové dlaždice

- prostorové objekty, osvětlení, sezení ...
- prostorové objekty, informační tabule, vyhlídka, lavička, terénní úprava, inspirace květ leknínů
- polygonově rozdělená plocha, mezery mezi trojúhelníky mohou být opatřeny triskami, které fungují jako fontány v letním období



současný stav



vinolam (v případě potřeby se boční křídla mohou narovnat a tím ještě více chránit záliv před případným vinobitím)



pochozí lávka (exteriérová exhibice)

Michigenské jezero



Belle Isle -výletní verze 30m



Chicora 69 m



Alabama cca 70m



Minnesota 53m

Výstavní plocha muzea zaujímá jak interiérovou, tak exteriérovou expozici. Lodě, které svou velikostí neodpovídají kapacitě muzea, jsou umístěny v přístavišti, které je přístupné z interiéru muzea. Menší exponáty jsou vystaveny přímo v muzeu.

Fotografie prezentují dobová plavidla a jejich velikosti z počátku 20. století.



CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY ÚZEMÍM M1:2000

PODÉLNÝ ŘEZ 11'

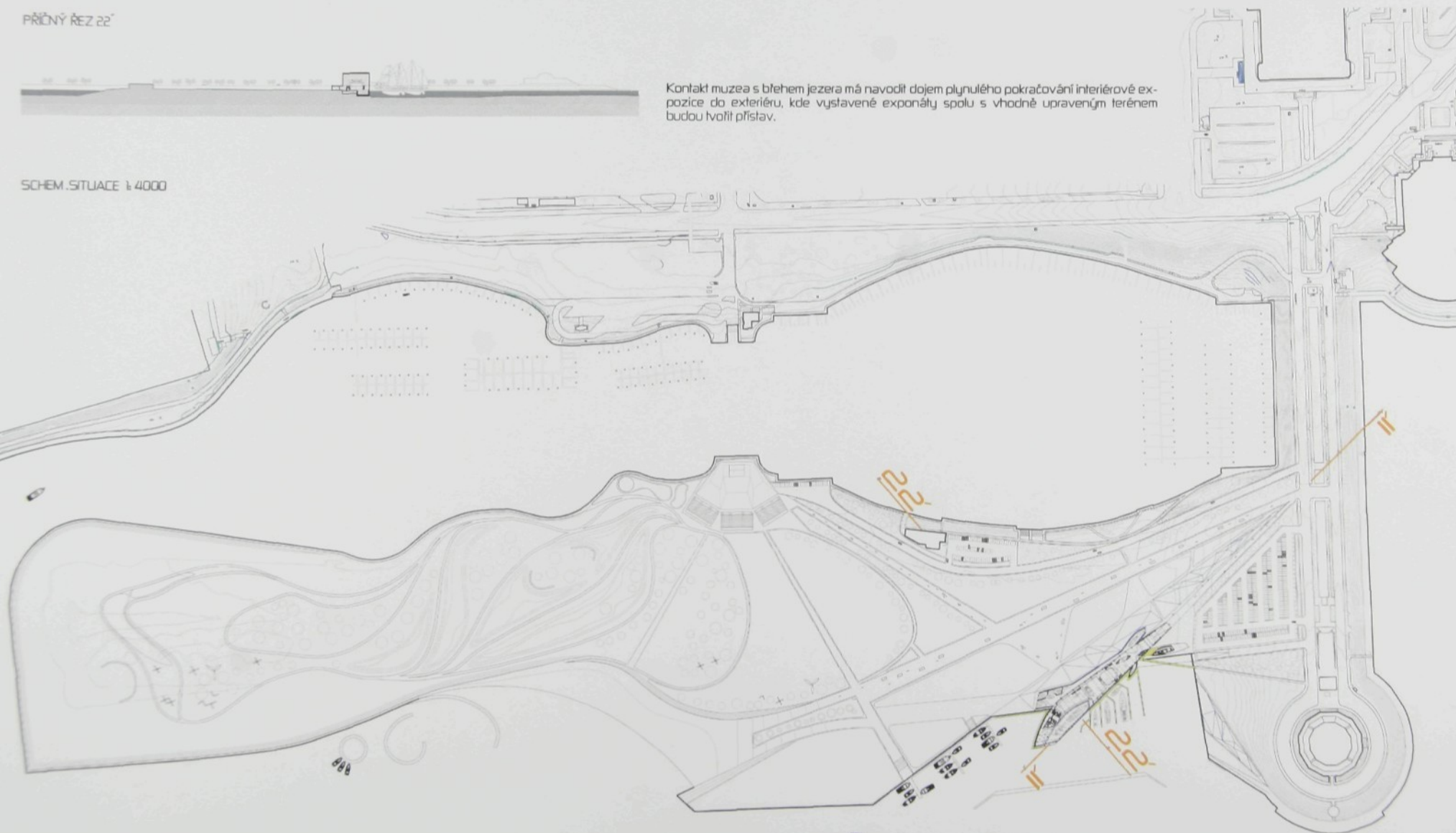


PŘÍČNÝ ŘEZ 22'



Kontakt muzea s břehem jezera má navodit dojem plynulého pokračování interiérové expozice do exteriéru, kde vystavené exponáty spolu s vhodně upraveným terénem budou tvořit přístav.

SCHEM. SITUACE 1:4000



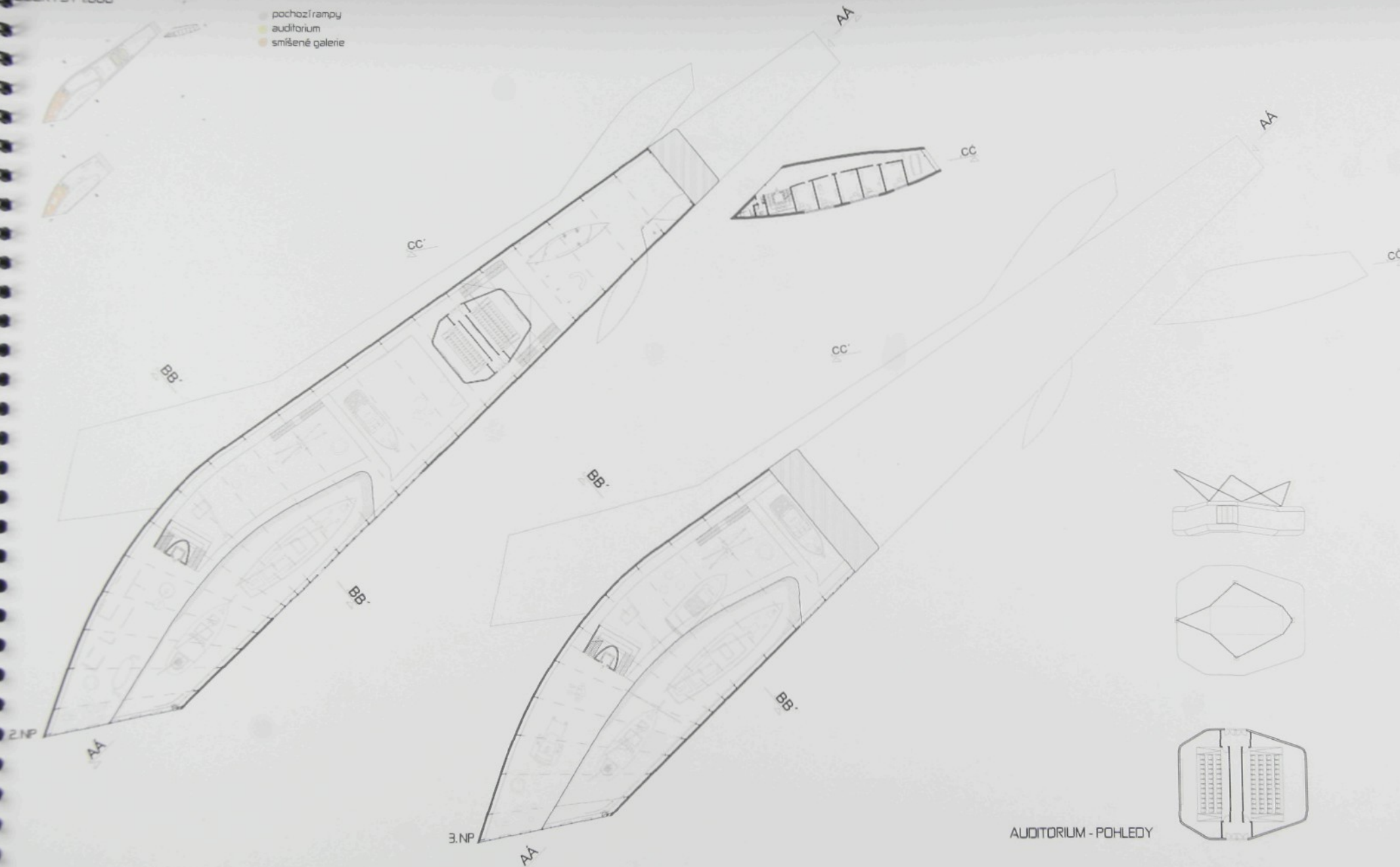
PŮDORYSY 1:800

- parkoviště, spojovací zóna
- zázemí pro restauraci a další pracovníky
- sklad materiálu, dílny
- šatny pro zaměstnance
- sklad pro restauraci
- kontrolní kancelář
- depozitář
- vnitřní dok
- vstupní hala
- obchod, pokladna, šatna, wc
- kanceláře
- galerie
- knihovna, vzdělávací učebny
- restaurace-kavárna



PŮDORYSY 1:800

- pochozí rampy
- auditorium
- smíšené galerie



AUDITORIUM - POHLEDY

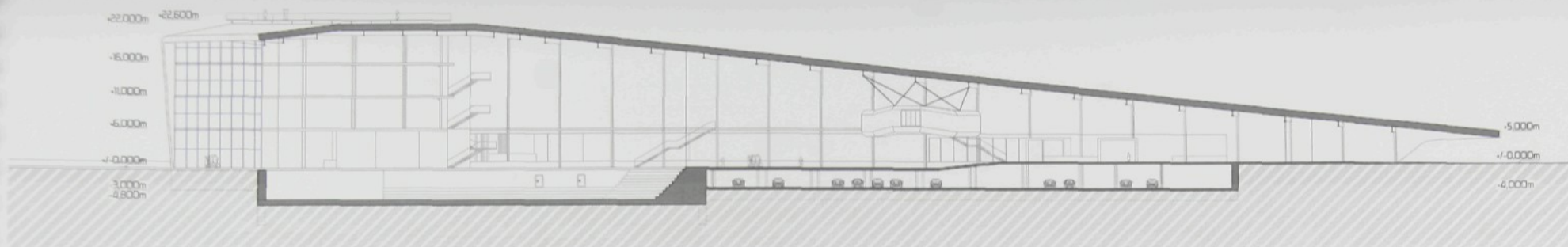


PŮDORYSY 1:800

galerie pro dočasně expozice



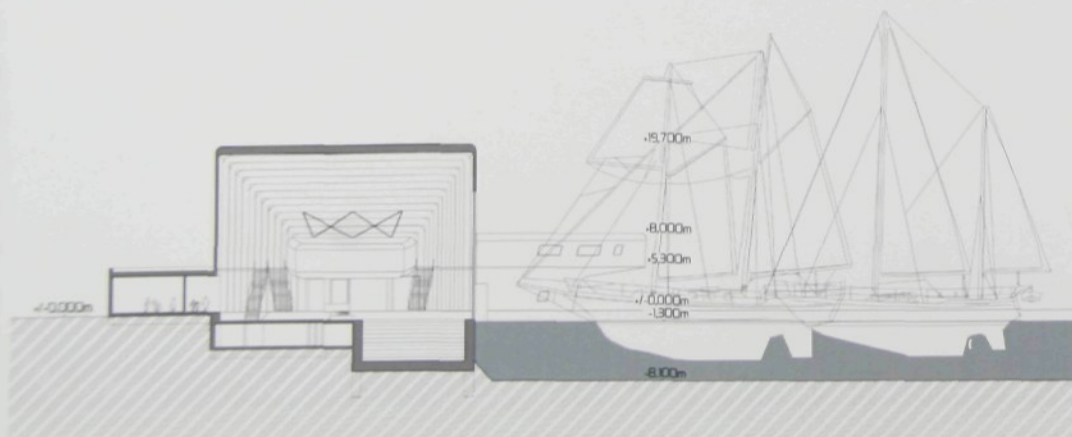
ŘEZY/POHLEDY 1:600



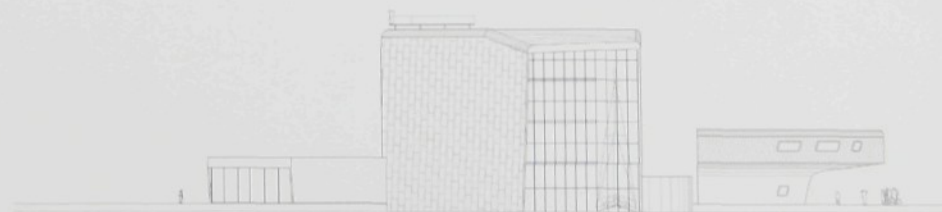
ŘEZ AA



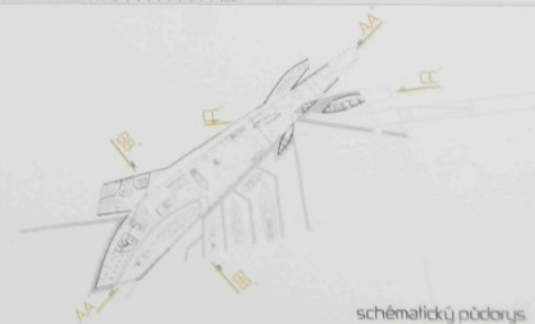
POHLED-VÝCHOD



ŘEZ BB

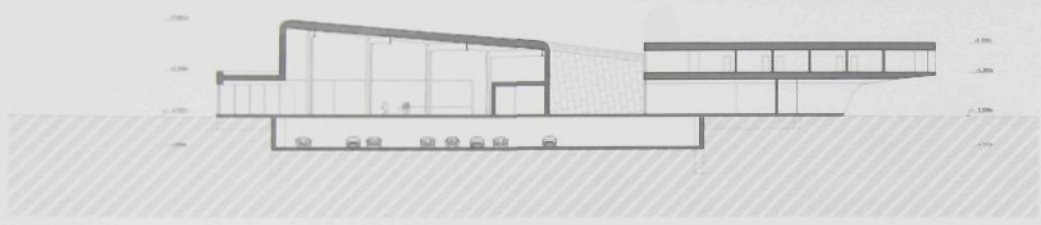


POHLED-JIH



schématický půdorys

ŘEZY/POHLEDY 1:600



ŘEZ CC'

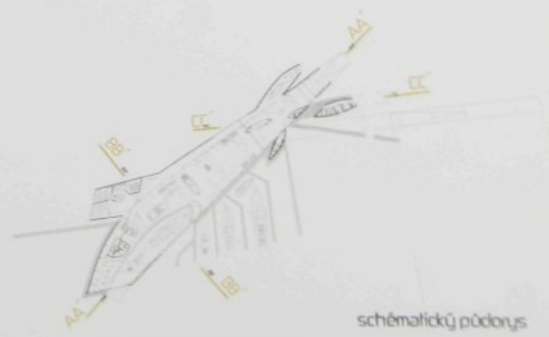


POHLED-ZÁPAD

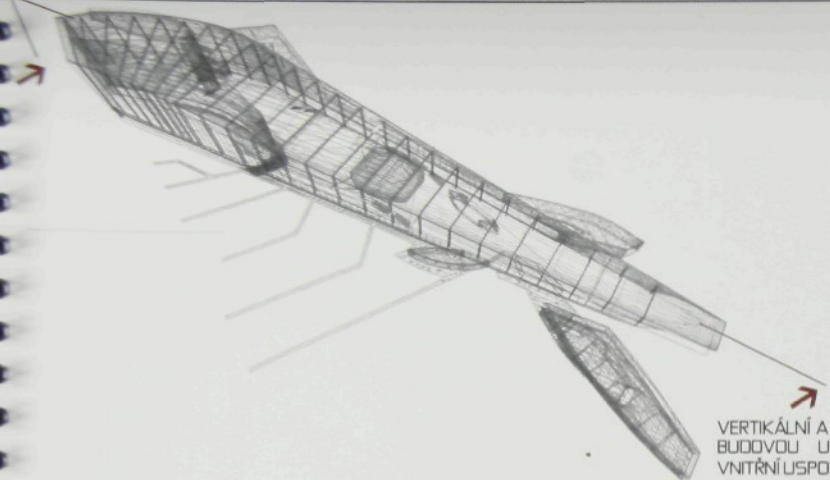


POHLED-SEVER

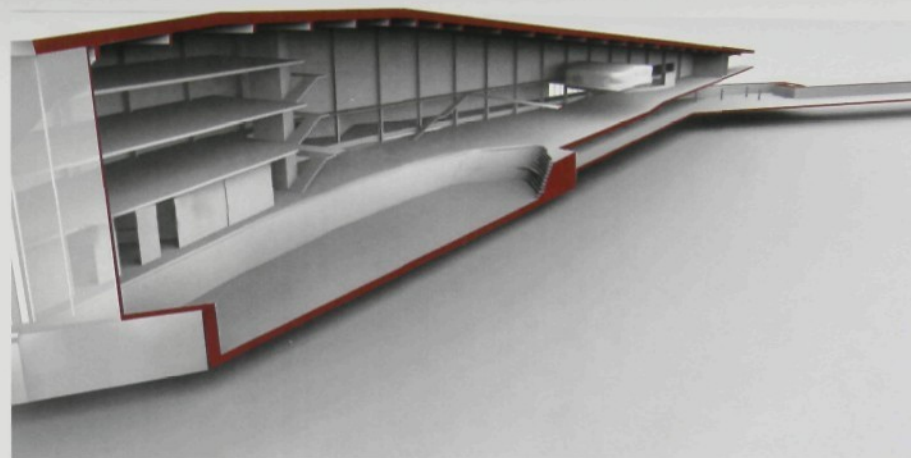
3. NP 1:800



schématický půdorys



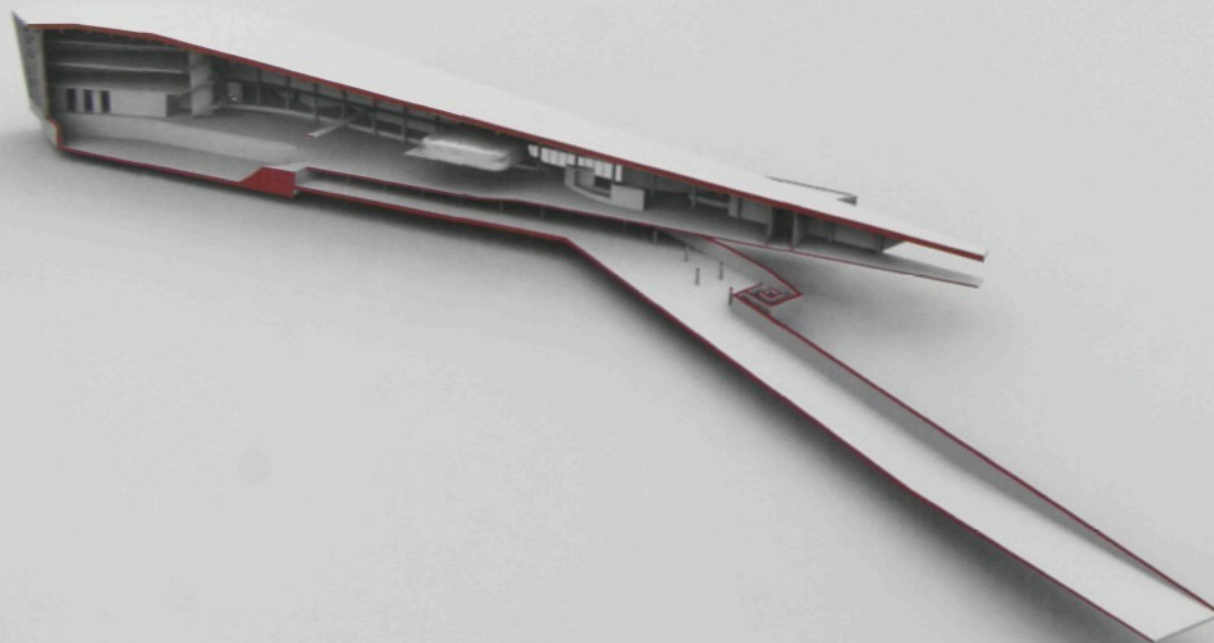
VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ AXONOMETRICKÝ ŘEZ
BUDOVU UKAZUJE VLASTNÍ KONSTRUKCI A
VNITŘNÍ USPOŘÁDÁNÍ



detail procházejících úrovní



exteriérový pohled na fasádu muzea



DETAIL NÁPOJENÍ PATRA SE SKLENĚNOU VNITŘNÍ FASÁDOU
ODDĚLUJÍCÍ DOK OD VNITŘNÍ EXPOZICE
M 1:10

DETAIL STŘEŠNÍHO NÁROŽÍ S ODVODŇOVACÍM ŽLABEM
M 1:10

vnější hliníkový plášť
hliníkové pouzdro
hydroizolační membrána
izolace - termal 120mm
parotěsná zábrana
pojistná izolace
překlička panel 2X10mm

OKAP - hliníkový plech

SPÁD VODY

ocelový profil

hliníkový profil

hliníková izolace

profil - izolaci 1.800

3. NP 1:800

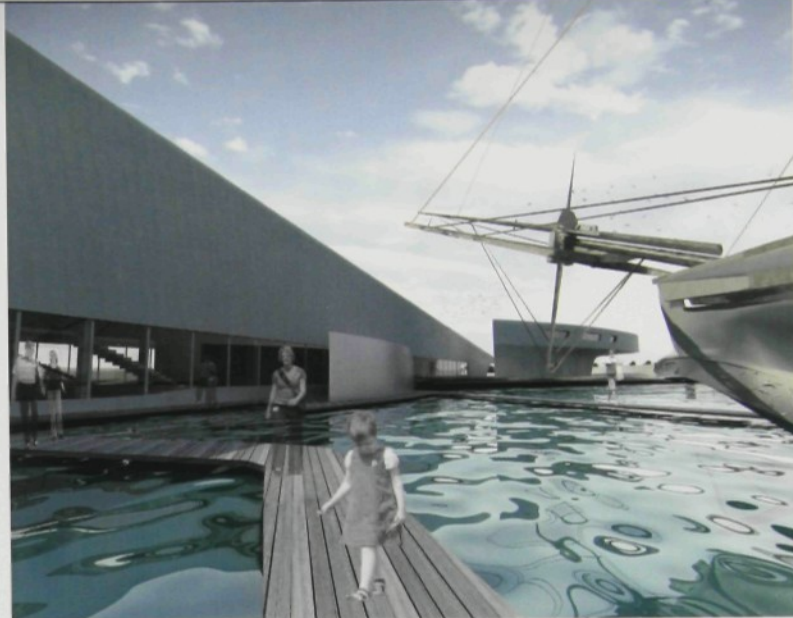
epoxidová podlaha
betonový potěr
sálavé podlahové topení
žb. bet. stropní deska
kročejová izolace
sdk podhled

+0.00 m

dřevěný strop

sádkon

skleněná fasáda
Jansen Visso 1
číselný kód 01



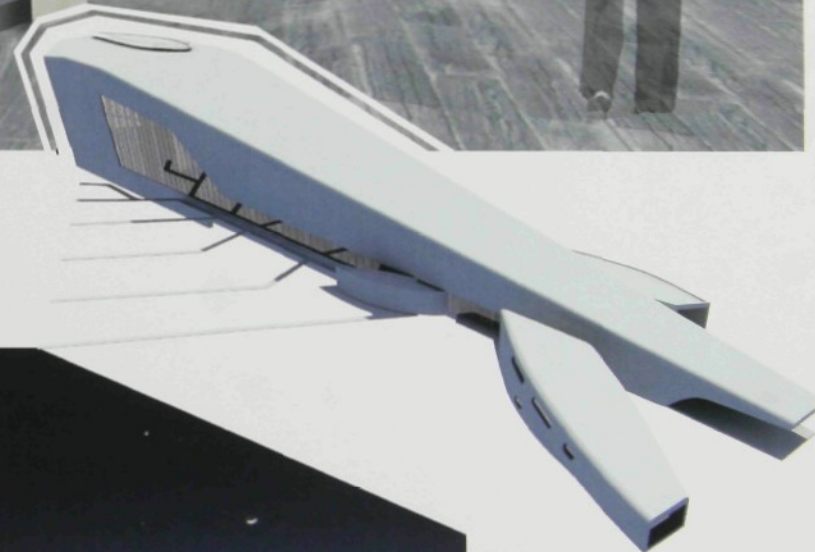
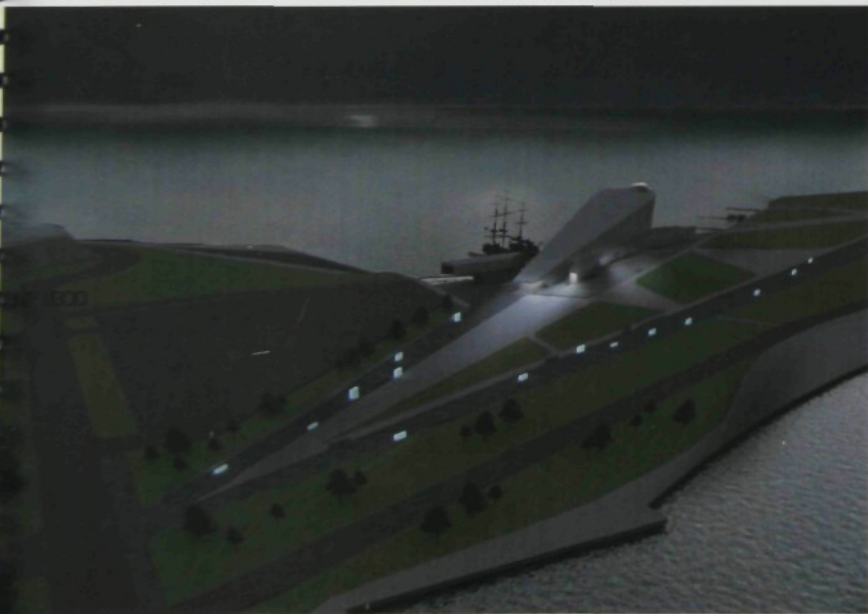
EXT. PERSPEKTIVA - POHLED Z LODÍ, EXTERIÉROVÁ EXPOZICE, NABĚHLÉ, CELKOVÝ POHLED NA OSTROV

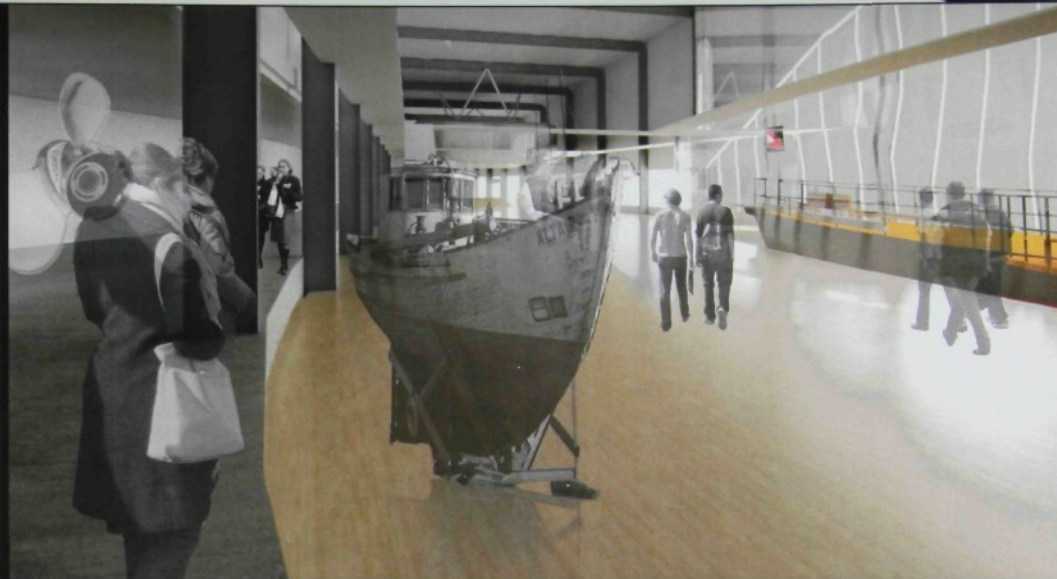
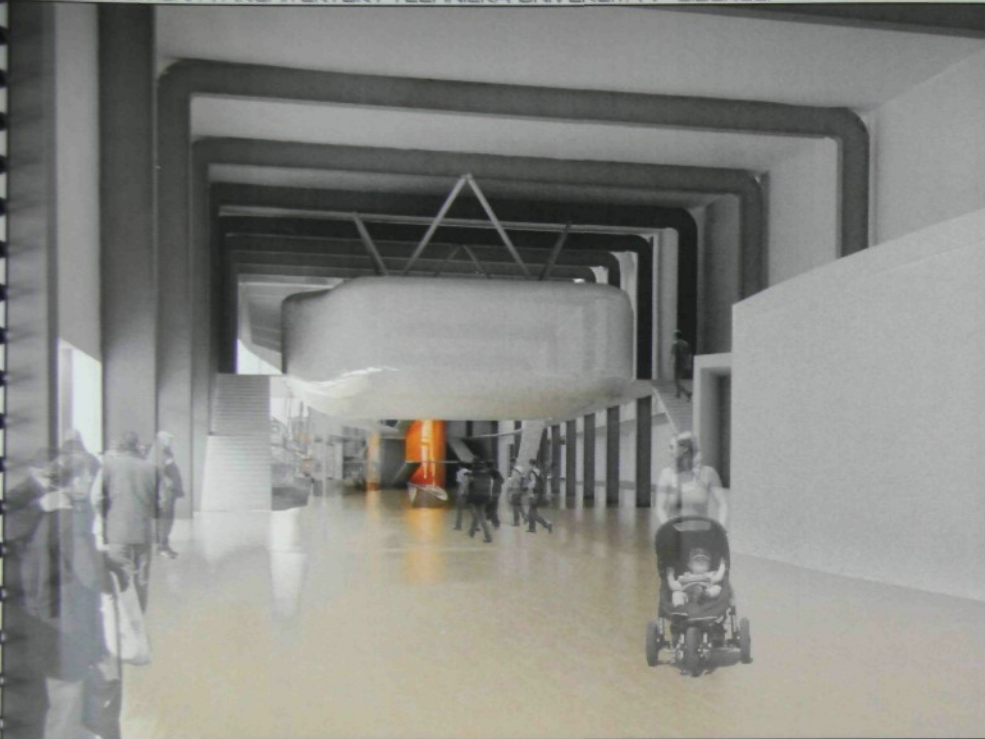




PERSPEKTIVA VSTUP NA OSTROV

NOČNÍ PERSPEKTIVY UKAZUJÍ DOPLNŮJÍCÍ ELEMENTY, Z NICHŽ NĚKTERÉ FUNKLÚJÍ JAKO OSVĚTLENÍ, TYTO ELEMENTY DOTVÁŘEJÍ LINE OSTROVA A VÝTVARNĚ DOPLNŮJÍ KONCEPT PROJEKTU





Materiály a úprava povrchů vně muzea, jsou voleny tak aby nerušily celkový dojem z vnitřní expozice vystavených objektů. Materiály jsou navrženy v duchu interiéru podpaluví, ocelová žebrová konstrukce je přiznaná v interiéru, podlahu představují leštěné dubové fošny. Jako další materiály jsou použity barvený laminát, hliník, sklo, pohledový beton a epoxidové nátěry.

Decentní materiálové řešení má umocňovat velkolepost otevřeného prostoru a vystavovaným exponátům. Ty jsou rozmístěny volně v prostoru, expozice se může volně měnit dle obměňování, či získávání nových výstavních objektů.

Vnitřní dok je chráněn od interiéru skleněnou přičkou, která kopíruje jeho kranu. Tento blok slouží pro výstavu, či opravu exponátů, které by se již do interiéru nevešly. Menší exponáty mohou být po demontování skleněné přičky přemístěny do interiéru. Ostatní exponáty budou po dílech kompletovány na místě.



V roce 1837 bylo Chicago oficiálně založeno. Díky strategické poloze a díky rozšiřující se železnici se v polovině 19. století stalo z Chicago průmyslové a obchodní centrum Středozápadu. Chicago se dělí na 4 hlavní regiony: North Side, South Side, Southwest Side a West Side. Centrum města (Downtown) leží mezi North Side a South side. Obsahuje městské části Loop, Near North Side a Near South Side. Většina mrakodrapů se nachází ve čtvrti The Loop.

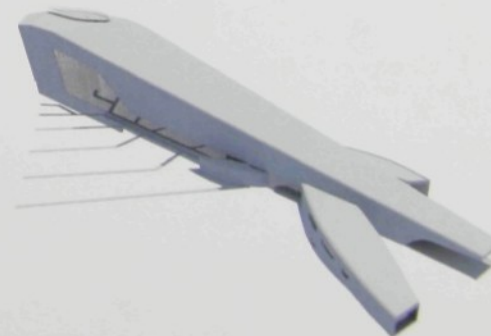
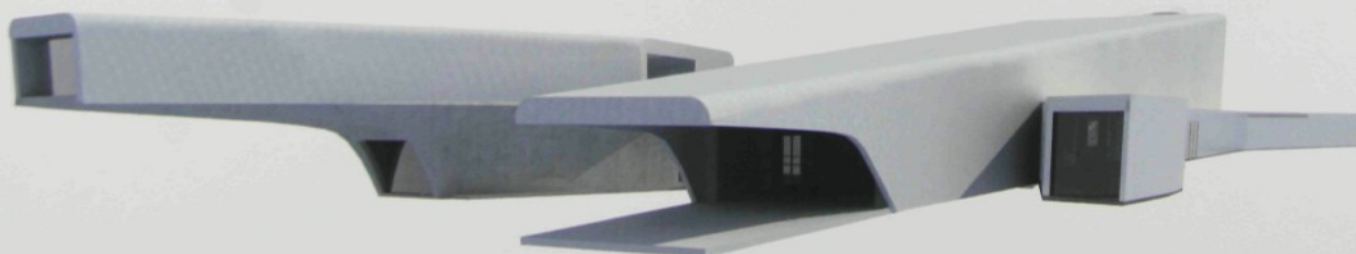
Řešené území představuje Northery Island, jakožto jeden z ostrovů, koncipovaných původně architektem Danielem Burnhamem tvořící jednu část z jeho velkorysého urbanistického plánu. Ostrov plnil funkci jako park až do roku 1947 dále pak jako letiště do roku 2003. V současné době se na ostrově nachází několik objektů se souvisejícími funkcemi. Nejpodstatnější je budova planetária při severní straně navržená také Danielem Burnhamem v souvislosti s urbanistickým plánováním města. Mezi další objekty, které jsou rozmístěny na ostrově patří yacht club, nebo starý letištní terminál, který již dnes své využití nemá. Další funkci zde plní koncertní tribuna, využívaná především v letním období. Ostrov má na východ orientovanou pláž, která taky patří mezi oblíbená místa návštěvníků ostrova. Zbývající plocha ostrova je volně zatravněná a zpřístupněná trasami pro pěší.

V návrhu je uvažováno s širšími souvislosti, tedy objekt muzea je řešen jako část celku, tedy ostrova. V první fázi bylo potřeba selektovat důležité současné funkce ostrova a znovu je aplikovat do nového urbanistického řešení. Na základě této analýzy jsem se snažil najít logickou pozici pro stávající pódium a pláž, současná pozice yacht clubu a veřejného parkoviště se jeví jako vyhovující. Ostrov orientovaný směrem k pobřeží dotváří záliv pro kotvení lodí, jde tedy o rušnější stranu s výhledem na město, k této straně bylo přesunuto pódium ze své původní pozice. Pláž byla posunuta více k jižní straně, na její původní místo bylo navrženo muzeum. Celková úvaha při práci s ostrovem vychází z jednoduchého ale logického schématu. Kontakt ostrova s pevninou při jeho severní straně předurčuje orientaci hlavních komunikačních os, které propojí městskou část s muzeem. Komunikační osy jsou navrženy jako přímky směřující od vstupu dál na ostrov, tyto přímky vychází z intenzity a hustoty přicházejících návštěvníků. Takto jsou napojeny muzeem a pláží, jakožto nejkratší spojnice od vstupu na ostrov. Tyto přímky se směrem od vstupní části mění na křivky, které se volně rozprostírají po jižní straně ostrova. Tato část je řešena jako park z části osázený stromy a doplněný o teréní vlny. Křivky se propisují částečně i na vodní hladinu jako plovoucí mola, skokanské můstky atd. Další prvky ostrova tvoří výtvarné objekty volně rozmístěné na komunikačních osách, nebo přímo v terénu. Jedná se o informační tabule, osvětlovací boxy, lavičky a betonové kvádry osázené okrasnou zelení. Tyto objekty představují pravidelné hranoly v rovných úsecích komunikací. V parkové části, jejich tvar představuje okvětní lístky amerických leknínů. Všechny tyto objekty jsou volně rozmístěny nezávisle na sobě, velikost objektů se uvažuje od 0,25m do 2,25m výšky. Jako materiál bude použito především masivní dřevo, maltné sklo a pohledový beton. Pro cesty pak velkoformátové kamenné dlaždice. Ostrov by měl splňovat funkce, které byly využívány po ukončení provozu letiště, plus nabídnout návštěvníkům ještě další možnosti v podobě relaxace, vzdělávání a sportu. Velké zpevněné plochy mohou být využívány jak pro chodce, tak pro cyklisty ale i pro jízdu na kolečkových bruslích.

Materiál z terénních úprav při východní straně bude použit pro vrátní ve středě ostrova. Povrchy pěších komunikačních os budou tvořeny dlažďeným kamenem. Ostatní parkové plochy budou osázeny okrasnými travinami a stromy. Kontakt muzea s břehem jezera má navodit dojem plynulého pokračování interiérové expozice do exteriéru, kde vystavené exponáty spolu s vhodně upraveným terénem budou tvořit přístav.



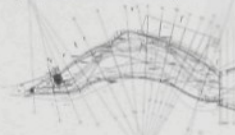
Návrh muzea reaguje na arch. Vývoj Chicago v posledních 50 letech. Existence tradiční architektury spolu s organickými tvary objektů z posledních let na jednom místě, to vše sjednocené prorůstající parkovou zelení, nabízí široké pole působnosti v navrhování konceptu. Stejně jako jedinečné budovy s jedinečnou funkcí jsou definovány jedinečnými tvary, tak i tvar muzea vychází z konceptu ne příliš typického pro navrhování budov, ale velmi blízkého pro účel budovy. Projekt muzea byl inspirován aerodynamickými tvary lodí a jejich částmi. Tato inspirace byla aplikována jak v exteriéru, tak v interiéru, kde jsou použity podobné konstrukční principy jako v trupu lodí, tuto myšlenku sleduje i materiálové řešení. Jednotlivé funkce muzea jako kanceláře, obchod (suvenýry), šatna, záchody, pokladna jsou definovány typickým tvarem lodí. Na objektu je jasně patrná dílůze těchto částí, zároveň i jejich důležitost ke vztahu k hlavní výstavní části, daná jejich velikostí. Půdorysná velkorysost muzea vychází z konceptu ostrova, který svou rozlohou toto umožňuje. Natočení, nebo pak naklonění jednotlivých částí respektuje logický provoz uvnitř muzea. Zúžená část hlavní lodi nabírá návštěvníky z přímé diagonální trasy, která směřuje od pobřeží. Druhotnou funkci muzea pak tvoří drobné lodičky, které jsou hlavní lodi přidruženy, tak aby se návštěvník plynule dostal přes šatnu, kasu až do hlavního výstavního objektu. Tedy objekt z jedné strany lidí nasává do největšího výstavního prostoru tak, aby při vstupování si mohli plynule odložit šaty zakoupit lístky a pohodlně vstoupit do hlavní výstavní haly. Prostor muzea se ve finále otevírá celoplošným prosklením na jezero.



Jedním z nejvíce inspirujících projektů je Národní centrum pro vědu a techniku NEMO od Renzo Piana z roku 1997, v němž se interaktivní formou odehrávají různé vědecké a technologické výstavy. Centrum je ukotveno v amsterdamském přístavu na podvodních pilířích, stejně jako u projektu řešeného muzea se jedná o stavbu, která je přímo v kontaktu s vodou. Svým tvarem stavba připomíná lodní trup a dokonale zapadá mezi lodě kotvené v Oosterdok. Zaktivněnou formou naopak přesně kopíruje trasu tunelu který od konce šedesátých let tvoří důležitou spojnici mezi centrem a severní částí Amsterdamu. Zoxidovaný měděný plášť splývá s odstínem vody. Více než k městu se NEMO hrdě hlásí k přístavišti a lodím. Mírně se svažující střecha vědeckého centra slouží jako veřejné náměstí. V rovinaté krajině okolí Amsterdamu působí centrum jako výrazný orientační bod, tento fakt jsem se snažil využít i projektu muzea díky jeho strategické pozici na ostrově.



Pavilon vody je součástí obřího komplexu parku věnovaného dobývání moře Holanďany ve východní části země, kde vznikají nové hráze a čerpadla. Tato zajímavá stavba pochází od holandské skupiny NOX a architekta Oosterhuis. Objekt vznikl v podstatě naskládáním profilů na křivku, která koresponduje s osou prohlídky. Vznikl tak sřbitý trup hydru, hlavička je provedena v černé, jako poukázání na spolupráci dvou subjektů při návrhu pavilonu. Objekt naznačuje, že se jedná o žebrovanou konstrukci, která se u tohoto typu staveb nabízí. Tento projekt dosahuje velmi expresivní atmosféry v interiéru díky jedinečným prvkům, jako jsou zvlněné skořepiny, po kterých se člověk pohybuje, dále přímý kontakt s vodou nebo velkorysé perspektivy které se člověku ve finále nabízí. Řešený projekt muzea sice nedisponuje až tak členitou vnitřní dispozicí, ale za to velkým otevřeným prostorem bez jakéhokoli předělu, což má také umocnit zážitek z interiérové expozice.

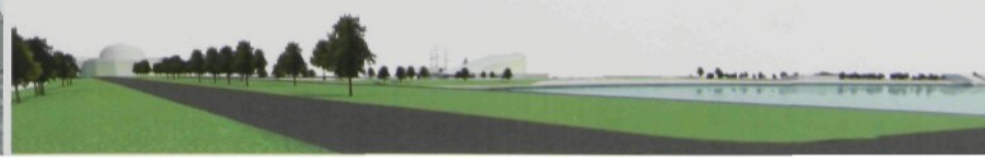


Vědecké centrum ve Wolfsburgu od architektky Zahy M. Hadid postavené na betonových nohách, nadchází kompozici cest, které se v místě muzea potkávají, tento fakt dal vzniknout hlavní sedmimetrové podnoží muzea, která stojí na deseti organických betonových nohách. Společně s výhledovými osami a hlavními proudy cest vytváří pod muzeem novou umělou krajinu. Muzeum nemá svoje centrum, běžnou návštěvnickou trasu, ani cíl, což potvrzují hned čtyři vstupy do muzea. Podobně jako v přízemí si musí člověk najít i zde svou vlastní cestu. Prostorový účinek z vnitřku podtrhuje strop z ocelového roštu složeného z 4700 různých dlouhých tyčí. Rošt podporuje pět betonových truhlíků připomínajících rozložené koruny stromů. Tento prvek organických ztuhujících tvarů, se částečně promítá i v návrhu muzea, konkrétně u vědeckého centra, které je vyloženo na velké konzole, kterou tvoří železobetonová noha, která tak odlehčuje celou stavbu.



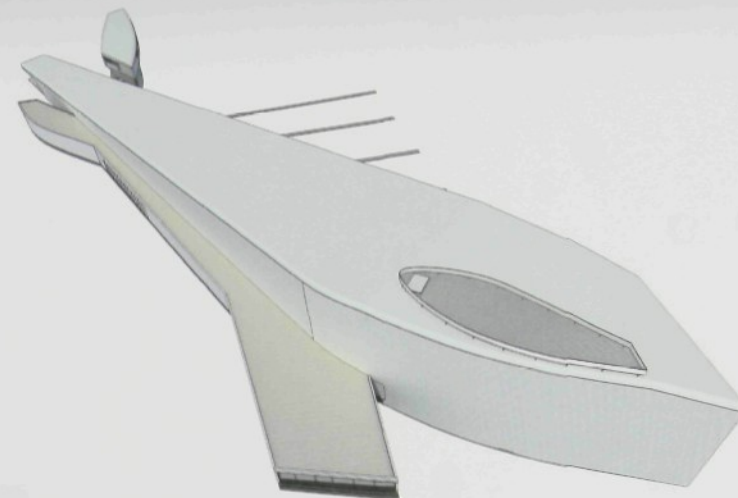
Muzeum má 3 vlastní vchody, z toho jeden hlavní ve směru osy od centra, další pak od planetária, poslední vchod z jižní strany ústí do kavárny. Celková zastavěná plocha muzea je 5290 m² z toho suterén se zázemím zaujímá 4200 m². První nadzemní podlaží je rozděleno do výstavní části, kavárny a haly z toho hlavní galerie zaujímá 1726 m², hala se zázemím (WC, obchod, pokladna) pak 1162 m². Ve výšce druhého patra se nachází lávky, které umožňují obcházení hlavní výstavní haly ve výšce 6m, tyto lávky navazují na zavěšené auditorium které zaujímá 214 m². Druhé patro tvoří smíšená galerie, stejně jako třetí a čtvrté, každé patro má 475 m². Poslední patro bude sloužit pro putovní výstavy a dočasné exhibice. Tato patra jsou propojena schodištěm, které se obtočí kolem výřahové šachty. Ta je propojena se střešou a vyhlídkovou plošinou. Patra sousedí se zaskleným dokem, byl navržen pro renovaci a zároveň výstavu exponátů. Dok je přístupný ze suterénu a veškeré renovační práce bude možno z pater sledovat. Dok je opatřen zdymadlovými vraty a segmentovou zásvnou stěnou, obě části se umí otevřít tak, aby mohl po napuštění doku vodou exponát pohodlně zaplout na místo a po následném uzavření a odčerpání vody mohly na plavidle začít renovační práce. Dok je možno otevřít nebo uzavřít pro návštěvníky v závislosti na probíhající práci.

Muzeum si klade za cíl přilákat více návštěvníků na ostrov a celou oblast zkulturnit a vytvořit tak příjemný prostor se zázemím, které se stane oblíbenou víkendovou destinací. Budova se k návštěvníkům neuzavírá, spíše se snaží propojit interiéru s exteriérem. Zelené plochy v okolí muzea mohou sloužit také jako expozice pro exponáty, které se z nějakého důvodu nedají umístit do muzea, tedy okolí včetně muzea má vytvářet zajímavou krajinu s objekty, která je schopná se měnit.



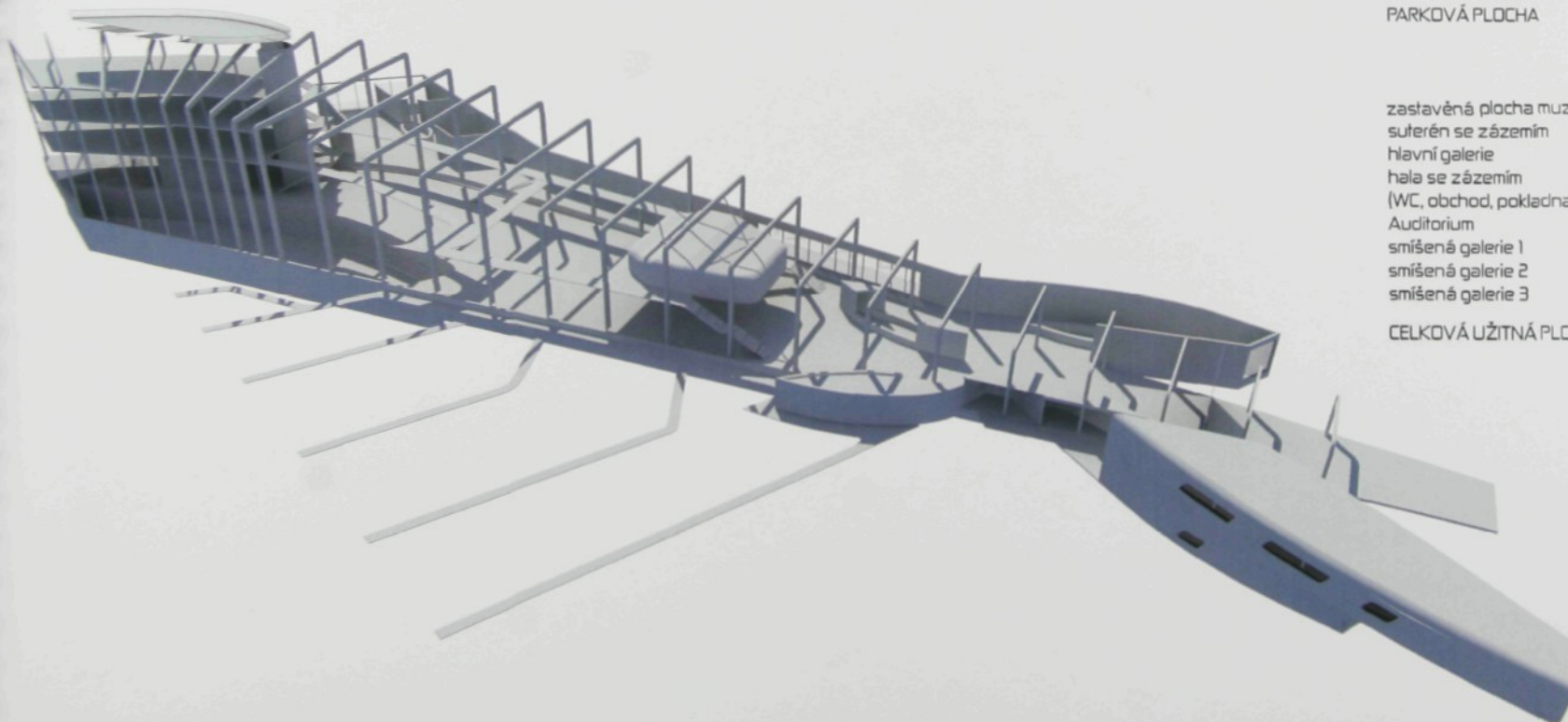
Projekt muzea byl inspirován tvarem a aerodynamikou typových plavidel, ta se projevuje i ve tvaru muzea. Vlastní konstrukční řešení budovy také sleduje technologie konstrukcí používané u plavidel, jako je hlavně žebrová ocelová konstrukce trupu.

Specifické řešení konstrukce muzea vychází z jeho jednotlivých funkcí. Muzeum je navrženo v těsné blízkosti s břehem Michiganského jezera, má jedno podzemní podlaží, sloužící jako parkování, technické zázemí a úložné prostory, depozitáře. Nadzemní část je hlavní výstavní hala s ocelovou žebrovou konstrukcí. Budova je založena na mikropilotech vetknutých do zpevněné horniny. Suterén tvoří betonová vana s vlastní částí, která slouží jako dok pro odpovídající lodě do cca 40m. Dok je přístupný pro pracovníky ze suterénu přetlakovými dveřmi, ve výstavní části je pak oddělen skleněnou příčkou od expozice. Dok je koncipován na napuštění vodou tak, aby zdymadlovými vraty bylo možno otevřít přední část muzea a exponáty mohl zaplout do doku. Nadzemní část je navržena jako ocelová žebrová konstrukce po celé délce muzea (200m). Žebra jsou ztužena diagonálně po 50m. Konstrukce je kotvena kloubově v betonových stěnách muzea. Vnitřní železobetonová patra jsou z jedné strany vetknuta do ocelové obvodové konstrukce, ze strany druhé do vnitřních ocelových sloupů. Provozní řešení muzea vychází z celkového tvaru objektu. Budova má 3 vchody a jeden podzemní vjezd pro autodopravu. Hlavní vchod je tvořen zakončením hlavní hmoty, muzea. Jednotlivé funkce jsou řazeny od vchodu směrem do největší části muzea. Chodba, volně přechází do hlavní exhibice. V čele muzea se nacházejí další 3 nadzemní patra propojená železobetonovým schodištěm vetknutým do výtahového tubusu, který propojuje všechny patra včetně suterénu a střechy. Podružné funkce jako knihovna, šatna, obchod se suvenýry představují menší objekty, které jsou k hlavní budově připojeny. Výzkumná část s kanceláři je od komplexu oddělena, propojení je pouze přes suterén. Manipulace s vystavovanými exponáty je závislá na jejich velikosti, tedy menší exponáty, které se po renovaci ve vnitřním doku budou umísťovat v prostorách muzea budou vyzdvíženy na hydraulické plošné tak, aby následně pak po demontáži části skleněné příčky mohly být přesunuty na další plošinu v úrovni INP a následně umístěny na zvolené místo. Větší exponáty budou vystaveny přímo v doku.



CELKOVÁ PLOCHA OSTROVA
PARKOVÁ PLOCHA

418 081m²
352 901m²



zastavěná plocha muzea
suterén se zázemím
hlavní galerie
hala se zázemím
(WC, obchod, pokladna)
Auditorium
smíšená galerie 1
smíšená galerie 2
smíšená galerie 3

5290 m²
4200 m²
1726 m²
1162 m²
214 m²
475m²
475m²
475m²

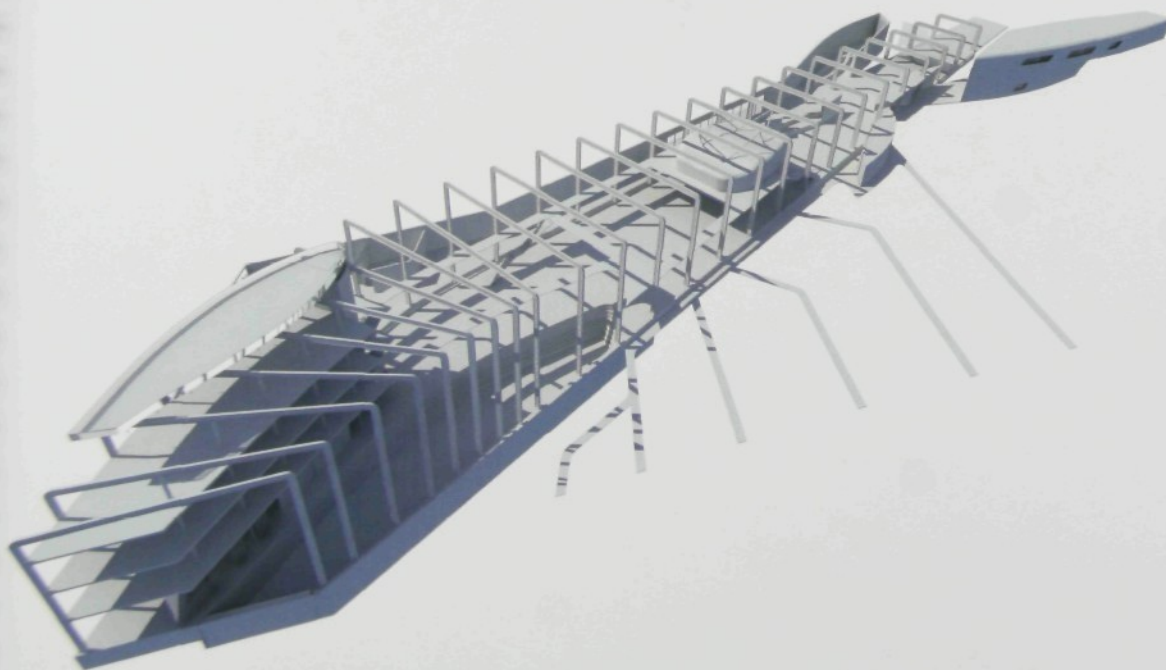
CELKOVÁ UŽITNÁ PLOCHA

10 915m²

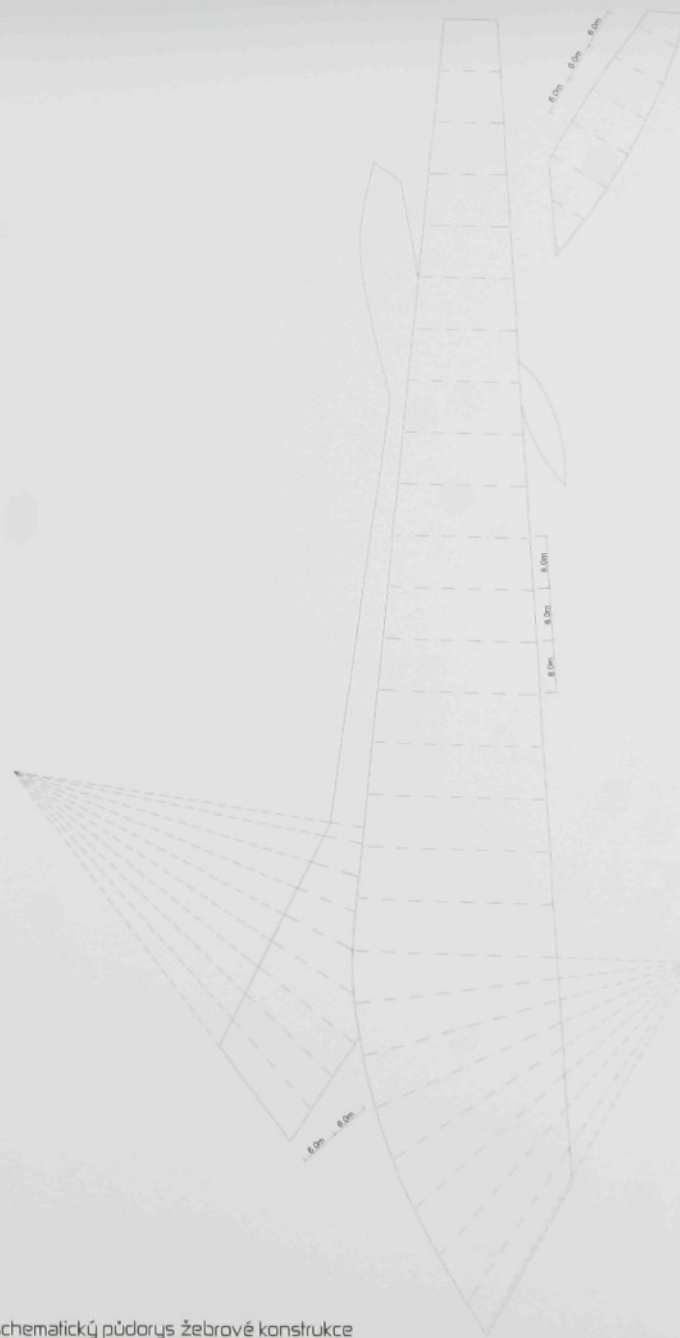
Muzeum je z východní strany přímo v kontaktu s vodní hladinou, kde se nachází exteriérová expozice. Pro zajištění zakotvení suterénu včetně sníženého vnitřního doku, je muzeum veškrtnuto do podlaží pomocí mikropilot, stěny vystavené tlaku vody jsou maximálně zesílené a zhotovené z vodě odolného betonu, tak aby nedošlo k jejich poškození, v suterénu se také nachází mechanické zázemí a čerpadla pro zdymadlová vrata umožňující vodotěsné uzavření doku. Stěny suterénu jsou spořádkovány s železobetonovou stropní deskou. Žebrovaná konstrukce v hlavní hale je navržena z ocelových I profilů o výšce 800 mm a osových vzdálenosti 8 m. Stejný princip je ještě použit pro zastřešení knihovny. Pro speciální konstrukci, kterou představuje konzola výzkumného centra o vyložení 8,5 m je navržen speciální prefabrikovaný krabicový systém, který bude dodán jako prefabrikát. Tento skelet bude kotven do masivní betonové nohy. Konstrukce výtahu, která se vysouvá až na úroveň střechy, bude použita sekundární konstrukce v podobě ochranného boxu, který se při provozu vysune nad úroveň střechy tak, aby zajistil izolační požadavky kolem výtahové kabiny. Součástí boxu bude výšuvné únikové schodiště, které bude sloužit v případě požáru, stejně jako požární schodiště kotvené k západní stěně muzea.

Všechny ocelové konstrukce jsou opatřeny protipožárním ochranným nástřikem. Muzeum má 3vchody, každý z nich se dá v případě požáru použít jako úniková cesta. Jsou rozmístěny v koncových částech objektu a jeden v části středové.

Fasáda je navržena jako montovaný systém z prefabrikovaných dílců tep. izolace s hliníkovým opláštěním. Prosklené části tvoří druhotná konstrukce fasády se skleněnou výplní, namontovaná na hlavní konstrukci žeber. Skla jsou chráněna proti přehřívání interiéru výšuvnými horizontálními žaluziemi, které jsou umístěny v kapsách ve fasádě nad okny. Jako hlavní exteriérový materiál je použit eloxovaný barvený hliníkový plech, u hlavní části muzea a u vědeckého centra tvoří střešní krytinu se zřetelným detailem napojování v barvě světle šedé, u přidružených objektů, jako jsou knihovna, šatna a obchod, tvoří střešní krytinu plochá jednoplášťová střecha s kačirkovým posypem. Fasádu pak montovaný systém s barveným hliníkovým plechem, použitým jako fasádní krytina v barvě světle modré. Další použitý exteriérový materiál tvoří pohledový beton u výzkumného centra. V interiéru jsou použity decentní materiály, jako epoxidové podlahy, pohledový beton, fošnová podlaha, povrchy z laminátových prefabrikátů.



schematický půdorys žebrované konstrukce



V 5/09 A6

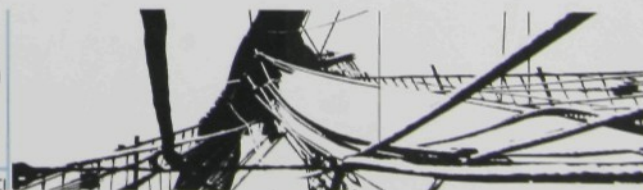
SAHOSTATNA' PRÍLOHA

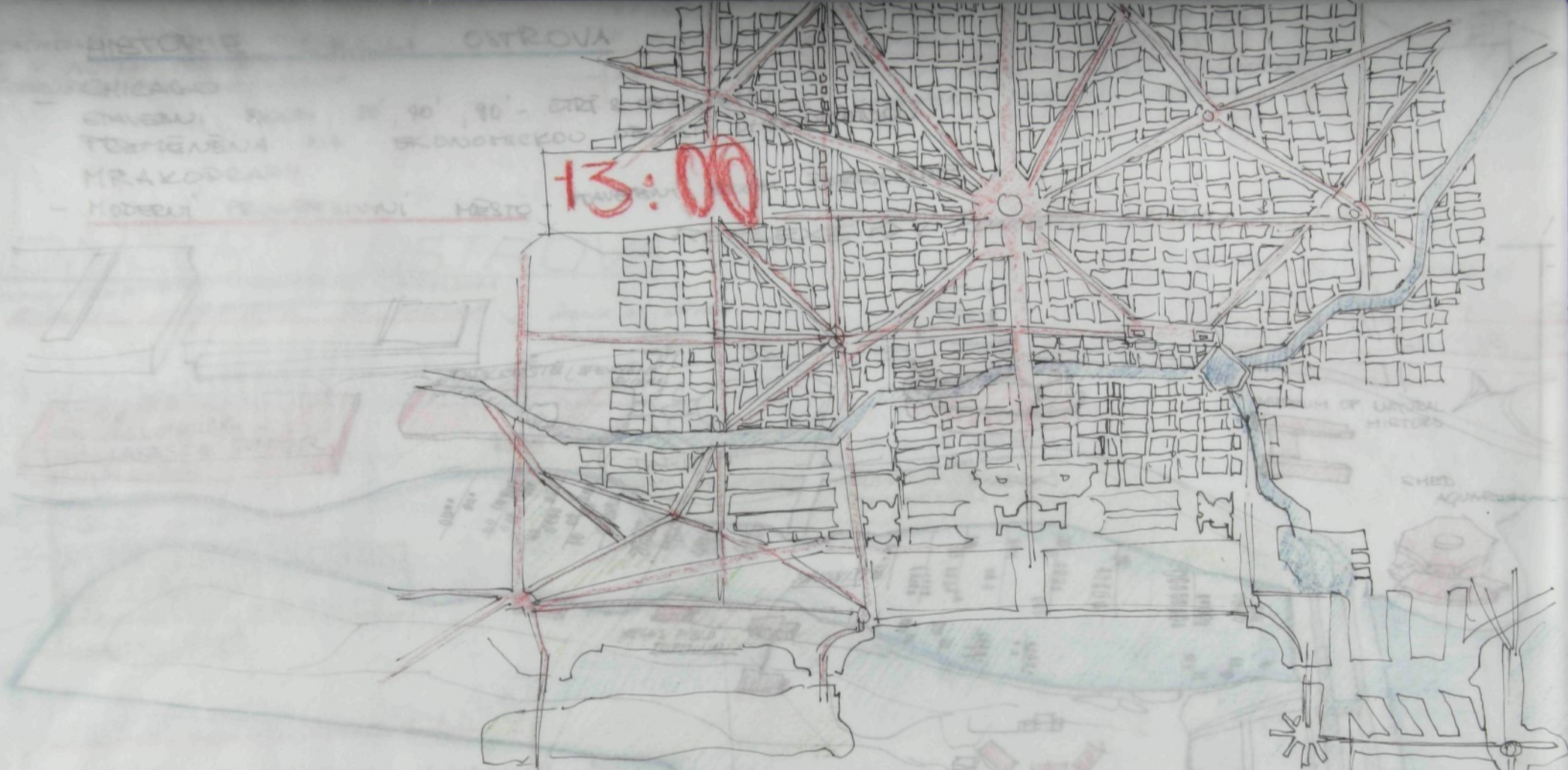
SKICY / SKETCHS

MUZEUM LODÍ A HISTORICKÉ CENTRUM CHICAGO

vypracoval: VOJTECH GERYK

vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. JIŘÍ SUCHOMEL
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERECI





13:00

MARITIME MUSEUM and HISTORICAL CENTER

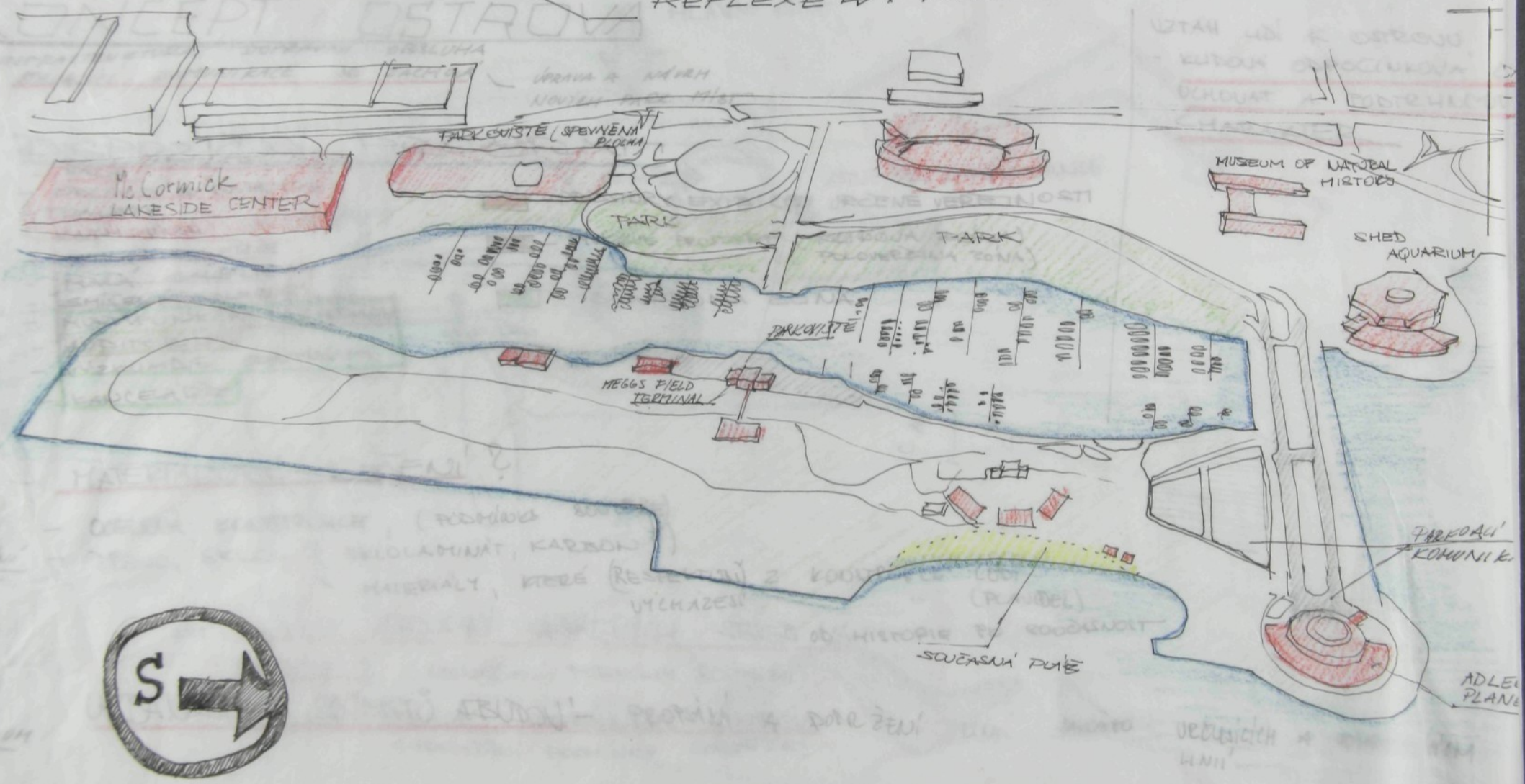
- URBANISTICKÝ PLÁN CHICAGO - 1909, TROPOJENÍ OSTROVA A PENINS - 1920
- VYUŽITÍ OSTROVA 1848 → LETIŠTĚ
- ZRUŠENÍ LETIŠTĚ 2003
- NOVÉ VYUŽITÍ OSTROVA → PARK - MÍSTO ODPOČINKU
- PLAŽ - RELAXACE
- VÝSTAVBA PAVILONU - LETNÍ HUDEBNÍ FESTIVALY
- PLÁNOVANÉ OTEVŘENÍ HELIPORTU

HISTORIE, OKOLI OSTROVA

CHICAGO

- STAVEBNÍ BOOM 20', 40', 90' - STŘÍ & OBÝT. DOMY
- PŘEMĚNĚNA NA EKONOMICKOU OBLAST OHRANIČENOU MRAKODRABY
- MODERNÍ PROGRESIVNÍ MĚSTO - STAVEBNÍ BOOM POKRAČUJE...

REFLEXE → V KONCEPTU NÁVRHU



ZACHOVÁNÍ TĚCHTO FUNKCÍ
V NOVÉM PROJEKTU, JAKOŽTO
PODRUŽENÉ FUNKCE OSTROVA

VÝSADBA SMÍŠKOU A DRUHOU KUSTLIN, KTERÉ SE
V HISTORII PRO STAVBU LODÍ POUŽÍVALY

- PŘESUNUTÍ PLÁŽE / MÍSTO KONÁNÍ KONCERTU
- ÚPRAVENÍ A ZPEVNĚNÍ POBŘEŽÍ OSTROVA

KONCEPT OSTROVA

INFRASTRUKTURA, DOPRAVA, OBSLUHA
STAVAJÍCÍ KOMUNIKACE SE ZACHOVÁ

ÚPRAVA A NÁVRH
NOVÝCH PARK. MÍST

DISPOZIČNÍ PROGRAM

- HALA
- PŘECHOD SE SOUVÝŠÍ
- TOALETY
- KNIHOVNA
- VELKÁ GALERIE
- MALÁ GALERIE
- SMÍŠENÉ GALERIE
- MULTIFUNKČNÍ UČEBNY
- AUDITORIUM
- VÝZKUMNÉ CENTRUM
- KANCELÁŘE

PROSTORY EXISTENCE URČENÉ VEŘEJNOSTI

VÝUKOVÉ PROSTORY (KLIDOVÁ ZÓNA)
POLOVEŘEJNÁ ZÓNA

SOUKROMÁ ZÓNA

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ?

- OCELOVÁ KONSTRUKCE, (PODMÁKAS ROUTĚŽE)

- DŘEVO, SKLO, (SKLOLAMINÁT, KARBON?)

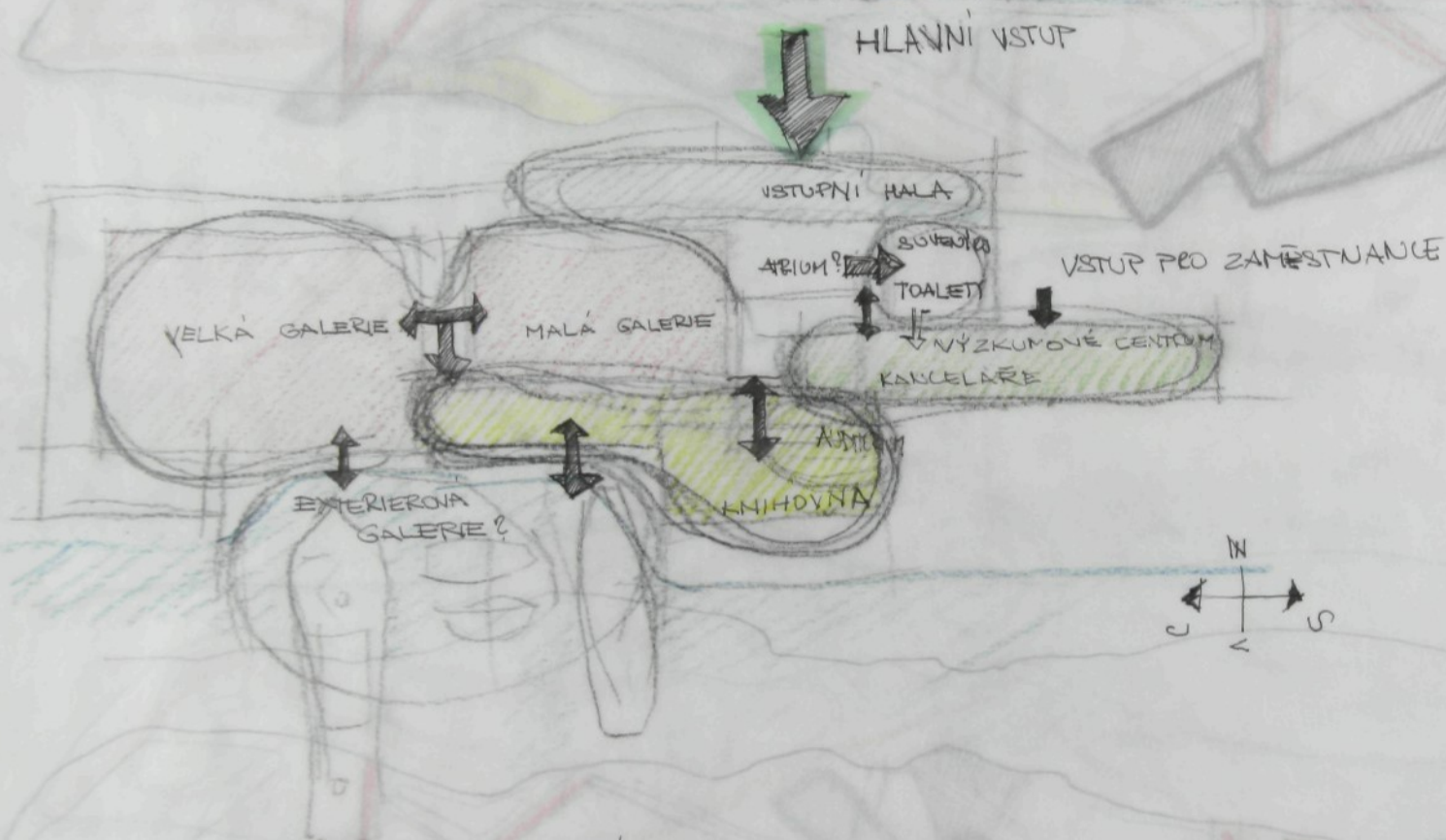
MATERIÁLY, KTERÉ (RESPEKTUJÍ) Z KONSTRUKCE LODÍ
VYCHÁZEJÍ (PLAUDEL)

MOŽNOST PŘEVÝŠNÍ VÝŠKOVÝCH STAVB OD HISTORIE PO SOUČASNOST

URBANISMUS OBJEKTŮ ARUDOU - PROPÍNÁNÍ A POKRÝVÁNÍ LINII JAKOŽTO
VYCHÁZEJÍCÍCH A OMEZUJÍCÍCH LINII

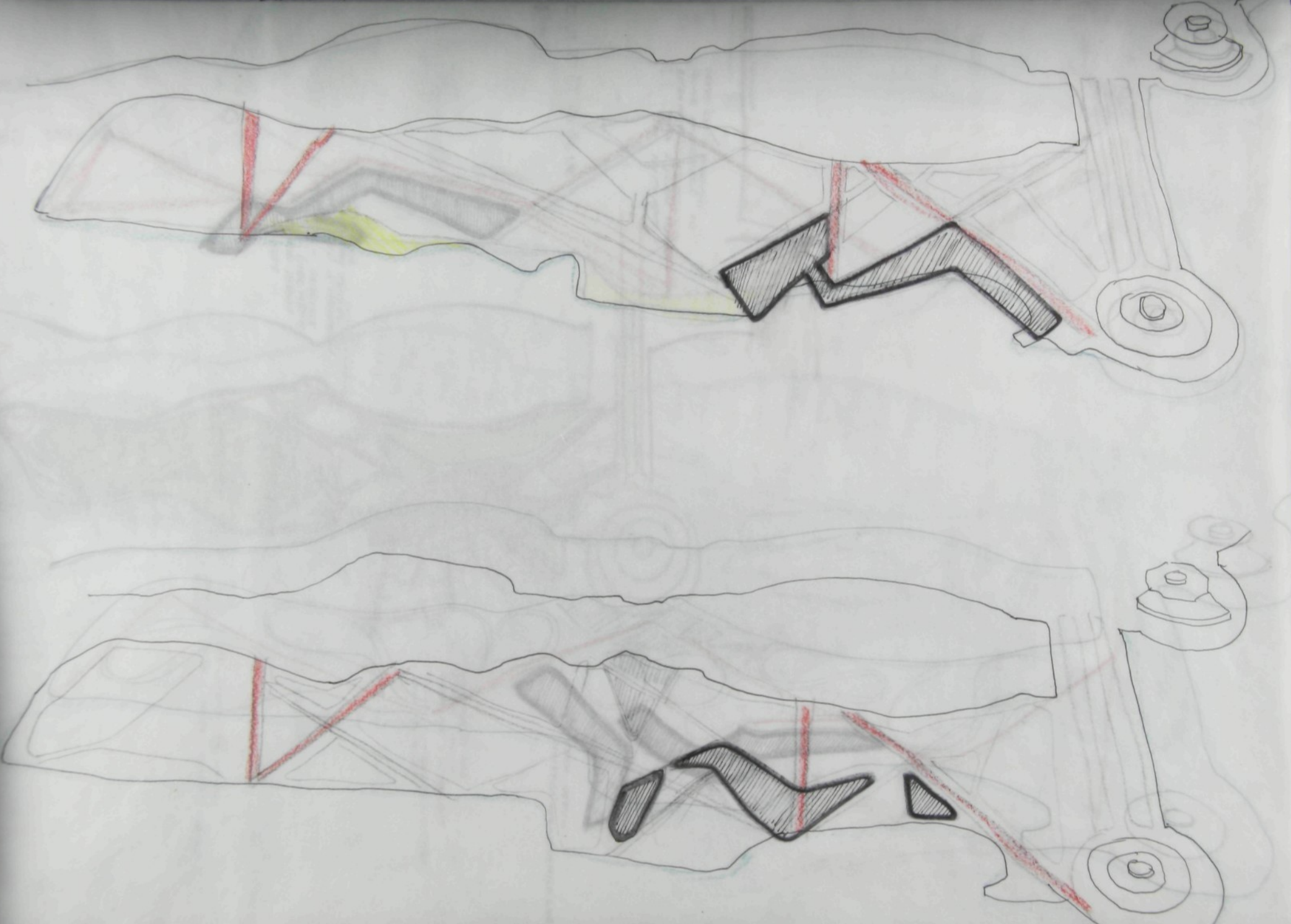
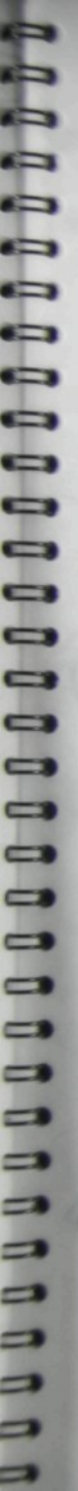
UZTAN LDI K OSTROVU

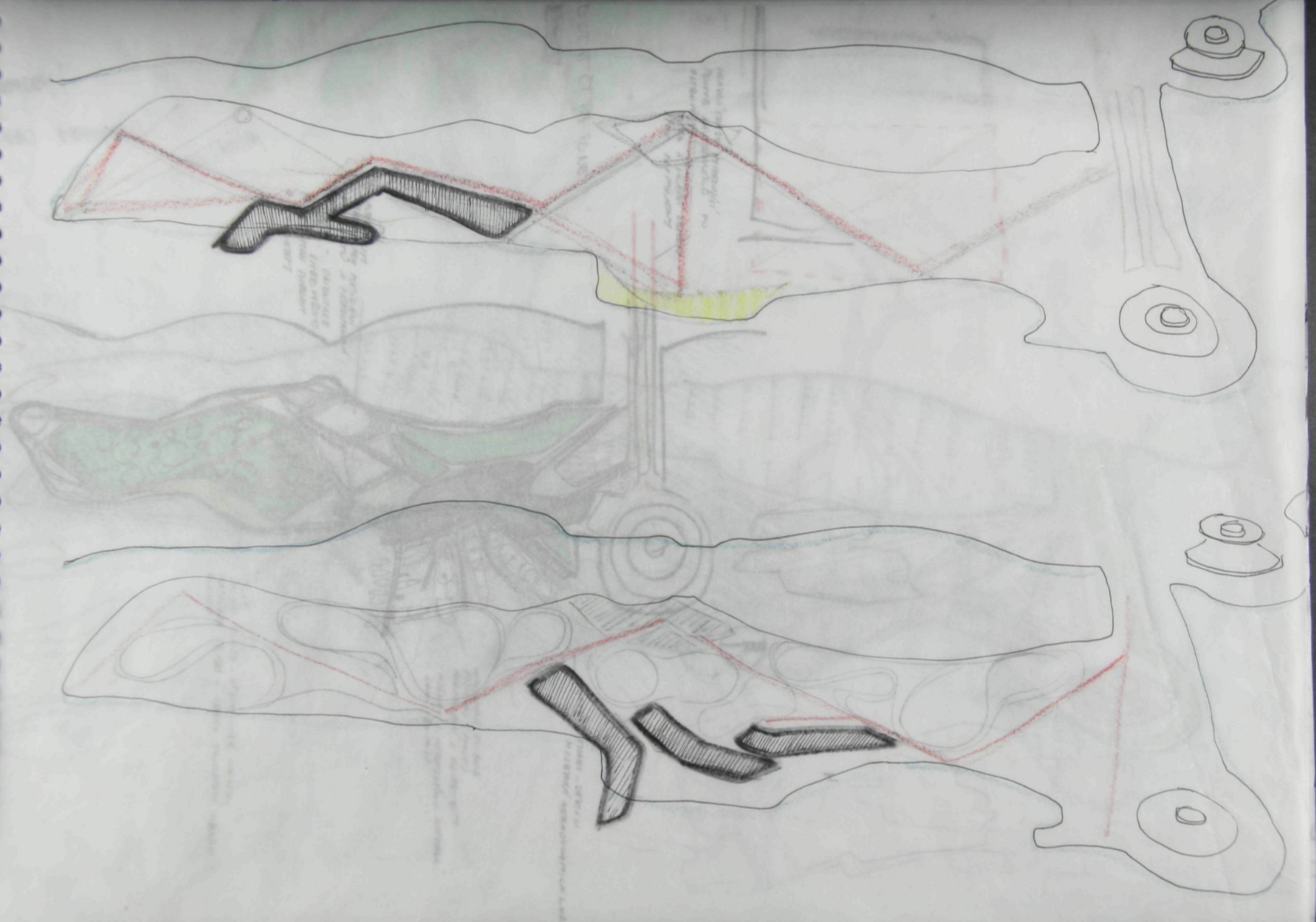
- KUDOU ODPOČINKOVÁ
UCHOVAT A PODTRHNOUT
CHARAKTER



II MOŽNOST ZBOURÁNÍ VEŠKERÝCH STAVEB NA OSTRUVĚ? (NEUVÁŽEJÍ PODMÍNKY ROUTEŽE)

III VOLNÁ PRÁCE S TERÉNEM OSTROVA? (NEUVÁŽEJÍ PODMÍNKY ROUTEŽE)





HLAVNÍ TRASA VÝSTAVY
PODLE MÍSTNOSTI
DLE
HLEDA A HLAVNÍ OBEC
1100 METROV

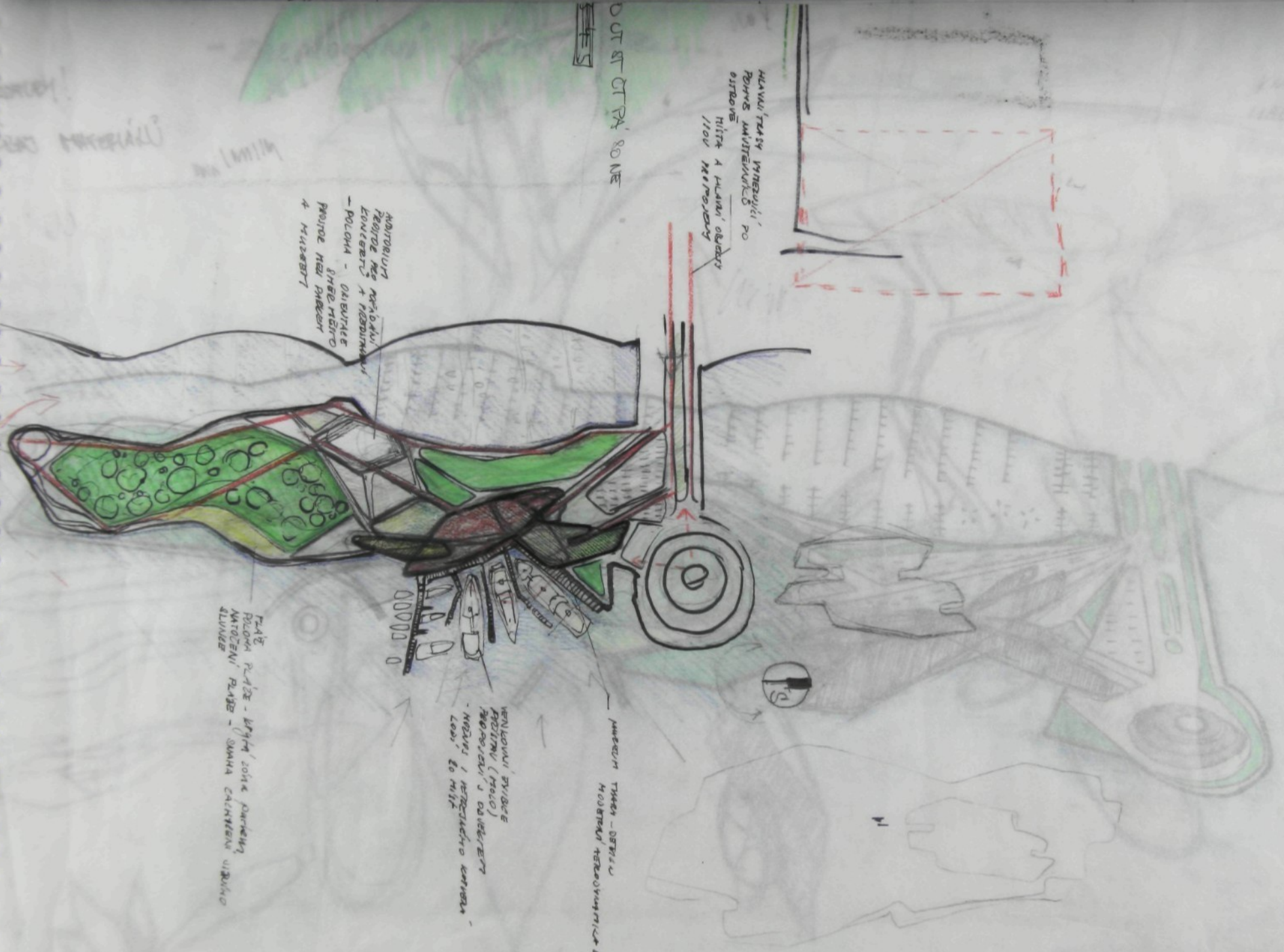
OUT AT CT PA 80 NE

HLAVNÍ TRASA
PODLE MÍSTNOSTI
DLE
HLEDA A HLAVNÍ OBEC
1100 METROV

PLAZ
POLOA PLAZ - VÝSTAVA
MÍSTNOSTI PLAZ - SMYSL
SLUŽBY

VENKOVNÍ PRAC
PROSTOR (PRO)
PROSTORU A OBEC
LEDA I VÝSTAVY KAMPA
LEDA 80 MET

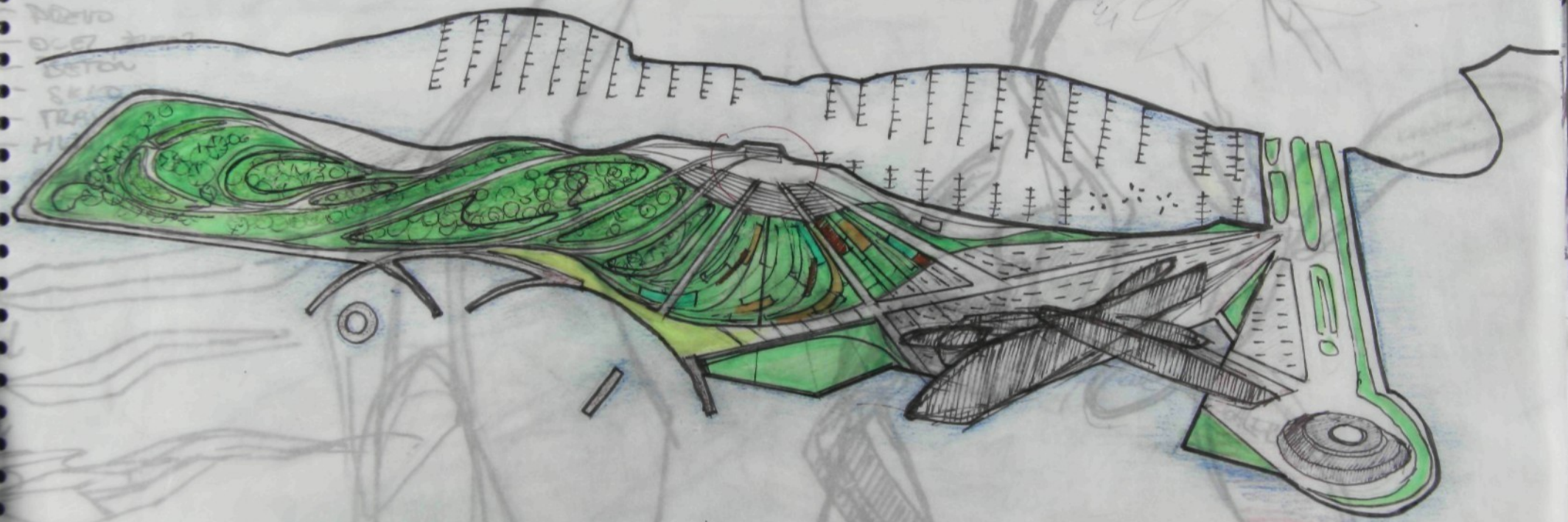
MUSEUM TRAM - OBEC
HODNOTA VÝSTAVY A LEA



Energy!
- 200 MATERIALS

1000 / 1000

KUMHOILA
KALA
1776000
20000

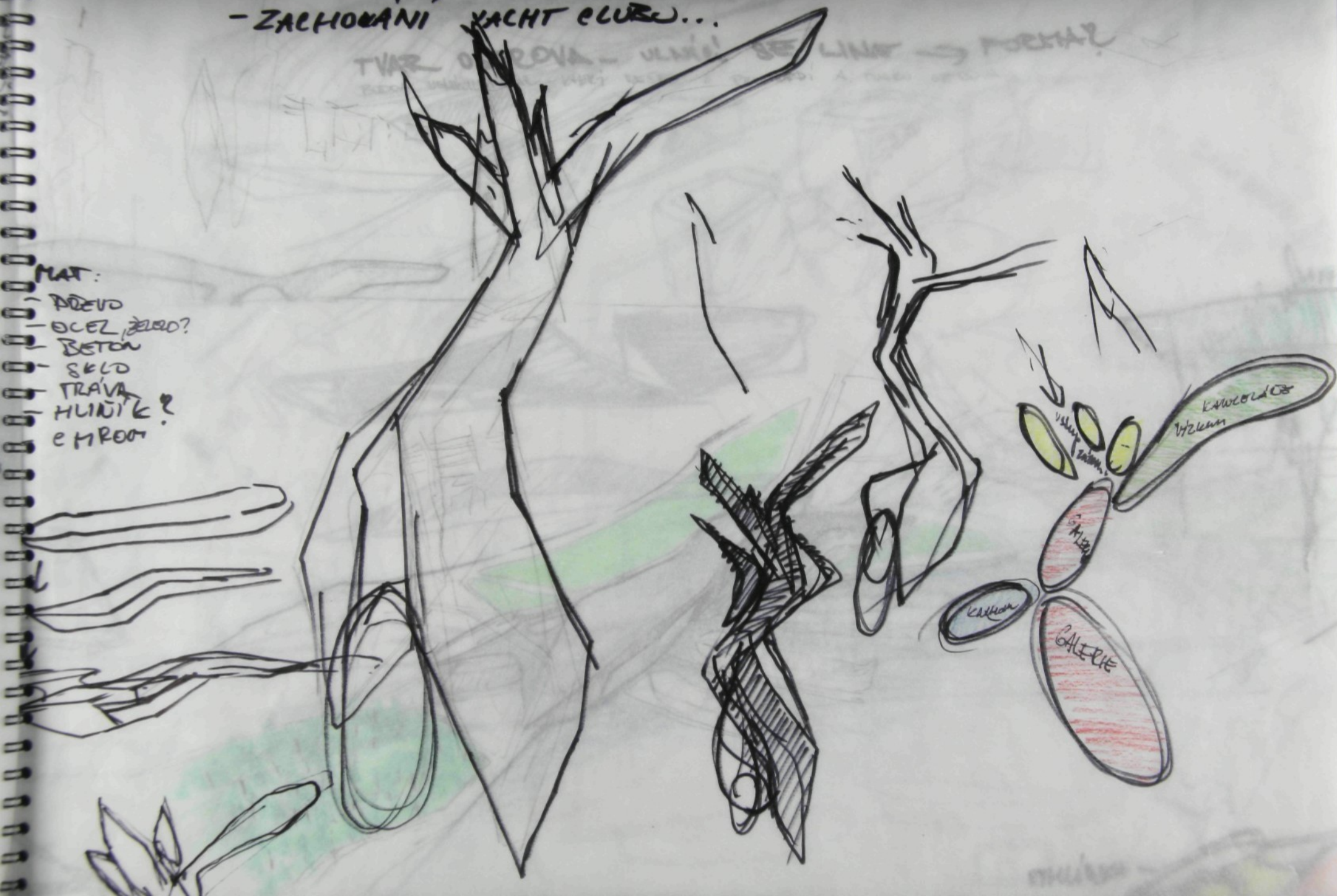


- ZACHOVÁNÍ YACHT CLUBU...

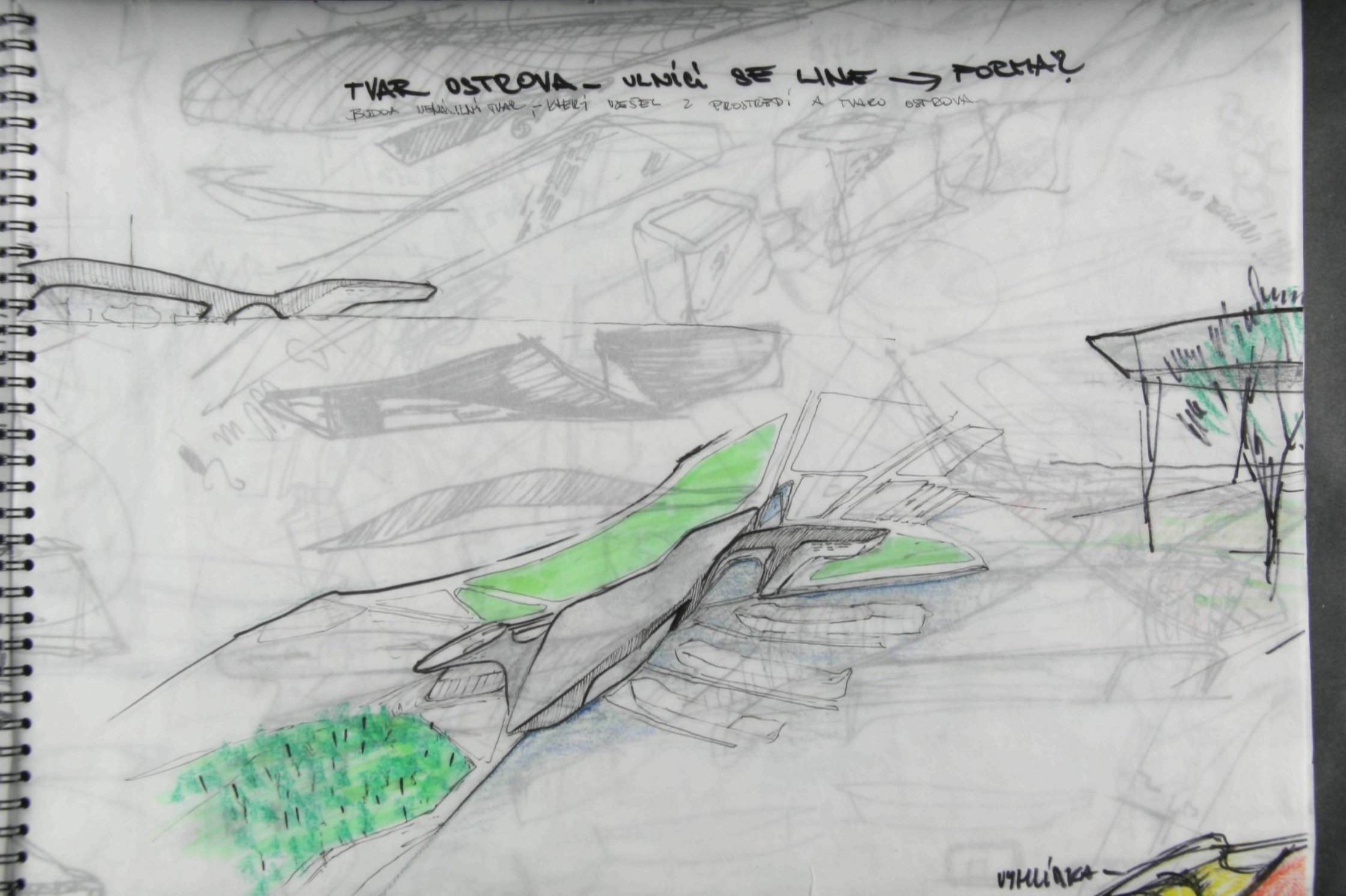
TVAR OROVA - ULNÁ SE LÍNT -> POKRYT

MAT:

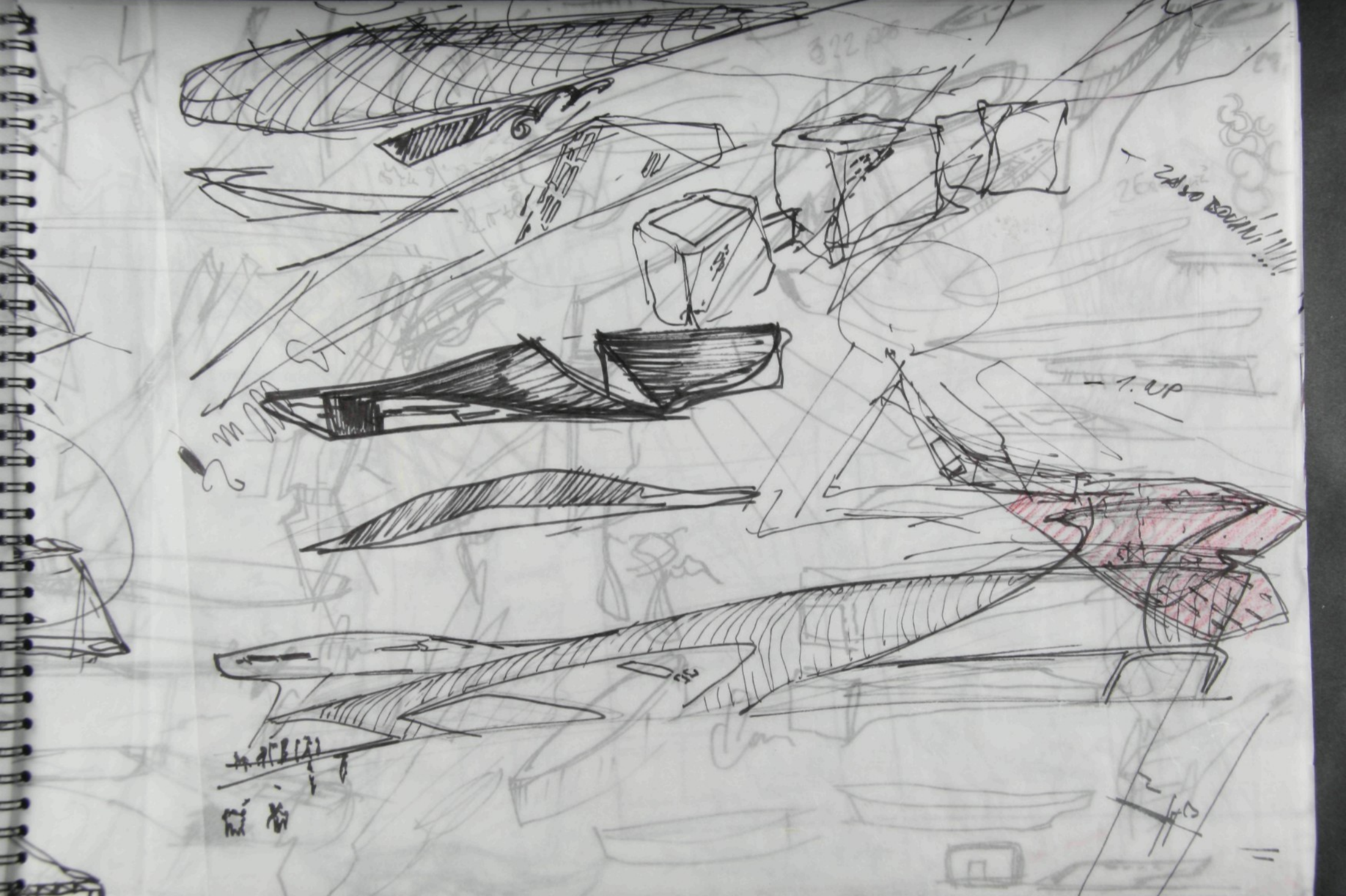
- DŘEVO
- OCEZ, železo?
- BETON
- SKLO
- TRÁVA
- HLINÍK?
- CHROM



TVAR OSTROVA - ULNICI SE LINE → FORMA?
BIDOK NEKAKI TVAR - KAKI VSEEL 2 PROSTORU A TVARU OSTROVA



UTRULJENJE







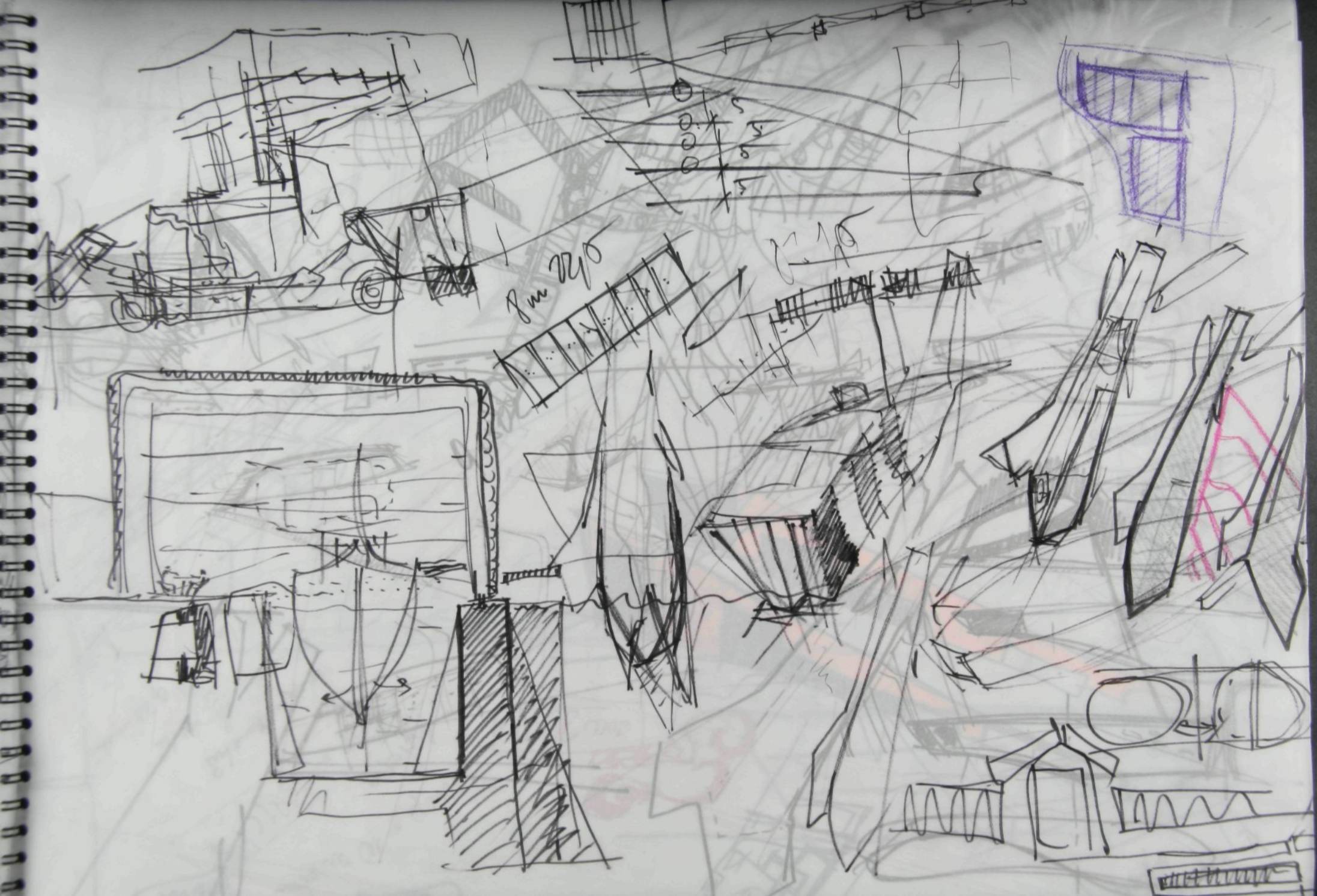
1. UR

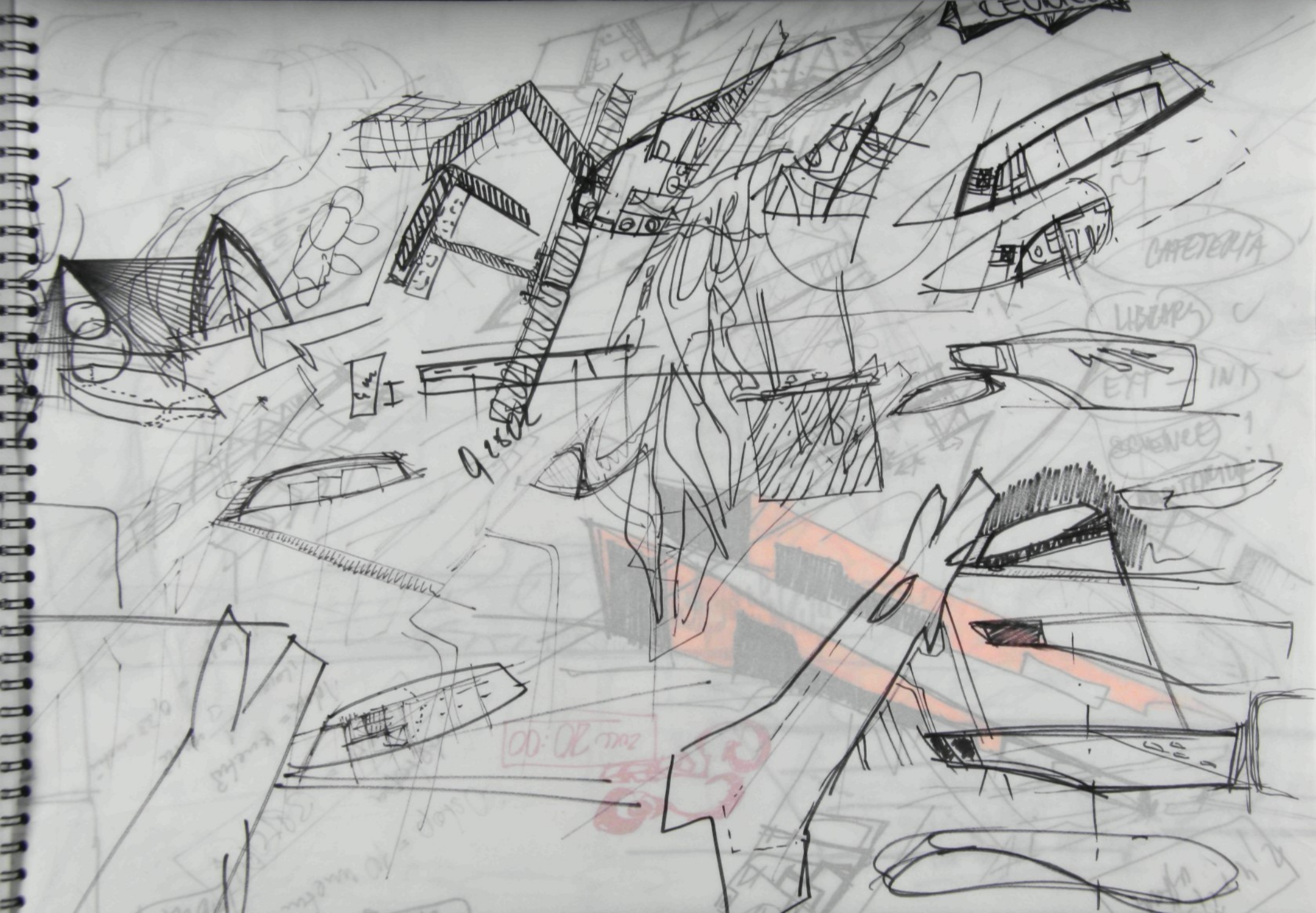
50,8 x 76,3 m

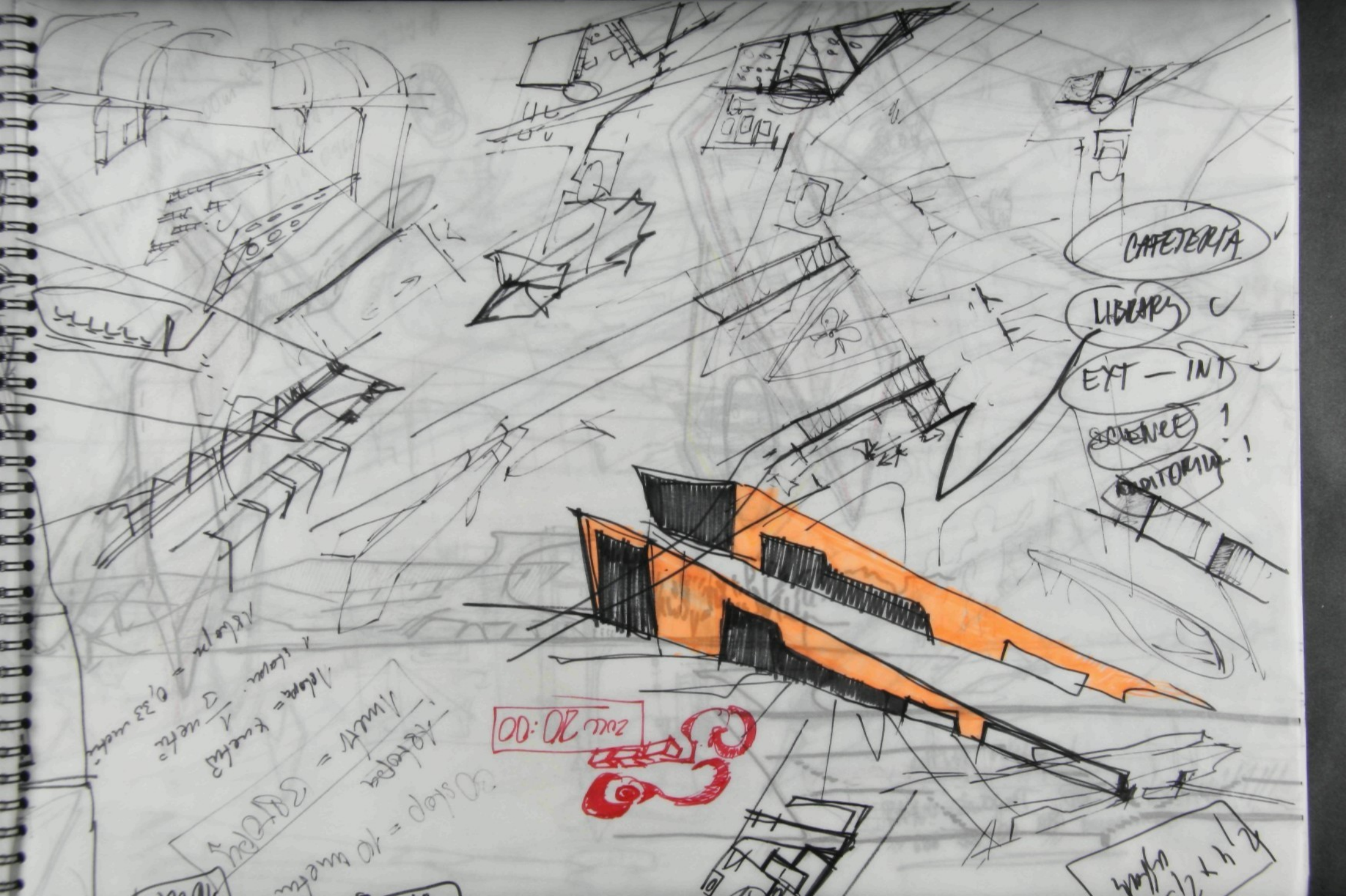
> CONCEPT >

Bilik di atas
Brolu

10. maki







CAFETERIA

LIBRARY

EXT - INT

SCIENCE

LABORATORY

200 20:00

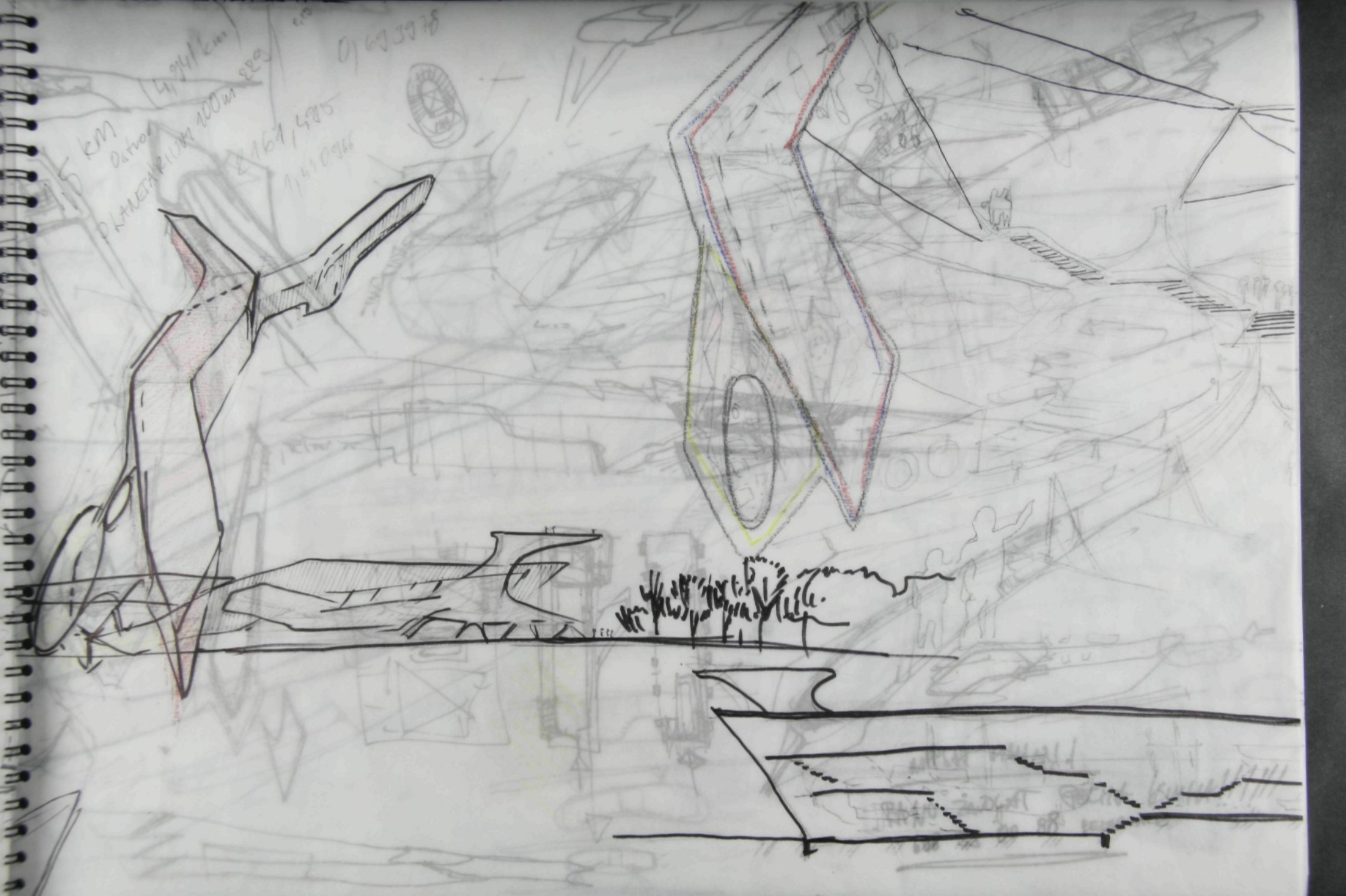
200 20:00

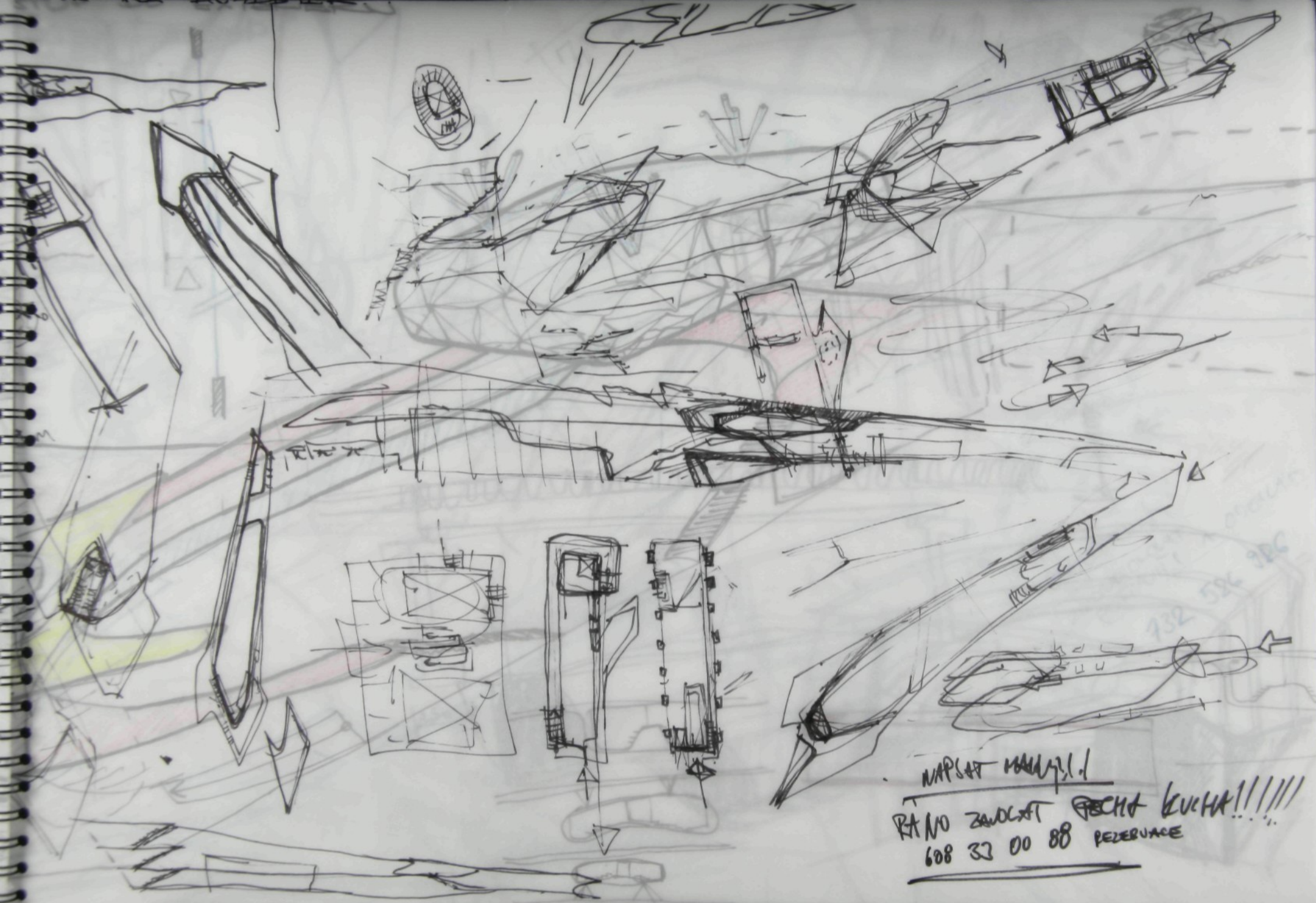
24 x 24

1800m = 1.11m
1800m = 1.11m
1800m = 1.11m

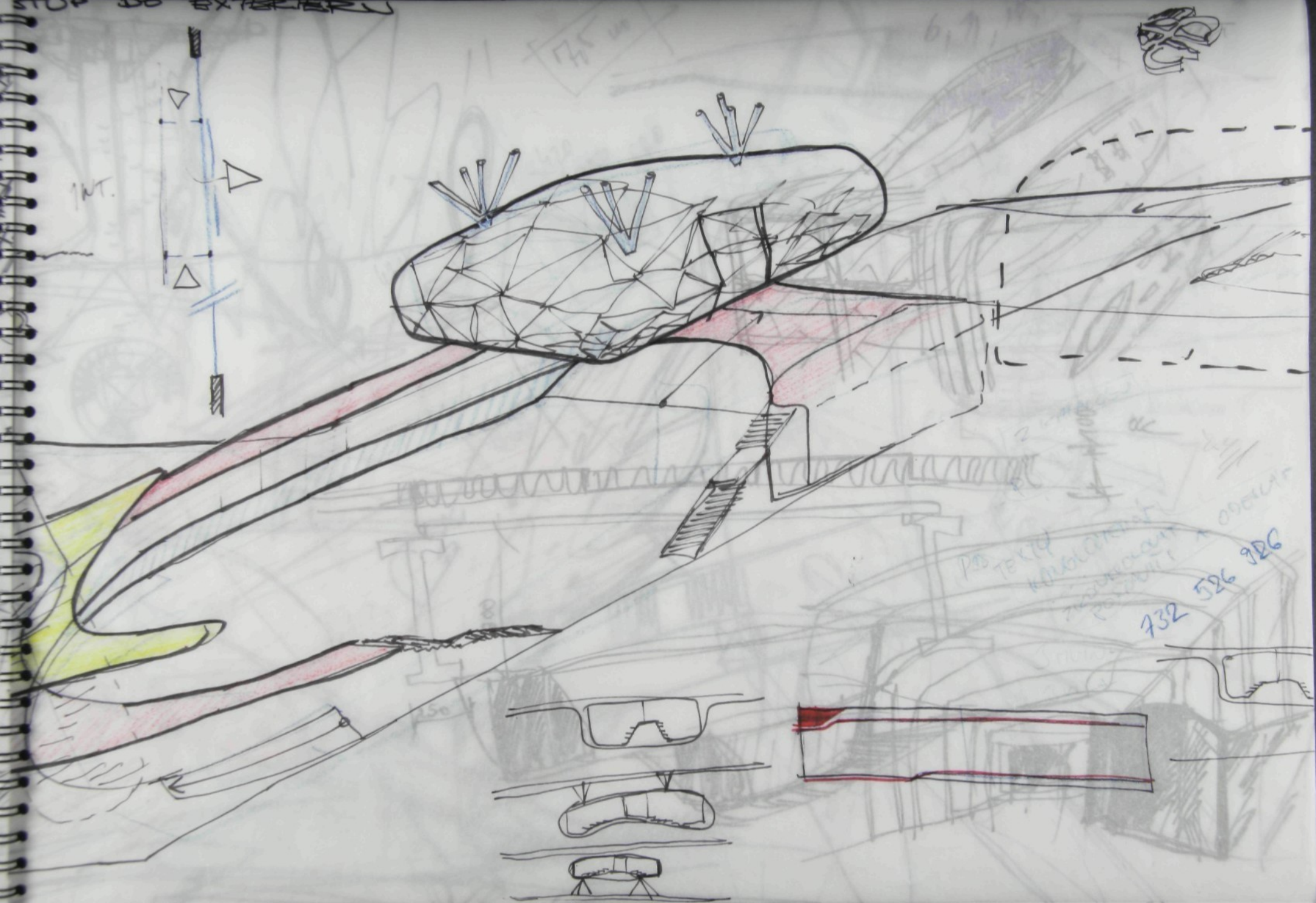
1800m = 1.11m
1800m = 1.11m
1800m = 1.11m

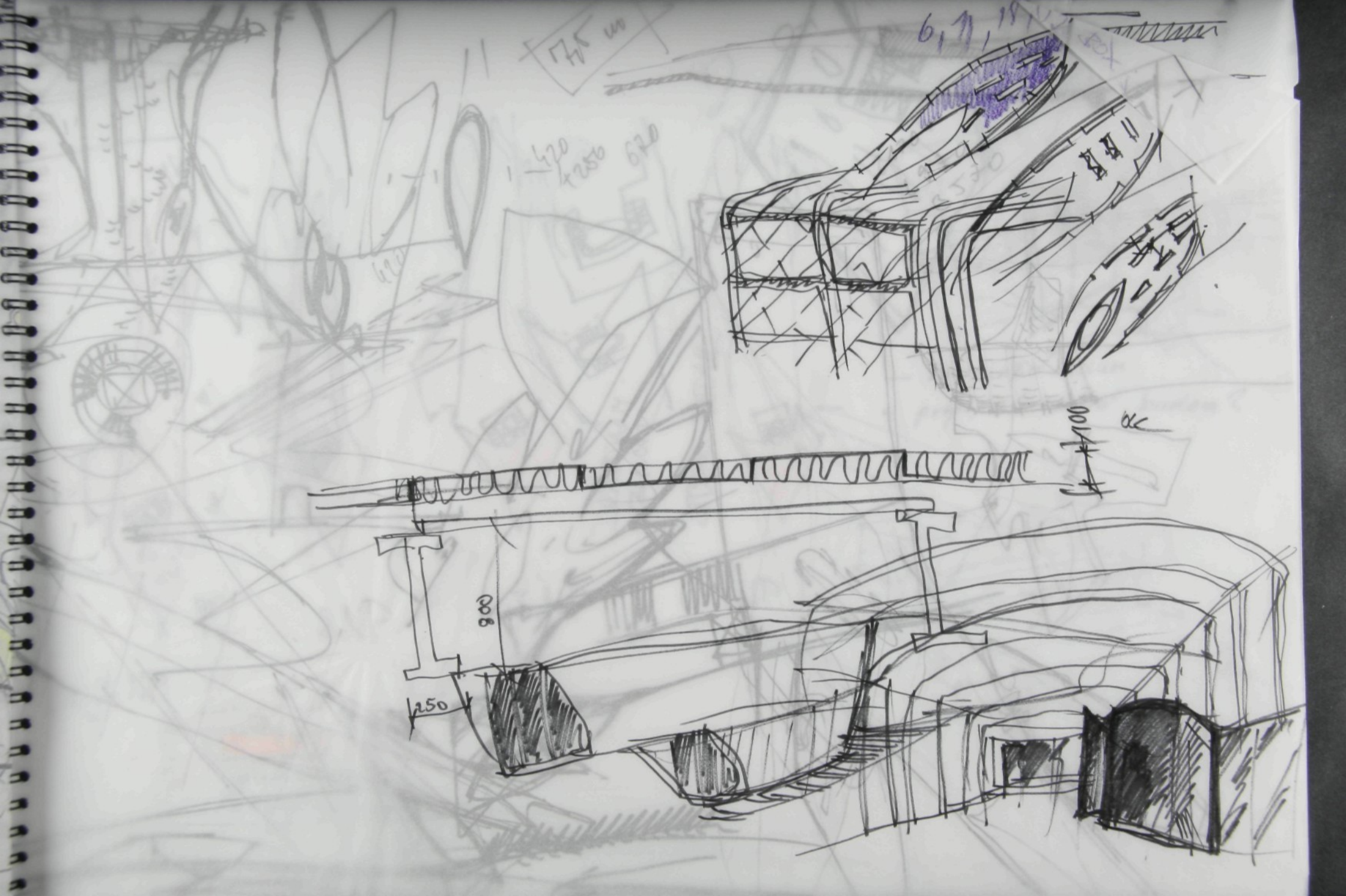
1800m = 1.11m
1800m = 1.11m
1800m = 1.11m

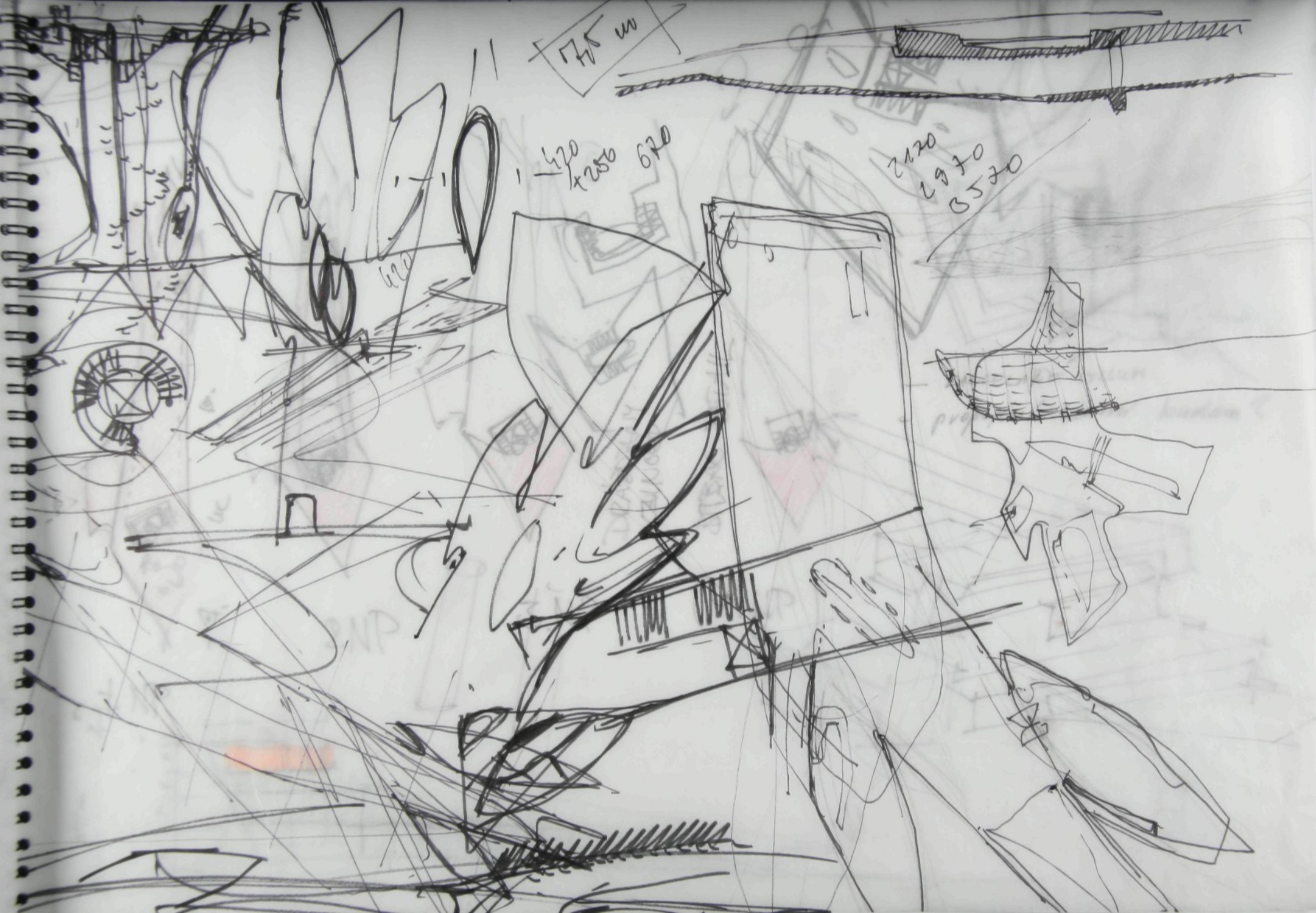


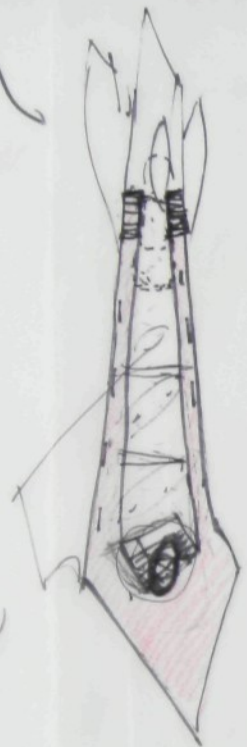
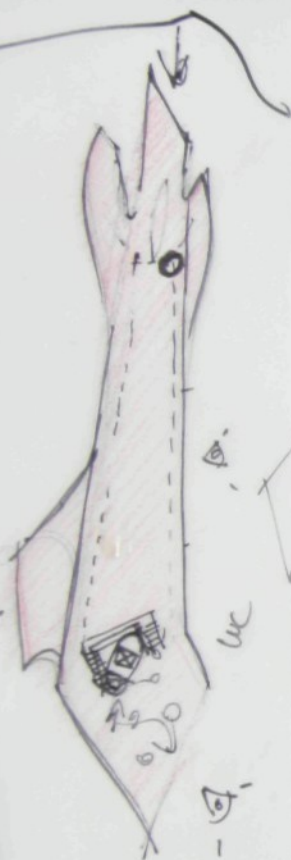


MAPSAT MAPS!!
RA NO ZAVOLAT PECHA KUCHA!!!!!!
608 33 00 88 PEZEVACE

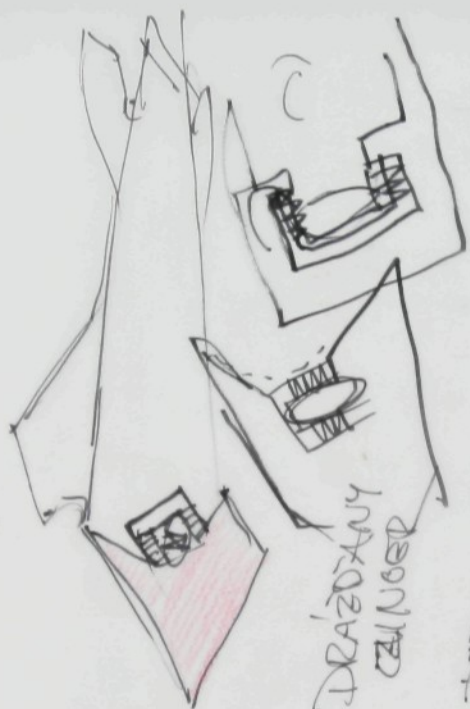








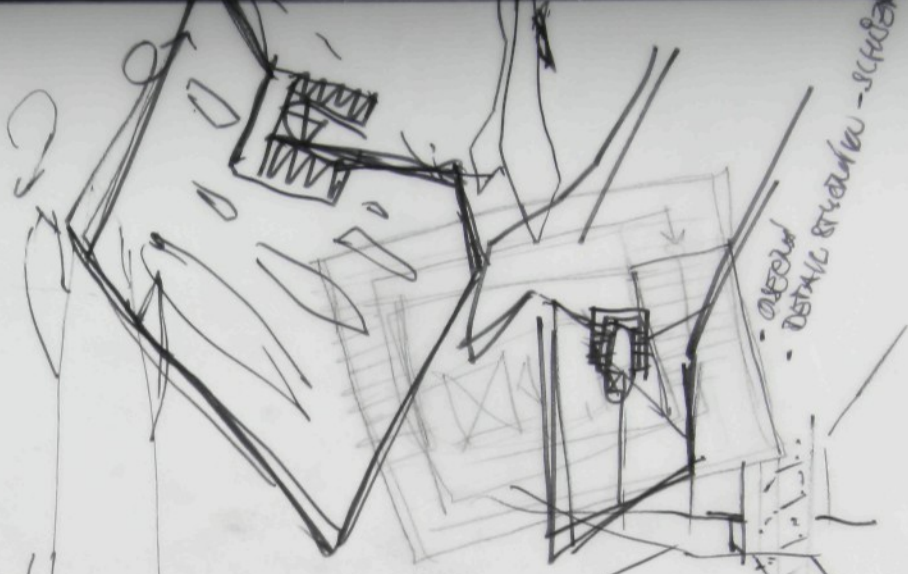
2. NP



3. NP

STRAO DETAIL

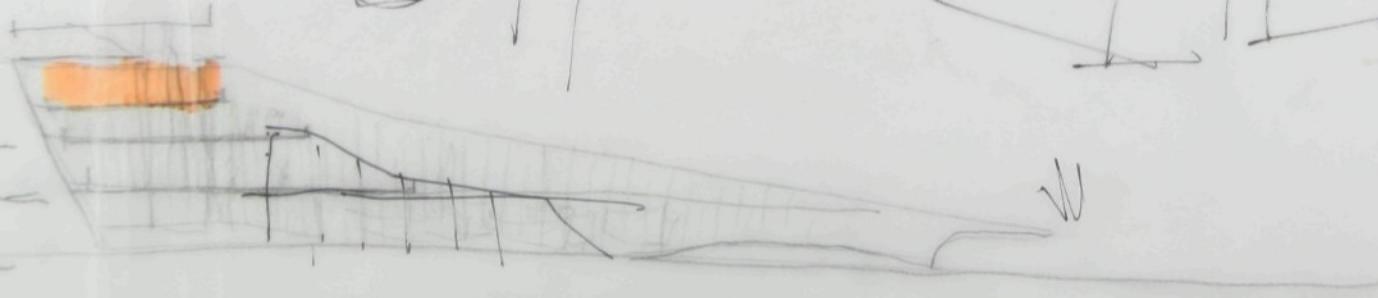
(4. NP)



- KANCELARIE vlcum
- propocni klumni budova?

50m

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



W

V 5/09 A₆
SAMOSTATNA' PRÍLOHA

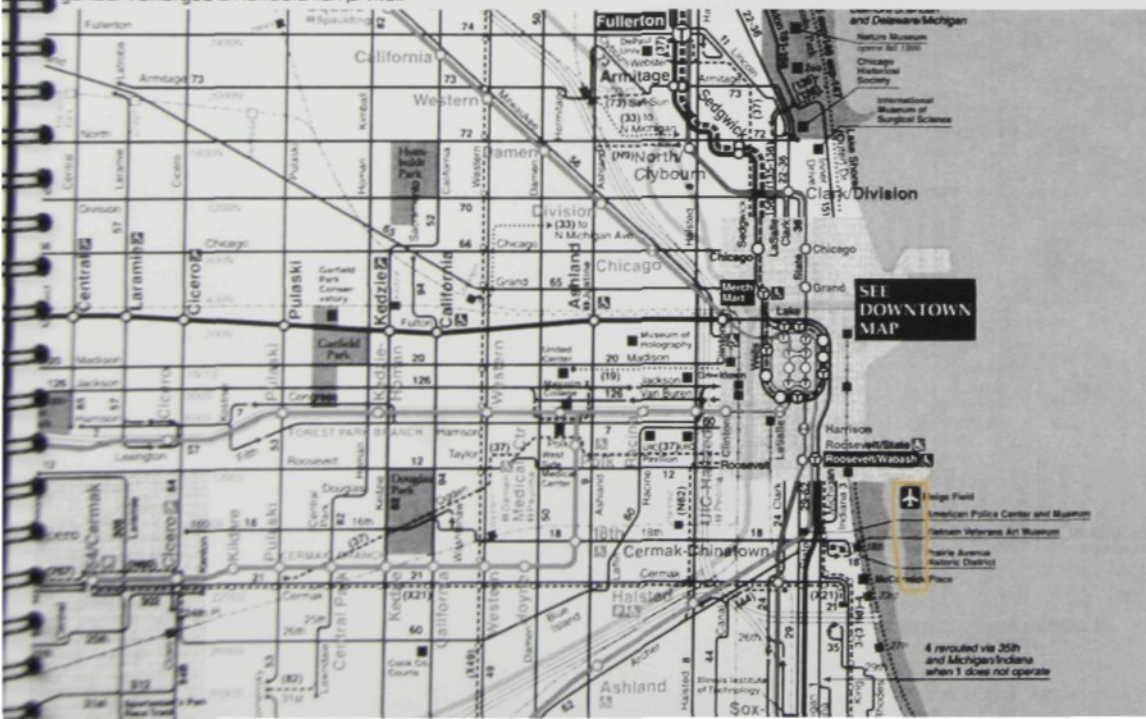


0. Gehry Millenium park 2004, OMA McCormick Tribune Campus 2003



Shnhancockcenterchicago Skidmore, Dwings-Merrill 1965-70

Návrh muzea navazuje na arch. vývoj Chicaga v posledním století. Existence tradiční architektury spolu s organickými tvary objektů z posledních let na jednom místě, to vše sjednocené prorůstající parkovou zelení, nabízí široké pole působnosti v určení konceptu. Stejně jako jedinečné budovy s jedinečnou funkcí jsou prezentovány výjimečnými tvary, tak i studie muzea vychází velkorýse z netradičních prvků.



PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

vypracoval: VOJTĚCH ČERYK

MARTINE MUSEUM
AND HISTORICAL CENTER OF CHICAGO

vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. JIŘÍ SUCHOMEL
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

25 2008/2009

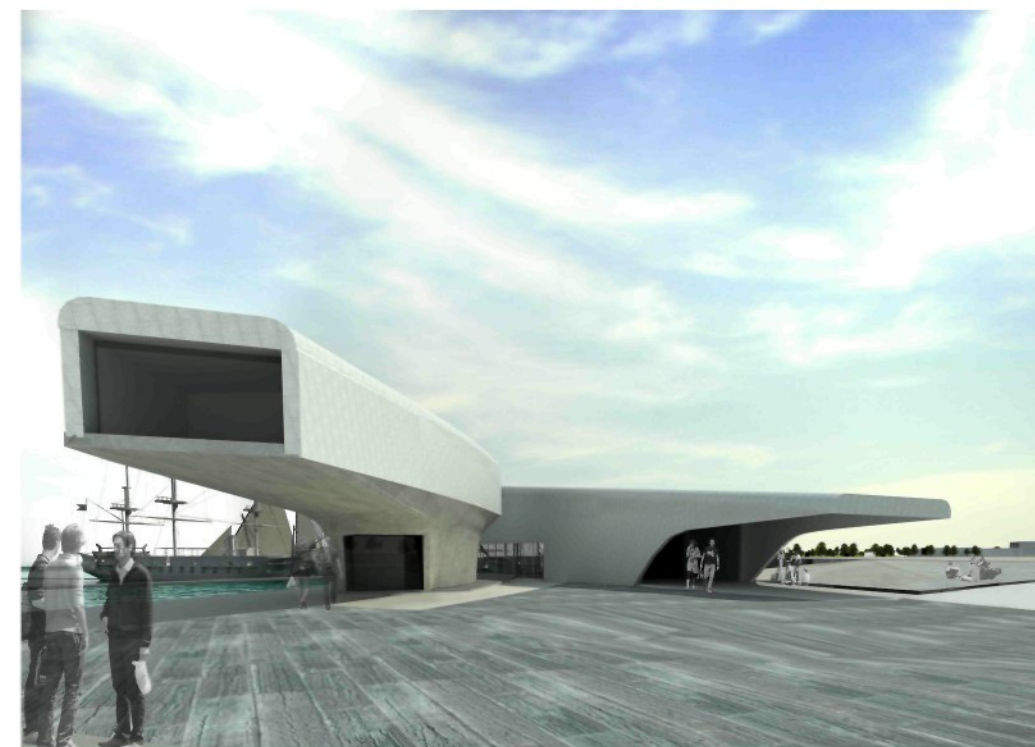
MUZEUM LODÍ
A HISTORICKÉ CENTRUM CHICAGO

V roce 1837 bylo Chicago oficiálně založeno. Díky strategické poloze a díky rozšiřující se železnici se v polovině 19. století stalo z Chicaga průmyslové a obchodní centrum Středozápadu. Chicago se dělí na 4 hlavní regiony: North Side, South Side, Southwest Side a West Side. Centrum města (Downtown) leží mezi North Side a South side. Obsahuje městské části Loop, Near North Side a Near South Side. Většina mrakodrapů se nachází ve čtvrti The Loop.

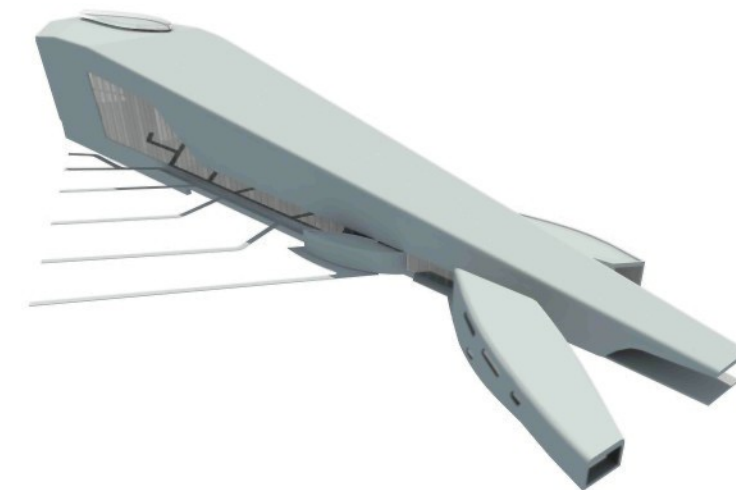
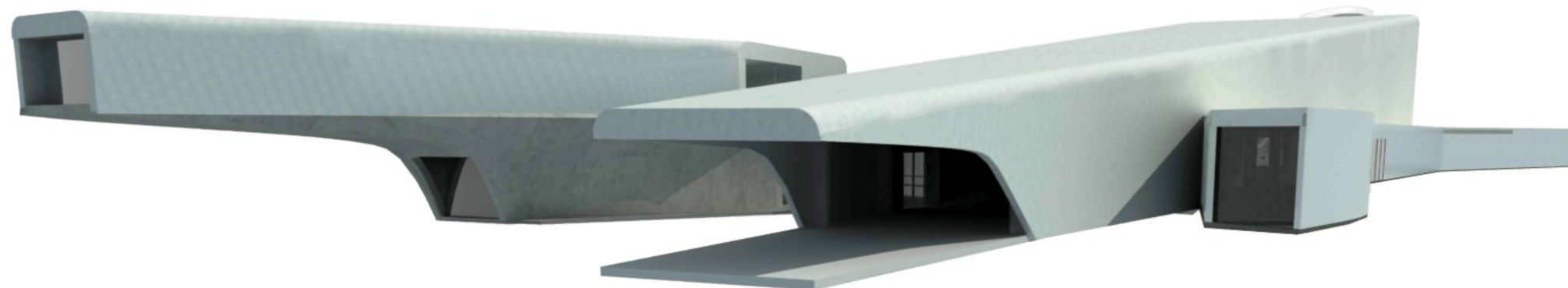
Řešené území představuje Northery Island, jakožto jeden z ostrovů, koncipovaných původně architektem Danielem Burnhamem tvořící jednu část z jeho velkorysého urbanistického plánu. Ostrov plnil funkci jako park až do roku 1947 dále pak jako letiště do roku 2003, v současné době se na ostrově nachází několik objektů se souvisejícími funkcemi. Nejpodstatnější je budova planetária při severní straně navržená také Danielem Burnhamem v souvislosti s urbanistickým plánováním města. Mezi další objekty, které jsou rozmístěny na ostrově patří yacht club, nebo starý letištní terminál, který již dnes své využití nemá. Další funkci zde plní koncertní tribuna, využívaná především v letním období. Ostrov má na východ orientovanou pláž, která taky patří mezi oblíbené místa návštěvníků ostrova. Zbývající plocha ostrova je volně zatravněná a zpřístupněná trasami pro pěší.

V návrhu je uvažováno s širšími souvislosti, tedy objekt muzea je řešen jako část celku, tedy ostrova. V první fázi bylo potřeba selektovat důležité současné funkce ostrova a znovu je aplikovat do nového urbanistického řešení. Na základě této analýzy jsem se snažil najít logickou pozici pro stávající pódium a pláž, současná pozice yacht clubu a veřejného parkoviště se jeví jako vyhovující. Ostrov orientovaný směrem k pobřeží dotváří záliv pro kotvení lodí, jde tedy o rušnější stranu s výhledem na město, k této straně bylo přesunuto pódium ze své původní pozice. Pláž byla posunuta více k jižní straně, na její původní místo bylo navrženo muzeum. Celková úvaha při práci s ostrovem vychází z jednoduchého ale logického schématu. Kontakt ostrova s pevninou při jeho severní straně předurčuje orientaci hlavních komunikačních os, které propojí městskou část s muzeem. Komunikační osy jsou navrženy jako přímky směřující od vstupu dál na ostrov, tyto přímky vychází z intenzity a hustoty přicházejících návštěvníků. Takto jsou napojeny muzeum a pláž, jakožto nejkratší spojnice od vstupu na ostrov. Tyto přímky se směrem od vstupní části mění na křivky, které se volně rozprostírají po jižní straně ostrova. Tato část je řešena jako park z části osázený stromy a doplněný o teréní vlny. Křivky se propisují částečně i na vodní hladinu jako plovoucí mola, skokanské můstky atd. Další prvky ostrova tvoří výtvarné objekty volně rozmístěné na komunikačních osách, nebo přímo v terénu. Jedná se o informační tabule, osvětlovací boxy, lavičky a betonové kvádry osázené okrasnou zelení. Tyto objekty představují pravidelné hranoly v rovných úsecích komunikací. V parkové části, jejich tvar představuje okvětní lístky amerických leknínů. Všechny tyto objekty jsou volně rozmístěny nezávisle na sobě, velikost objektů se uvažuje od 0,25m do 2,25m výšky. Jako materiál bude použito především masivní dřevo, matné sklo a pohledový beton. Pro cesty pak velkoformátové kamenné dlaždice. Ostrov by měl splňovat funkce, které byly využívány po ukončení provozu letiště, plus nabídnout návštěvníkům ještě další možnosti v podobě relaxace, vzdělávání a sportu. Velké zpevněné plochy mohou být využívány jak pro chodce, tak pro cyklisty ale i pro jízdu na kolečkových bruslích.

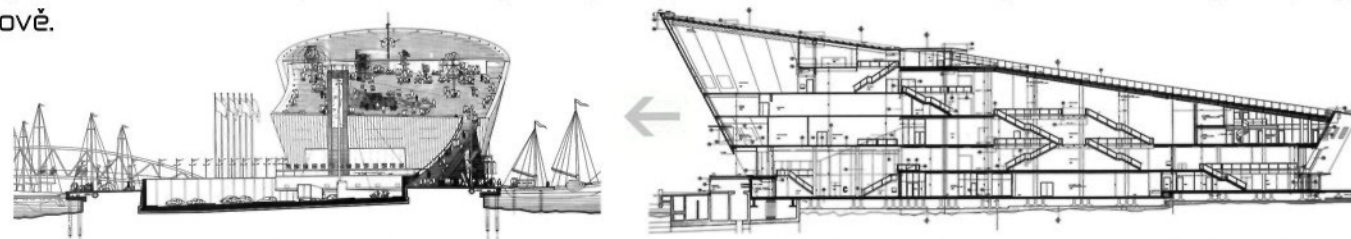
Materiál z terénních úprav při východní straně bude použit pro vrásnění ve středu ostrova. Povrchy pěších komunikačních os budou tvořeny dlažďeným kamenem. Ostatní parkové plochy budou osazeny okrasnými travinami a stromy. Kontakt muzea s břehem jezera má navodit dojem plynulého pokračování interiérové expozice do exteriéru, kde vystavené exponáty spolu s vhodně upraveným terénem budou tvořit přístav.



Návrh muzea reaguje na arch. Vývoj Chicaga v posledních 50 letech. Existence tradiční architektury spolu s organickými tvary objektů z posledních let na jednom místě, to vše sjednocené prorůstající parkovou zelení, nabízí široké pole působnosti v navrhování konceptu. Stejně jako jedinečné budovy s jedinečnou funkcí jsou definovány jedinečnými tvary, tak i tvar muzea vychází z konceptu ne příliš typického pro navrhování budov, ale velmi blízkého pro účel budovy. Projekt muzea byl inspirován aerodynamickými tvary lodí a jejich částmi. Tato inspirace byla aplikována jak v exteriéru, tak v interiéru, kde jsou použity podobné konstrukční principy jako v trupu lodí, tuto myšlenku sleduje i materiálové řešení. Jednotlivé funkce muzea jako kanceláře, obchod (suvenýry), šatna, záchody, pokladna jsou definovány typickým tvarem lodí. Na objektu je jasně patrná difúze těchto částí, zároveň i jejich důležitost ke vztahu k hlavní výstavní části, daná jejich velikostí. Půdorysná velkorysost muzea vychází z konceptu ostrova, který svou rozlohou toto umožňuje. Natočení, nebo pak naklonění jednotlivých částí respektuje logický provoz uvnitř muzea. Zúžená část hlavní lodi nabírá návštěvníky z přímé diagonální trasy, která směřuje od pobřeží. Druhotnou funkci muzea pak tvoří drobné lodičky, které jsou hlavní lodi přidruženy, tak aby se návštěvník plynule dostal přes šatnu, kasu až do hlavního výstavního objektu. Tedy objekt z jedné strany lidí nasává do největšího výstavního prostoru tak, aby při vstupování si mohli plynule odložit šaty zakoupit lístek a pohodlně vstoupit do hlavní výstavní haly. Prostor muzea se ve finále otevírá celoplošným prosklením na jezero.



Jedním z nejvíce inspirujících projektů je Národní centrum pro vědu a techniku NEMO od Renzo Piana z roku 1997, v němž se interaktivní formou odehrávají různé vědecké a technologické výstavy. Centrum je ukotveno v amsterdamském přístavu na podvodních pilířích, stejně jako u projektu řešeného muzea se jedná o stavbu, která je přímo v kontaktu s vodou. Svým tvarem stavba připomíná lodní trup a dokonale zapadá mezi lodě kotvící v Oosterdok. Zakřivenou formou naopak přesně kopíruje trasu tunelu který od konce šedesátých let tvoří důležitou spojnici mezi centrem a severní částí Amsterdamu. Zoxidovaný měděný plášť splývá s odstínem vody. Více než k městu se NEMO hrdě hlásí k přístavišti a lodím. Mírně se svažující střecha vědeckého centra slouží jako veřejné náměstí. V rovinaté krajině okolí Amsterdamu působí centrum jako výrazný orientační bod, tento fakt jsem se snažil využít i projektu muzea díky jeho strategické pozici na ostrově.



Pavilon vody je součástí obřího komplexu parku věnovaného dobývání moře Holanďany ve východní části země, kde vznikají nové hráze a čerpadla. Tato zajímavá stavba pochází od holandské skupiny NOX a architekta Oosterhuis. Objekt vznikl v podstatě naskládáním profilů na křivku, která koresponduje s osou prohlídky. Vznikl tak stříbřitý trup hydru, hlavička je provedena v černé, jako poukázání na spolupráci dvou subjektů při návrhu pavilonu. Objekt naznačuje, že se jedná o žebrovou konstrukci, která se u tohoto typu staveb nabízí. Tento projekt dosahuje velmi expresivní atmosféry v interiéru díky jedinečným prvkům, jako jsou zvlněné skořepiny, po kterých se člověk pohybuje, dále přímý kontakt s vodou nebo velkorysé perspektivy které se člověku ve finále nabízí. Řešený projekt muzea sice nedisponuje až tak členitou vnitřní dispozicí, ale za to velkým otevřeným prostorem bez jakéhokoli předělu, což má také umocnit zážitek z interiérové expozice.



Vědecké centrum ve Wolfsburgu od architektky Zahy M. Hadid postavené na betonových nohách, nadchází kompozici cest, které se v místě muzea potkávají, tento fakt dal vzniknout hlavní sedmimetrové podnoží muzea, která stojí na deseti organických betonových nohách. Společně s výhledovými osami a hlavními proudy cest vytváří pod muzeem novou umělou krajinu. Muzeum nemá svoje centrum, běžnou návštěvnickou trasu, ani cíl, což potvrzují hned čtyři vstupy do muzea. Podobně jako v přízemí si musí člověk najít i zde svou vlastní cestu. Prostorový účinek z vnitřku podtrhuje strop z ocelového roštu složeného z 4700 různě dlouhých tyčí. Rošt podporuje pět betonových trychtýřů připomínajících rozložené koruny stromů. Tento prvek organických ztupujících tvarů, se částečně promítá i v návrhu muzea, konkrétně u vědeckého centra, které je vyloženo na velké konzole, kterou tvoří železobetonová noha, která tak odlehčuje celou stavbu.



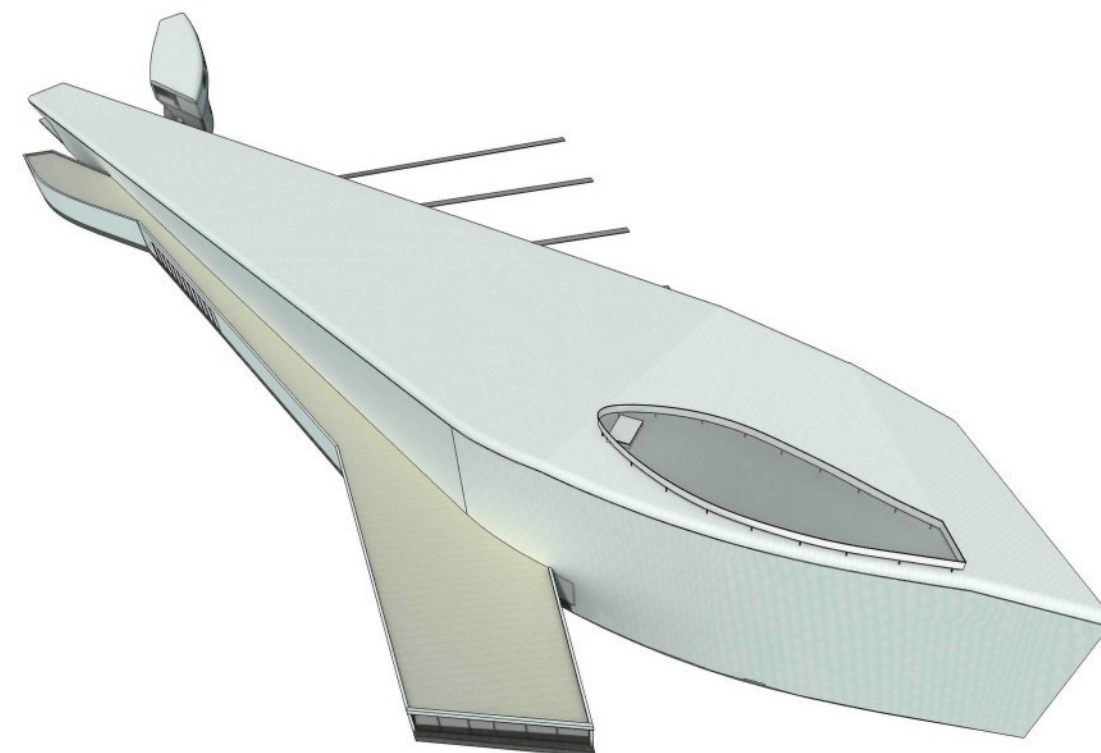
Muzeum má 3 vlastní vchody, z toho jeden hlavní ve směru osy od centra, další pak od planetária, poslední vchod z jižní strany ústí do kavárny. Celková zastavěná plocha muzea je 5290 m² z toho suterén se zázemím zaujímá 4200 m². První nadzemní podlaží je rozděleno do výstavní části, kavárny a haly z toho hlavní galerie zaujímá 1726 m², hala se zázemím (WC, obchod, pokladna) pak 1162 m². Ve výšce druhého patra se nachází lávky, které umožňují obcházení hlavní výstavní haly ve výšce 6m, tyto lávky navazují na zavěšené auditorium které zaujímá 214 m². Druhé patro tvoří smíšená galerie, stejně jako třetí a čtvrté, každé patro má 475 m². Poslední patro bude sloužit pro putovní výstavy a dočasné exhibice. Tato patra jsou propojena schodištěm, které se obtáčí kolem výtahové šachty. Ta je propojena se střechou a vyhlídkovou plošinou. Patra sousedí se zaskleným dokem, byl navržen pro renovaci a zároveň výstavu exponátů. Dok je přístupný ze suterénu a veškeré renovační práce bude možno z pater sledovat. Dok je opatřen zdymadlovými vraty a segmentovou zásuvnou stěnou, obě části se umí otevřít tak, aby mohl po napuštění doku vodou exponát pohodlně zaplout na místo a po následném uzavření a odčerpání vody mohly na plavidle začít renovační práce. Dok je možno otevřít nebo uzavřít pro návštěvníky v závislosti na probíhající práci.

Muzeum si klade za cíl přilákat více návštěvníků na ostrov a celou oblast zkulturnit a vytvořit tak příjemný prostor se zázemím, které se stane oblíbenou víkendovou destinací. Budova se k návštěvníkům neuzavírá, spíše se snaží propojit interiéru s exteriérem. Zelené plochy v okolí muzea mohou sloužit také jako expozice pro exponáty, které se z nějakého důvodu nedají umístit do muzea, tedy okolí včetně muzea má vytvářet zajímavou krajinu s objekty, která je schopná se měnit.



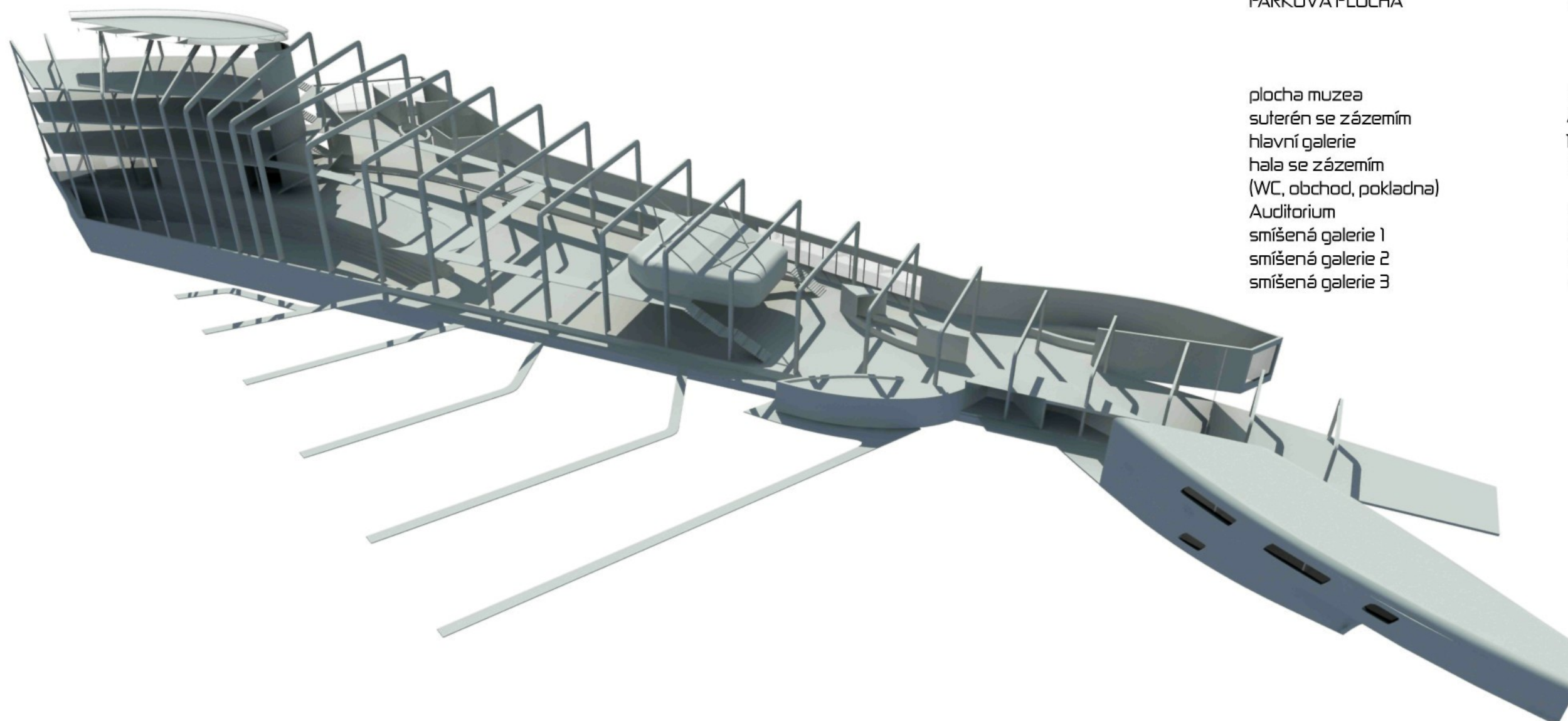
Projekt muzea byl inspirován tvarem a aerodynamikou typových plavidel, ta se projevuje i ve tvaru muzea. Vlastní konstrukční řešení budovy také sleduje technologie konstrukcí používané u plavidel, jako je hlavně žebrová ocelová konstrukce trupu.

Specifické řešení konstrukce muzea vychází z jeho jednotlivých funkcí. Muzeum je navrženo v těsné blízkosti s břehem Michiganského jezera, má jedno podzemní podlaží, sloužící jako parkování, technické zázemí a úložné prostory, depozitáře. Nadzemní část je hlavní výstavní hala s ocelovou žebrovou konstrukcí. Budova je založena na mikropilotech vetknutých do zpevněné horniny. Suterén tvoří betonová vana s vlastní částí, která slouží jako dok pro odpovídající lodě do cca 40m. Dok je přístupný pro pracovníky ze suterénu přetlakovými dveřmi, ve výstavní části je pak oddělen skleněnou příčkou od expozice. Dok je koncipován na napuštění vodou tak, aby zdymadlovými vraty bylo možno otevřít přední část muzea a exponát mohl zaplout do doku. Nadzemní část je navržena jako ocelová žebrová konstrukce po celé délce muzea (200m). Žebra jsou ztužena diagonálně po 50m. Konstrukce je kotvena kloubově v betonových stěnách muzea. Vnitřní železobetonová patra jsou z jedné strany vetknuta to ocelové obvodové konstrukce, ze strany druhé do vnitřních ocelových sloupů. Provozní řešení muzea vychází z celkového tvaru objektu. Budova má 3vchody a jeden podzemní vjezd pro autodopravu. Hlavní vchod je tvořen zakončením hlavní hmoty, muzea. Jednotlivé funkce jsou řazeny od vchodu směrem do největší části muzea. Chodba, volně přechází do hlavní exhibice. V čele muzea se nacházejí další 3 nadzemní patra propojená železobetonovým schodištěm vetknutým do výtahového tubusu, který propojuje všechny patra včetně suterénu a střechy. Podružné funkce jako knihovna, šatna, obchod se suvenýry představují menší objekty, které jsou k hlavní budově připojeny. Výzkumná část s kanceláři je od komplexu oddělena, propojení je pouze přes suterén. Manipulace s vystavovanými exponáty je závislá na jejich velikosti, tedy menší exponáty, které se po renovaci ve vnitřním doku budou umísťovat v prostorách muzea budou vyzdviženy na hydraulické plošině tak, aby následně pak po demontáži části skleněné příčky mohly být přesunuty na další plošinu v úrovni INP a následně umístěny na zvolené místo. Větší exponáty budou vystaveny přímo v doku.



CELKOVÁ PLOCHA OSTROVA
PARKOVÁ PLOCHA

418 081m²
352 901m²



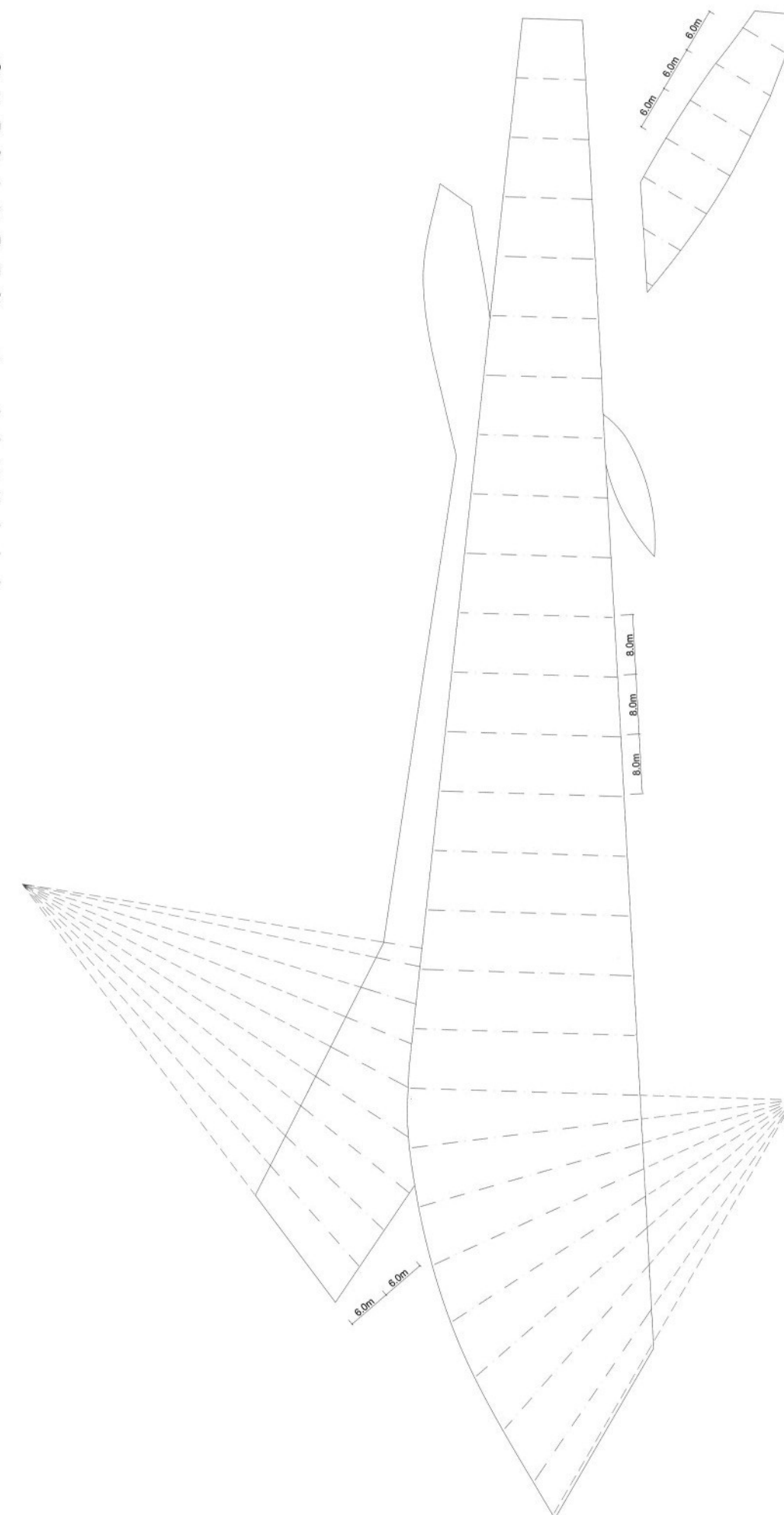
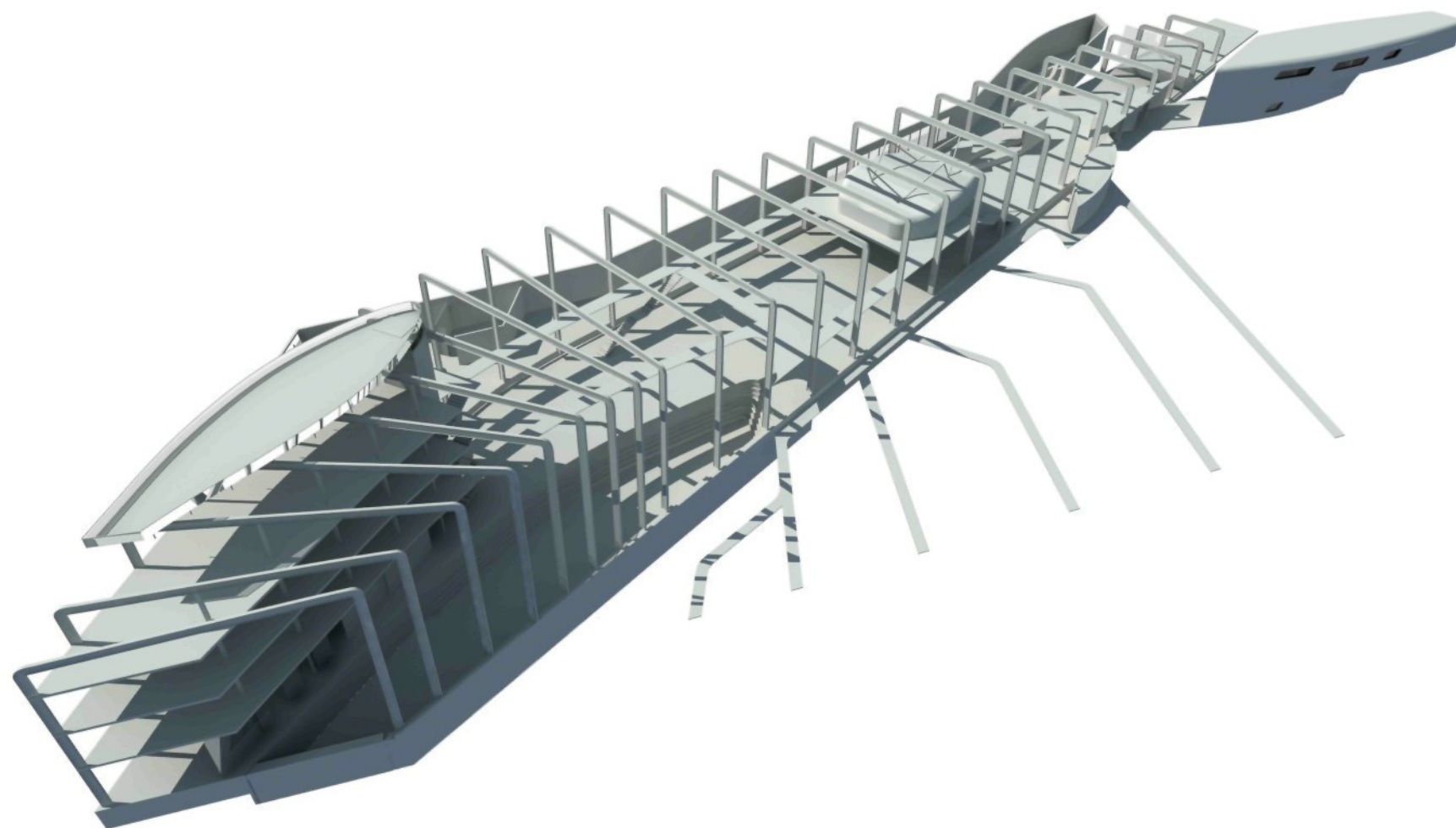
plocha muzea
suterén se zázemím
hlavní galerie
hala se zázemím
(WC, obchod, pokladna)
Auditorium
smíšená galerie 1
smíšená galerie 2
smíšená galerie 3

5290 m²
4200 m²
1726 m²
1162 m²
214 m²
475m²
475m²
475m²

Muzeum je z východní strany přímo v kontaktu s vodní hladinou, kde se nachází exteriérová exhibice. Pro zajištění zakotvení suterénu včetně sníženého vnitřního doku, je muzeum veškrtnuto do podloží pomocí mikropilot, stěny vystavené tlaku vody jsou maximálně zesílené a zhotovené z vodě odolného betonu, tak aby nedošlo k jejich poškození, v suterénu se také nachází mechanické zázemí a čerpadla pro zdymadlová vrata umožňující vodotěsné uzavření doku. Stěny suterénu jsou spřaženy s železobetonovou stropní deskou. Žebrová konstrukce v hlavní hale je navržena z ocelových I profilů o výšce 800 mm a osově vzdálenosti 8m. Stejný princip je ještě použit pro zastřešení knihovny. Pro speciální konstrukci, kterou představuje konzola výzkumného centra o vyložení 8,5m je navržen speciální prefabrikovaný krabicový systém, který bude dodán jako prefabrikát. Tento skelet bude kotven do masivní betonové nohy. Konstrukce výtahu, která se vysouvá až na úroveň střechy, bude použita sekundární konstrukce v podobě ochranného boxu, který se při provozu vysune nad úroveň střechy tak, aby zajistil izolační požadavky kolem výtahové kabiny. Součástí boxu bude výsuvné únikové schodiště, které bude sloužit v případě požáru, stejně jako požární schodiště kotvené k západní stěně muzea.

Všechny ocelové konstrukce jsou opatřeny protipožárním ochranným nástřikem. Muzeum má 3vchody, každý z nich se dá v případě požáru použít jako úniková cesta. Jsou rozmístěny v koncových částech objektu a jeden v části středové.

Fasáda je navržena jako montovaný systém z prefabrikovaných dílců tep.izolace s hliníkovým opláštěním. Prosklené části tvoří druhotná konstrukce fasády se skleněnou výplní, namontovaná na hlavní konstrukci žebířů. Skla jsou chráněna proti přehřívání interiéru výsuvnými horizontálními žaluziemi, které jsou umístěna kapsách ve fasádě nad okny. Jako hlavní exteriérový materiál je použit eloxovaný barvený hliníkový plech, u hlavní části muzea a u vědeckého centra tvoří i střešní krytinu se zřetelným detailem napojování v barvě světle šedé, u přidružených objektů, jako jsou knihovna, šatna a obchod, tvoří střešní krytinu plochá jednoplášťová střecha s kačirkovým posypem. Fasádu pak montovaný systém s barveným hliníkovým plechem, použitým jako fasádní krytina v barvě světle modré. Další použitý exteriérový materiál tvoří pohledový beton u výzkumného centra. V interiéru jsou použity decentní materiály, jako epoxidové podlahy, pohledový beton, fošnová podlaha, povrchy z laminátových prefabrikátů.



- OBSAH:

- ÚVOD

Místo lokalita historie
Urbanizmus Chicaga
Charakterizace a vývoj
Dnešní situace
Infrastruktura - silniční, lodní

01

- VNÍMÁNÍ OSTROVA, NÁVRH

Kulturní charakteristika
Vlastní koncepce muzea na ostrově
Aplikované prvky
Popis
Interpretace místa

02

- ZÁVĚR

Vlastní ambice na rekonstrukci místa a návrhu muzea
Přínos využití a zkulturnění lokality

03



ROZBOR MÍSTA A ÚKOLU

vypracoval: **VOJTĚCH ČERYK**

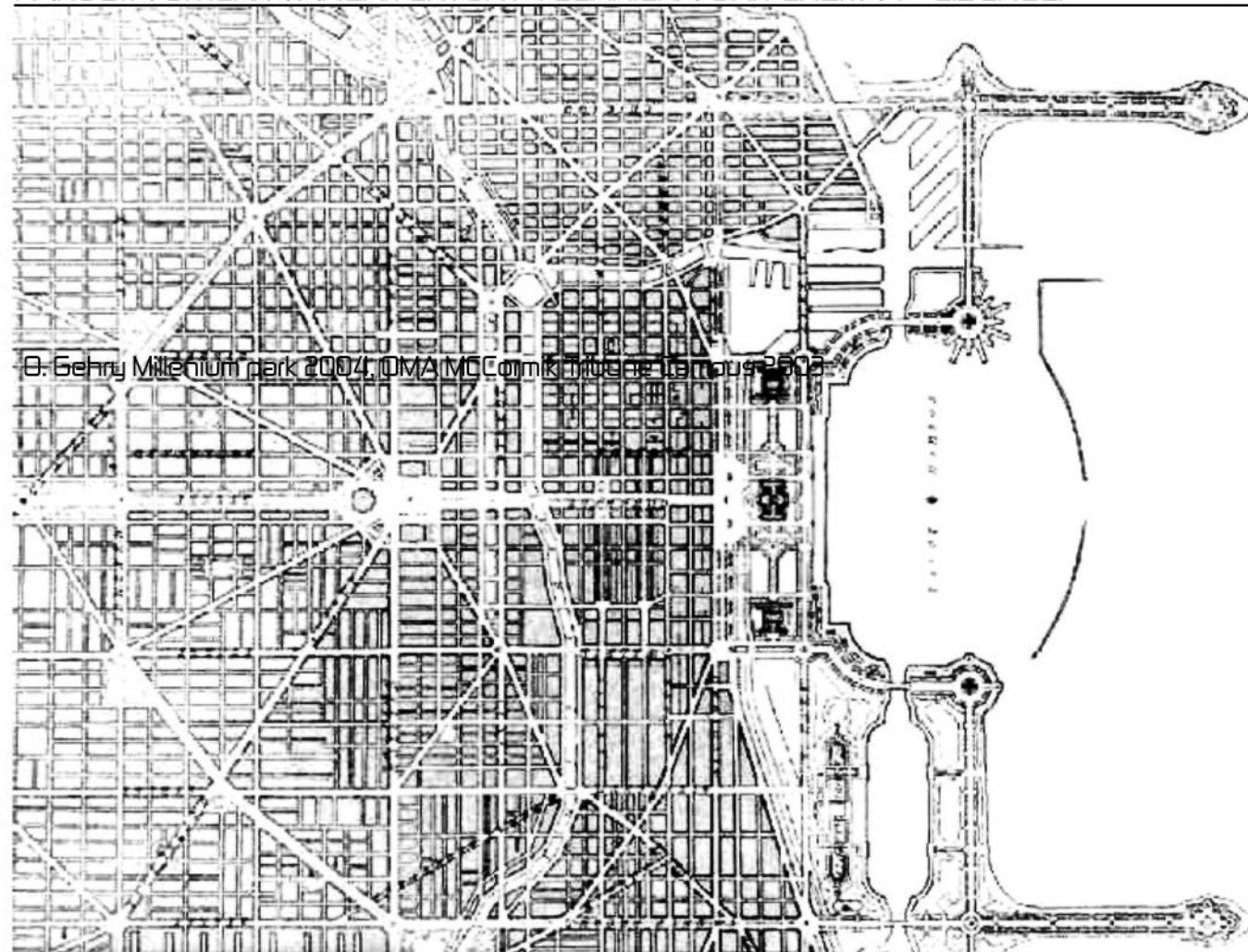
vedoucí práce: **prof. Ing. arch. akad. arch. JIŘÍ SUCHOMEL**
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

MARTINE MUSEUM
AND HISTORICAL CENTER OF CHICAGO

ZS 2008/2009

MUZEUM LODI
A HISTORICKE CENTRUM CHICAGO

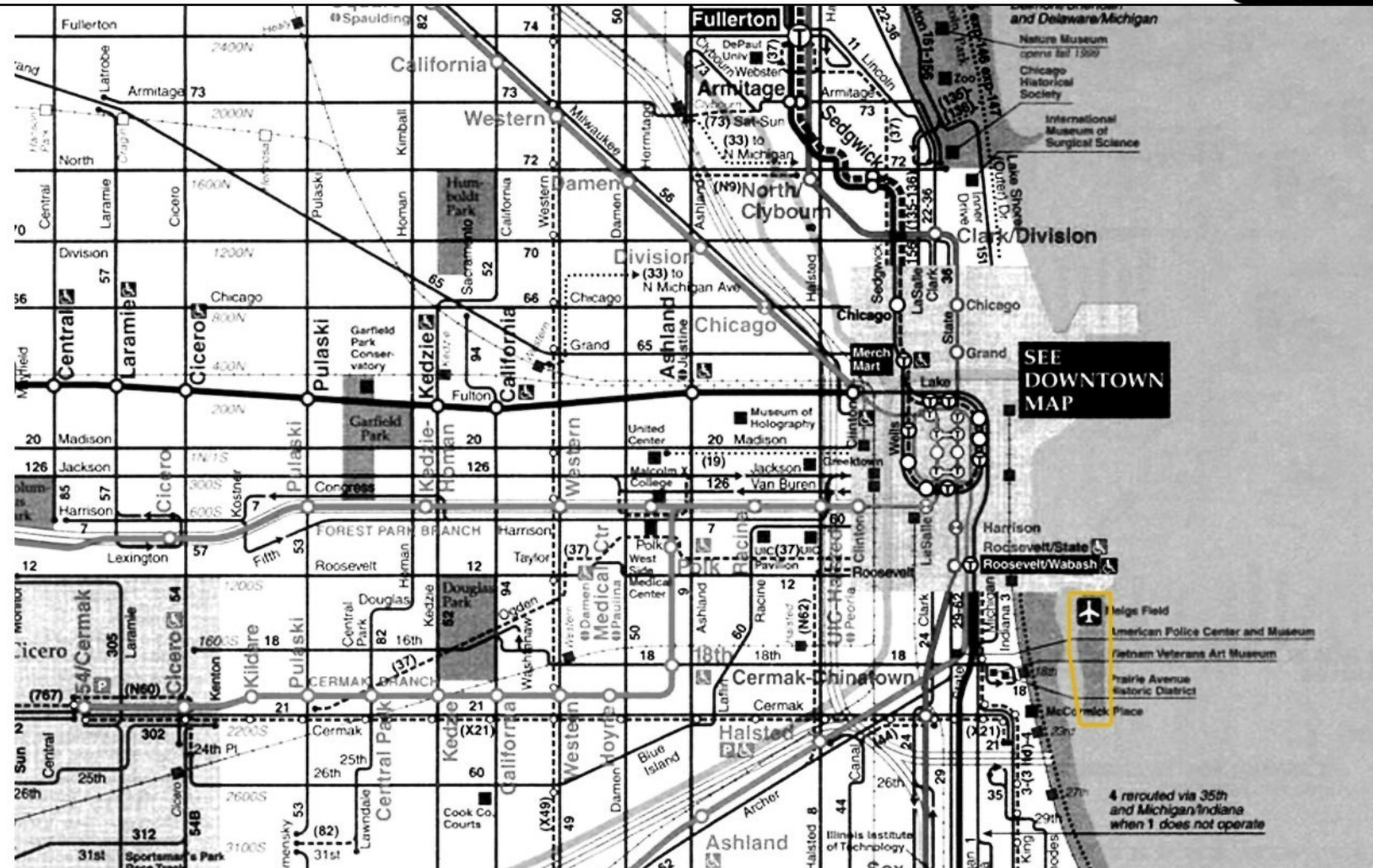




Burnhamův urbanistický plán města z roku 1909

V roce 1837 bylo Chicago oficiálně založeno. Díky strategické poloze a díky rozšiřující se železnici se v polovině 19. století stalo z Chicaga průmyslové a obchodní centrum Středozápadu. Chicago se dělí na 4 hlavní regiony: North Side, South Side, Southwest Side a West Side. Centrum města (Downtown) leží mezi North Side a South side. Obsahuje městské části Loop, Near North Side a Near South Side. Většina mrakodrapů se nachází ve čtvrti The Loop.

Chicago vyrostlo díky tomu, že leží na strategickém místě. Veškeré zemědělské produkty ze Středozápadu a Velkých prérí se dovážejí právě do Chicaga na zpracování. Jsou zde velké mlýny a jatka. Kromě potravinářského průmyslu se v Chicagu daří hlavně výrobnímu průmyslu (tzn. průmysl strojářský, hutnický, chemický a výroba spotřební elektroniky) a dále Hi-Tech průmyslu a průmyslu informačních technologií. Za posledních 5 let v Chicagu vzniklo nebo se sem přesunulo velké množství průmyslových firem a výroben (např. Společnost Boeing ze Seattle).



současný plán města

Řešené území představuje Northery Island, jakožto jeden z ostrovů, koncipovaných původně architektem Danielem Burnhamem tvořící jednu část z jeho velkorového urbanistického plánu Chicaga. Ostrov plnil funkci jako park až do roku 1947 dále pak jako letiště do roku 2003, v současné době se na ostrově nachází několik objektů se souvisejícími funkcemi.

Co se týče silniční dopravy, Chicagem vede několik proudových silnic a bulvárů, díky jejich šířce není město vystavováno zácpám. Hlavní tepnou je Michigan Avenue, která začíná severně od centra u Lincoln Parku, vede na jih kolem mrakodrapu John Hancock Center, dále přes řeku Chicago, a kolem parků Millenium a Grant vede dále na jih. Další důležitá tepna, tentokrát dálnice, je Lake Shore Drive, která vede podél Michiganského jezera.

Chicago je i námořním přístavem, protože velké lodě sem mohou připlout vodní cestou svatého Vavřince až z Atlantiku, navíc je Chicago spojené i s Mississippi několika průplavy; tudíž se lodě dostanou do New Orleans a do Mexického zálivu. Různými směry vede z Chicaga 27 železničních tratí, kterými vlaky dovážejí a vyvážejí uhlí, železnou rudu, ocel a chemické a potravinářské výrobky.



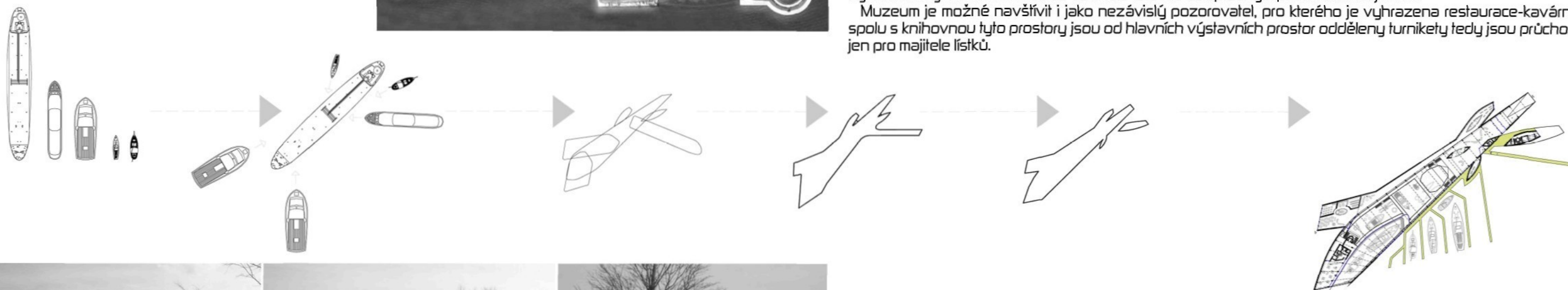
John Hancock Center Chicago Skidmore, Owings-Merrill 1965-70
atmosféra současného města....

Město má díky velkorysému urbanistickému plánu mnoho parků, které Chicago osvěžují a vytváří tak příjemné prostředí pro život. V tomto prostředí se velmi dobře daří moderním budovám s nepravidelnými až organickými tvary, přesto že se vyskytují v sousedství s původní zástavbou.

Vývoj města. Celkový dojem ze zadané lokality ostrova působí velmi uvolněným dojmem, a velkorysými možnostmi. Koncept muzea se snaží reagovat na tento arch. Vývoj města. Tedy prvotní úvahy nad muzeem přináší koncept netradiční budovy, která respektuje dané prostředí, ale zároveň se představuje jako výtvarný monument, který dotváří funkci a vzhled celého ostrova.



vývoj tvaru muzea.....



současná podoba ostrova



Celý projekt byl založen na aerodynamickém tvarování lodních trupů a jejich částí. Tato inspirace byla aplikována jak v exteriéru, tak v interiéru, kde jsou použity podobné konstrukční principy jako v trupu lodi, tuto myšlenku sleduje i materiálové řešení. Jednotlivé funkce muzea jako kanceláře, obchod (suvenýry), šatna, záchody, pokladna jsou definovány typickým tvarem lodi. Tyto objekty plují prostorem a volně se propojují a narážejí do sebe, tyto tendence mají budou muzea představit veřejnosti jakožto otevřenou multimediální stavbu, kde si člověk může zajít do kavárny či do knihovny popřípadě si projít exhibici, nebo se zastavit na probíhající přednášku, či promítání dokumentu a nebo jenom navštívit internetovou kavárnu.

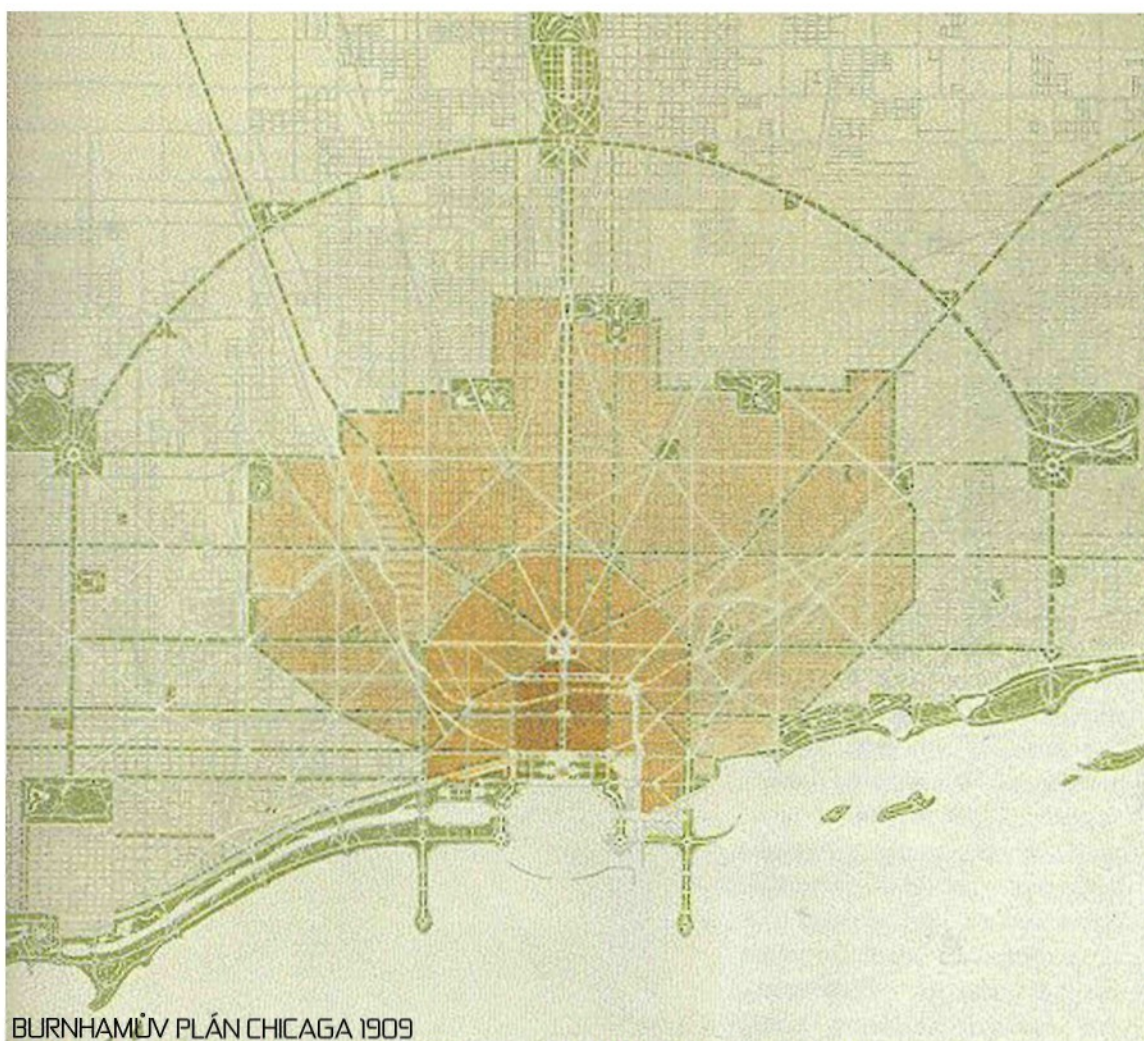
Natočení, nebo pak naklonění jednotlivých částí respektuje logický provoz uvnitř muzea. Zúžená část hlavní lodi nabírá návštěvníky z přímé diagonální trasy, která směřuje od pobřeží. Druhotnou funkci muzea pak tvoří drobné lodičky, které jsou hlavní lodi přidruženy, tak aby se návštěvník plynule dostal přes šatnu, kasu až do hlavního výstavního objektu. Tedy objekt z jedné strany lidi nasává do největšího výstavního prostoru tak, aby při vstupování si mohli plynule odložit šaty zakoupit lístek a pohodlně vstoupit do hlavní výstavní haly. Prostor muzea se ve finále otevírá celoplošným prosklením na jezero.

Muzeum je možné navštívit i jako nezávislý pozorovatel, pro kterého je vyhrazena restaurace-kavárna spolu s knihovnou tyto prostory jsou od hlavních výstavních prostor odděleny turnikety tedy jsou průchozí jen pro majitele lístků.

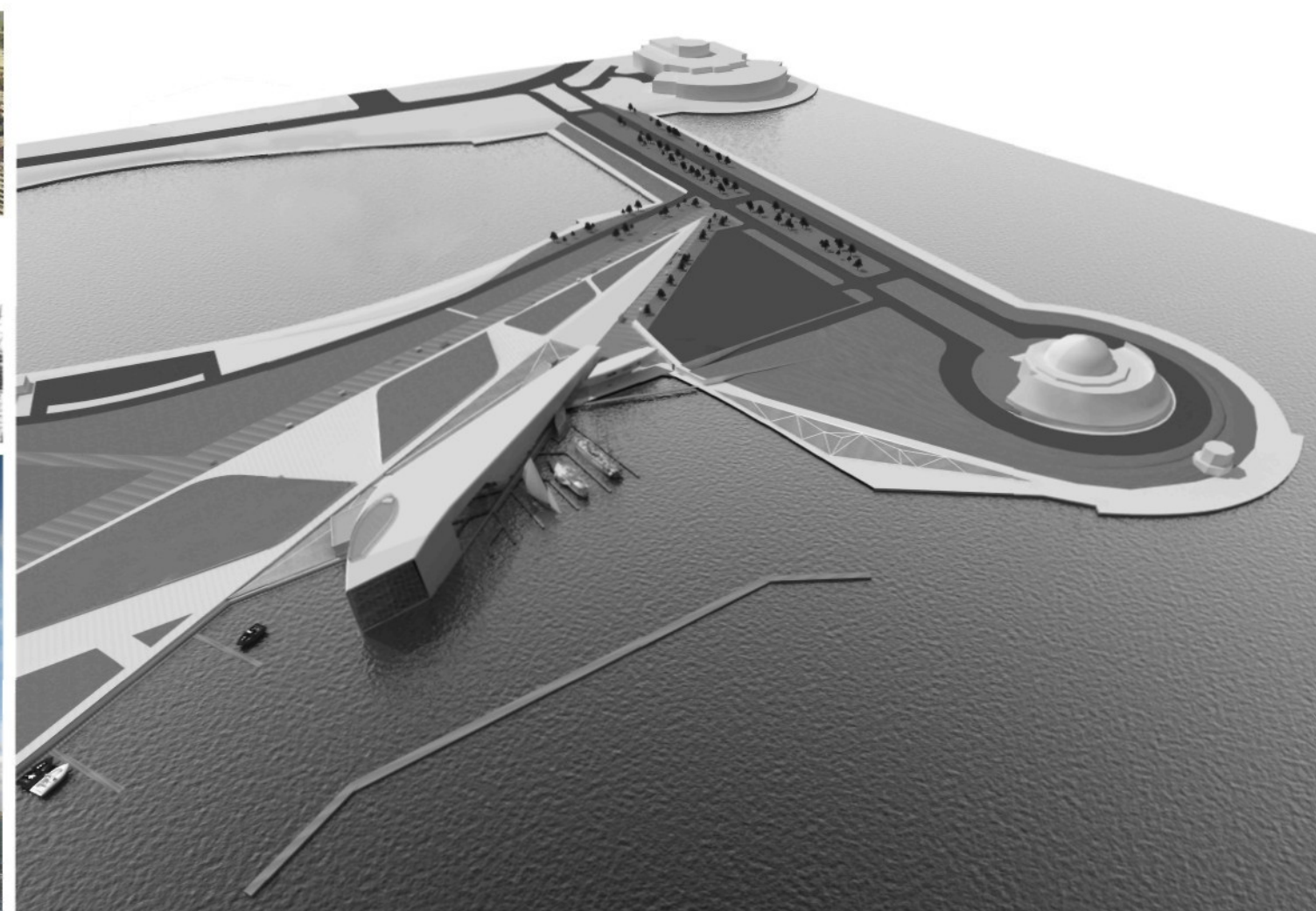


Muzeum si klade za cíl přilákat více návštěvníků na ostrov a celou oblast zkulturnit a vytvořit tak příjemný prostor se zázemím, které se stane oblíbenou víkendovou destinací. Budova se k návštěvníkům neuzavírá, spíše se snaží propojit interiér s exteriérem. Zelené plochy v okolí muzea mohou sloužit také jako expozice pro plavidla, které se z nějakého důvodu nedají umístit do muzea, tedy okolí včetně muzea má vytvářet zajímavou krajinu s objekty, která je schopná se měnit..

Propojení historických tendencí v podobě vekorysůch náměstí a ulic, obklopených zelení spolu v kombinaci s moderní technologií konstruování staveb, jsou hlavní prvky, které mají přispět ke zkulturnění celého ostrova.



BURNHAMŮV PLÁN CHICAGA 1909



- SEZNAM PŘÍLOH:

- POPIS MÍSTA A PROSTŘEDÍ
- DOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU
 - SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
 - KONCEPCE ŘEŠENÍ MUZEA
 - SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
 - SITUACE 1:2000
 - CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY ÚZEMÍ
 - PŮDORYSY 1
 - PŮDORYSY 2
 - PŮDORYSY 3
 - ŘEZY/POHLEDY 1
 - ŘEZY/POHLEDY 2
 - AXONOMETRICKÉ ŘEZY
 - DETAILS
 - EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY
 - EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY 2
 - INTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY
 - PRŮVODNÍ ZPRÁVA 1
 - PRŮVODNÍ ZPRÁVA 2
 - TECHNICKÁ ZPRÁVA 1
 - TECHNICKÁ ZPRÁVA 2

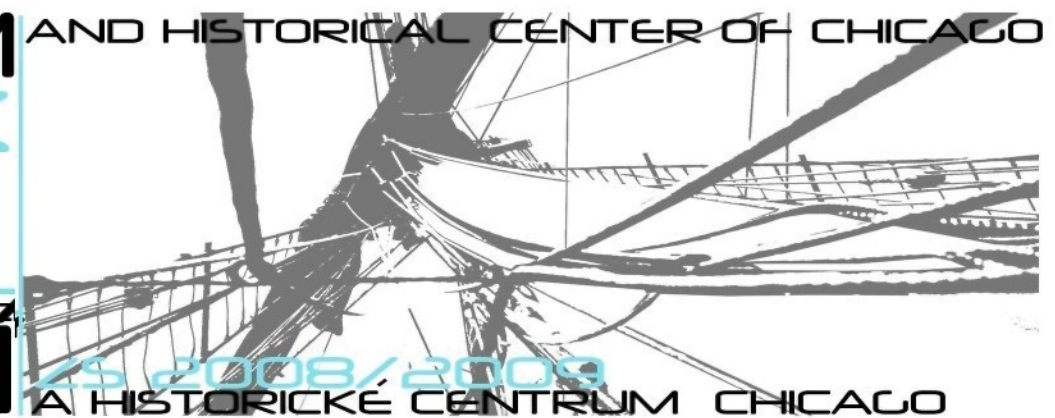
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21



MARITIME MUSEUM AND HISTORICAL CENTER OF CHICAGO
vypracoval: VOJTĚCH ČERYK

vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. JIŘÍ SUCHOMEL
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

MUZEUM LODÍ
2008/2009
A HISTORICKE CENTRUM CHICAGO



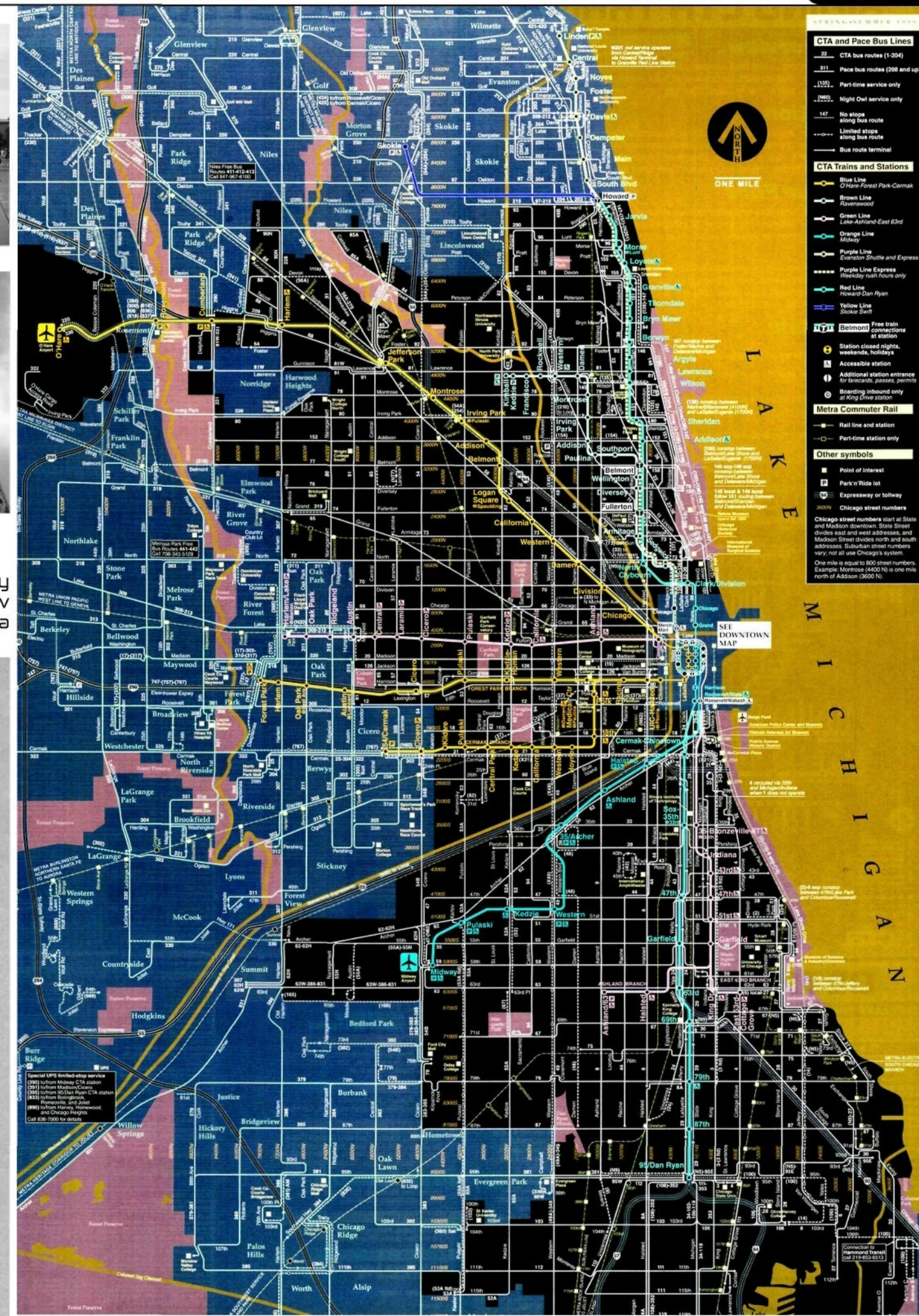
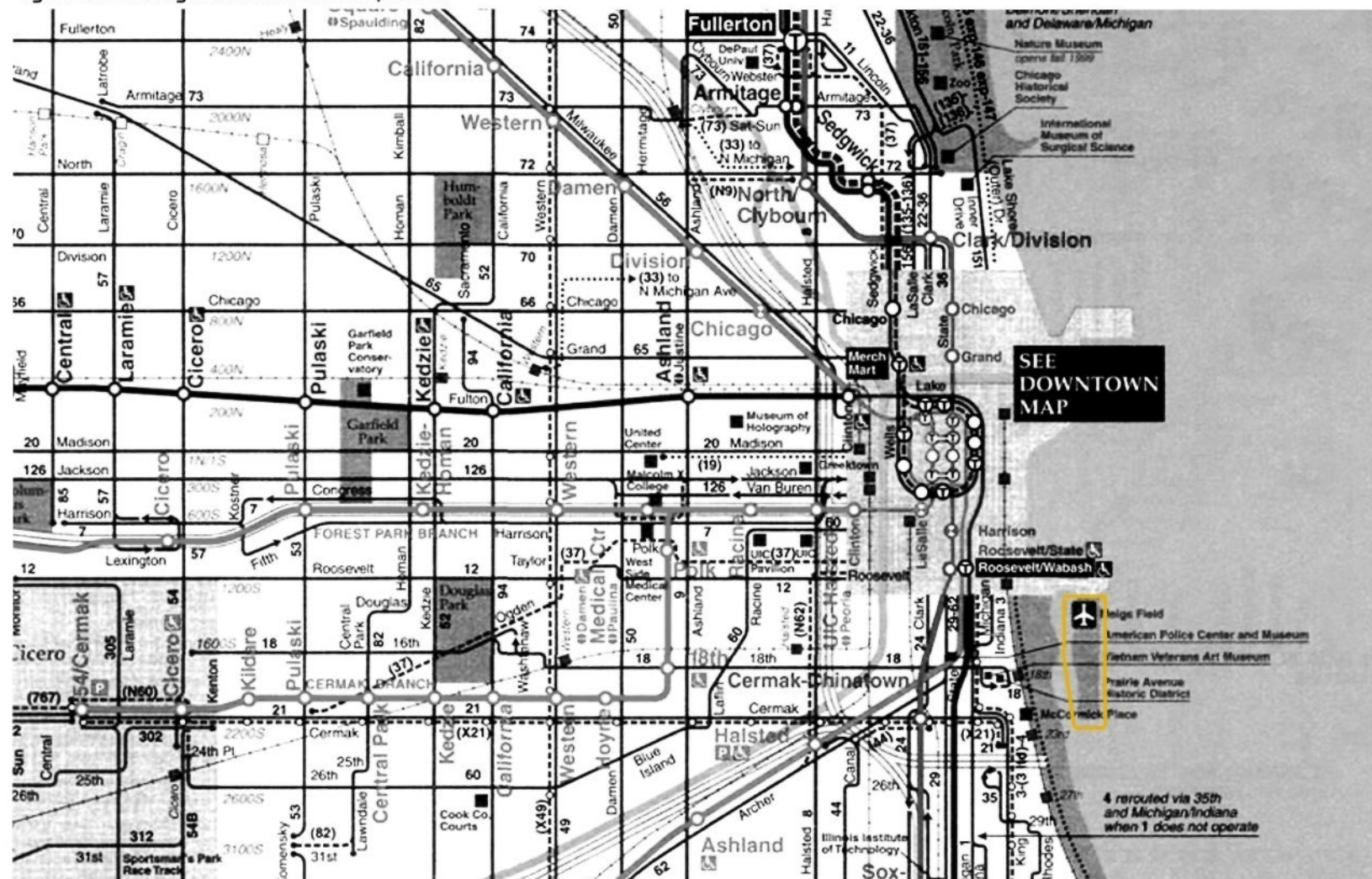


O. Gehry Millenium park 2004, OMA McCormik Tribune Campus 2003



johnhancockcenterchicago Skidmore, Owings-Merrill 1965-70

Návrh muzea navazuje na arch. vývoj Chicága v posledním století. Existence tradiční architektury spolu s organickými tvary objektů z posledních let na jednom místě, to vše sjednocené prorůstající parkovou zelení, nabízí široké pole působnosti v utváření konceptu. Stejně jako jedinečné budovy s jedinečnou funkcí jsou prezentovány výjimečnými tvary, tak i studie muzea vychází velkoryse z netradičních prvků..





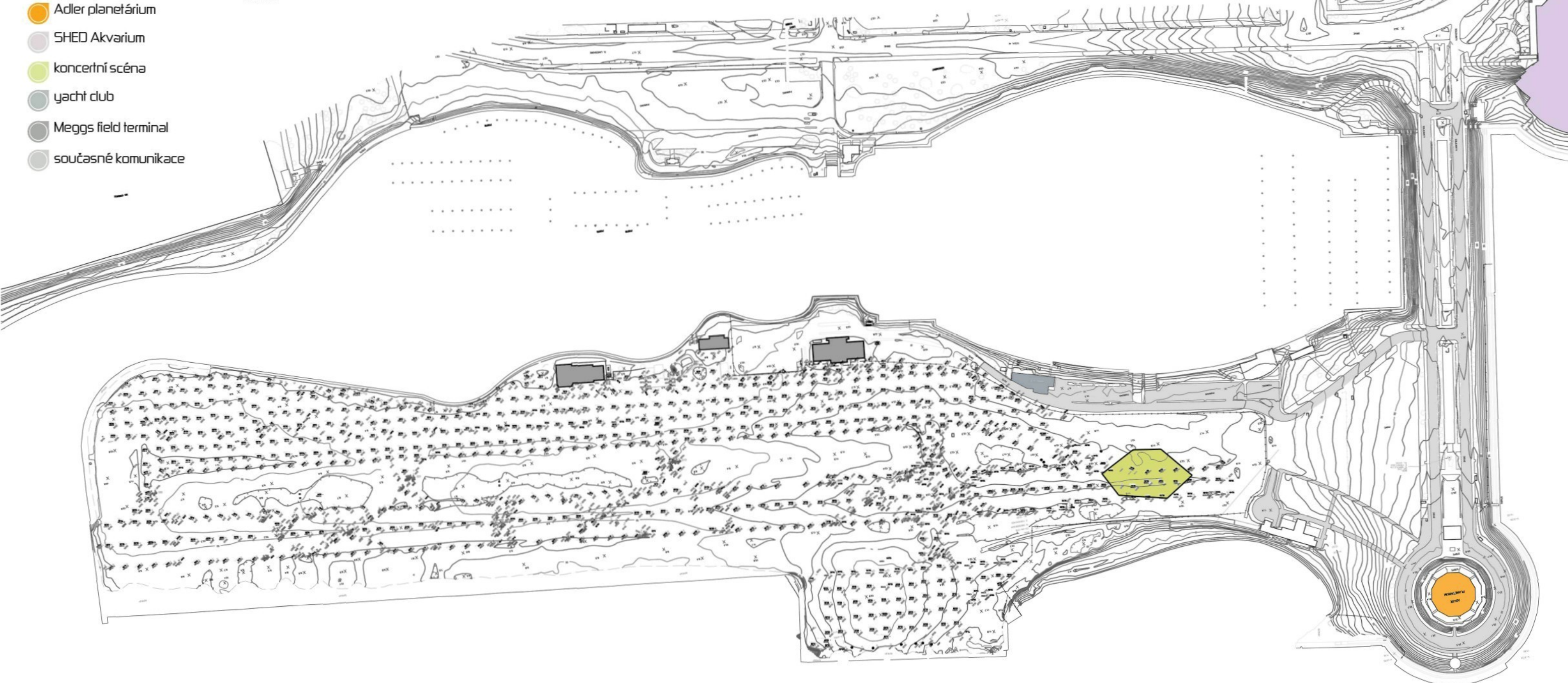
SITUACE SOUČASNÝ STAV M1:4000

Northery Island, jakožto jeden z ostrovů, koncipovaných původně architektem Danielem Burnhamem, jako pobřežní park sloužil od roku 1947 do roku 2003 jako letiště, nyní čeká na svou novou funkci. Ostrov je 1,5 km dlouhý a v nejširším místě měří přibližně 390m, nejvýše položené místo nad úrovní jezera které představuje příjezdová cesta k planetáriu, je kolem 7 metrů.

Na ostrově se nachází několik objektů, z nichž některé budou v novém návrhu zachovány: stávající budova planetária z počátku 20. století, dále yacht club a otevřený prostor s pódiem pro pořádání koncertů a happeningů. Součástí ostrova je také pláž, která bude přesunuta k jižní straně. Infrastruktura a urbanizace ostrova vychází z vhodného umístění těchto objektů vzhledem k jejich funkci a dostupnosti, z tohoto řešení vychází také studie komunikačních zón pro chodce, cyklisty a pro pořádání dalších sportovních aktivit.



-  Adler planetárium
-  SHED Akvarium
-  koncertní scéna
-  yacht club
-  Meggs field terminal
-  současné komunikace





5005
200m



Vybrané městské části dokumentují dostatek zelených ploch prolínajících se s městem. V tomto prostředí vznikají vedle sebe moderní a futuristické stavky v těsném sousedství s původní architekturou, aniž by tato symbioza působila necitlivě. Tyto předpoklady podpořily velkorysý koncept muzea inspirovaný designem lodí.



Glasgow muzeum, Opera house, Dubai,

Motorová dráha Španělsko, Art muzeum,

vila u Moskvy, Zaha Hadid,

soutěž Guggenheim muzeum, Rodgers, Libeskind, Hadid

inspirace

Projekt muzea byl inspirován aerodynamickými tvary lodí a jejich částmi. Tato inspirace se projevuje jak v exteriéru, tak i v interiéru, kde jsou použity podobné konstrukční principy jako v trupu lodí, tuto myšlenku sleduje i materiálové řešení. Jednotlivé funkce muzea jako kanceláře, obchod (suvenýry), šatna, záchody, pokladna, jsou definovány typickým tvarem lodí. Na objektu je jasně patrná difúze těchto částí, zároveň i jejich důležitost ke vztahu k hlavní hale, která je definována jejich velikostí.

vybrané prvky lodního designu.....

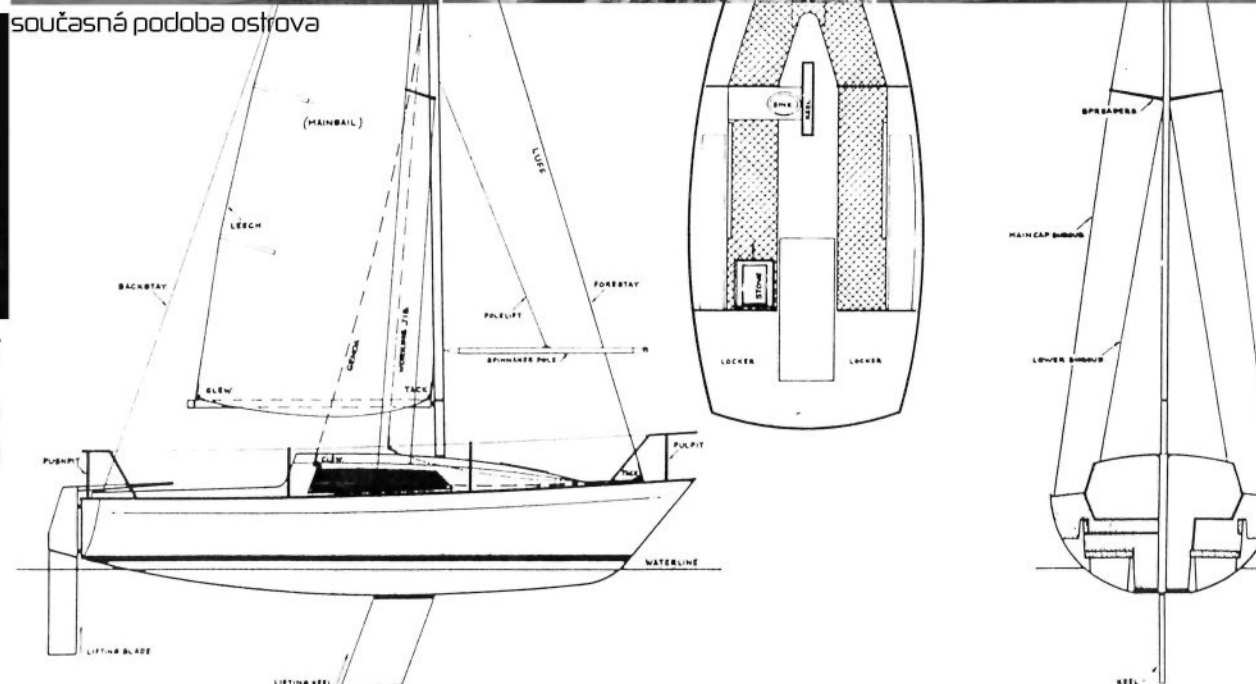


Půdorysná velkorysost muzea vychází z konceptu ostrova, který svou rozlohou toto umožňuje. Natočení nebo pak naklonění jednotlivých částí respektuje logický provoz uvnitř muzea.

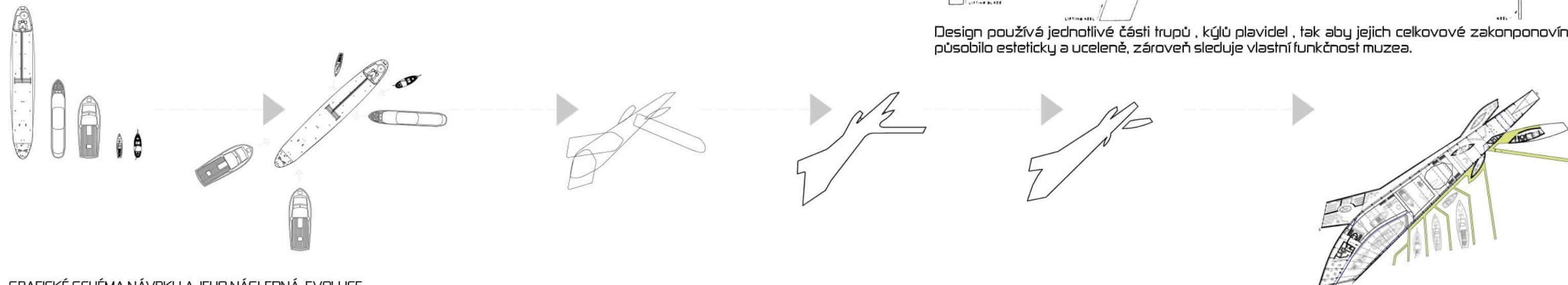
Zúžená část hlavní lodi nabírá návštěvníky z přímé diagonální trasy, která směřuje od pobřeží. Sekundární funkci muzea pak tvoří drobné lodičky, které jsou hlavní lodi přidruženy, tak aby se návštěvník plynule dostal přes šatnu, kasu až do hlavního výstavního objektu. Tedy muzeum z jedné strany nasává lidi do největšího výstavního prostoru, který se pak ve finále otevírá celoplošným prosklením na jezero.



současná podoba ostrova



Design používá jednotlivé části trupů, kýlů plavidel, tak aby jejich celkové zakonponování působilo esteticky a uceleně, zároveň sleduje vlastní funkčnost muzea.

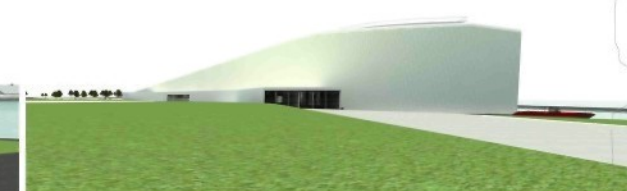


GRAFICKÉ SCHÉMA NÁVRKU A JEHO NÁSLEDNÁ EVOLUCE



- park, veřejná zeleň
- Adler planetárium
- SHED Akvarium
- yacht club
- muzeum přírodních věd
- veřejné komunikace
- pláž
- osazení stromy
- kamenné velkoformátové dlaždice

pohledy - návrh



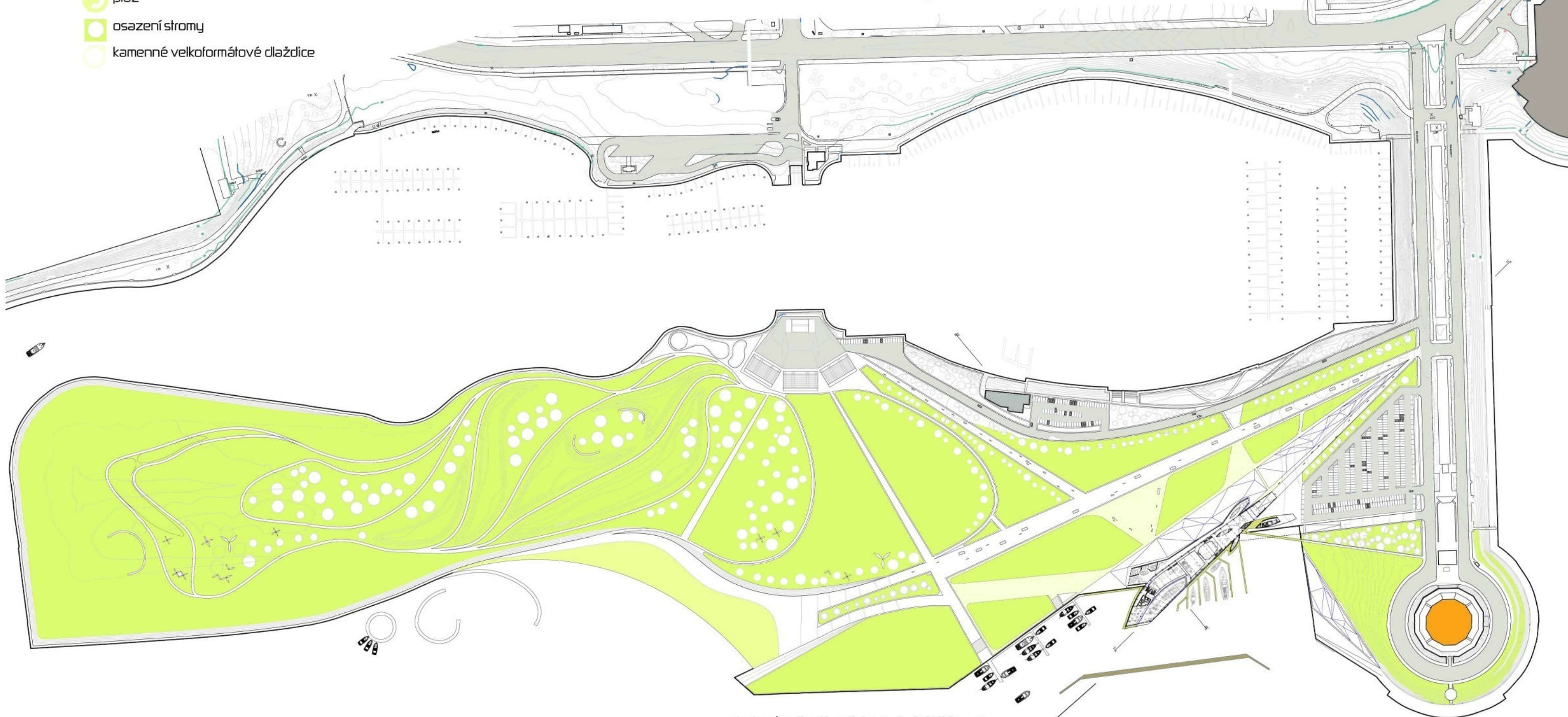
prostorové objekty, osvětlení, sezení ...

prostorové objekty, informační tabule, vyhlídka, lavička, teréní úprava, inspirace květ leknínů

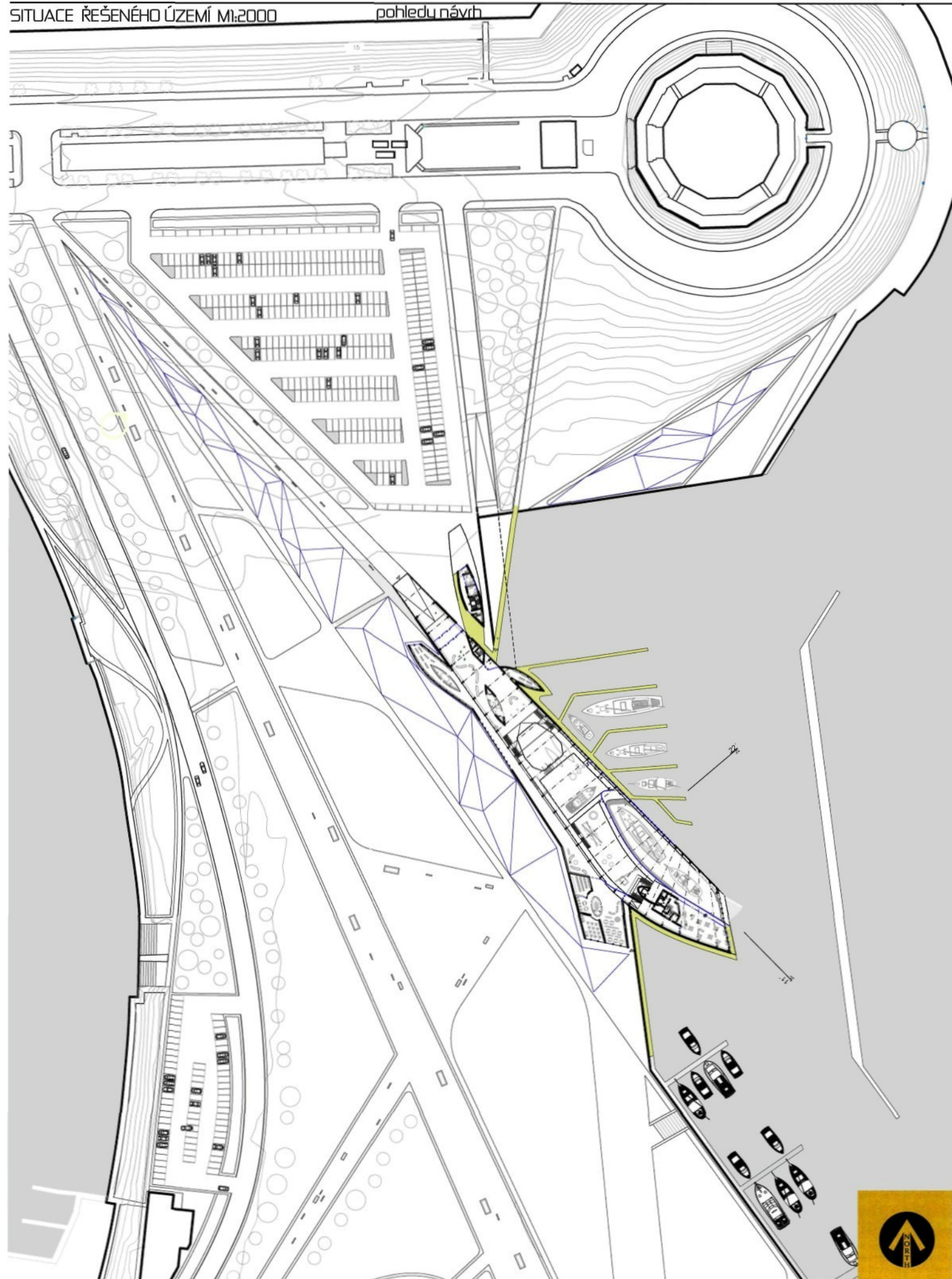
polygonově rozdělená plocha, mezery mezi trojúhelníky mohou být opatřeny triskami, které fungují jako fontány v letním období



současný stav



vinolam (v případě potřeby se boční křídla mohou narovnat a tím ještě více chránit záliv před případným vinobitím)



 pochozí lávka (exteriérová exhibice)

 Michiganské jezero



Belle Isle - výletní verze 30m



Chicora 69 m



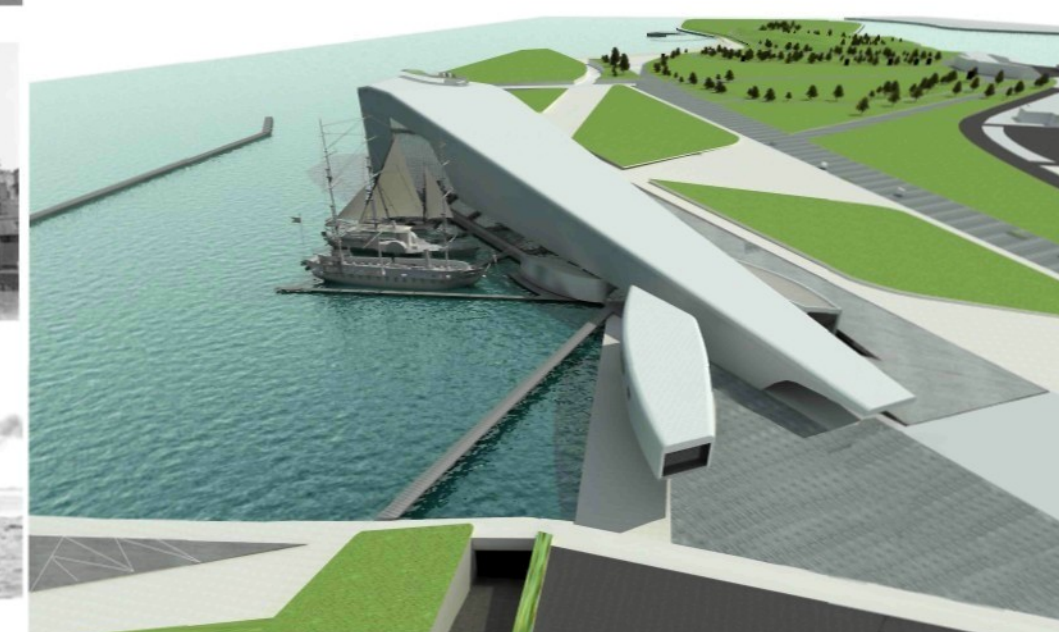
Alabama cca 70m



Minnesota 53m

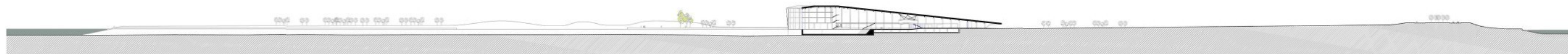
Výstavní plocha muzea zaujímá jak interiérovou, tak exteriérovou expozici. Lodě, které svou velikostí neodpovídají kapacitě muzea, jsou umístěny v přístavišti, které je přístupné z interiéru muzea. Menší exponáty jsou vystaveny přímo v muzeu.

Fotografie prezentují dobová plavidla a jejich velikosti z počátku 20. století.

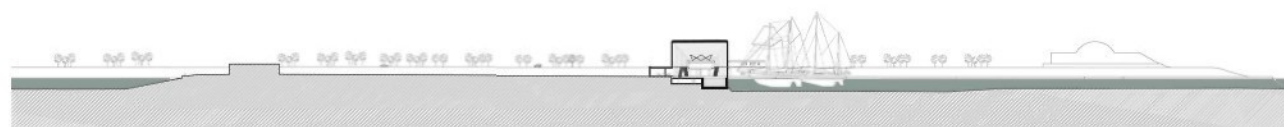


CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY ÚZEMÍM M1:2000

PODÉLNÝ ŘEZ 11'

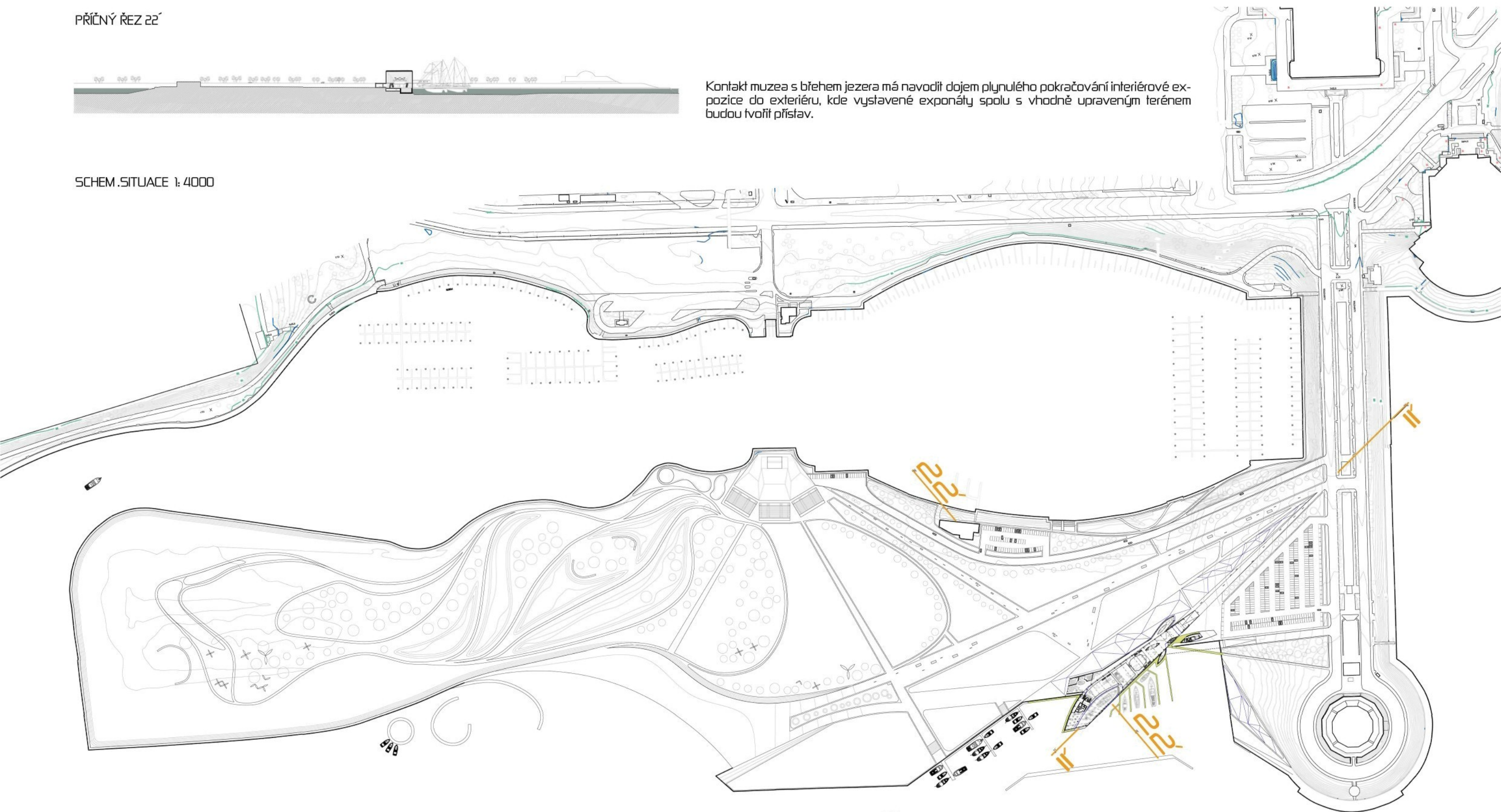


PŘÍČNÝ ŘEZ 22'



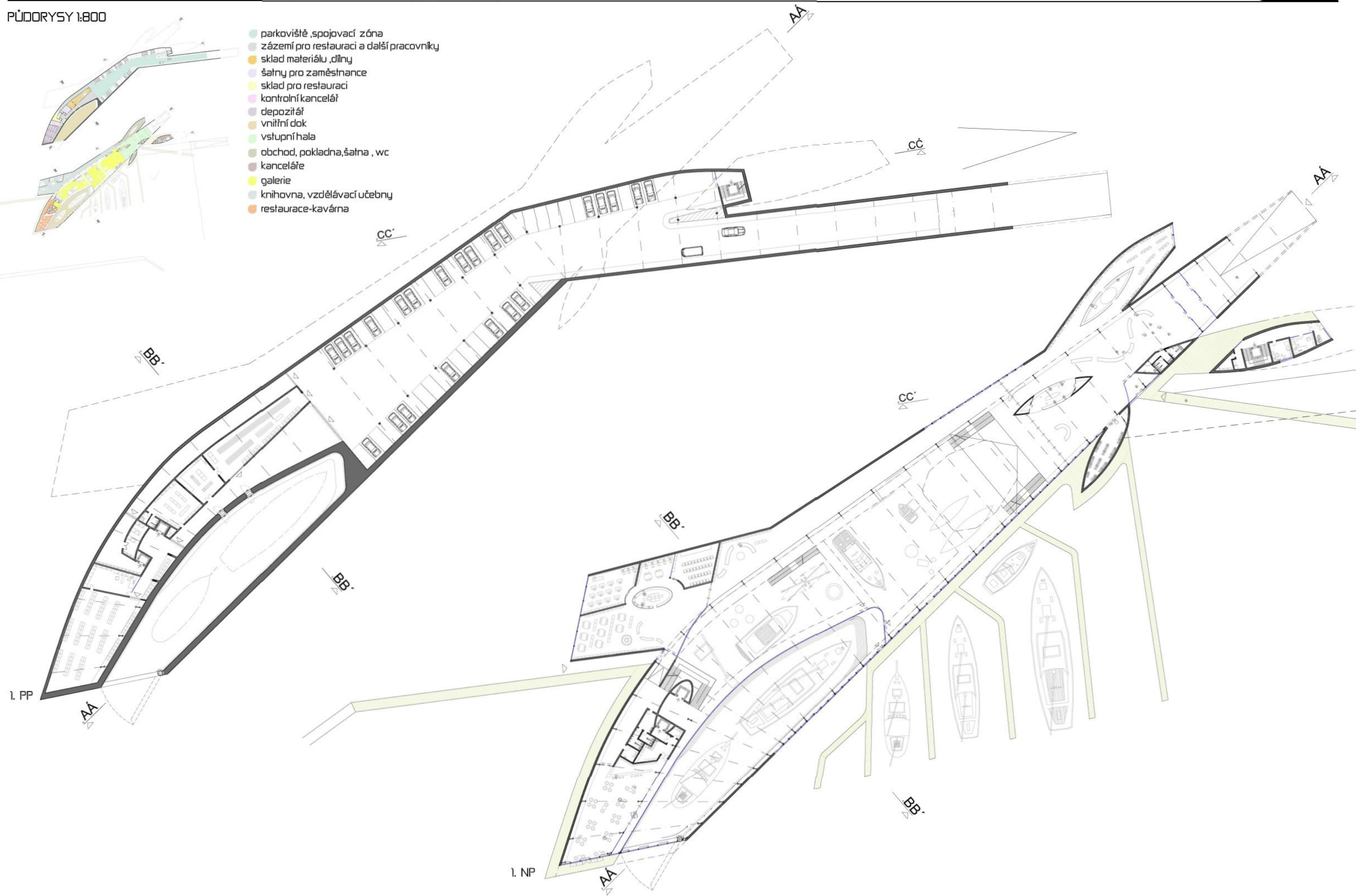
Kontakt muzea s břehem jezera má navodit dojem plynulého pokračování interiérové expozice do exteriéru, kde vystavené exponáty spolu s vhodně upraveným terénem budou tvořit přístav.

SCHEM. SITUACE 1:4000



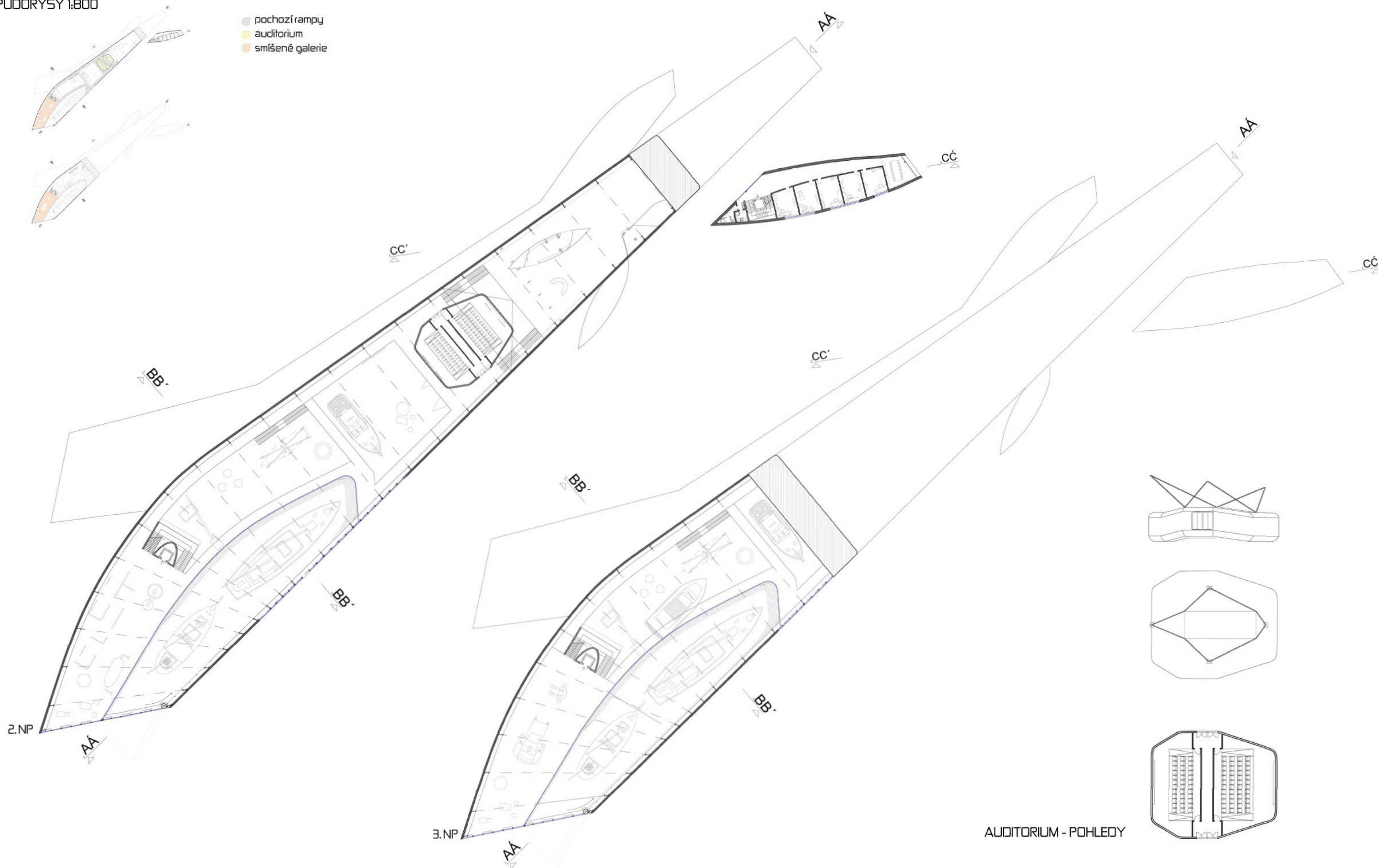
PŮDORYSY 1:800

- parkoviště, spojovací zóna
- zázemí pro restauraci a další pracovníky
- sklad materiálu, dílny
- šatny pro zaměstnance
- sklad pro restauraci
- kontrolní kancelář
- depozitář
- vnitřní dok
- vstupní hala
- obchod, pokladna, šatna, wc
- kanceláře
- galerie
- knihovna, vzdělávací učebny
- restaurace-kavárna



PŮDORYSY 1:800

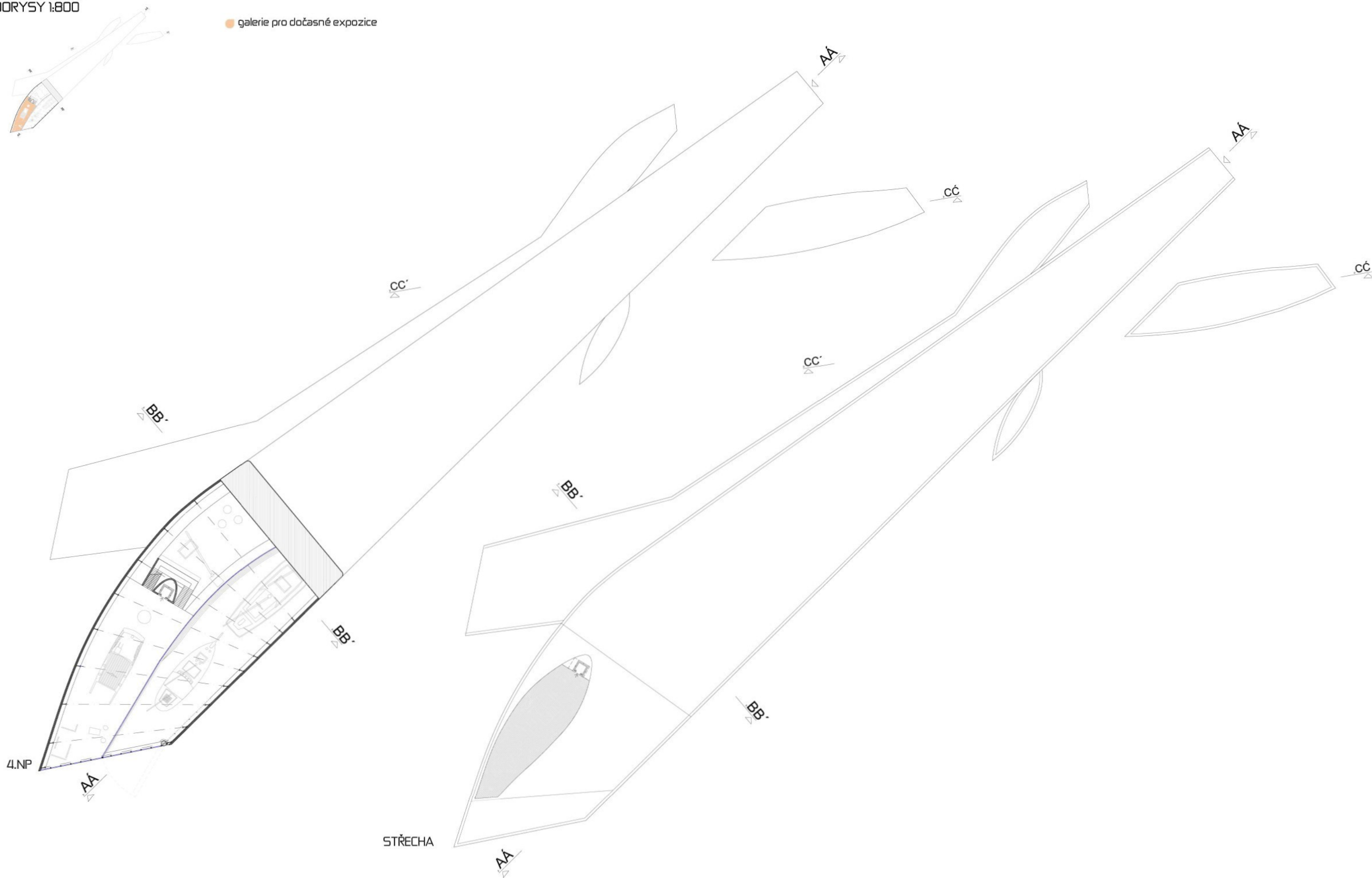
- pochozí rampy
- auditorium
- smíšené galerie



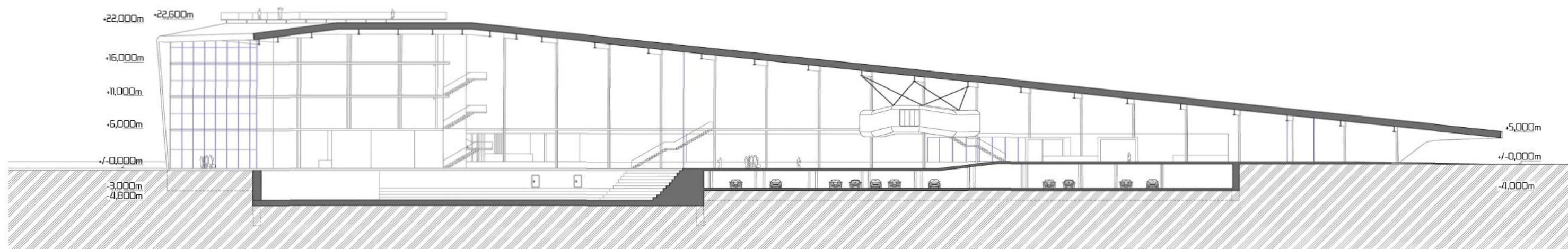
AUDITORIUM - POHLEDY

PŮDORYSY 1:800

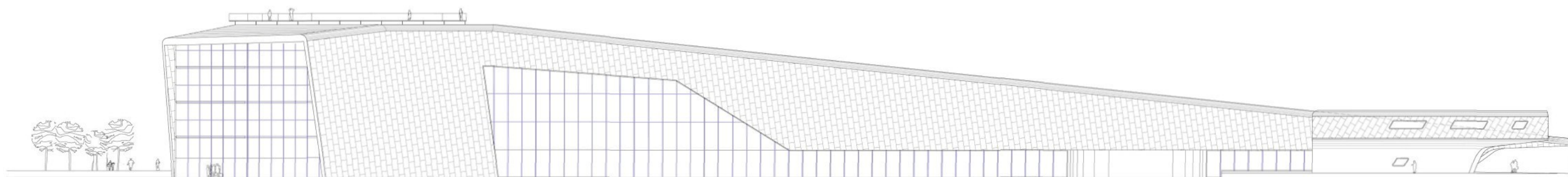
galerie pro dočasné expozice



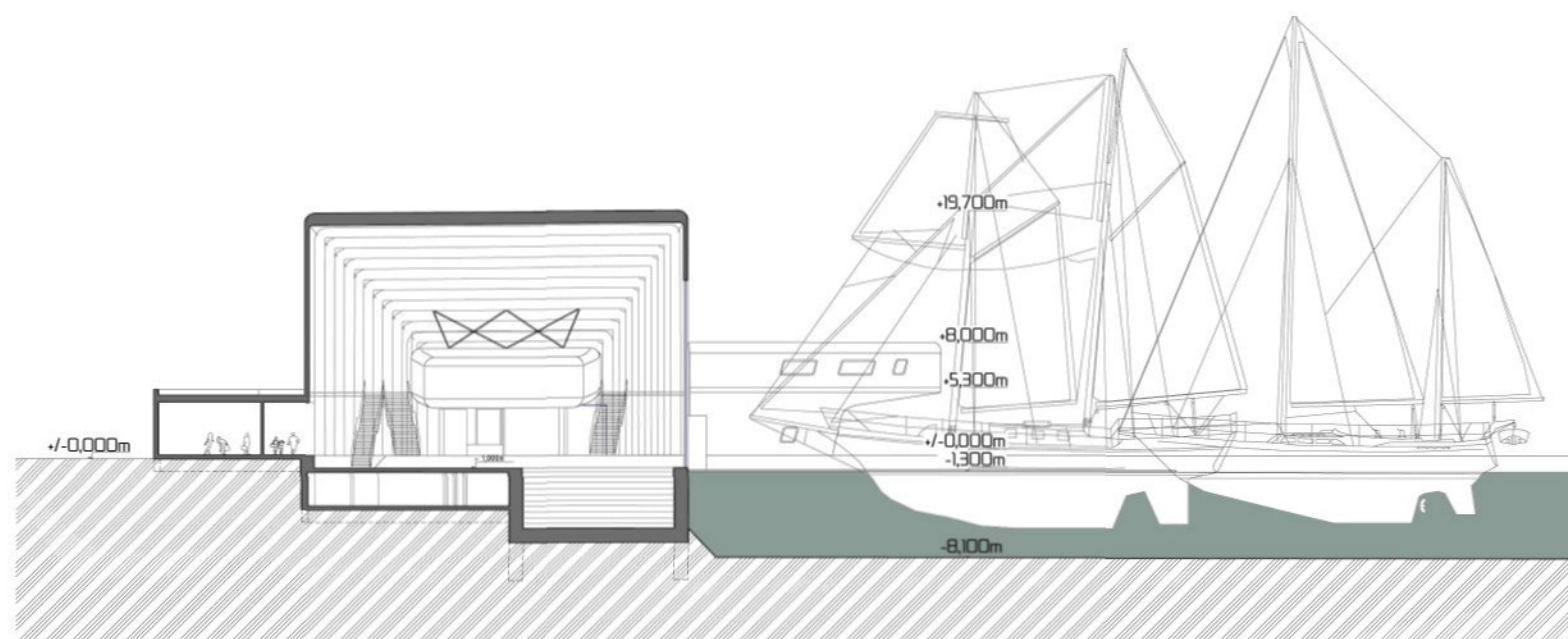
ŘEZY/POHLEDY 1:600



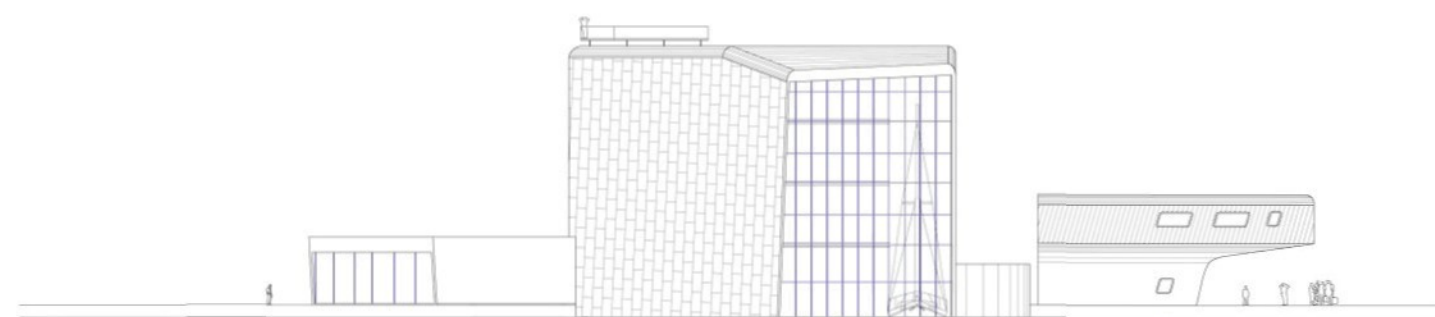
ŘEZ AA'



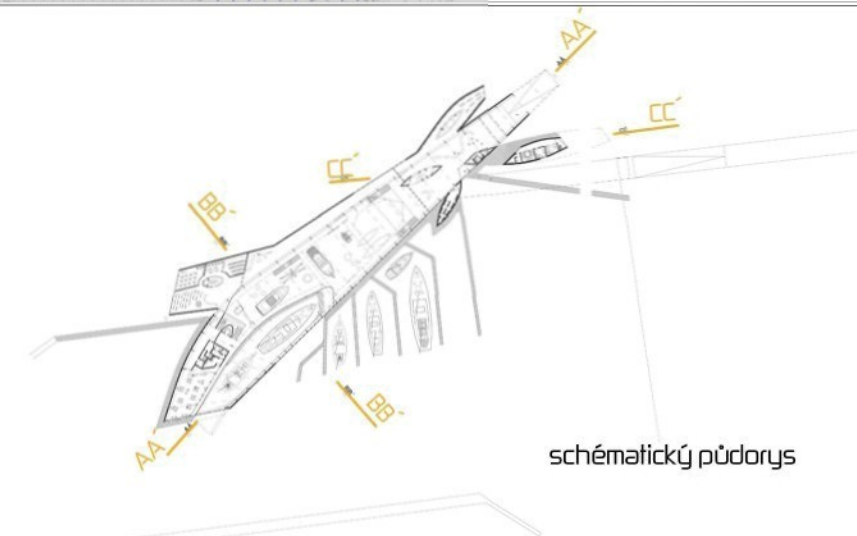
POHLED-VÝCHOD



ŘEZ BB'

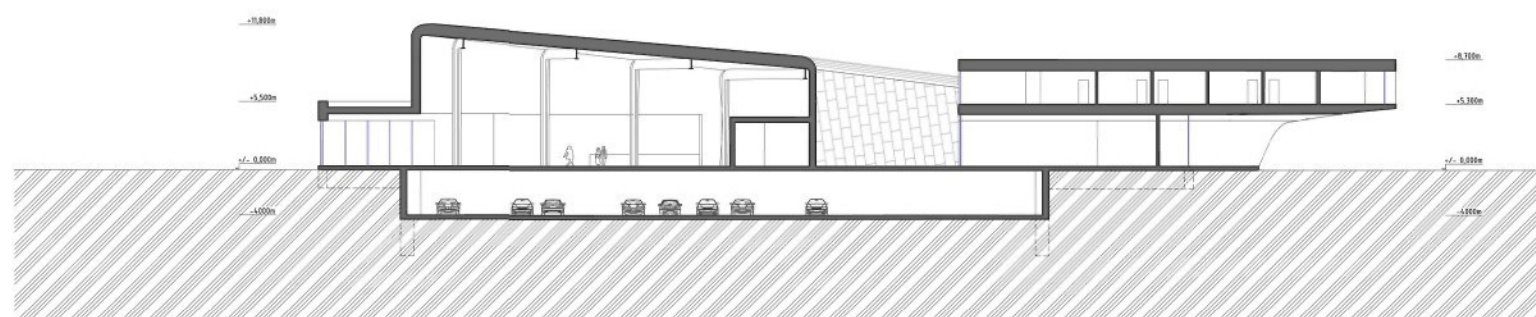


POHLED-JIH

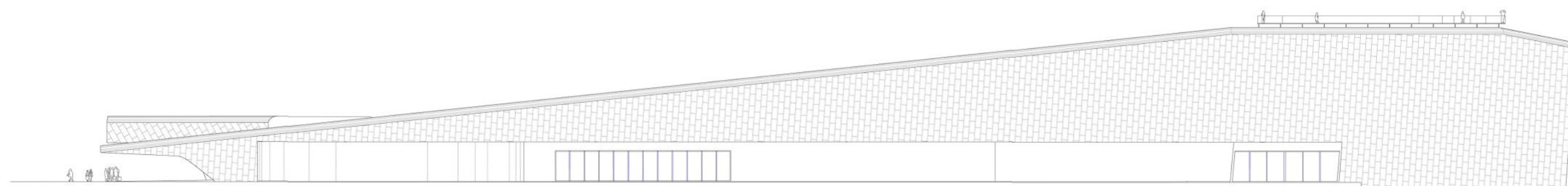


schématický půdorys

ŘEZY/POHLEDY 1:600



ŘEZ CC

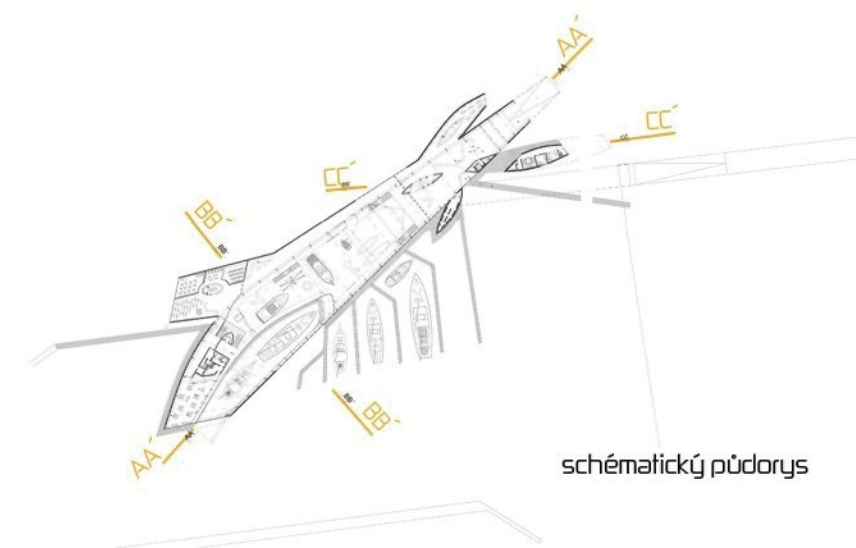


POHLED-ZÁPAD

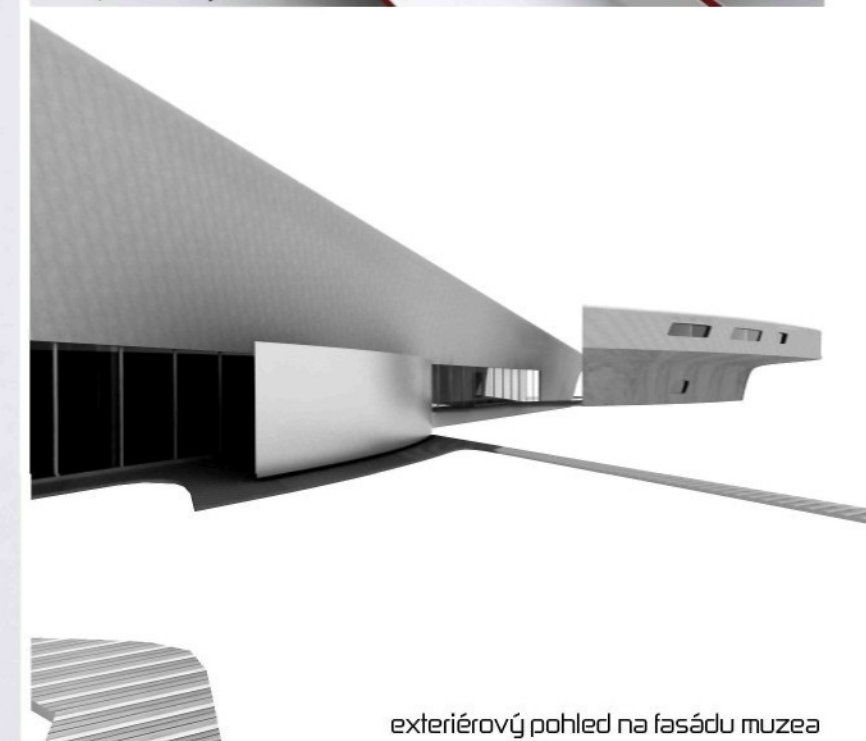
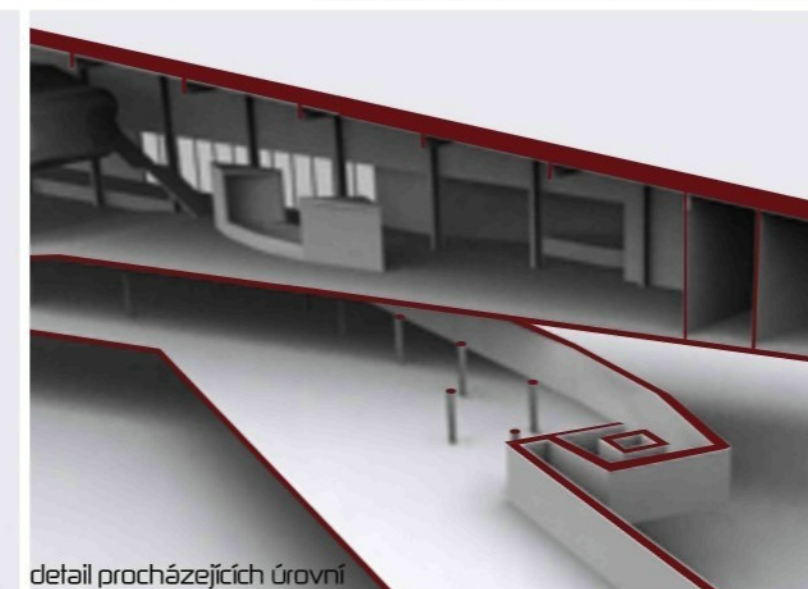
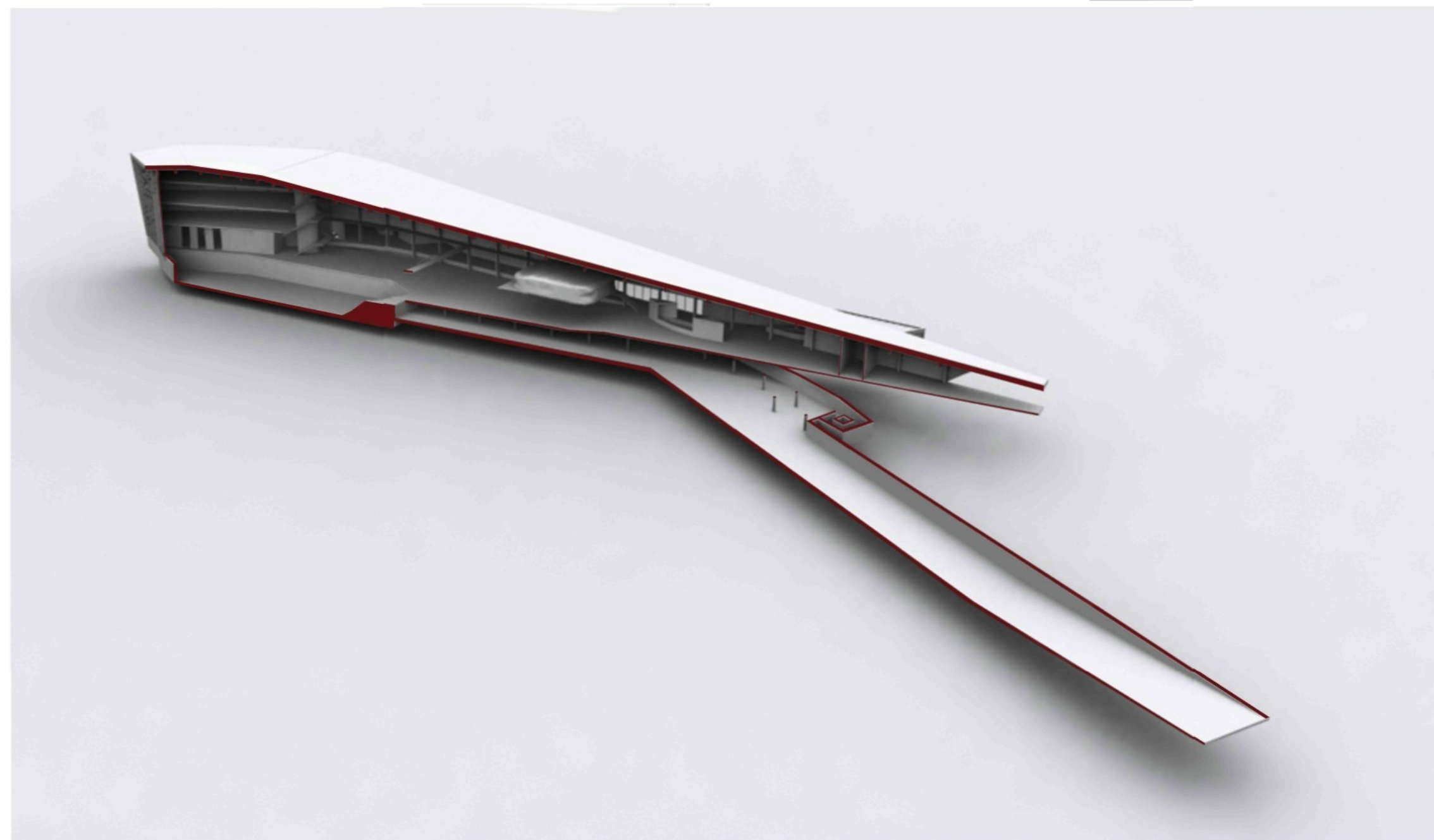
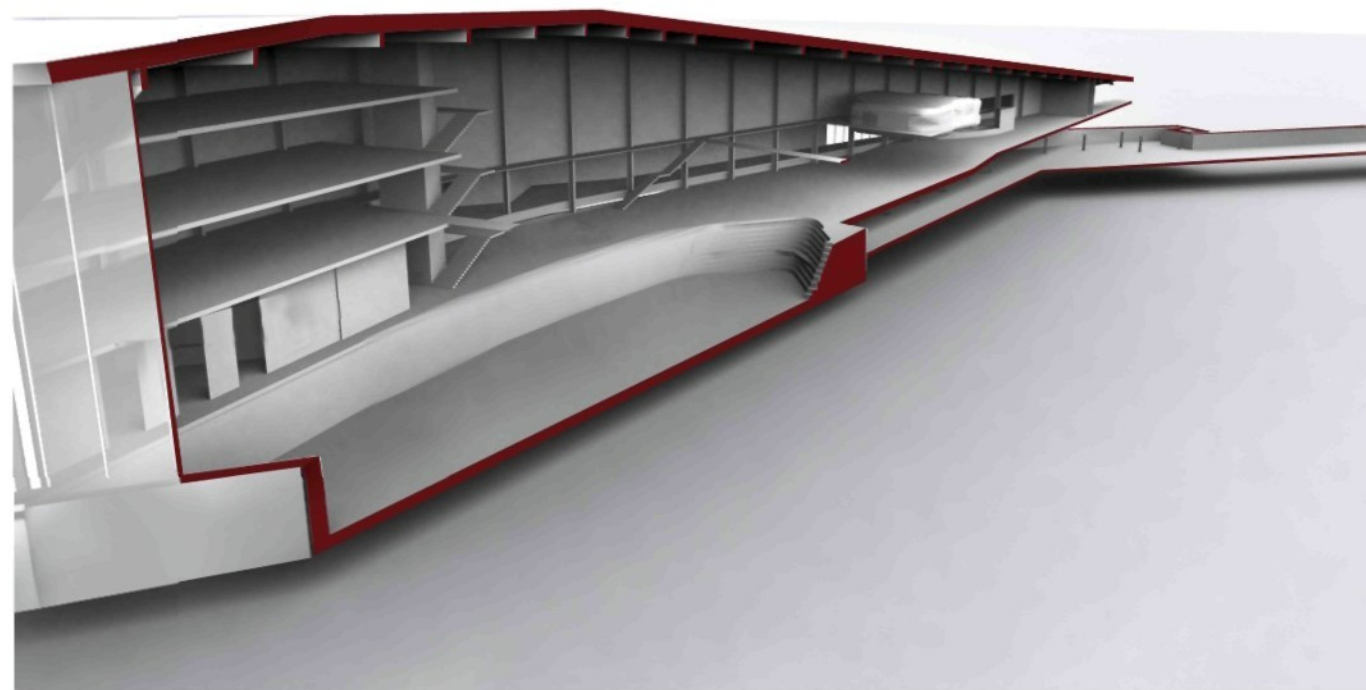
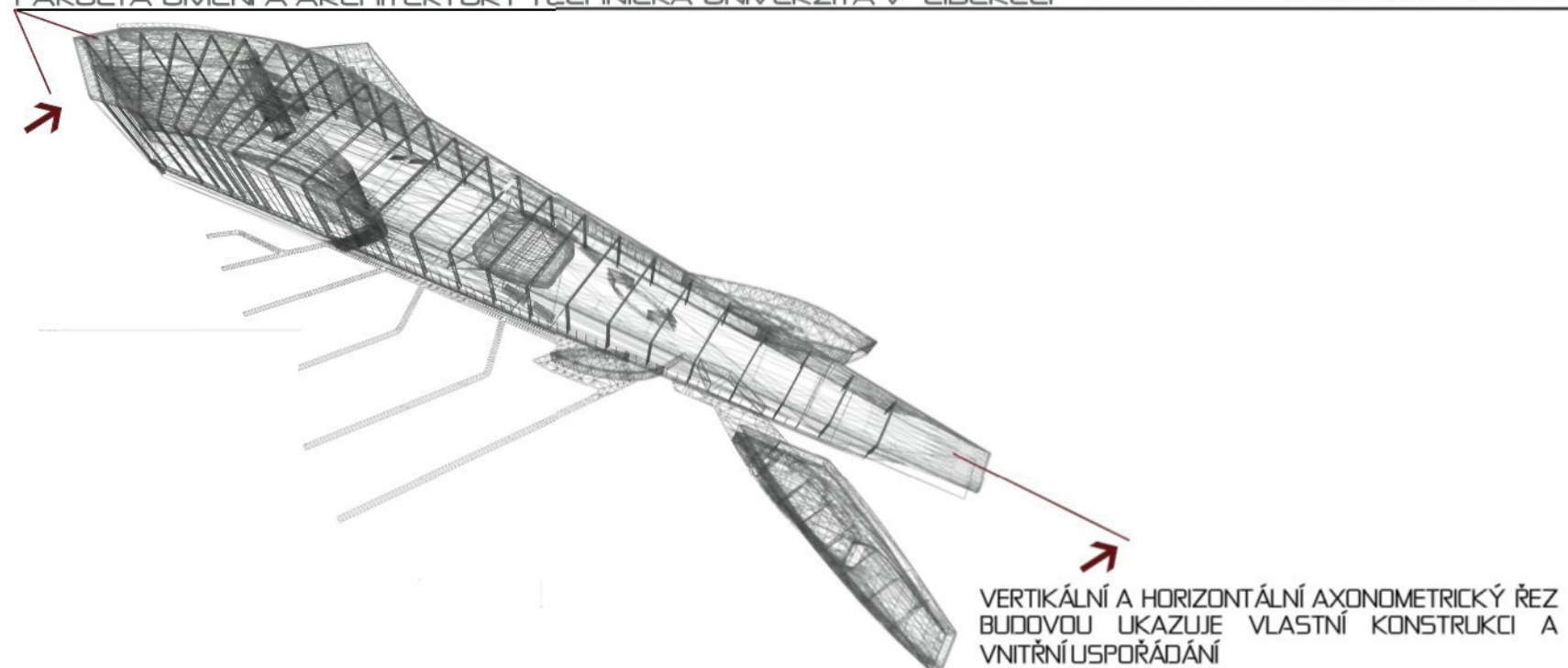


POHLED-SEVER

3. NP 1:800



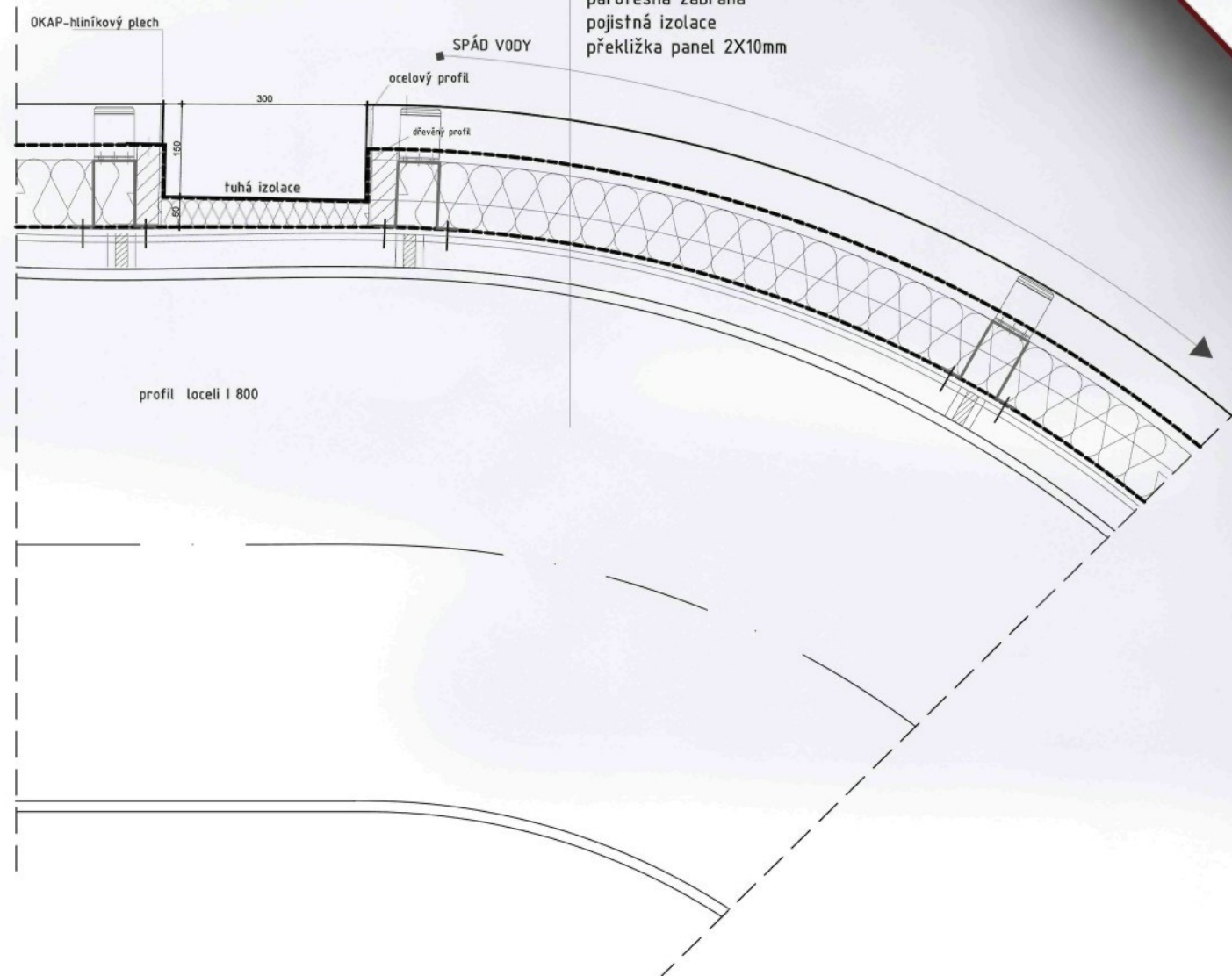
schématický půdorys



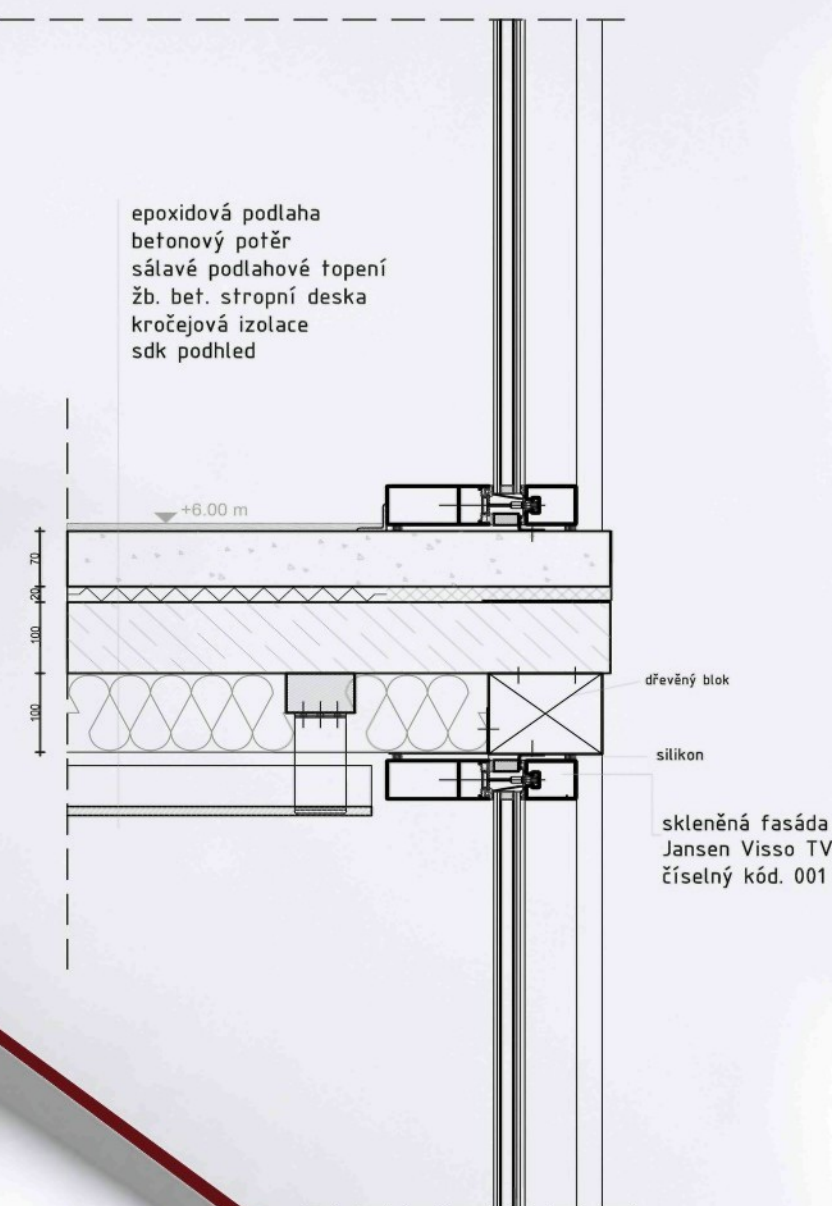
DETAIL NAPOJENÍ PATRA SE SKLENĚNOU VNITŘNÍ FASÁDOU
ODDĚLUJÍCÍ DOK OD VNITŘNÍ EXPOZICE
M 1:10

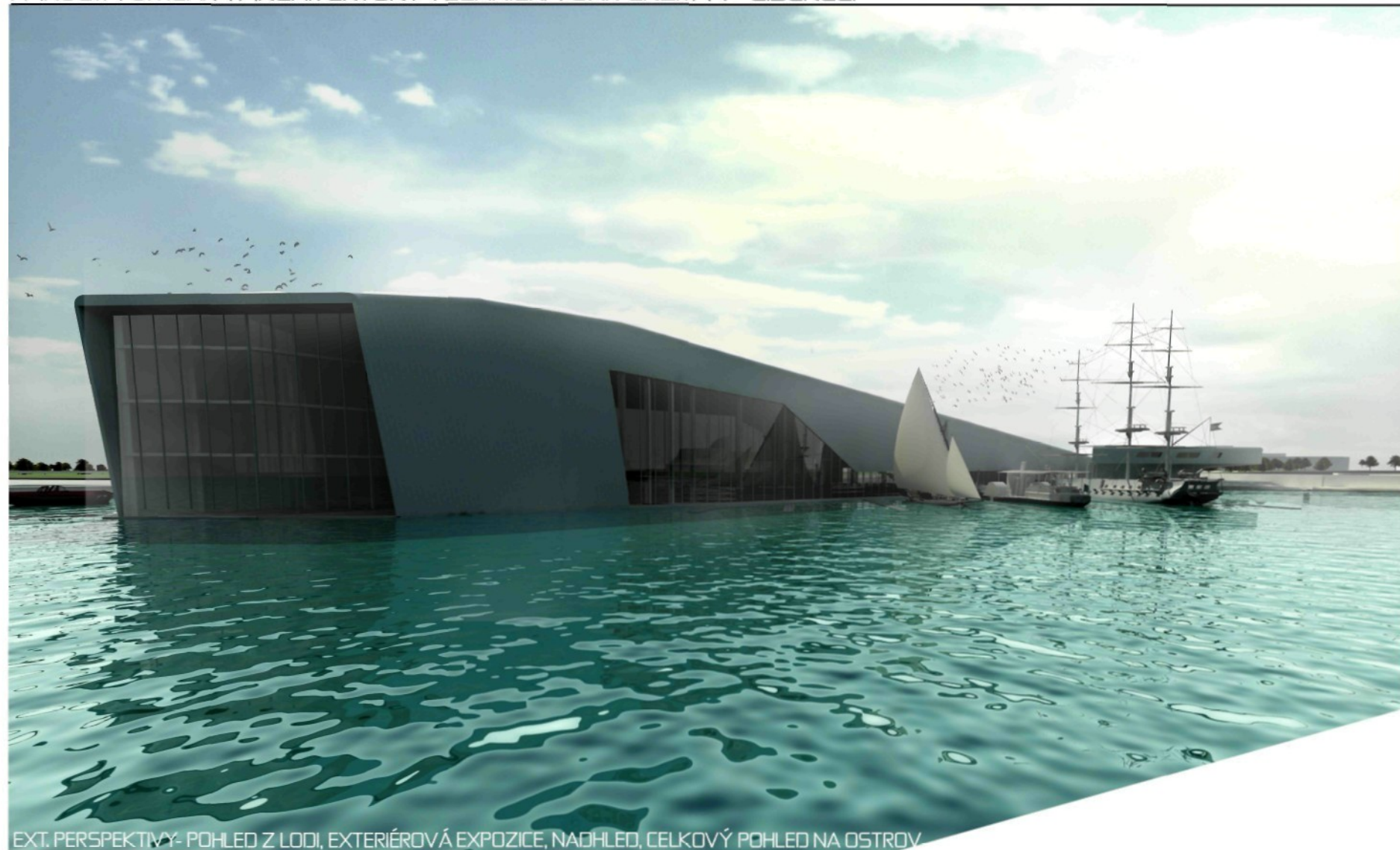
DETAIL STŘEŠNÍHO NÁROŽÍ S ODVODŇOVACÍM ŽLABEM
M 1:10

vnější hliníkový plášť
hliníkové pouzdro
hydroizolační membrána
izolace-termal 120mm
parotěsná zábrana
pojistná izolace
překlička panel 2X10mm

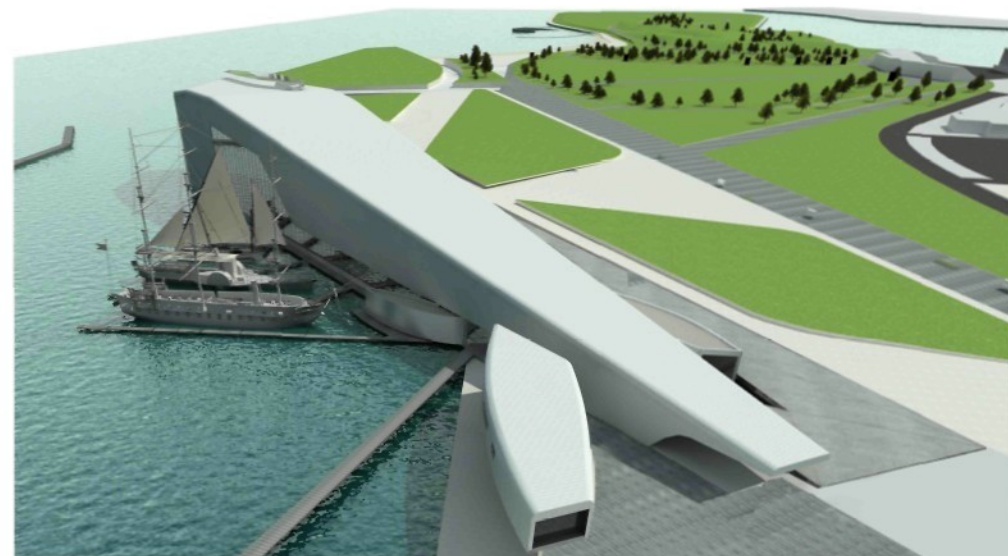
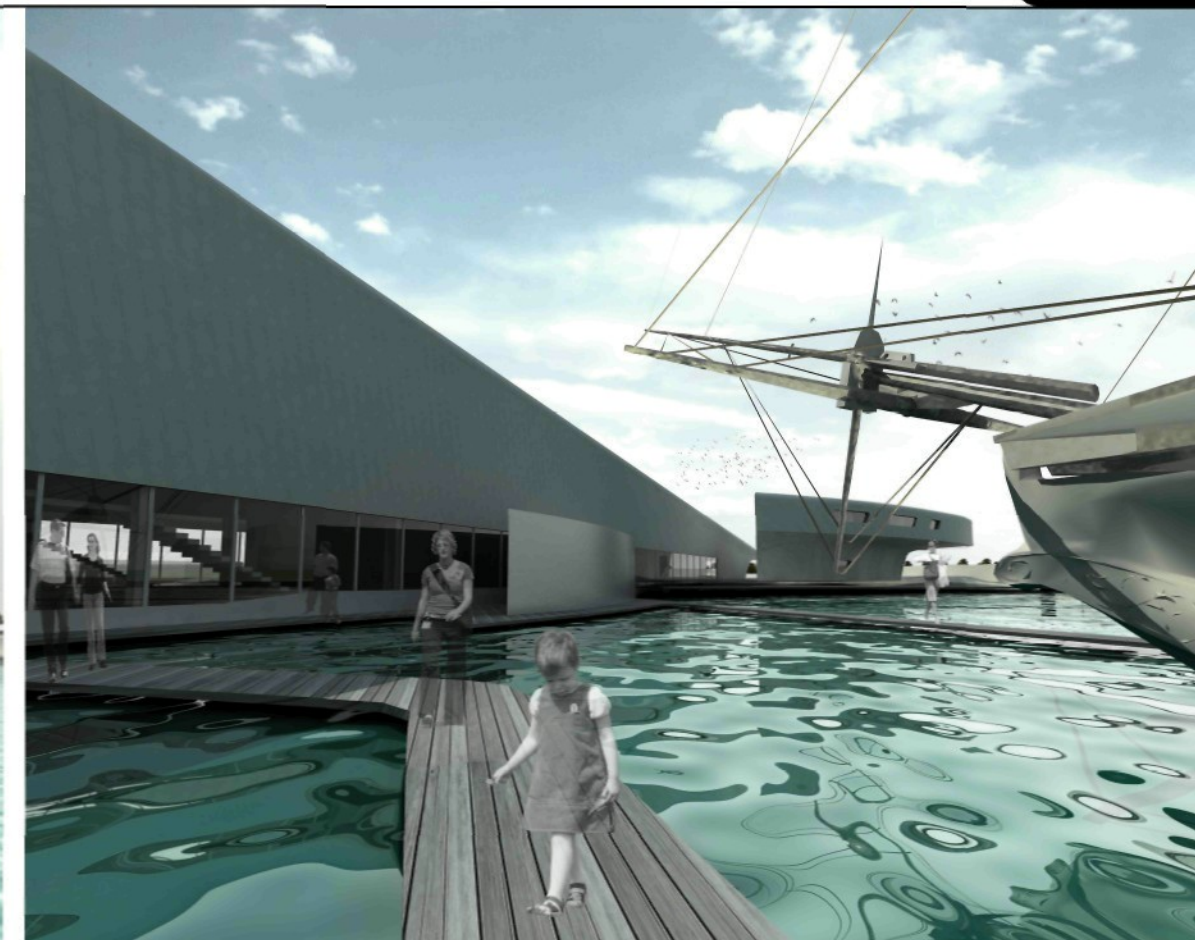


3.NP 1:800





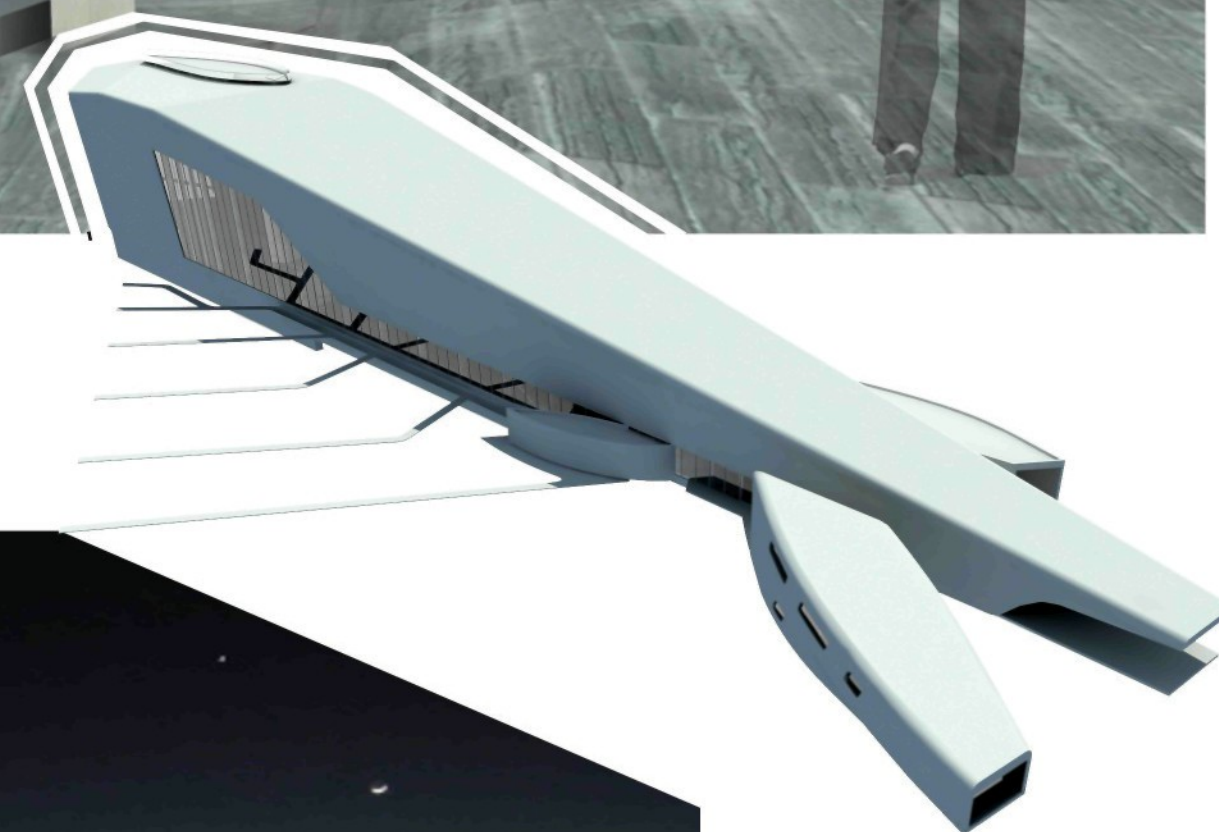
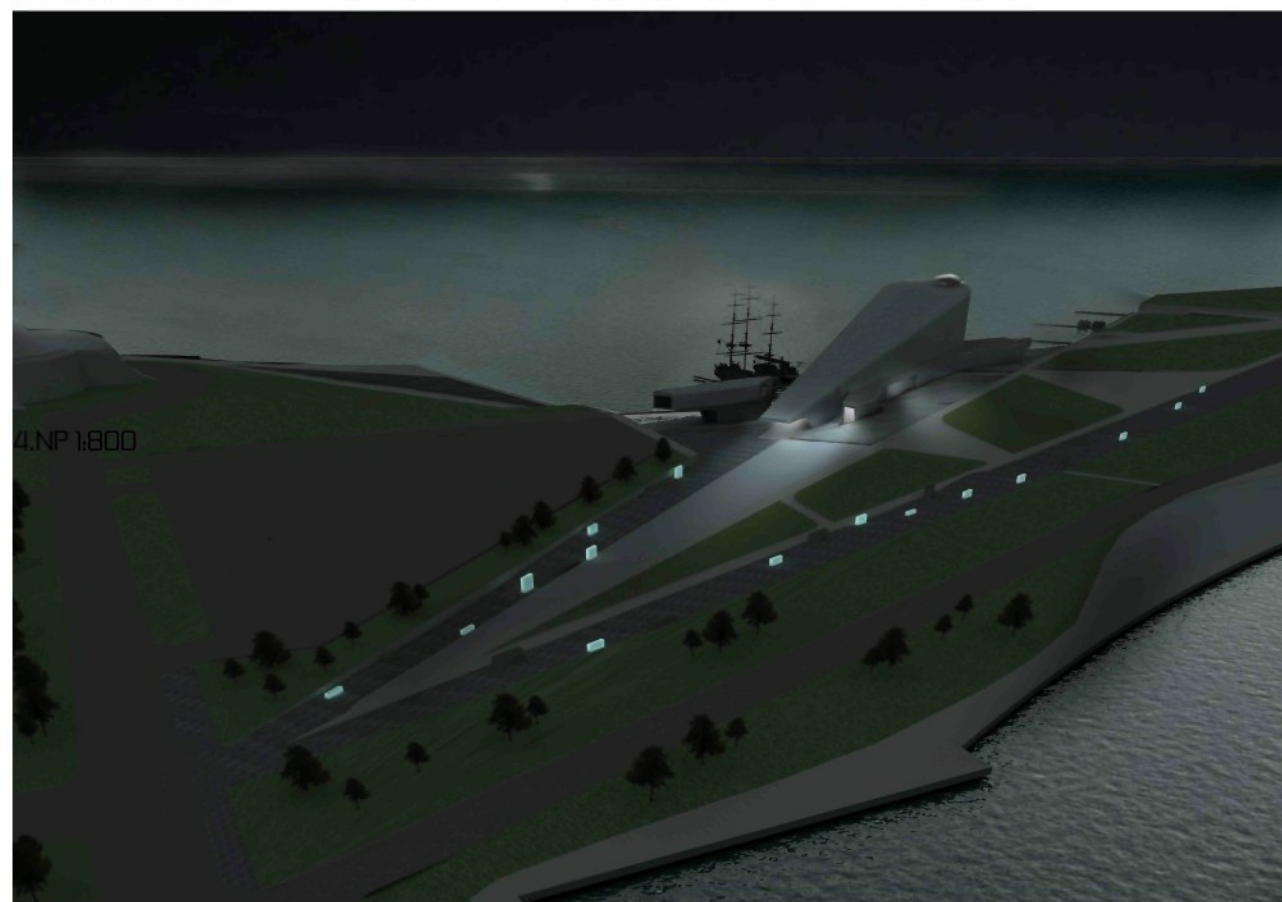
EXT. PERSPEKTIVY- POHLED Z LODI, EXTERIÉROVÁ EXPOZICE, NADHLED, CELKOVÝ POHLED NA OSTROV

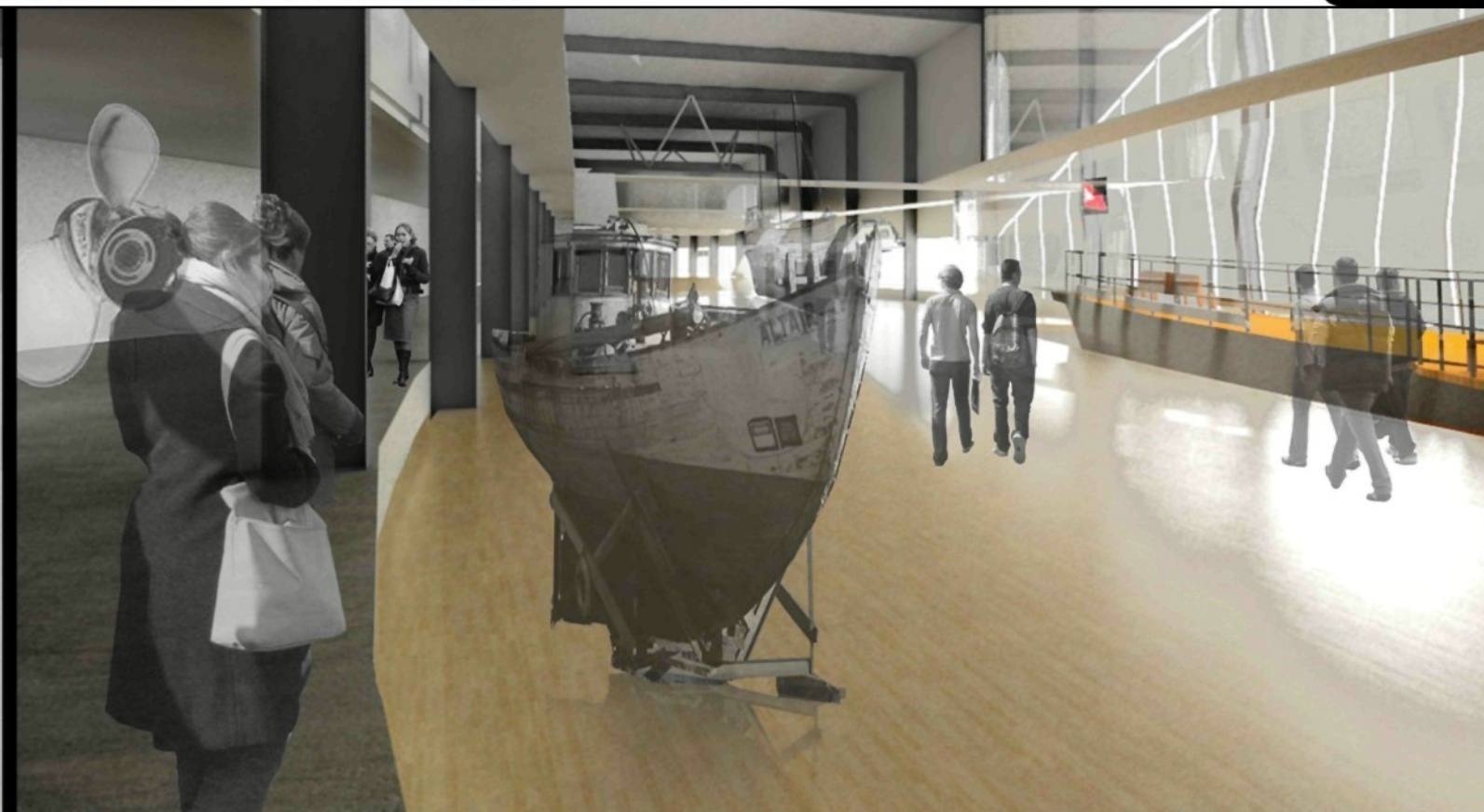




PERSPEKTIVA, VSTUP NA OSTROV

NOČNÍ PERSPEKTIVY UKAZUJÍ DOPLŇUJÍCÍ ELEMENTY, Z NICHŽ NĚKTERÉ FUNGUJÍ JAKO OSVĚTLENÍ, TYTO ELEMENTY DOTVÁŘEJÍ LÍNIE OSTROVA A VÝTVARNĚ DOPLŇUJÍ KONCEPT PROJEKTU





Materiály a úprava povrchů vně muzea, jsou voleny tak aby nerušily celkový dojem z vnitřní expozice vystavených objektů. Materiály jsou navrženy v duchu interiéru podpaluví, ocelová žebrová konstrukce je přiznaná v interiéru, podlahu představují leštěné dubové fošny. Jako další materiály jsou použity barvený laminát, hliník, sklo, pohledový beton a epoxidové nátěry.

Decentní materiálové řešení má umocňovat velkolepost otevřeného prostoru a vystavovaným exponátům. Ty jsou rozmístěny volně v prostoru, exhibice se může volně měnit dle obměňování, či získávání nových výstavních objektů.

Vnitřní dok je chráněn od interiéru skleněnou přičkou, která kopíruje jeho křivku. Tento blok slouží pro výstavu, či opravu exponátů, které by se již do interiéru nevešly. Menší exponáty mohou být po demontování skleněné přičky přemístěny do interiéru. Ostatní exponáty budou po dílech kompletovány na místě.

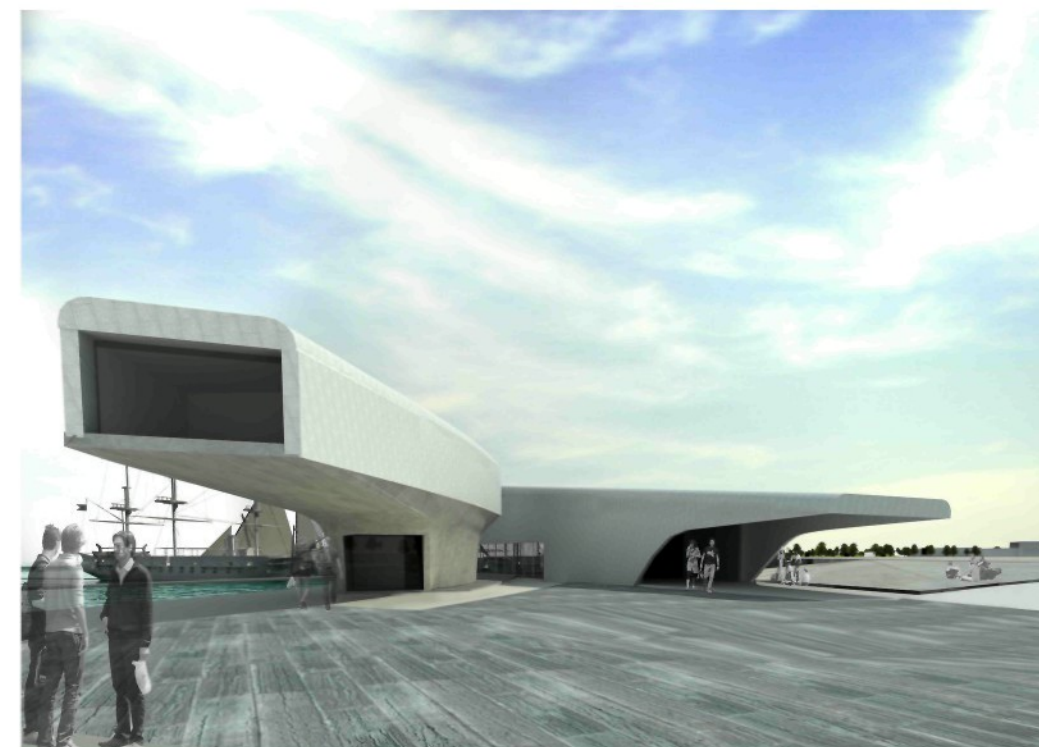


V roce 1837 bylo Chicago oficiálně založeno. Díky strategické poloze a díky rozšiřující se železnici se v polovině 19. století stalo z Chicaga průmyslové a obchodní centrum Středozápadu. Chicago se dělí na 4 hlavní regiony: North Side, South Side, Southwest Side a West Side. Centrum města (Downtown) leží mezi North Side a South side. Obsahuje městské části Loop, Near North Side a Near South Side. Většina mrakodrapů se nachází ve čtvrti The Loop.

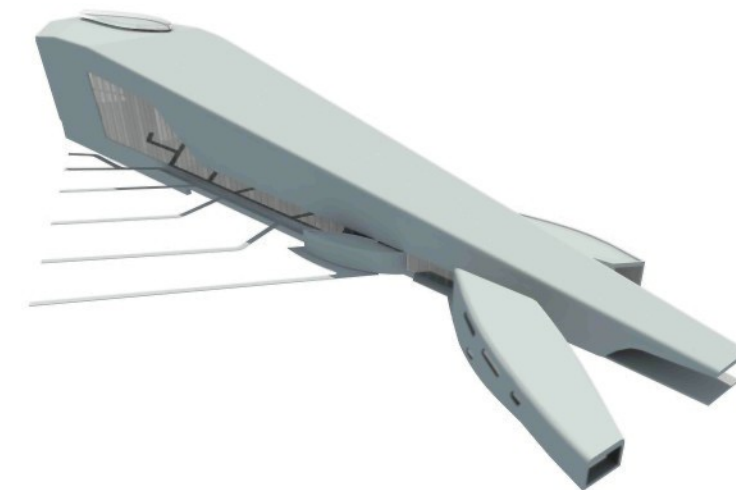
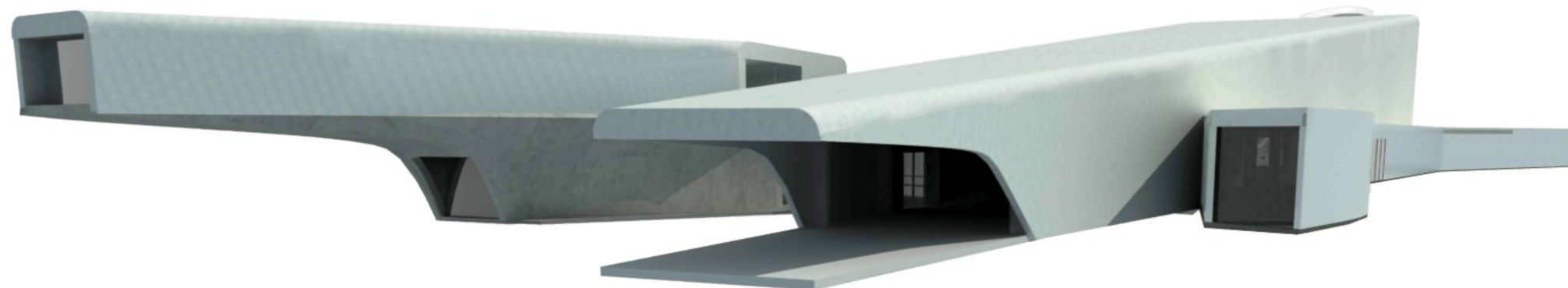
Řešené území představuje Northery Island, jakožto jeden z ostrovů, koncipovaných původně architektem Danielem Burnhamem tvořící jednu část z jeho velkorysého urbanistického plánu. Ostrov plnil funkci jako park až do roku 1947 dále pak jako letiště do roku 2003, v současné době se na ostrově nachází několik objektů se souvisejícími funkcemi. Nejpodstatnější je budova planetária při severní straně navržená také Danielem Burnhamem v souvislosti s urbanistickým plánováním města. Mezi další objekty, které jsou rozmístěny na ostrově patří yacht club, nebo starý letištní terminál, který již dnes své využití nemá. Další funkci zde plní koncertní tribuna, využívaná především v letním období. Ostrov má na východ orientovanou pláž, která taky patří mezi oblíbené místa návštěvníků ostrova. Zbývající plocha ostrova je volně zatravněná a zpřístupněná trasami pro pěší.

V návrhu je uvažováno s širšími souvislosti, tedy objekt muzea je řešen jako část celku, tedy ostrova. V první fázi bylo potřeba selektovat důležité současné funkce ostrova a znovu je aplikovat do nového urbanistického řešení. Na základě této analýzy jsem se snažil najít logickou pozici pro stávající pódium a pláž, současná pozice yacht clubu a veřejného parkoviště se jeví jako vyhovující. Ostrov orientovaný směrem k pobřeží dotváří záliv pro kotvení lodí, jde tedy o rušnější stranu s výhledem na město, k této straně bylo přesunuto pódium ze své původní pozice. Pláž byla posunuta více k jižní straně, na její původní místo bylo navrženo muzeum. Celková úvaha při práci s ostrovem vychází z jednoduchého ale logického schématu. Kontakt ostrova s pevninou při jeho severní straně předurčuje orientaci hlavních komunikačních os, které propojí městskou část s muzeem. Komunikační osy jsou navrženy jako přímky směřující od vstupu dál na ostrov, tyto přímky vychází z intenzity a hustoty přicházejících návštěvníků. Takto jsou napojeny muzeum a pláž, jakožto nejkratší spojnice od vstupu na ostrov. Tyto přímky se směrem od vstupní části mění na křivky, které se volně rozprostírají po jižní straně ostrova. Tato část je řešena jako park z části osázený stromy a doplněný o teréní vlny. Křivky se propisují částečně i na vodní hladinu jako plovoucí mola, skokanské můstky atd. Další prvky ostrova tvoří výtvarné objekty volně rozmístěné na komunikačních osách, nebo přímo v terénu. Jedná se o informační tabule, osvětlovací boxy, lavičky a betonové kvádry osázené okrasnou zelení. Tyto objekty představují pravidelné hranoly v rovných úsecích komunikací. V parkové části, jejich tvar představuje okvětní lístky amerických leknínů. Všechny tyto objekty jsou volně rozmístěny nezávisle na sobě, velikost objektů se uvažuje od 0,25m do 2,25m výšky. Jako materiál bude použito především masivní dřevo, matné sklo a pohledový beton. Pro cesty pak velkoformátové kamenné dlaždice. Ostrov by měl splňovat funkce, které byly využívány po ukončení provozu letiště, plus nabídnout návštěvníkům ještě další možnosti v podobě relaxace, vzdělávání a sportu. Velké zpevněné plochy mohou být využívány jak pro chodce, tak pro cyklisty ale i pro jízdu na kolečkových bruslích.

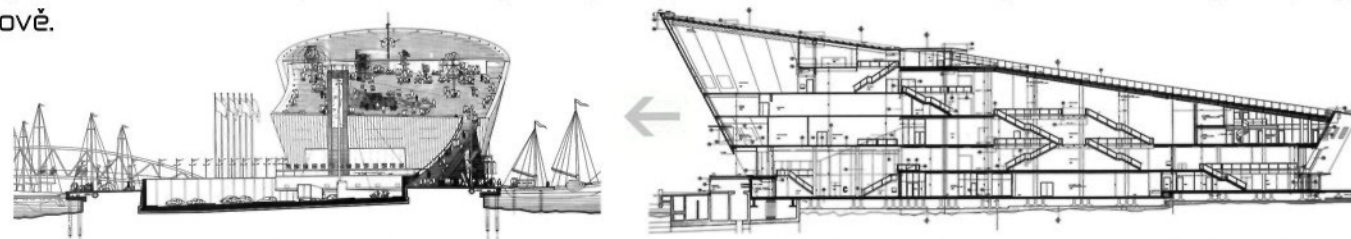
Materiál z terénních úprav při východní straně bude použit pro vrásnění ve středu ostrova. Povrchy pěších komunikačních os budou tvořeny dlažďeným kamenem. Ostatní parkové plochy budou osazeny okrasnými travinami a stromy. Kontakt muzea s břehem jezera má navodit dojem plynulého pokračování interiérové expozice do exteriéru, kde vystavené exponáty spolu s vhodně upraveným terénem budou tvořit přístav.



Návrh muzea reaguje na arch. Vývoj Chicaga v posledních 50 letech. Existence tradiční architektury spolu s organickými tvary objektů z posledních let na jednom místě, to vše sjednocené prorůstající parkovou zelení, nabízí široké pole působnosti v navrhování konceptu. Stejně jako jedinečné budovy s jedinečnou funkcí jsou definovány jedinečnými tvary, tak i tvar muzea vychází z konceptu ne příliš typického pro navrhování budov, ale velmi blízkého pro účel budovy. Projekt muzea byl inspirován aerodynamickými tvary lodí a jejich částmi. Tato inspirace byla aplikována jak v exteriéru, tak v interiéru, kde jsou použity podobné konstrukční principy jako v trupu lodí, tuto myšlenku sleduje i materiálové řešení. Jednotlivé funkce muzea jako kanceláře, obchod (suvenýry), šatna, záchody, pokladna jsou definovány typickým tvarem lodí. Na objektu je jasně patrná difúze těchto částí, zároveň i jejich důležitost ke vztahu k hlavní výstavní části, daná jejich velikostí. Půdorysná velkorysost muzea vychází z konceptu ostrova, který svou rozlohou toto umožňuje. Natočení, nebo pak naklonění jednotlivých částí respektuje logický provoz uvnitř muzea. Zúžená část hlavní lodi nabírá návštěvníky z přímé diagonální trasy, která směřuje od pobřeží. Druhotnou funkci muzea pak tvoří drobné lodičky, které jsou hlavní lodi přidruženy, tak aby se návštěvník plynule dostal přes šatnu, kasu až do hlavního výstavního objektu. Tedy objekt z jedné strany lidí nasává do největšího výstavního prostoru tak, aby při vstupování si mohli plynule odložit šaty zakoupit lístek a pohodlně vstoupit do hlavní výstavní haly. Prostor muzea se ve finále otevírá celoplošným prosklením na jezero.



Jedním z nejvíce inspirujících projektů je Národní centrum pro vědu a techniku NEMO od Renzo Piana z roku 1997, v němž se interaktivní formou odehrávají různé vědecké a technologické výstavy. Centrum je ukotveno v amsterdamském přístavu na podvodních pilířích, stejně jako u projektu řešeného muzea se jedná o stavbu, která je přímo v kontaktu s vodou. Svým tvarem stavba připomíná lodní trup a dokonale zapadá mezi lodě kotvící v Oosterdok. Zakřivenou formou naopak přesně kopíruje trasu tunelu který od konce šedesátých let tvoří důležitou spojnici mezi centrem a severní částí Amsterdamu. Zoxidovaný měděný plášť splývá s odstínem vody. Více než k městu se NEMO hrdě hlásí k přístavišti a lodím. Mírně se svažující střecha vědeckého centra slouží jako veřejné náměstí. V rovinaté krajině okolí Amsterdamu působí centrum jako výrazný orientační bod, tento fakt jsem se snažil využít i projektu muzea díky jeho strategické pozici na ostrově.



Pavilon vody je součástí obřího komplexu parku věnovaného dobývání moře Holanďany ve východní části země, kde vznikají nové hráze a čerpadla. Tato zajímavá stavba pochází od holandské skupiny NOX a architekta Oosterhuis. Objekt vznikl v podstatě naskládáním profilů na křivku, která koresponduje s osou prohlídky. Vznikl tak stříbřitý trup hydru, hlavička je provedena v černé, jako poukázání na spolupráci dvou subjektů při návrhu pavilonu. Objekt naznačuje, že se jedná o žebrovou konstrukci, která se u tohoto typu staveb nabízí. Tento projekt dosahuje velmi expresivní atmosféry v interiéru díky jedinečným prvkům, jako jsou zvlněné skořepiny, po kterých se člověk pohybuje, dále přímý kontakt s vodou nebo velkorysá perspektiva které se člověku ve finále nabízí. Řešený projekt muzea sice nedisponuje až tak členitou vnitřní dispozicí, ale za to velkým otevřeným prostorem bez jakéhokoli předělu, což má také umocnit zážitek z interiérové expozice.



Vědecké centrum ve Wolfsburgu od architektky Zahy M. Hadid postavené na betonových nohách, nadchází kompozici cest, které se v místě muzea potkávají, tento fakt dal vzniknout hlavní sedmimetrové podnoží muzea, která stojí na deseti organických betonových nohách. Společně s výhledovými osami a hlavními proudy cest vytváří pod muzeem novou umělou krajinu. Muzeum nemá svoje centrum, běžnou návštěvnickou trasu, ani cíl, což potvrzují hned čtyři vstupy do muzea. Podobně jako v přízemí si musí člověk najít i zde svou vlastní cestu. Prostorový účinek z vnitřku podtrhuje strop z ocelového roštu složeného z 4700 různě dlouhých tyčí. Rošt podporuje pět betonových trychtřů připomínajících rozložené koruny stromů. Tento prvek organických ztupujících tvarů, se částečně promítá i v návrhu muzea, konkrétně u vědeckého centra, které je vyloženo na velké konzole, kterou tvoří železobetonová noha, která tak odlehčuje celou stavbu.



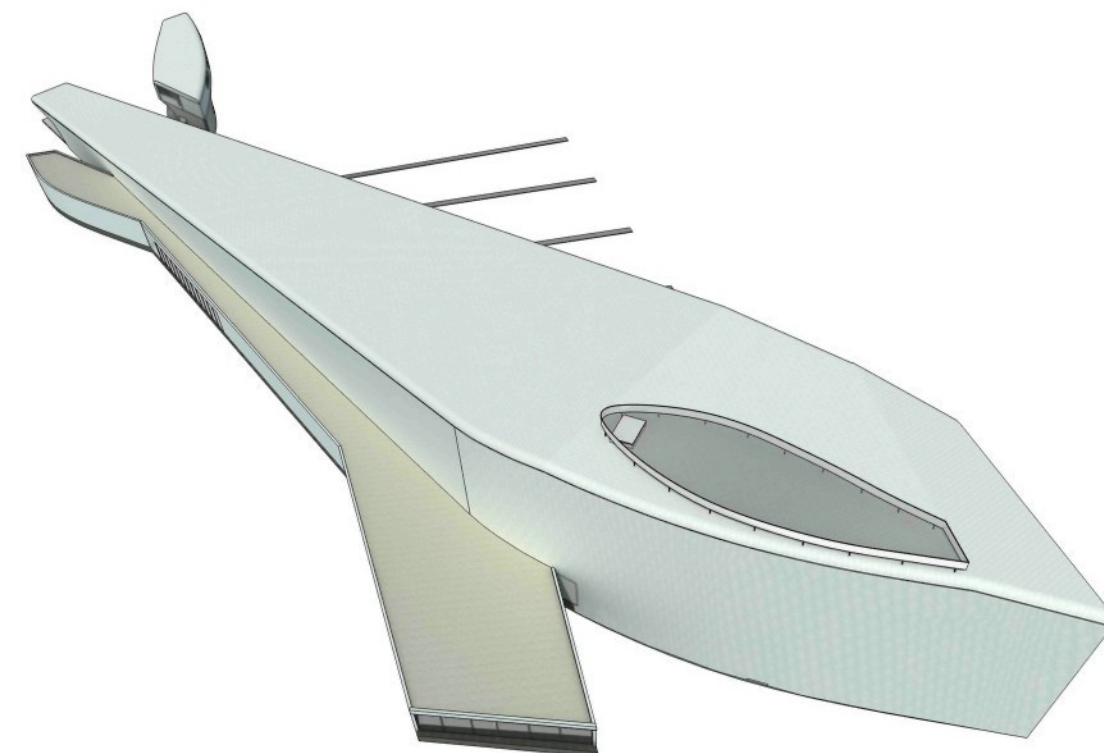
Muzeum má 3 vlastní vchody, z toho jeden hlavní ve směru osy od centra, další pak od planetária, poslední vchod z jižní strany ústí do kavárny. Celková zastavěná plocha muzea je 5290 m² z toho suterén se zázemím zaujímá 4200 m². První nadzemní podlaží je rozděleno do výstavní části, kavárny a haly z toho hlavní galerie zaujímá 1726 m², hala se zázemím (WC, obchod, pokladna) pak 1162 m². Ve výšce druhého patra se nachází lávky, které umožňují obcházení hlavní výstavní haly ve výšce 6m, tyto lávky navazují na zavěšené auditorium které zaujímá 214 m². Druhé patro tvoří smíšená galerie, stejně jako třetí a čtvrté, každé patro má 475 m². Poslední patro bude sloužit pro putovní výstavy a dočasné exhibice. Tato patra jsou propojena schodištěm, které se obtáčí kolem výtahové šachty. Ta je propojena se střechou a vyhlídkovou plošinou. Patra sousedí se zaskleným dokem, byl navržen pro renovaci a zároveň výstavu exponátů. Dok je přístupný ze suterénu a veškeré renovační práce bude možno z pater sledovat. Dok je opatřen zdymadlovými vraty a segmentovou zásuvnou stěnou, obě části se umí otevřít tak, aby mohl po napuštění doku vodou exponát pohodlně zaplout na místo a po následném uzavření a odčerpání vody mohly na plavidle začít renovační práce. Dok je možno otevřít nebo uzavřít pro návštěvníky v závislosti na probíhající práci.

Muzeum si klade za cíl přilákat více návštěvníků na ostrov a celou oblast zkulturnit a vytvořit tak příjemný prostor se zázemím, které se stane oblíbenou víkendovou destinací. Budova se k návštěvníkům neuzavírá, spíše se snaží propojit interiéru s exteriérem. Zelené plochy v okolí muzea mohou sloužit také jako expozice pro exponáty, které se z nějakého důvodu nedají umístit do muzea, tedy okolí včetně muzea má vytvářet zajímavou krajinu s objekty, která je schopná se měnit.



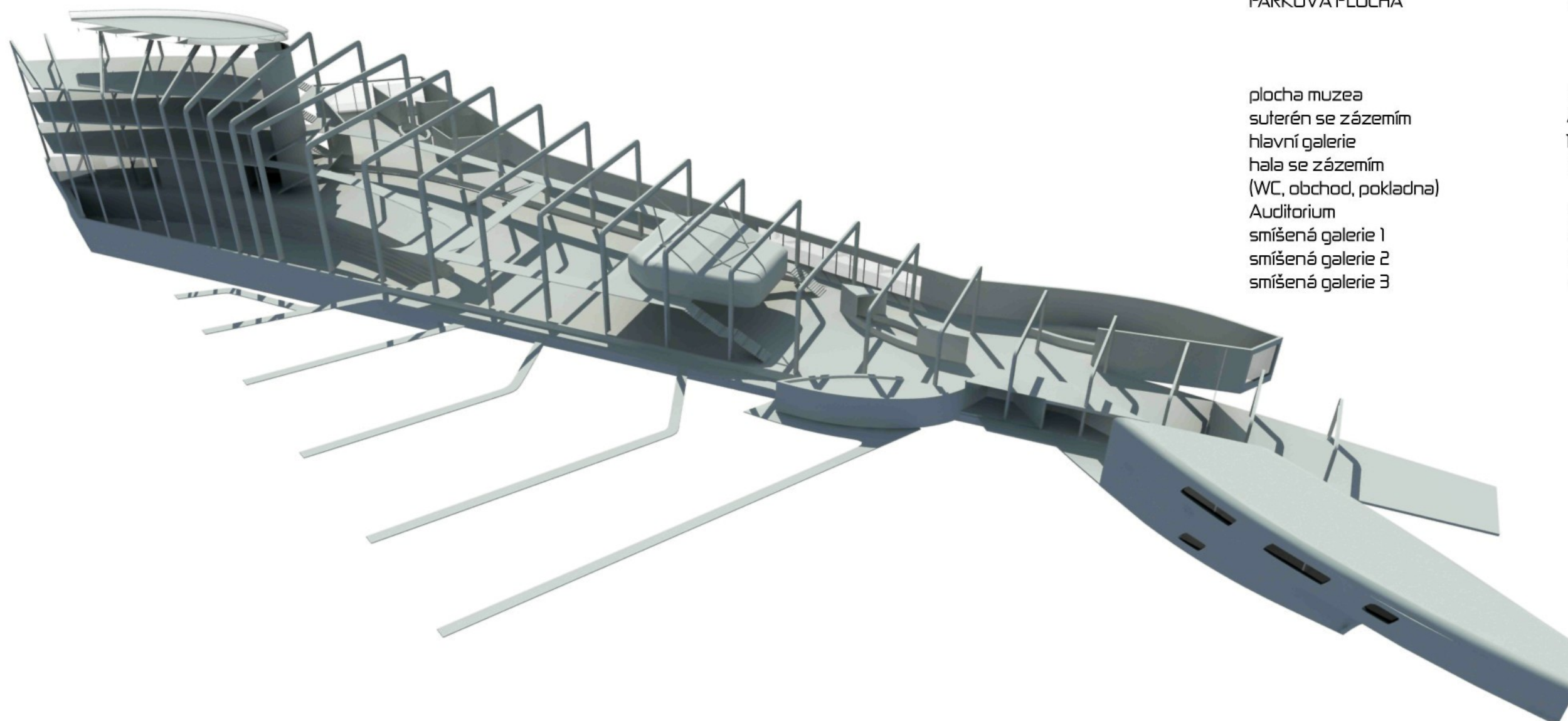
Projekt muzea byl inspirován tvarem a aerodynamikou typových plavidel, ta se projevuje i ve tvaru muzea. Vlastní konstrukční řešení budovy také sleduje technologie konstrukcí používané u plavidel, jako je hlavně žebrová ocelová konstrukce trupu.

Specifické řešení konstrukce muzea vychází z jeho jednotlivých funkcí. Muzeum je navrženo v těsné blízkosti s břehem Michiganského jezera, má jedno podzemní podlaží, sloužící jako parkování, technické zázemí a úložné prostory, depozitáře. Nadzemní část je hlavní výstavní hala s ocelovou žebrovou konstrukcí. Budova je založena na mikropilotech vetknutých do zpevněné horniny. Suterén tvoří betonová vana s vlastní částí, která slouží jako dok pro odpovídající lodě do cca 40m. Dok je přístupný pro pracovníky ze suterénu přetlakovými dveřmi, ve výstavní části je pak oddělen skleněnou příčkou od expozice. Dok je koncipován na napuštění vodou tak, aby zdymadlovými vraty bylo možno otevřít přední část muzea a exponát mohl zaplout do doku. Nadzemní část je navržena jako ocelová žebrová konstrukce po celé délce muzea (200m). Žebra jsou ztužena diagonálně po 50m. Konstrukce je kotvena kloubově v betonových stěnách muzea. Vnitřní železobetonová patra jsou z jedné strany vetknuta to ocelové obvodové konstrukce, ze strany druhé do vnitřních ocelových sloupů. Provozní řešení muzea vychází z celkového tvaru objektu. Budova má 3vchody a jeden podzemní vjezd pro autodopravu. Hlavní vchod je tvořen zakončením hlavní hmoty, muzea. Jednotlivé funkce jsou řazeny od vchodu směrem do největší části muzea. Chodba, volně přechází do hlavní exhibice. V čele muzea se nacházejí další 3 nadzemní patra propojená železobetonovým schodištěm vetknutým do výtahového tubusu, který propojuje všechny patra včetně suterénu a střechy. Podružné funkce jako knihovna, šatna, obchod se suvenýry představují menší objekty, které jsou k hlavní budově připojeny. Výzkumná část s kanceláři je od komplexu oddělena, propojení je pouze přes suterén. Manipulace s vystavovanými exponáty je závislá na jejich velikosti, tedy menší exponáty, které se po renovaci ve vnitřním doku budou umísťovat v prostorách muzea budou vyzdvíženy na hydraulické plošině tak, aby následně pak po demontáži části skleněné příčky mohly být přesunuty na další plošinu v úrovni INP a následně umístěny na zvolené místo. Větší exponáty budou vystaveny přímo v doku.



CELKOVÁ PLOCHA OSTROVA
PARKOVÁ PLOCHA

418 081m²
352 901m²



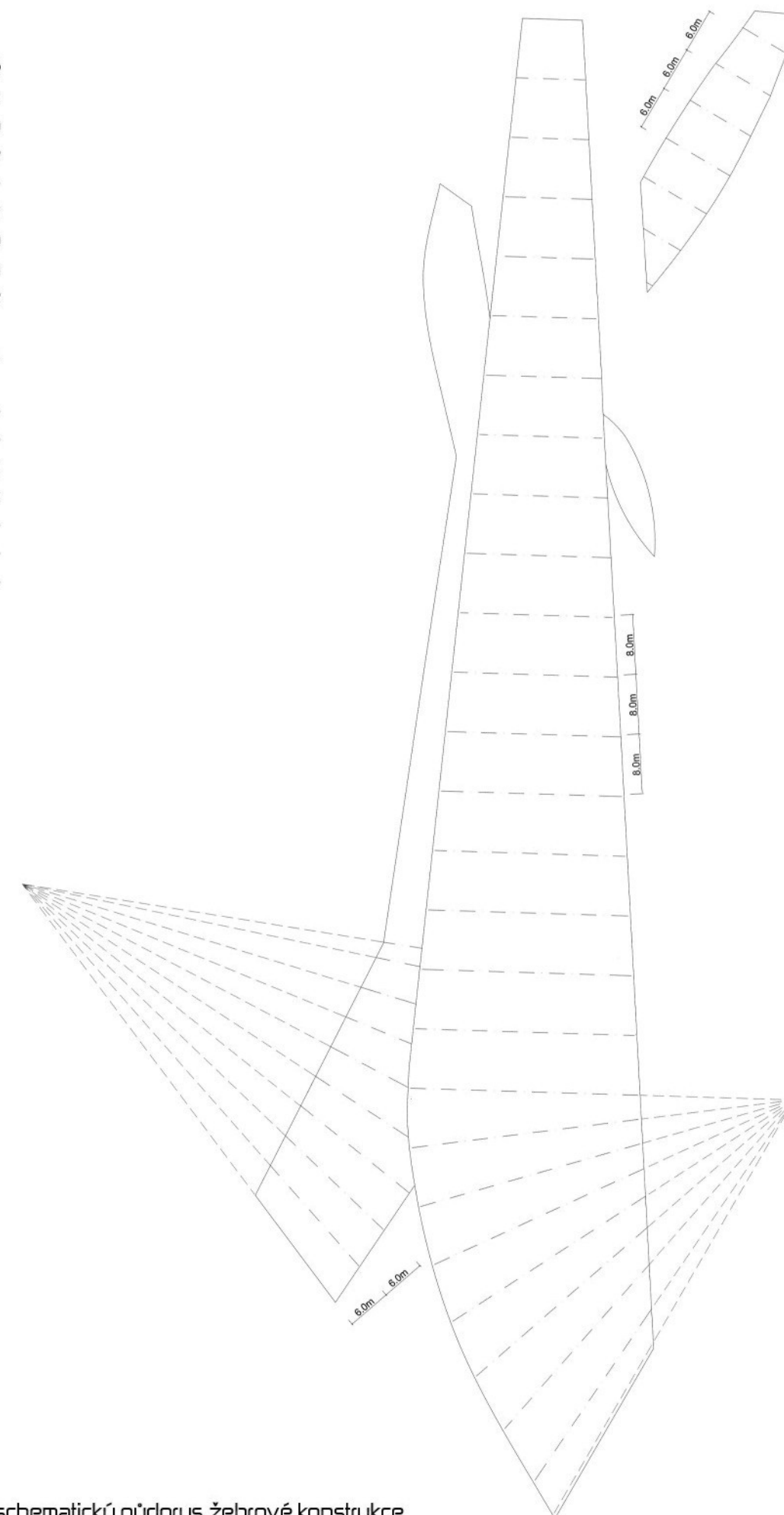
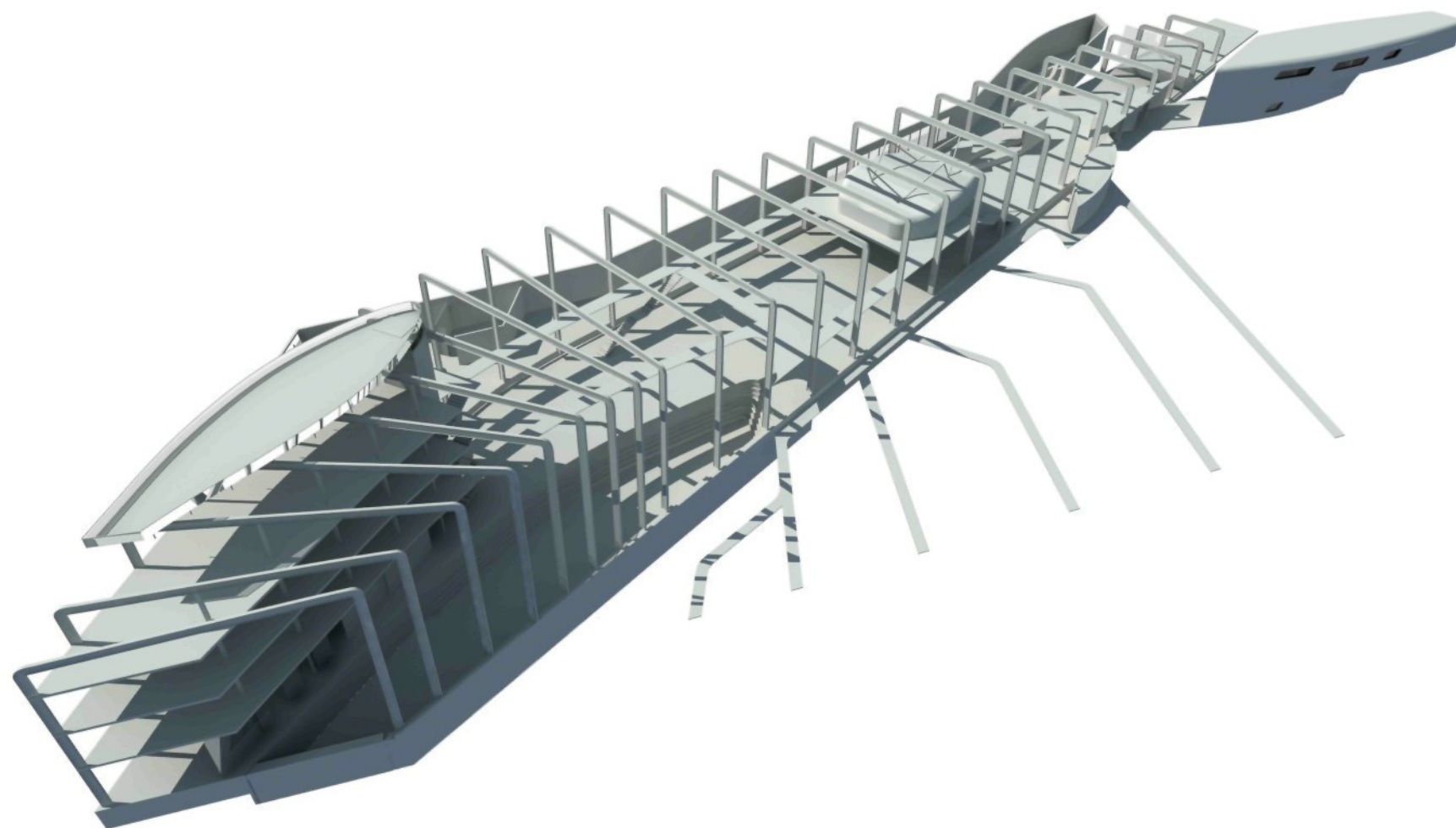
plocha muzea
suterén se zázemím
hlavní galerie
hala se zázemím
(WC, obchod, pokladna)
Auditorium
smíšená galerie 1
smíšená galerie 2
smíšená galerie 3

5290 m²
4200 m²
1726 m²
1162 m²
214 m²
475m²
475m²
475m²

Muzeum je z východní strany přímo v kontaktu s vodní hladinou, kde se nachází exteriérová exhibice. Pro zajištění zakotvení suterénu včetně sníženého vnitřního doku, je muzeum veškrtnuto do podloží pomocí mikropilot, stěny vystavené tlaku vody jsou maximálně zesílené a zhotovené z vodě odolného betonu, tak aby nedošlo k jejich poškození, v suterénu se také nachází mechanické zázemí a čerpadla pro zdymadlová vrata umožňující vodotěsné uzavření doku. Stěny suterénu jsou spřaženy s železobetonovou stropní deskou. Žebrová konstrukce v hlavní hale je navržena z ocelových I profilů o výšce 800 mm a osově vzdálenosti 8m. Stejný princip je ještě použit pro zastřešení knihovny. Pro speciální konstrukci, kterou představuje konzola výzkumného centra o vyložení 8,5m je navržen speciální prefabrikovaný krabicový systém, který bude dodán jako prefabrikát. Tento skelet bude kotven do masivní betonové nohy. Konstrukce výtahu, která se vysouvá až na úroveň střechy, bude použita sekundární konstrukce v podobě ochranného boxu, který se při provozu vysune nad úroveň střechy tak, aby zajistil izolační požadavky kolem výtahové kabiny. Součástí boxu bude výsuvné únikové schodiště, které bude sloužit v případě požáru, stejně jako požární schodiště kotvené k západní stěně muzea.

Všechny ocelové konstrukce jsou opatřeny protipožárním ochranným nástřikem. Muzeum má 3vchody, každý z nich se dá v případě požáru použít jako úniková cesta. Jsou rozmístěny v koncových částech objektu a jeden v části středové.

Fasáda je navržena jako montovaný systém z prefabrikovaných dílců tep.izolace s hliníkovým opláštěním. Prosklené části tvoří druhotná konstrukce fasády se skleněnou výplní, namontovaná na hlavní konstrukci žebrové. Skla jsou chráněna proti přehřívání interiéru výsuvnými horizontálními žaluziemi, které jsou umístěna kapsách ve fasádě nad okny. Jako hlavní exteriérový materiál je použit eloxově barvený hliníkový plech, u hlavní části muzea a u vědeckého centra tvoří i střešní krytinu se zřetelným detailem napojování v barvě světle šedé, u přidružených objektů, jako jsou knihovna, šatna a obchod, tvoří střešní krytinu plochá jednoplášťová střecha s kačirkovým posypem. Fasádu pak montovaný systém s barveným hliníkovým plechem, použitým jako fasádní krytina v barvě světle modré. Další použitý exteriérový materiál tvoří pohledový beton u výzkumného centra. V interiéru jsou použity decentní materiály, jako epoxidové podlahy, pohledový beton, fošnová podlaha, povrchy z laminátových prefabrikátů.



schematický půdorys žebrové konstrukce

- park, veřejná zeleň
- Adler planetárium
- ShED Akvarium
- yacht club
- muzeum přírodních věd
- veřejné komunikace
- pláž
- osazení stromy
- kamenné velkofilmové dlaždice

prostorové objekty, osvětlení, sezení ...
inspirace květ leknínu

polygonové rozdělená plocha,
mezený mezi trojúhelníky mohou být opatřeny triskami,
které fungují jako lodičný vietnám období

prostorové objekty, osvětlení, sezení ...
inspirace květ leknínu

polygonové rozdělená plocha,
mezený mezi trojúhelníky mohou být opatřeny triskami,
které fungují jako lodičný vietnám období

pohledy - návrh

současný stav

GRAFICKÉ SCHÉMA NÁVRHU A JEHO NÁSLEDNÁ EVOLUCE

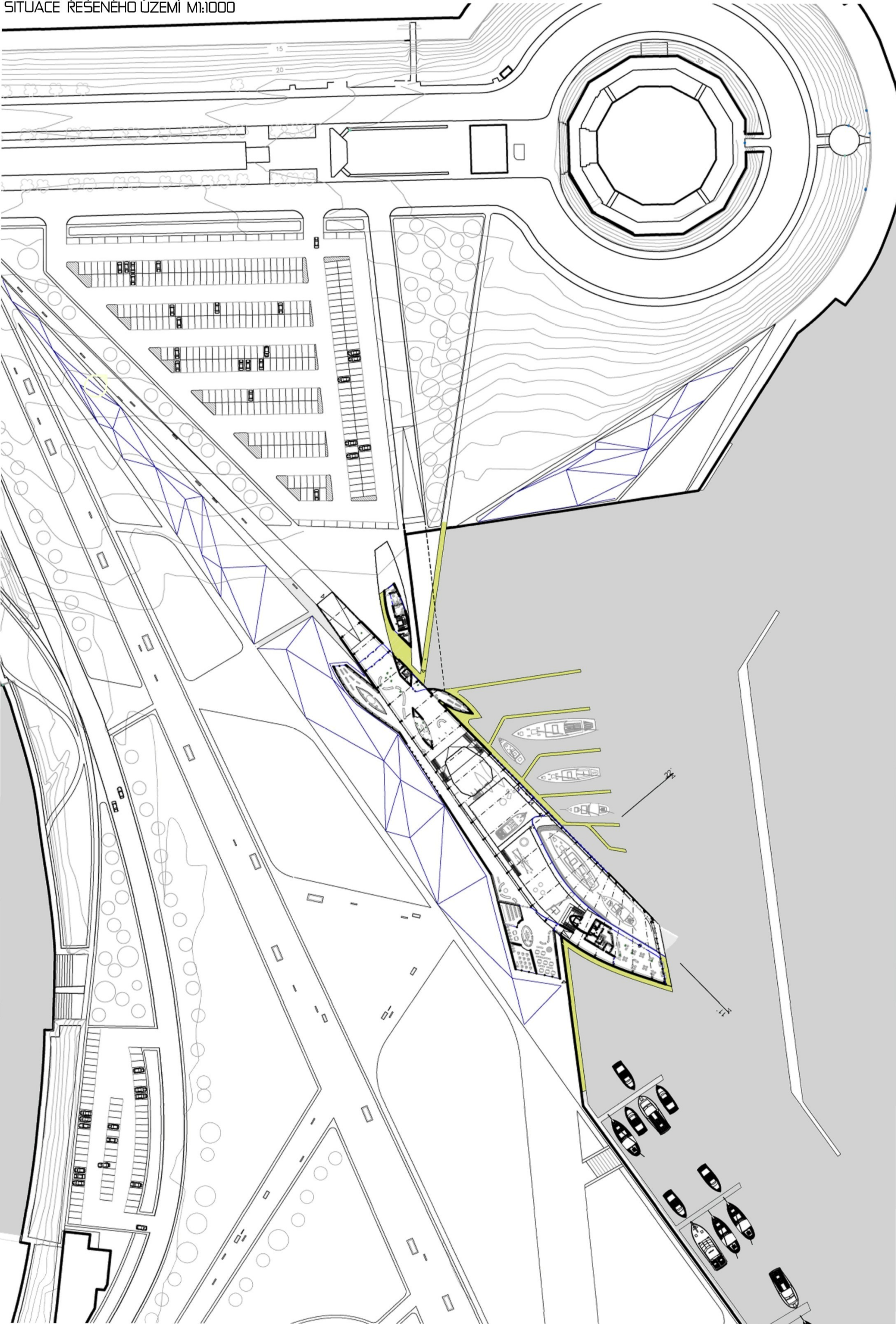
Projekt muzea byl inspirován aerodynamickými tvary lodí a jejich částmi. Tato inspirace se projevuje jak v exteriéru, tak i v interiéru, kde jsou použity podobné konstrukční principy jako v trupu lodí, tato myšlenka sleduje i materiálové řešení. Jednotlivé funkce muzea jako kanceláře, obchod (souvenýr), šatna, záchody, pokladna, jsou definovány typickým tvarem lodí. Na objektu je jasně patrná délka těchto částí, zároveň i jejich důležitost ke vztahu k hlavní části, která je definována jejich velikostí.

Půdorysná velikost muzea vychází z konceptu ostrova, který svou rozlohou tato umožňuje. Natočení nebo pak naklonění jednotlivých částí respektuje logický provoz uvnitř muzea.

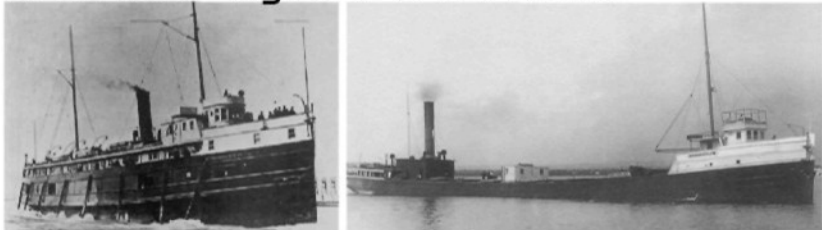
Zúžená část hlavní lodi nábírá návštěvníky z přímé diagonální trasy, která směřuje od pobřeží. Sekundární funkce muzea pak tvoří drobné lodičky, které jsou hlavní lodi přidruženy, tak aby se návštěvník plně dostal přes šatnu, kasu až do hlavního výstavního objektu. Tedy muzeum z jedné strany nasává lidi do největšího výstavního prostoru, který se pak ve finále otevírá celoplošným prosklením na jezero.

vinclam ly případně potřeby se boční křídla mohou narovnat a tím ještě více chránit záliv před případným vlnobitím

SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ M1:1000



Belle Isle -výtětní verze 30m



Chicora 69 m



Alabama cca 70m



Minnesota 53m

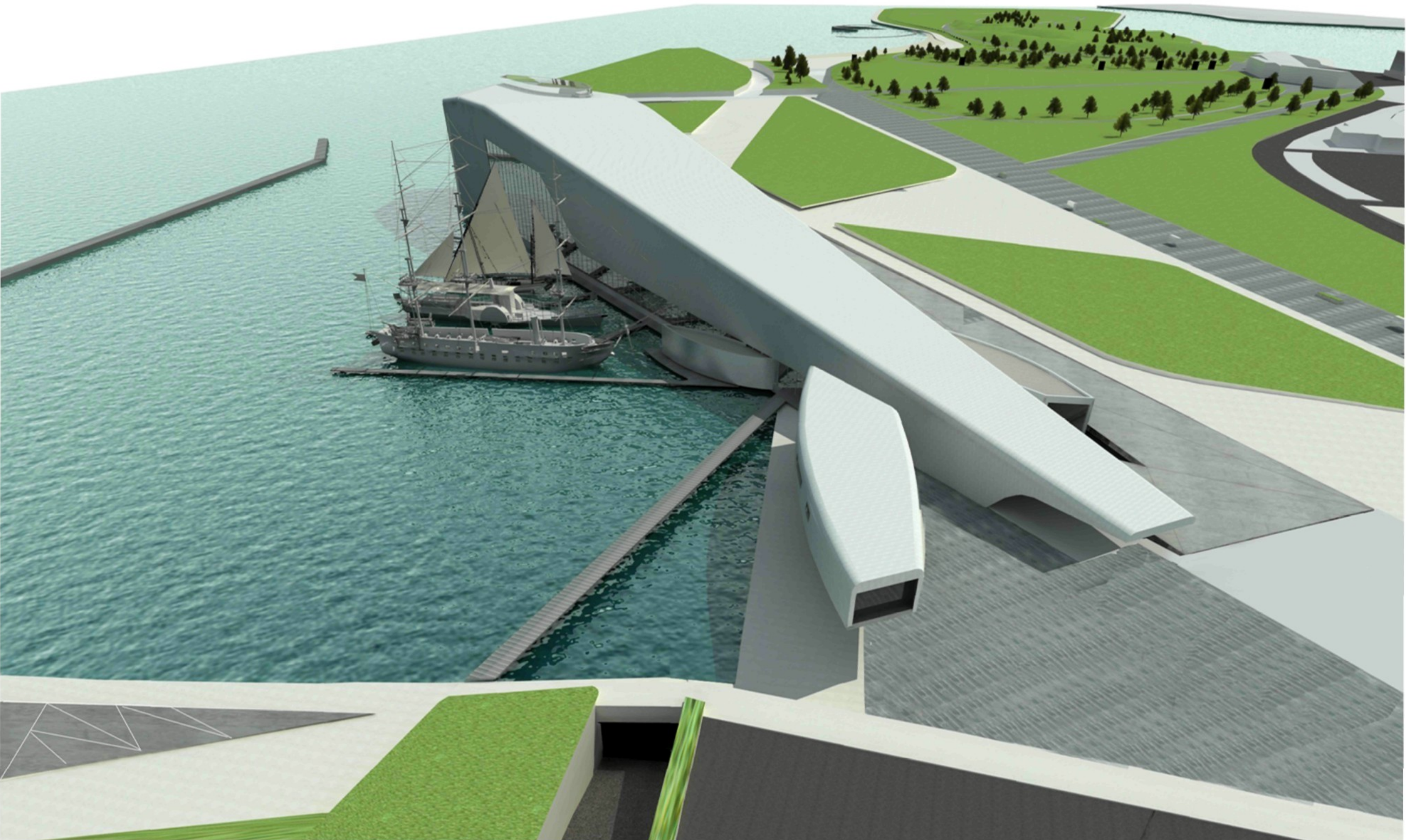


 pochozí lávka (exteriérová exhibice)

 Michigenské jezero

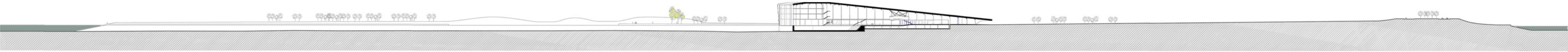
Výstavní plocha muzea zaujímá jak interiérovou , tak exteriérovou expozici. Lodě, které svou velikostí neodpovídají kapacitě muzea, jsou umístěny v přístavišti, které je přístupné z interiéru muzea. Menší exponáty jsou vystaveny přímo v muzeu.

Fotografie prezentují dobová plavidla a jejich velikosti z počátku 20. století .

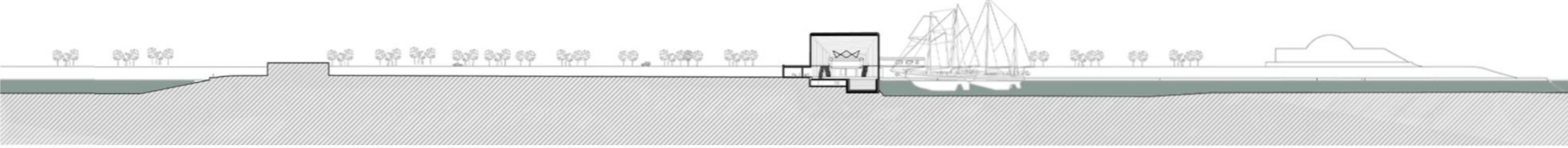


CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY ÚZEMÍM M1:1000

PODÉLNÝ ŘEZ 11'

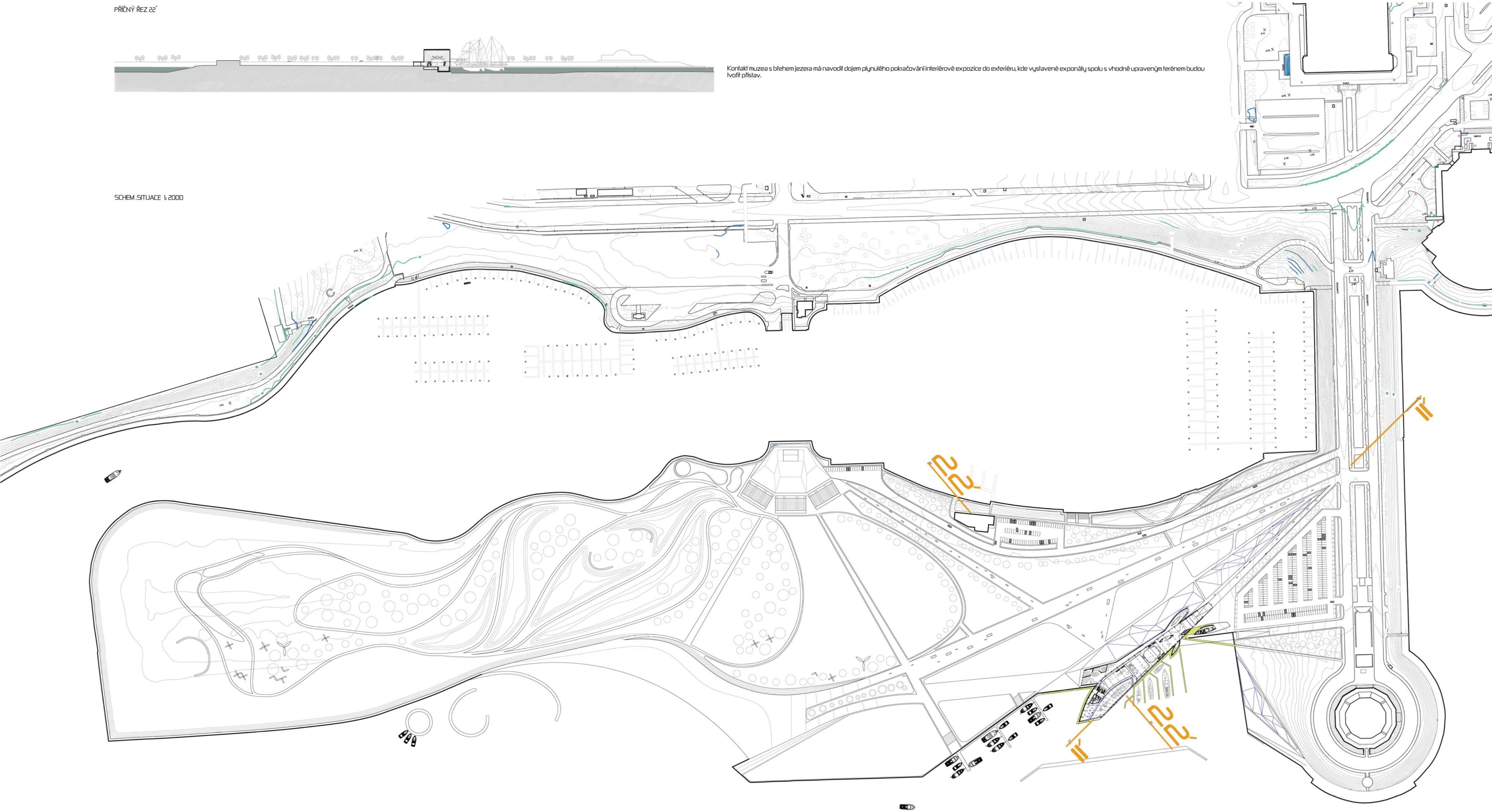


PŘÍČNÝ ŘEZ 22'



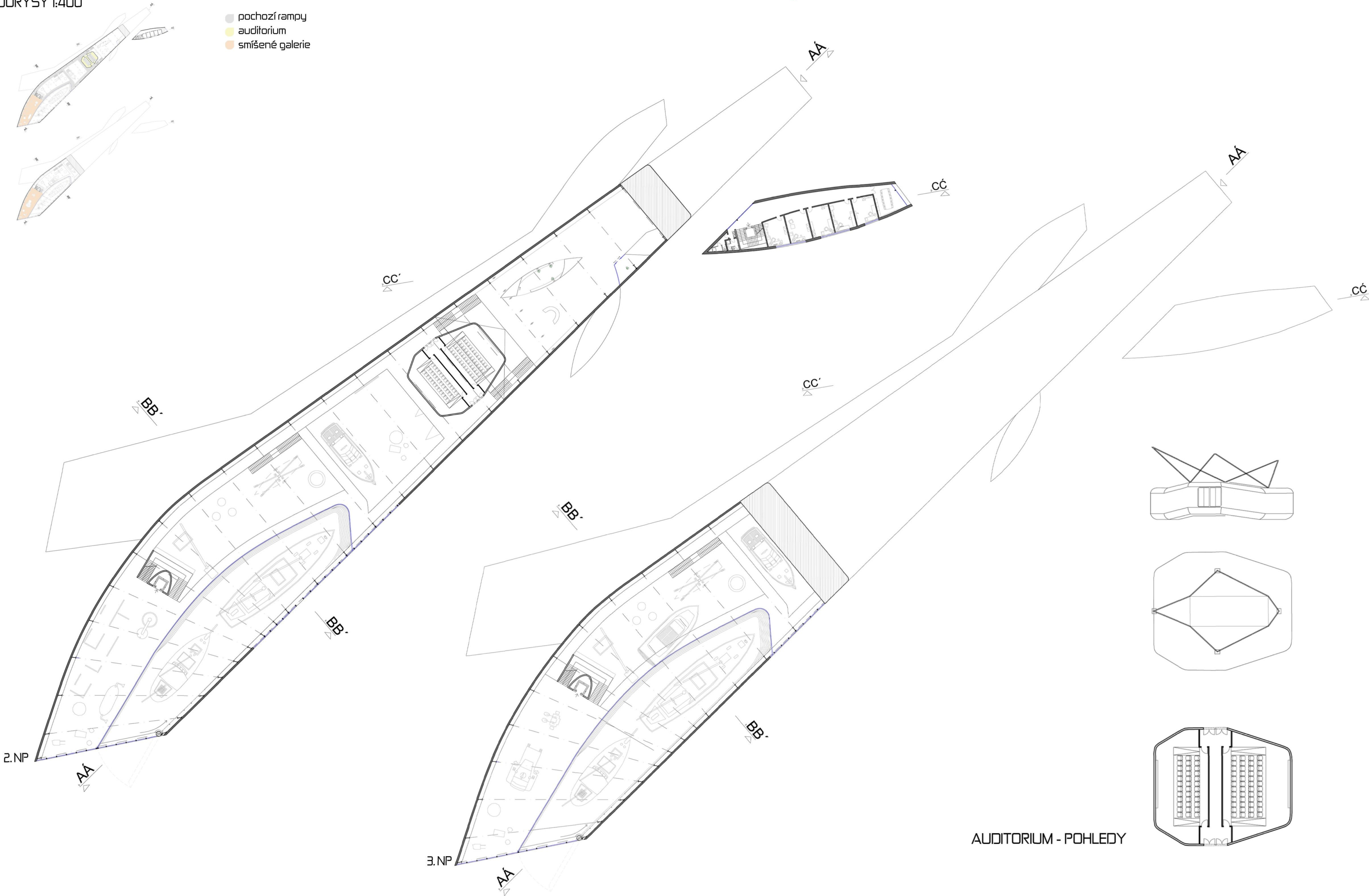
Kontakt muzea s břehem jezera má navodit dojem plynulého pokračování interiérové expozice do exteriéru, kde vystavené exponáty spolu s vhodně upraveným terénem budou tvořit přístav.

SCHEM. SITUACE 1:2000



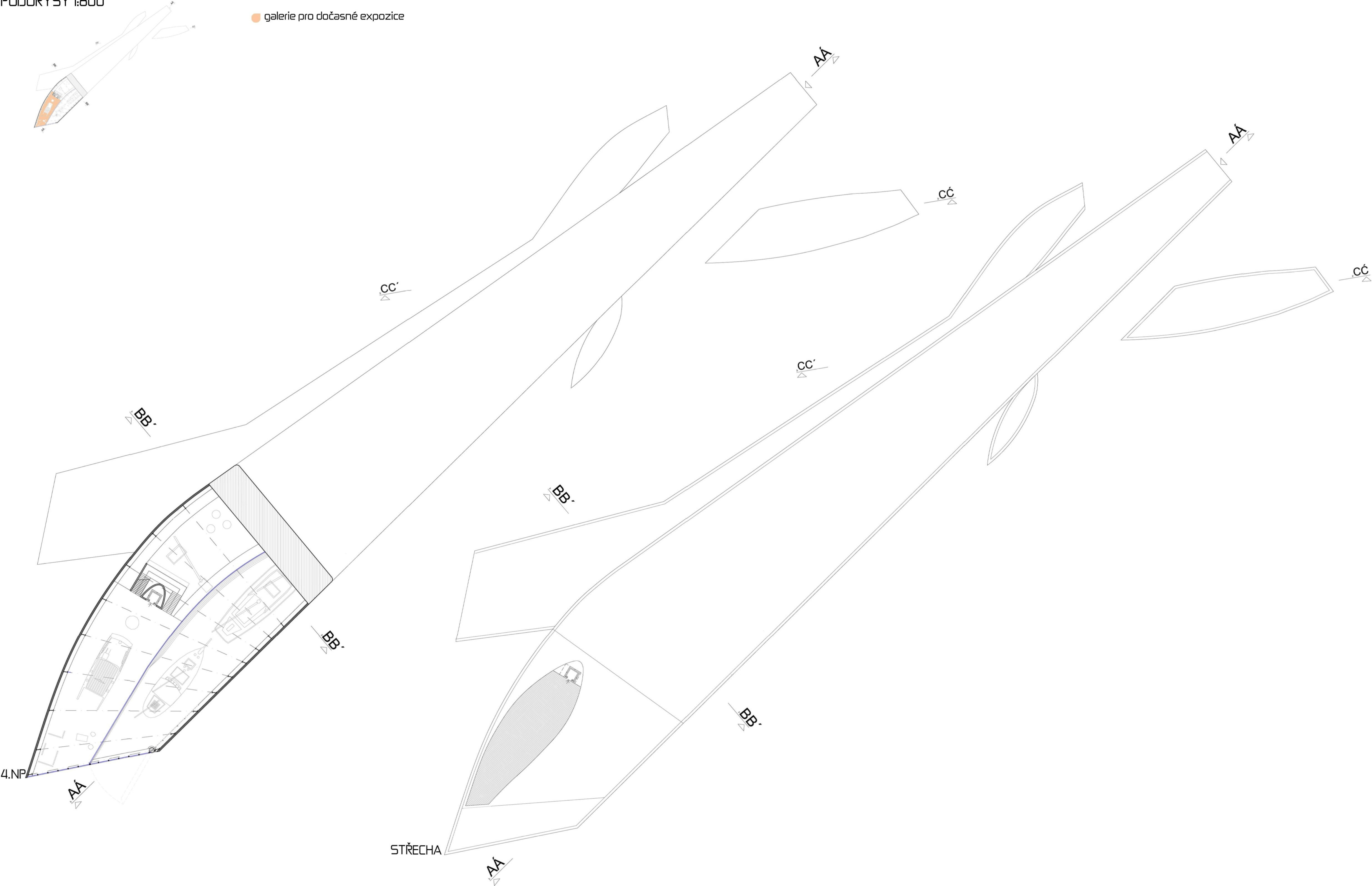
PŮDORYSY 1:400

- pochozí rampy
- auditorium
- smíšené galerie



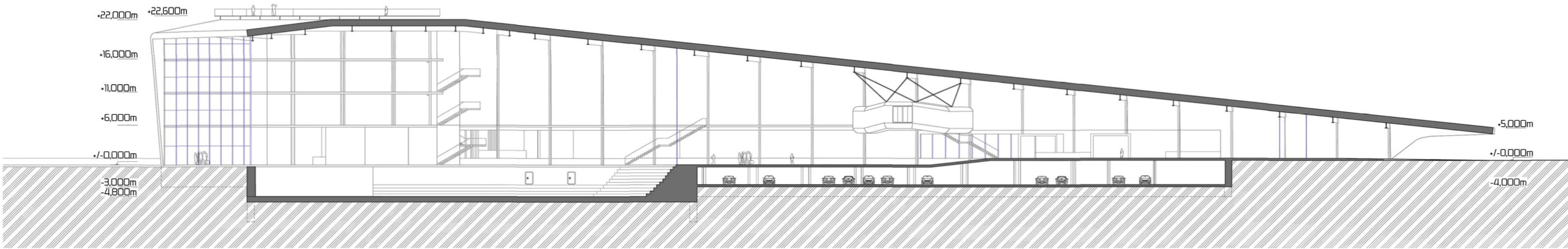
PŮDORYSY 1:800

galerie pro dočasné expozice

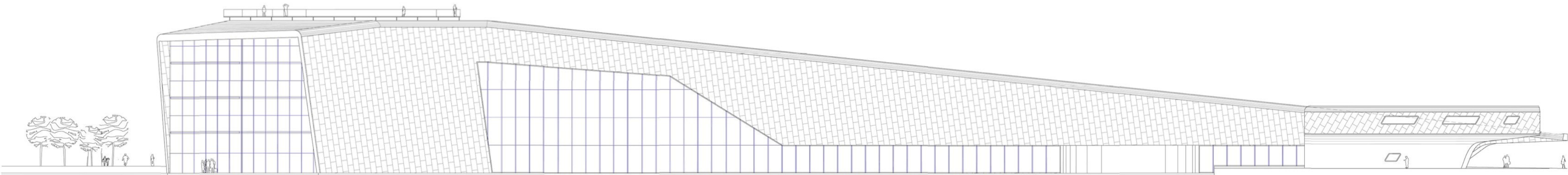


ŘEZY/POHLEDY 1:400

schématický půdorys



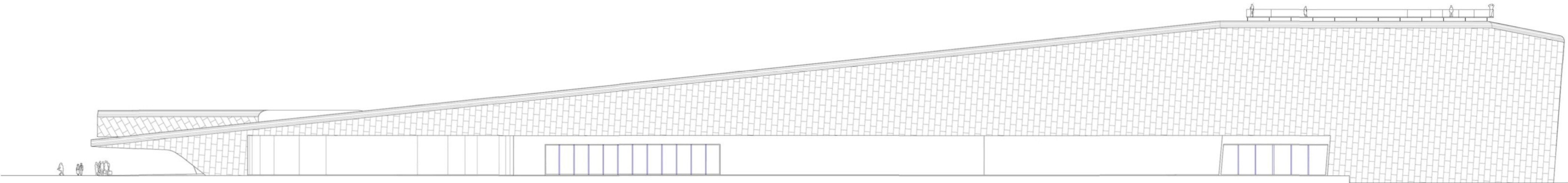
ŘEZ AA´



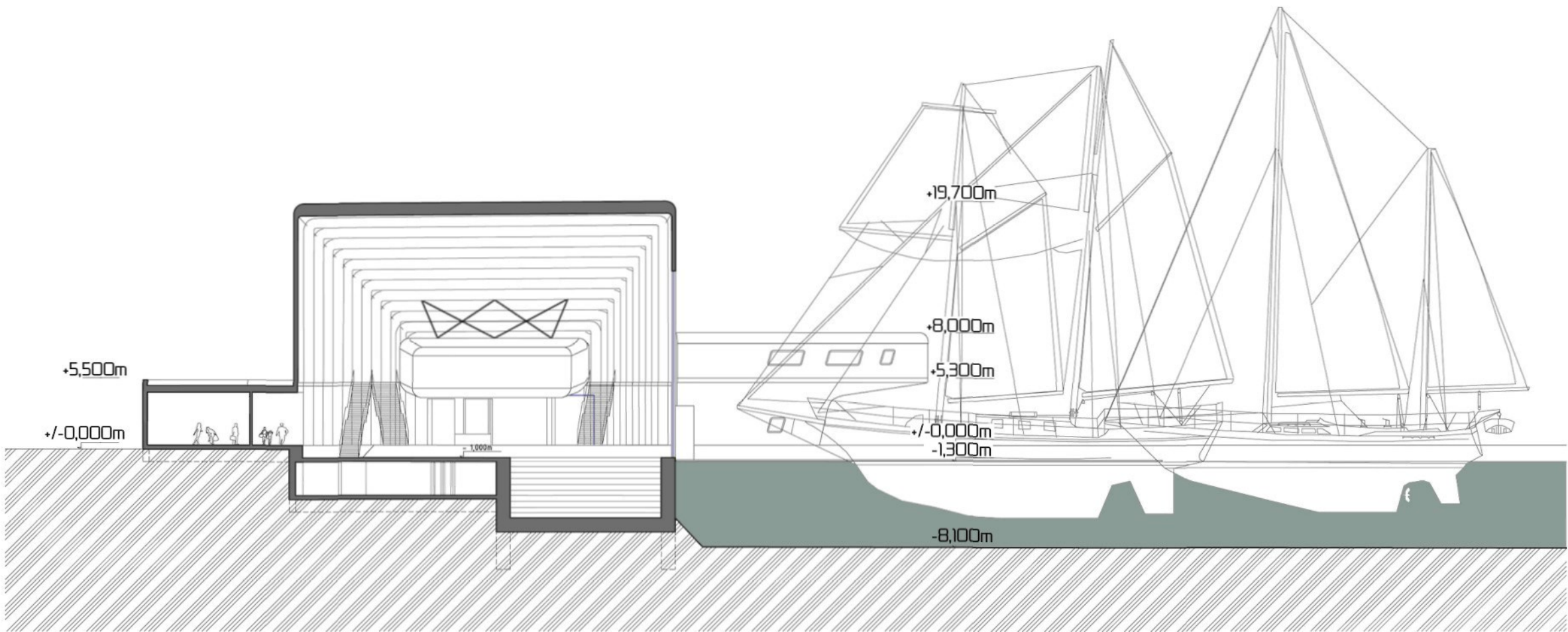
POHLED-VÝCHOD



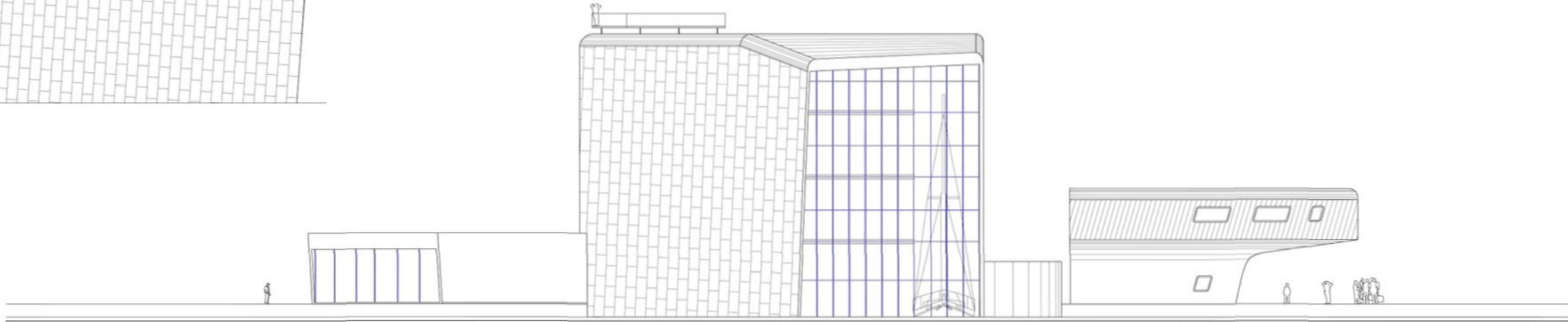
POHLED-SEVER



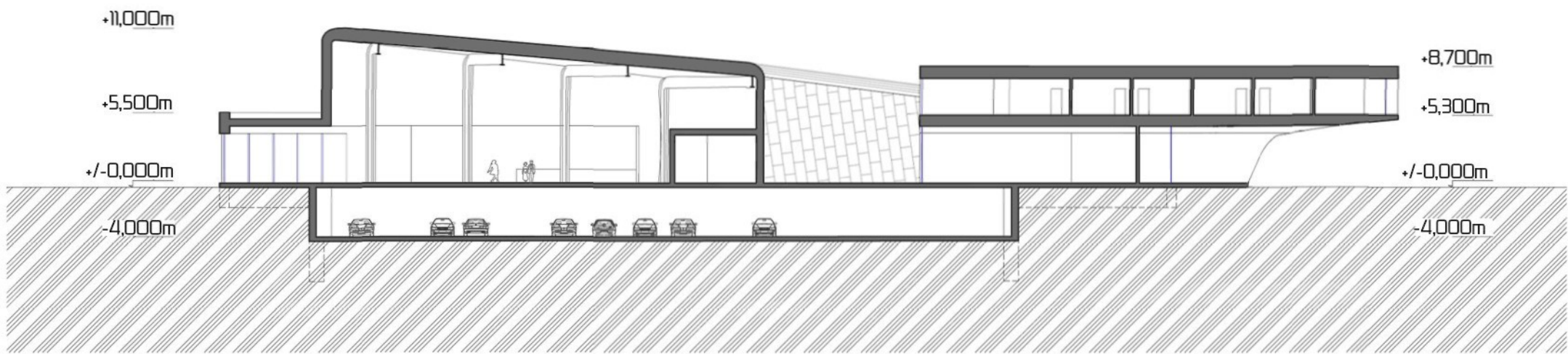
POHLED-ZÁPAD



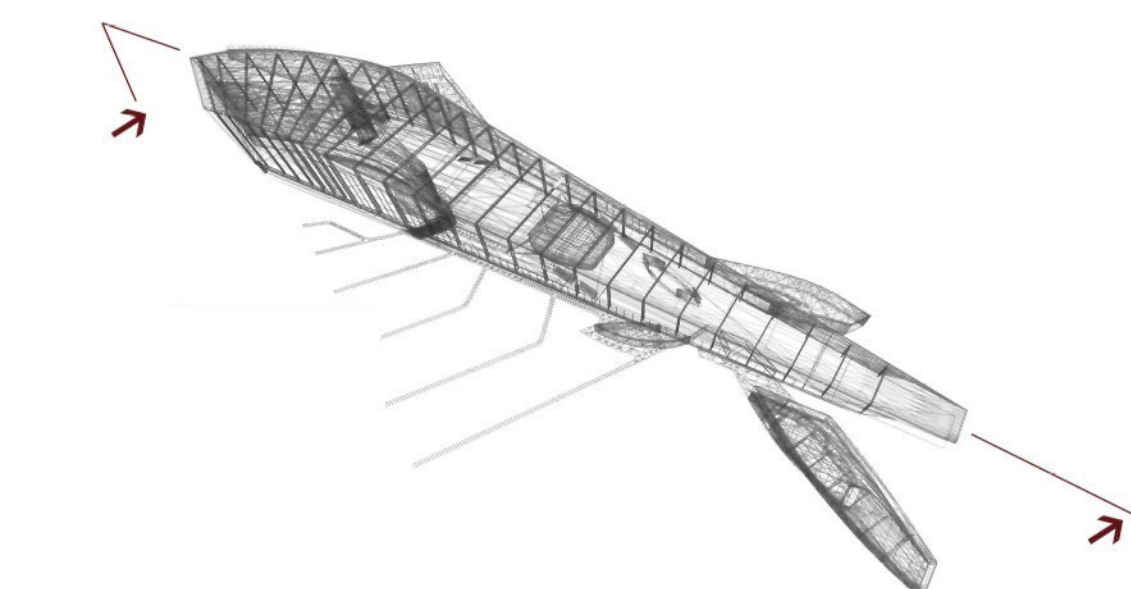
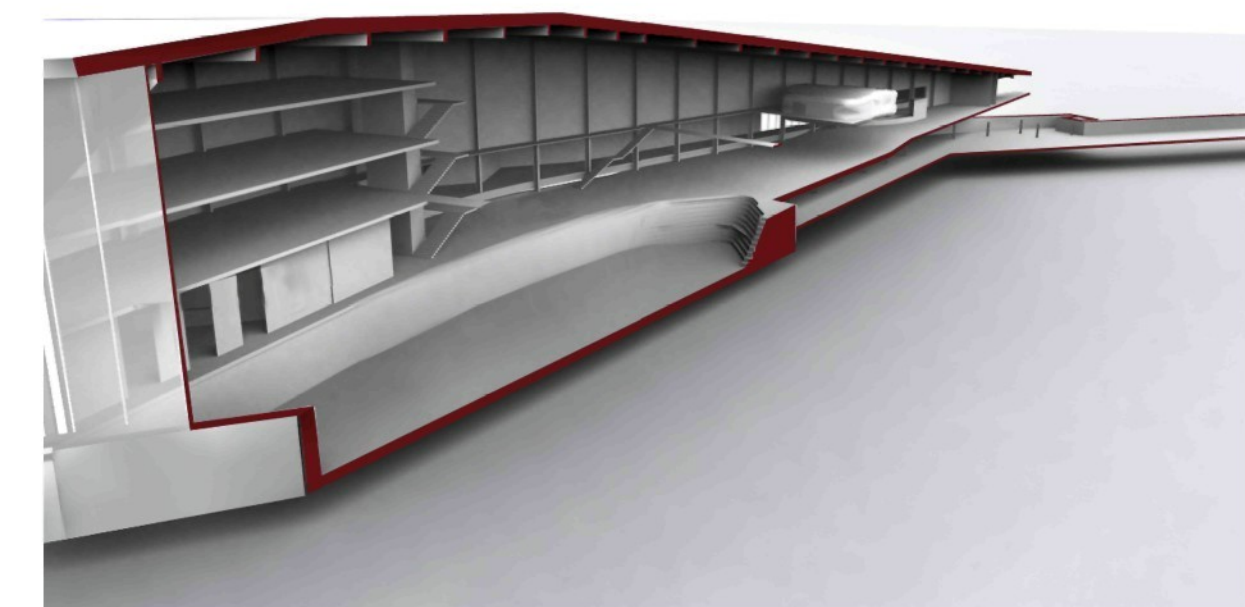
ŘEZ BB´



POHLED-JIH

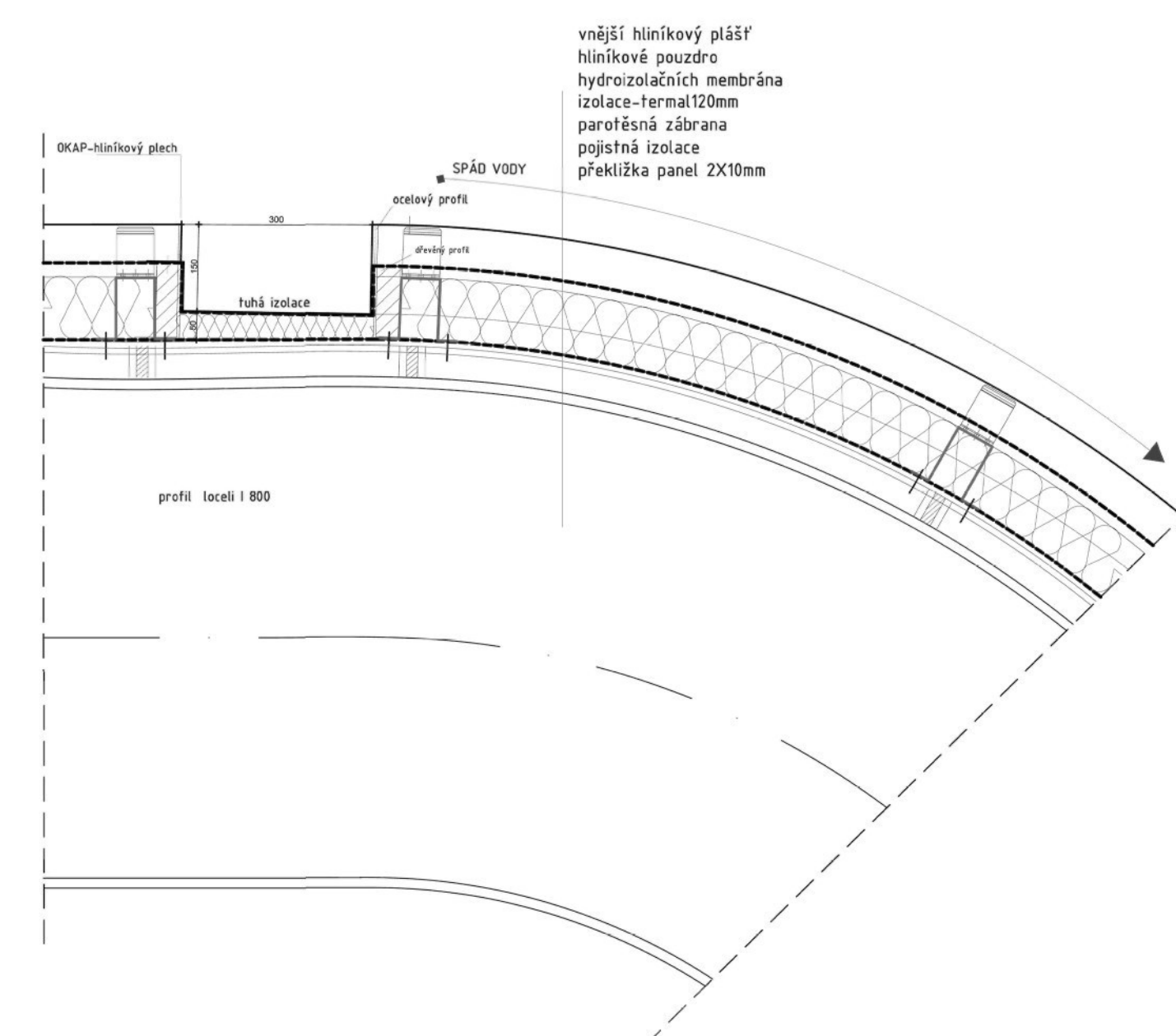


ŘEZ CC´

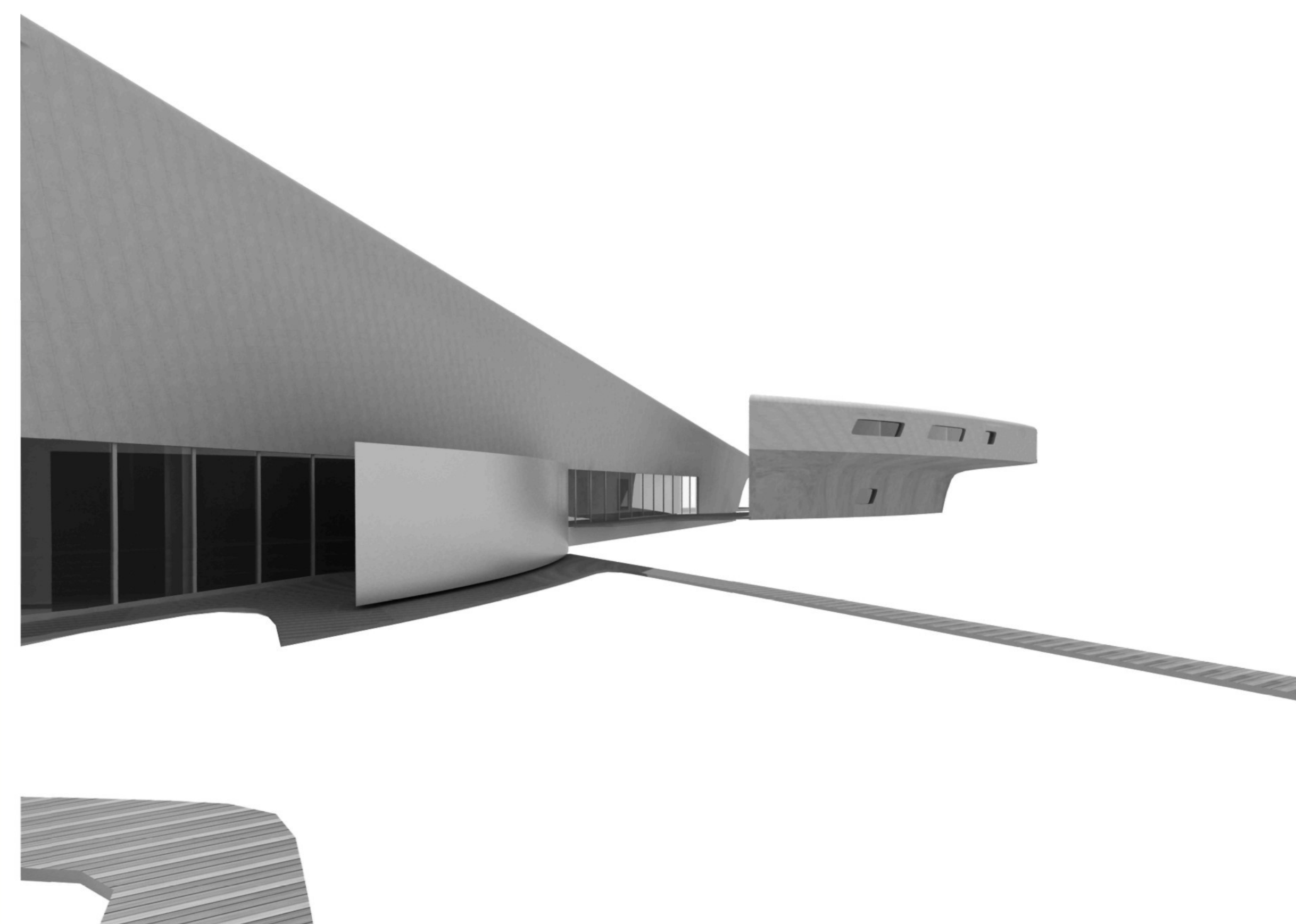
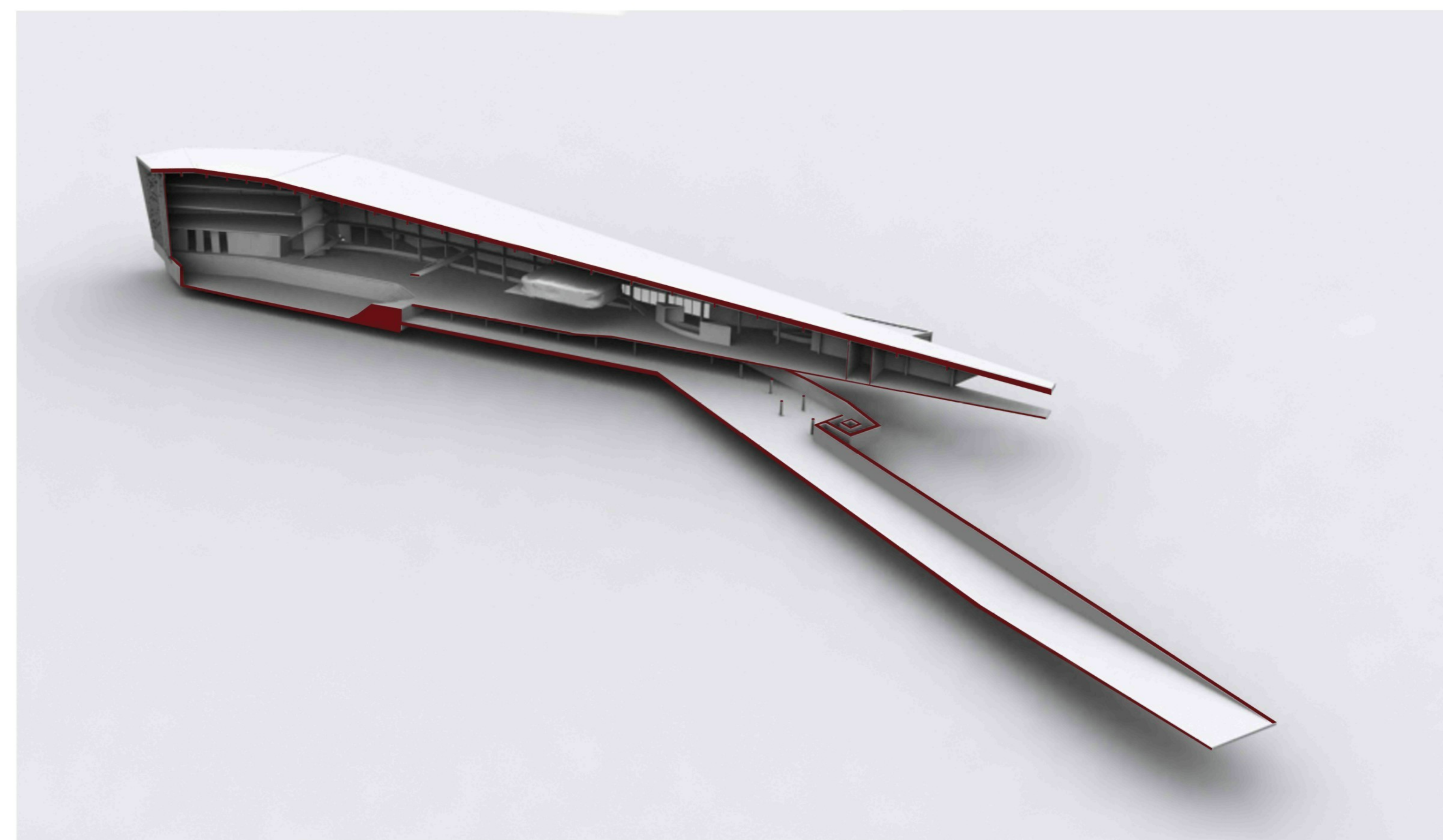
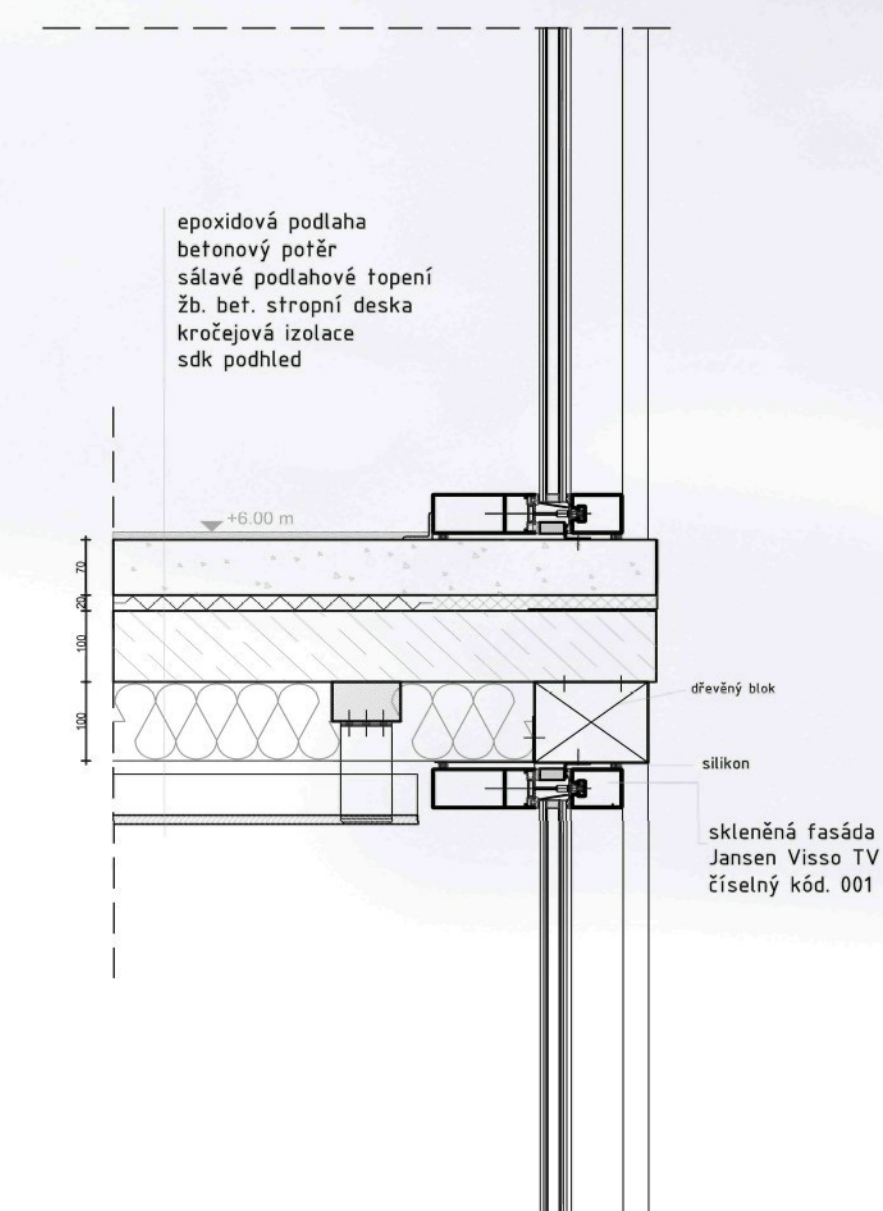


VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ AXONOMETRICKÝ ŘEZ BUDOVOU UKAZUJE VLASTNÍ KONSTRUKCI A VNITŘNÍ USPOŘÁDÁNÍ

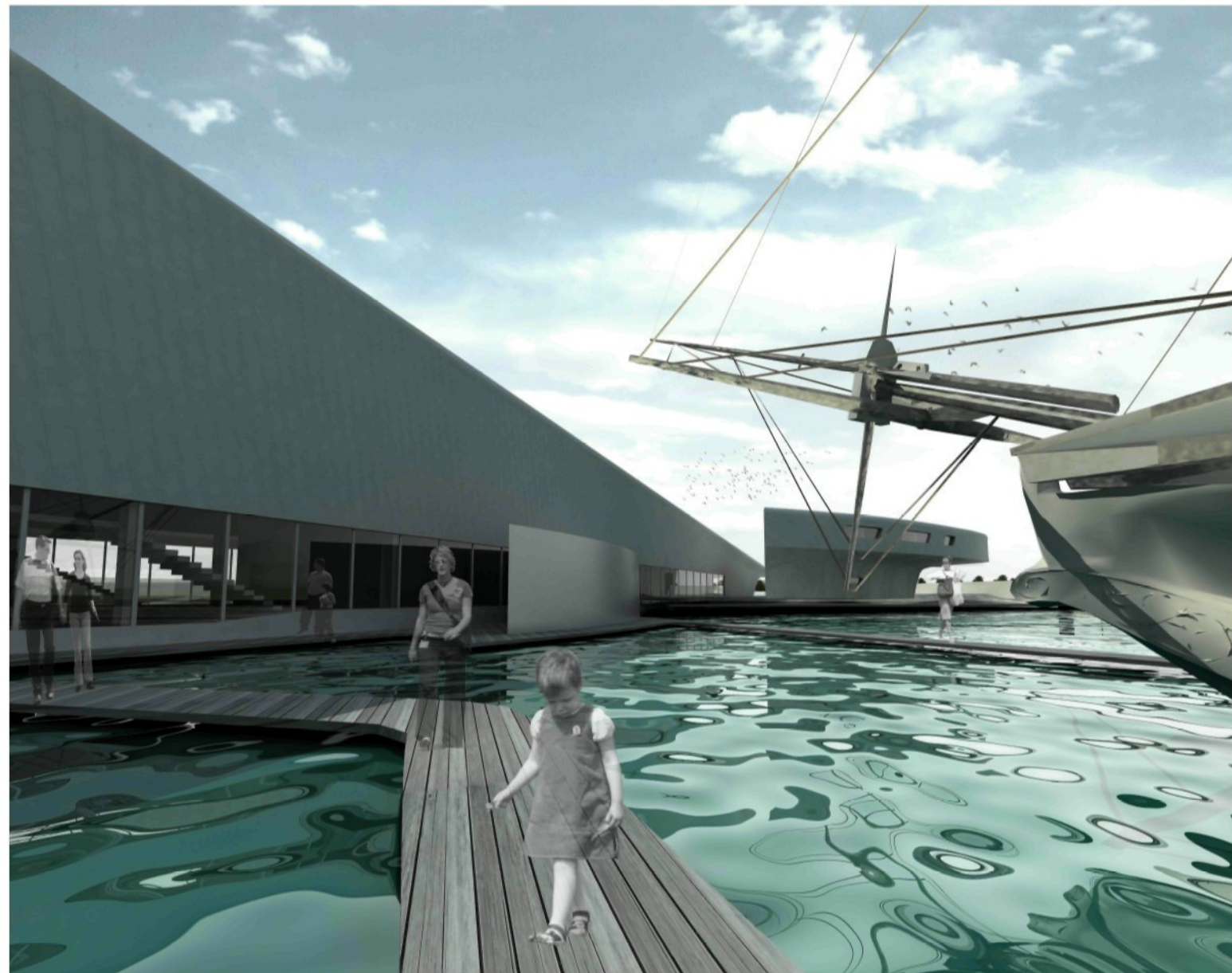
DETAIL STŘEŠNÍHO NÁROŽÍ S ODVODŇOVACÍM ŽLABEM
M 1:10



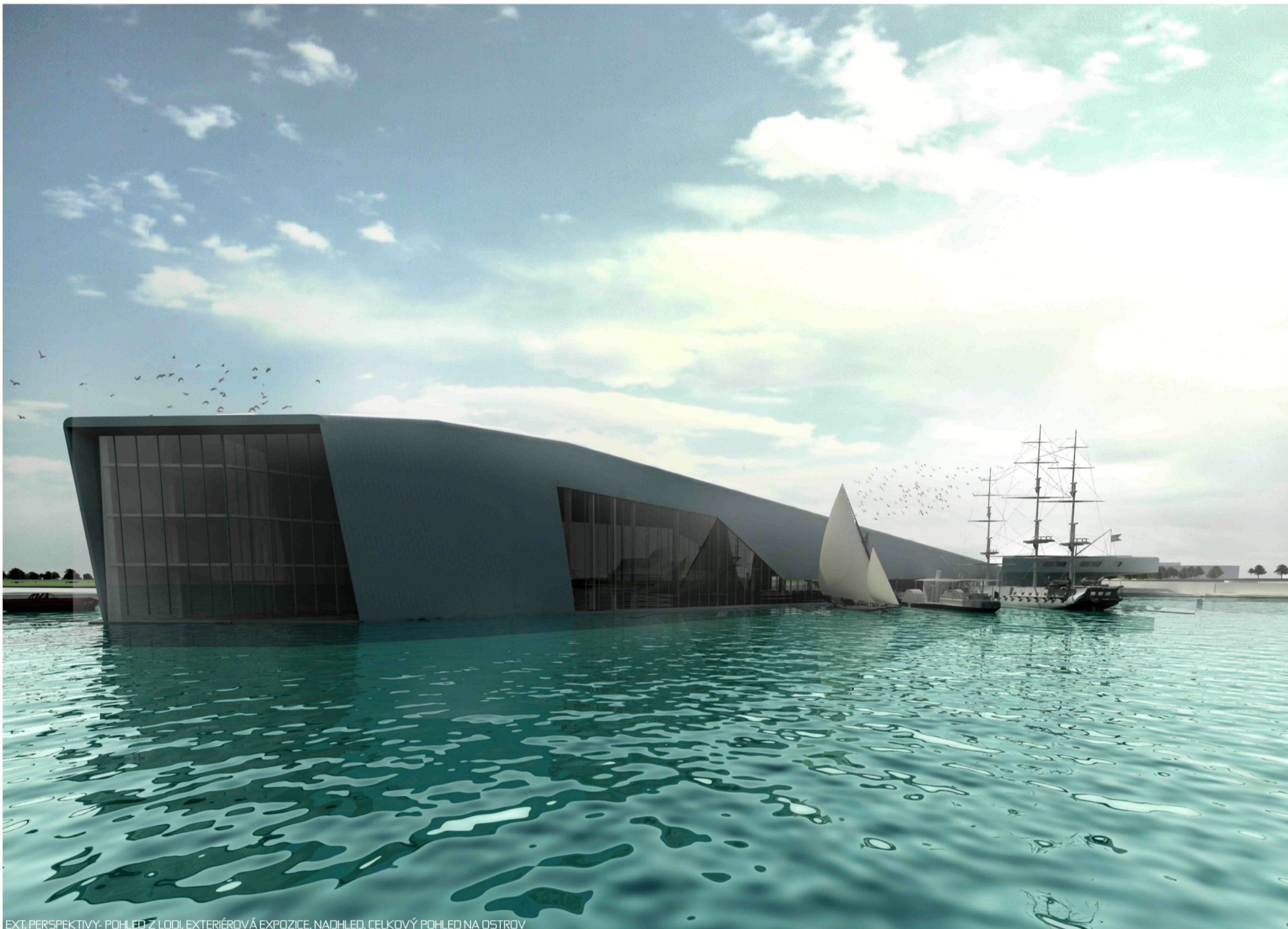
DETAIL NAPOJENÍ PATRA SE SKLENĚNOU VNITŘNÍ FASÁDOU
ODDĚLUJÍCÍ DOK OD VNITŘNÍ EXPOZICE
M 1:10



exteriérový pohľad na fasádu muzea



NOČNÍ PERSPEKTIVY UKAZUJÍ DOPLŇUJÍCÍ ELEMENTY, Z NICHŽ NĚKTERÉ FUNKUJÍ JAKO OSVĚTLENÍ, TYTO ELEMENTY DOTVÁŘEJÍ LINE OSTROVA A VÝTVARNĚ DOPLŇUJÍ KONCEPTV PROJEKTU

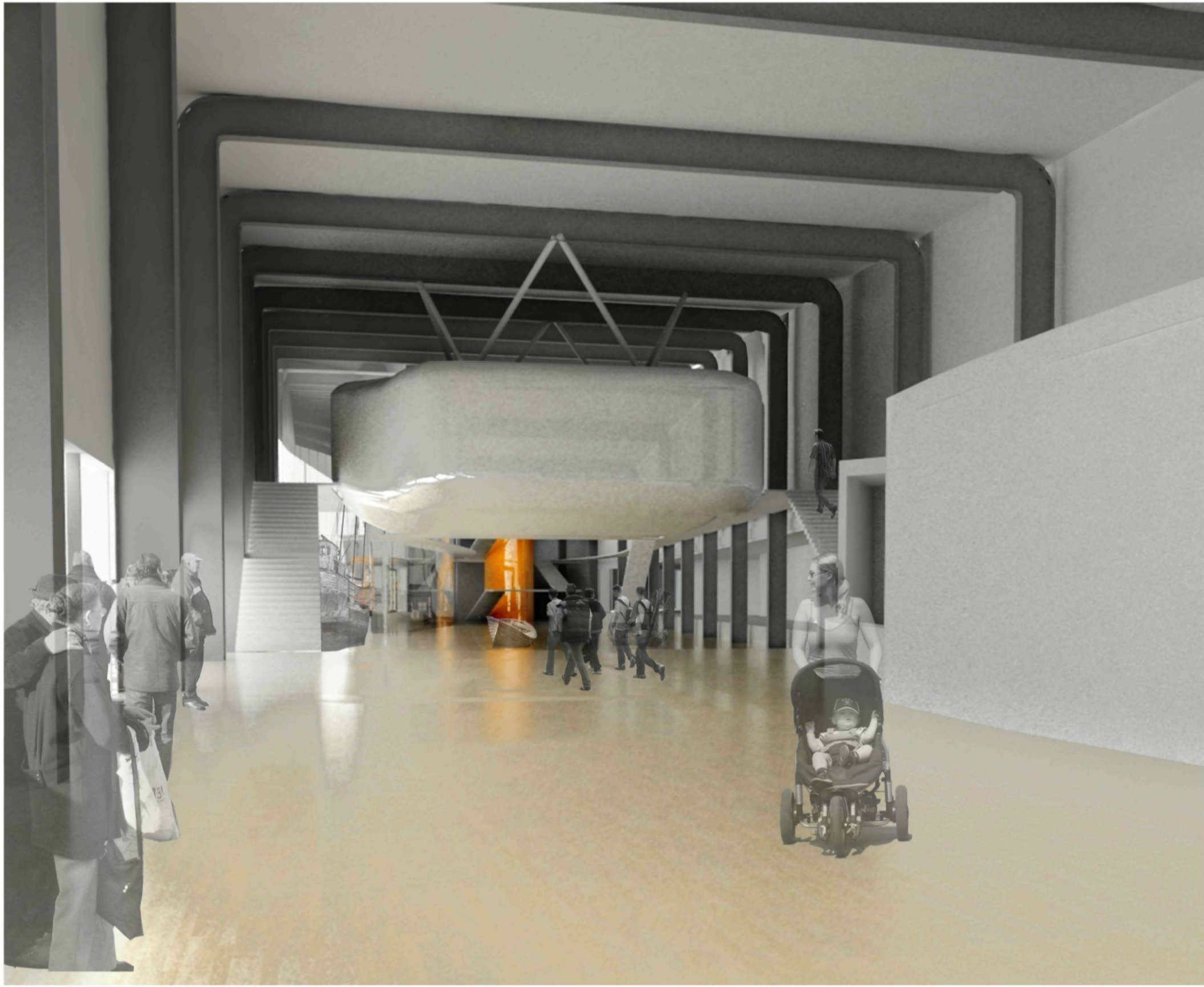


EXT. PERSPEKTIVY - POHLED Z LODI, EXTERIÉROVÁ EXPOZICE, NADHLED, CELKOVÝ POHLED NA OSTROV



PERSPEKTIVA, VSTUP NA OSTROV





Materiály a úprava povrchů vně muzea, jsou voleny tak aby nerušily celkový dojem z vnitřní expozice vystavených objektů. Materiály jsou navrženy v duchu interiéru podpaluví, ocelová žebrová konstrukce je přiznaná v interiéru, podlahu představují leštěné dubové fošny. Jako další materiály jsou použity barvený laminát, hliník, sklo, pohledový beton a epoxidové nátěry. Decentní materiálové řešení má umocňovat velkolepost otevřeného prostoru a vystavovaných exponátů. Ty jsou rozmístěny volně v prostoru, exhibice se může volně měnit dle obměňování či získávání nových výstavních objektů. Vnitřní dok je chráněn od interiéru skleněnou příčkou, která kopíruje jeho kran. Tento blok slouží pro výstavu, dle opravy exponátů, které by se již do interiéru nevešly. Menší exponáty mohou být po demontování skleněné příčky přemístěny do interiéru. Ostatní exponáty budou po dílech kompletovány na místě.

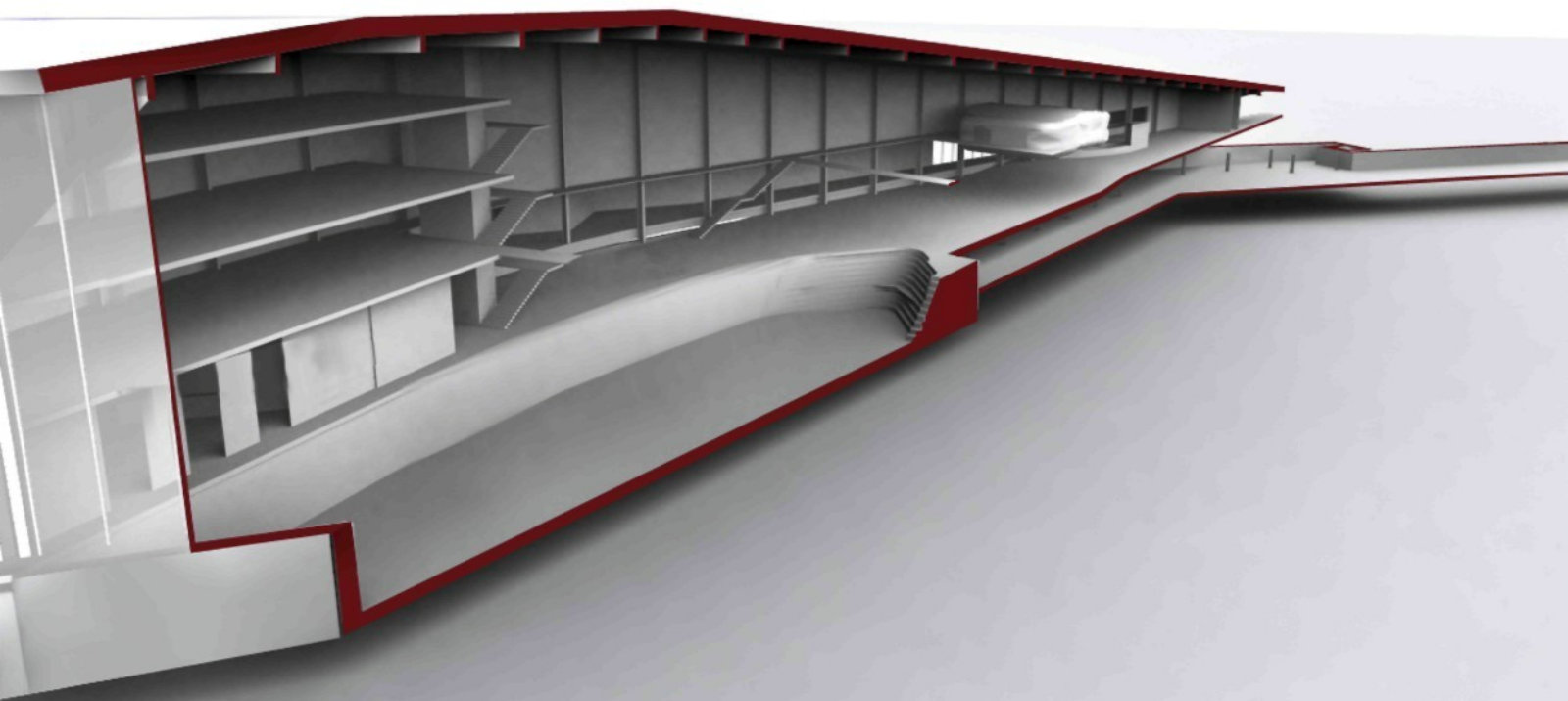
MARITIME MUSEUM AND HISTORICAL CENTER OF CHICAGO

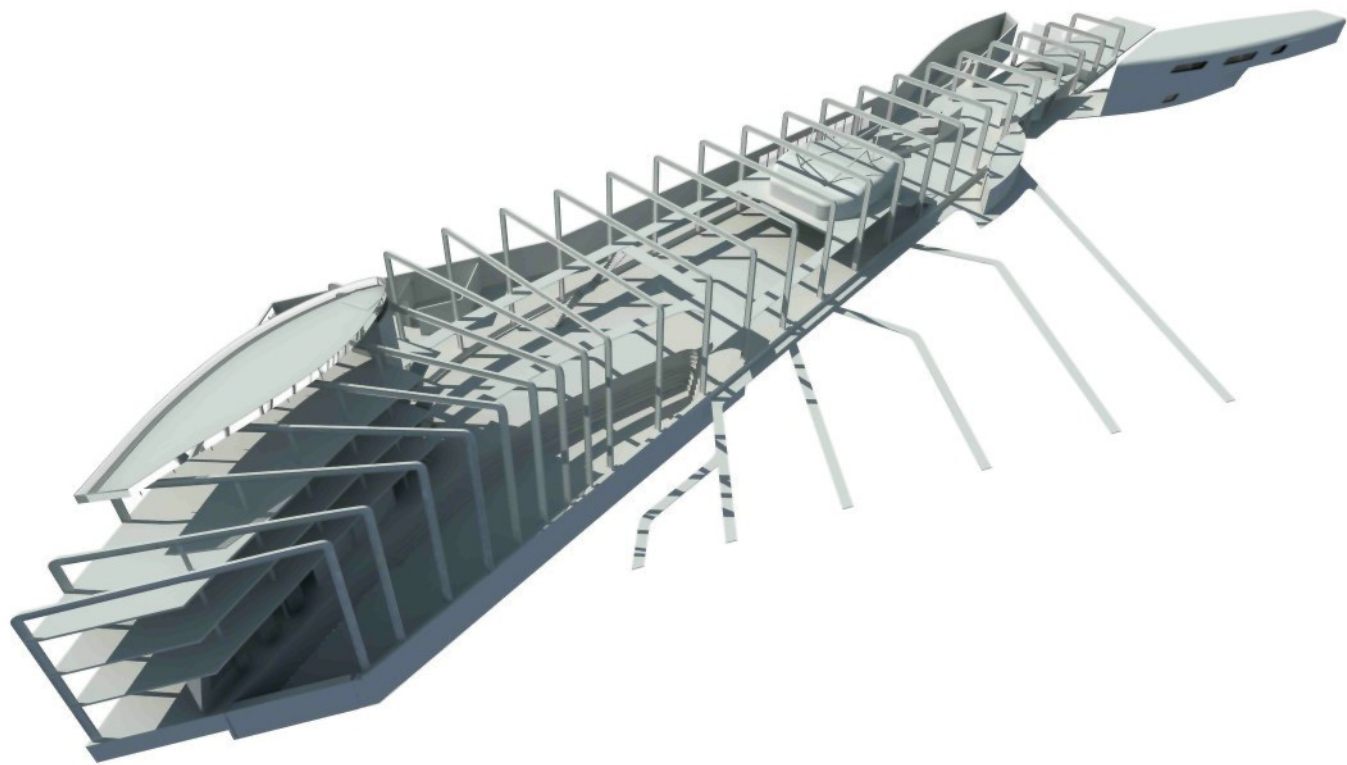
vypracoval VOJTECH ČERYK

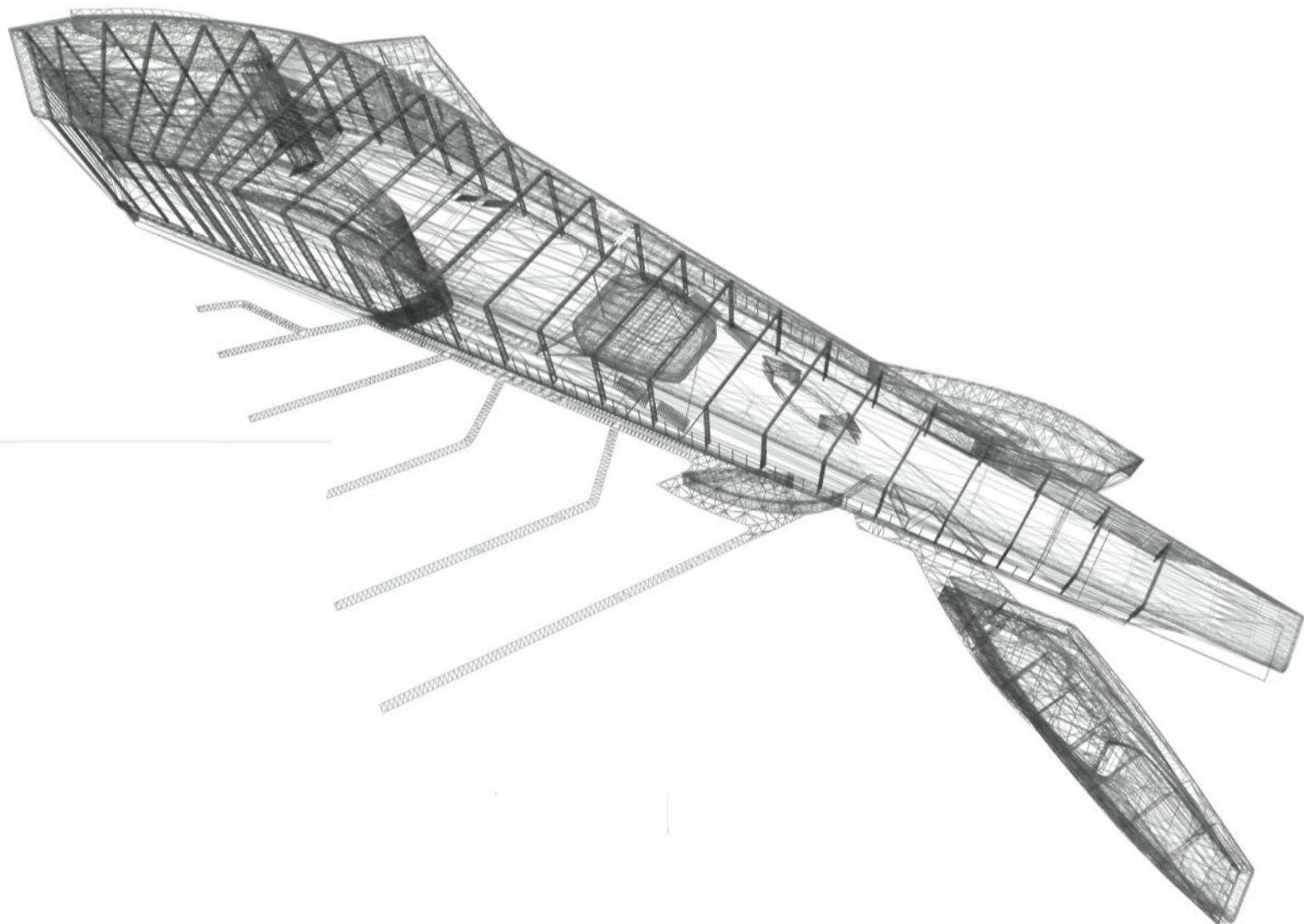
vedoucí práce JIŘÍ SUCHOMEL
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

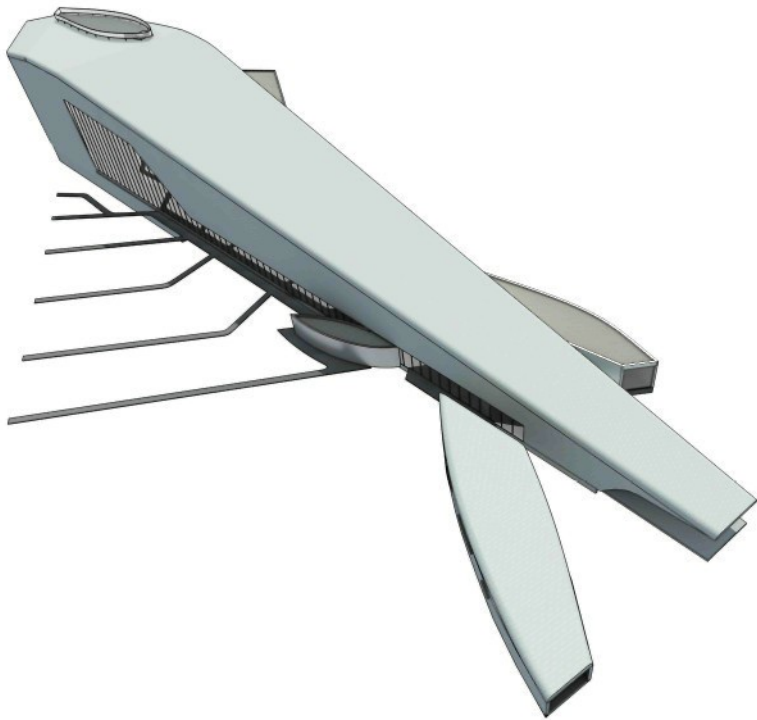
MUZEUM LODI A HISTORICKE CENTRUM CHICAGO

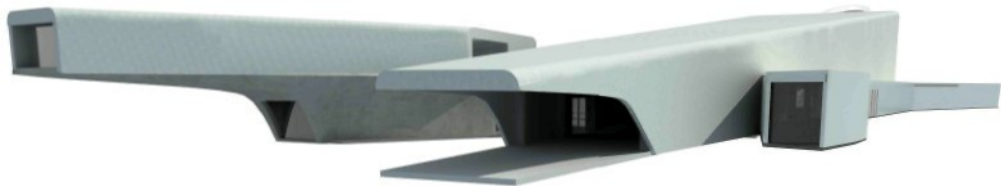


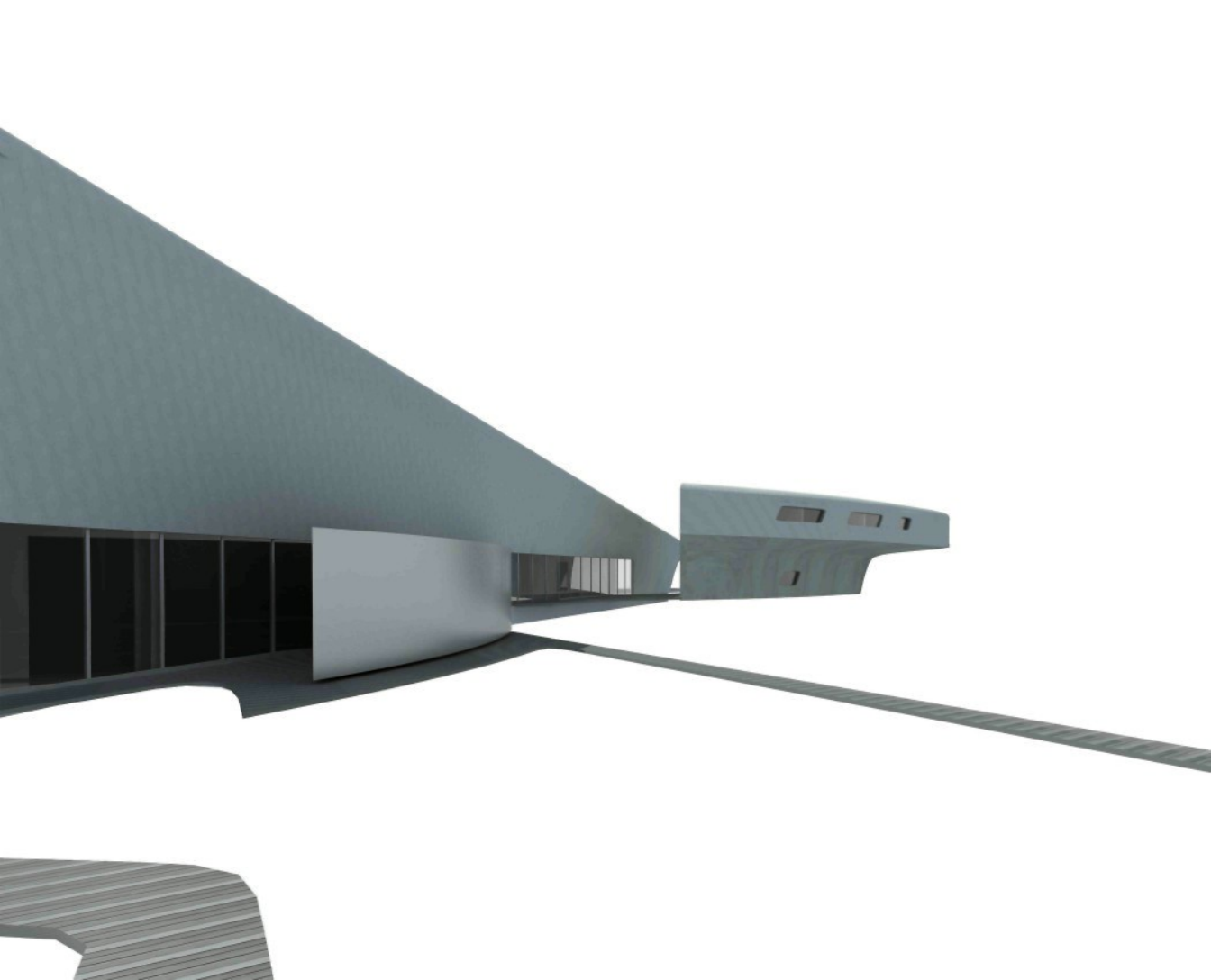


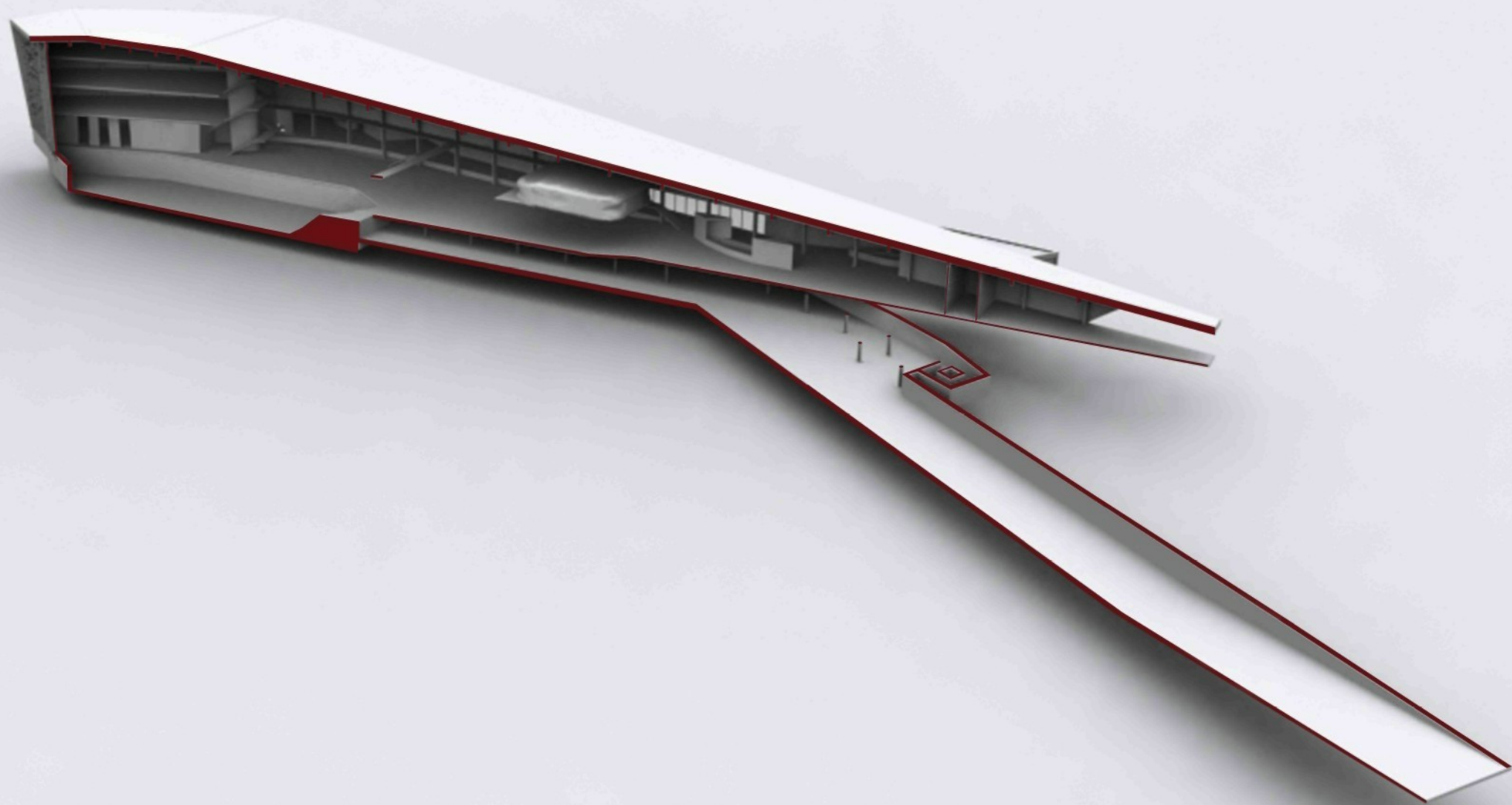


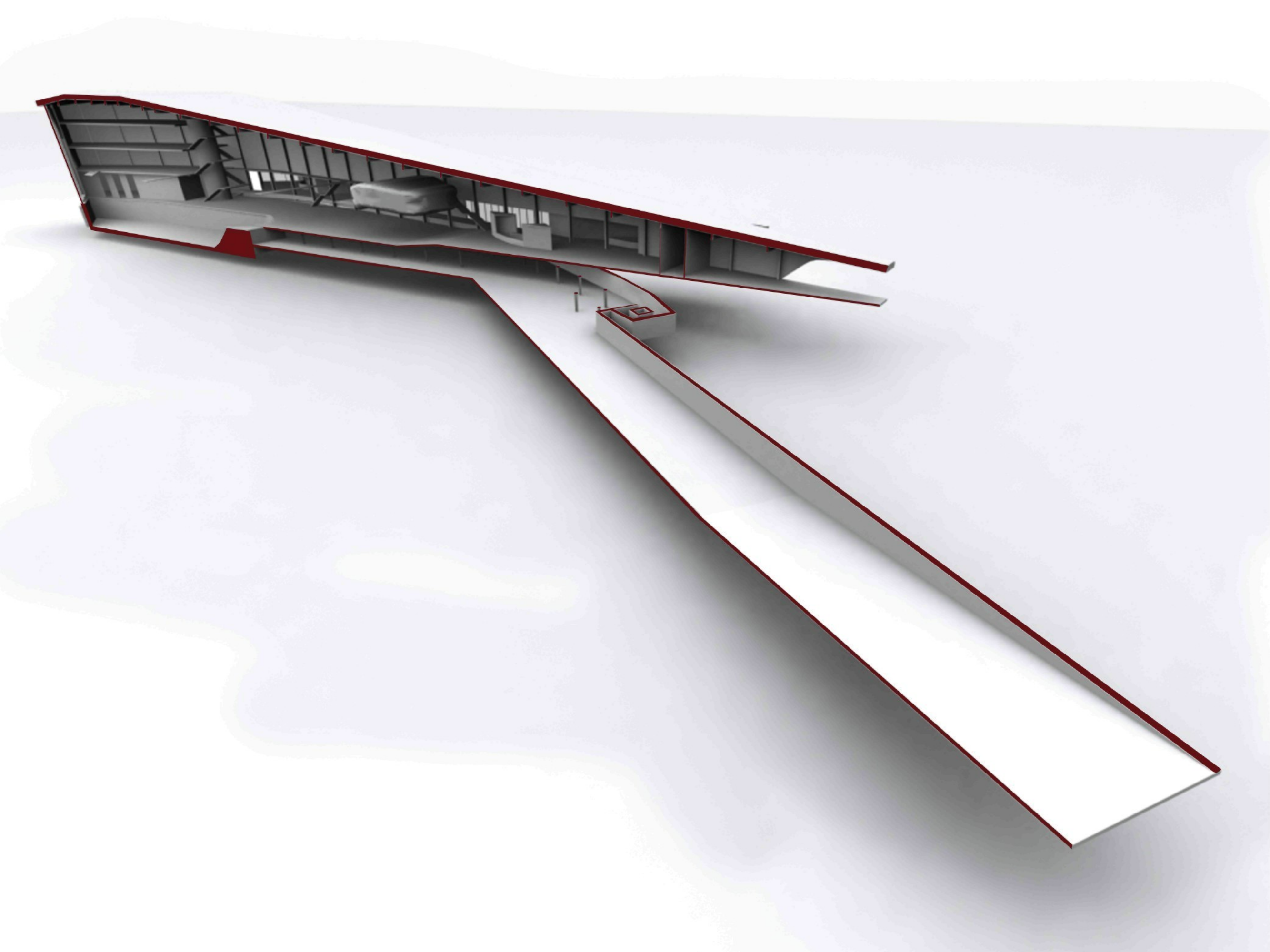


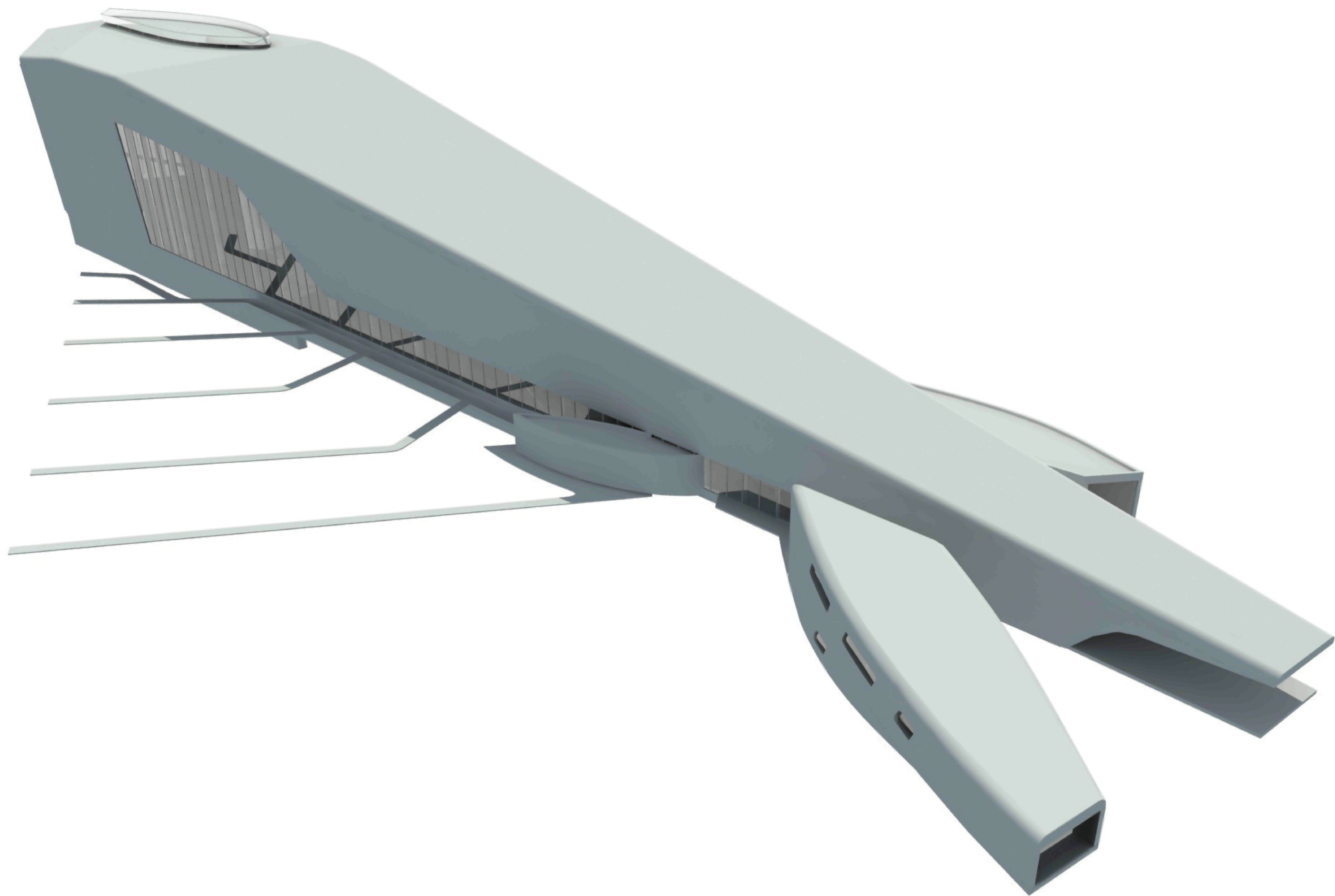


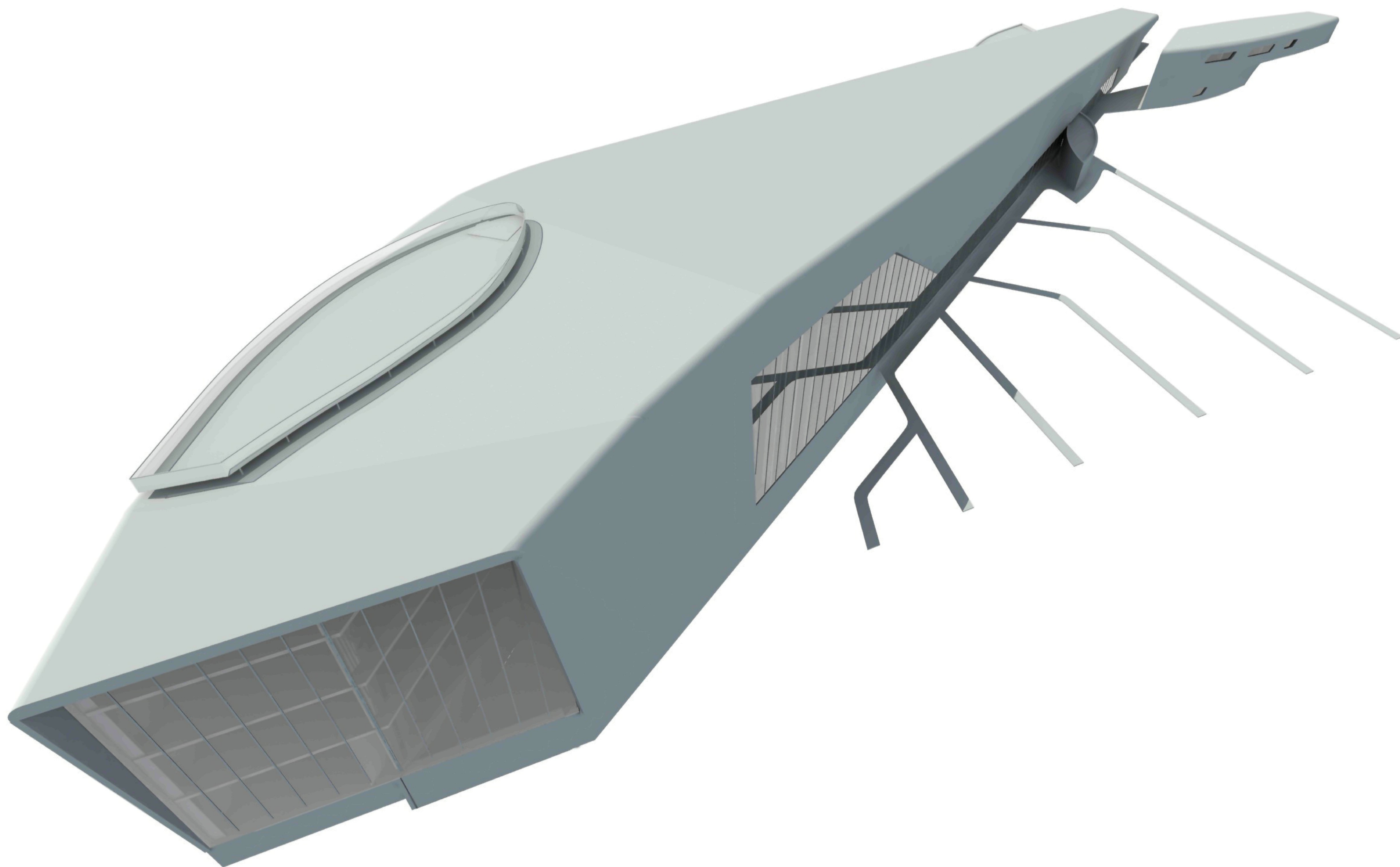


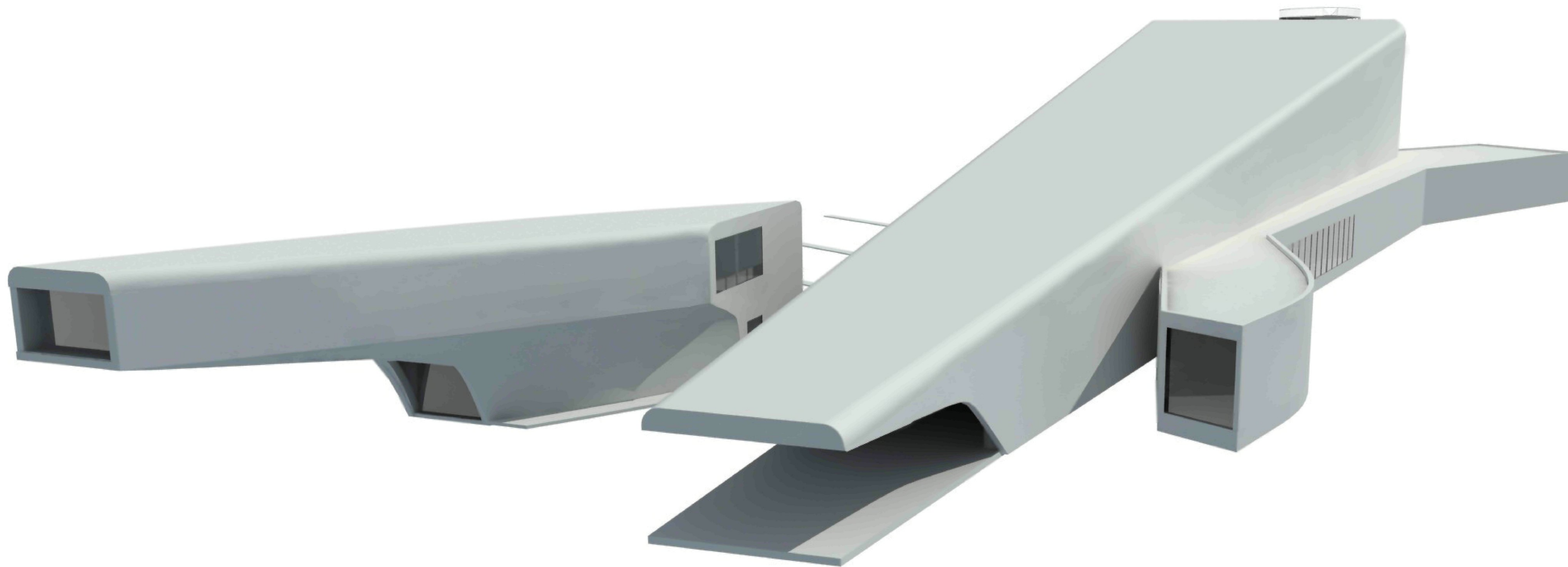


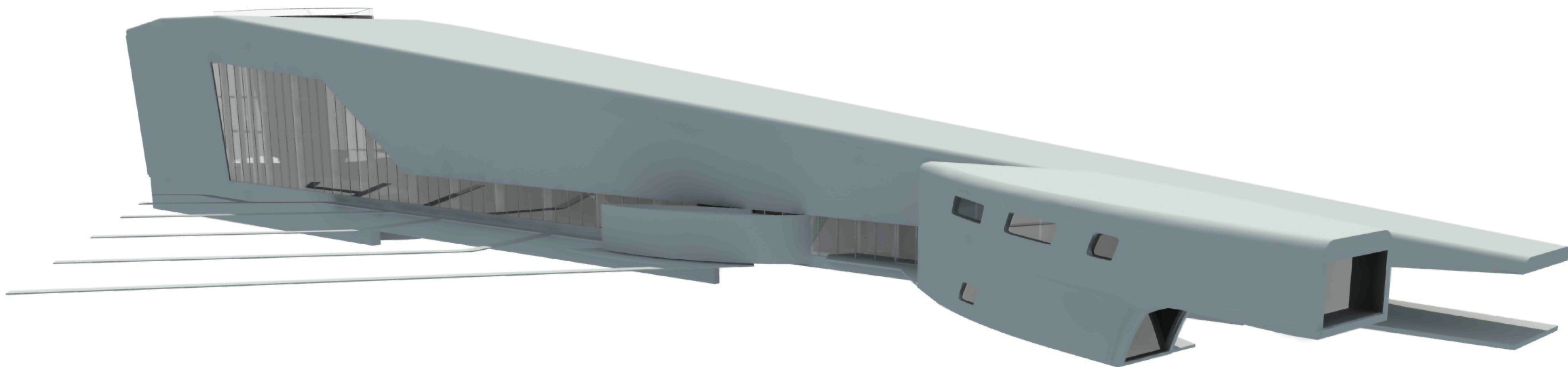


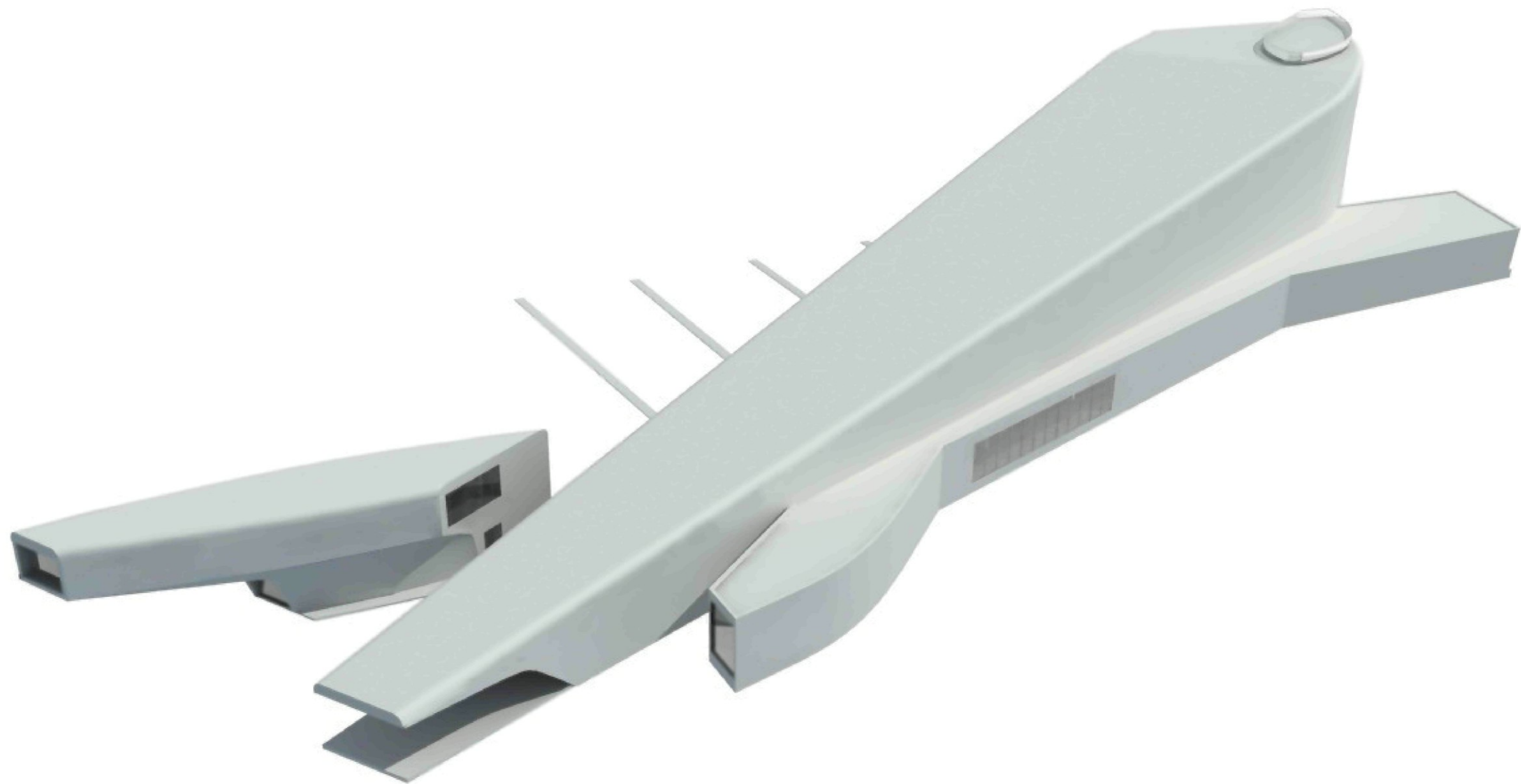


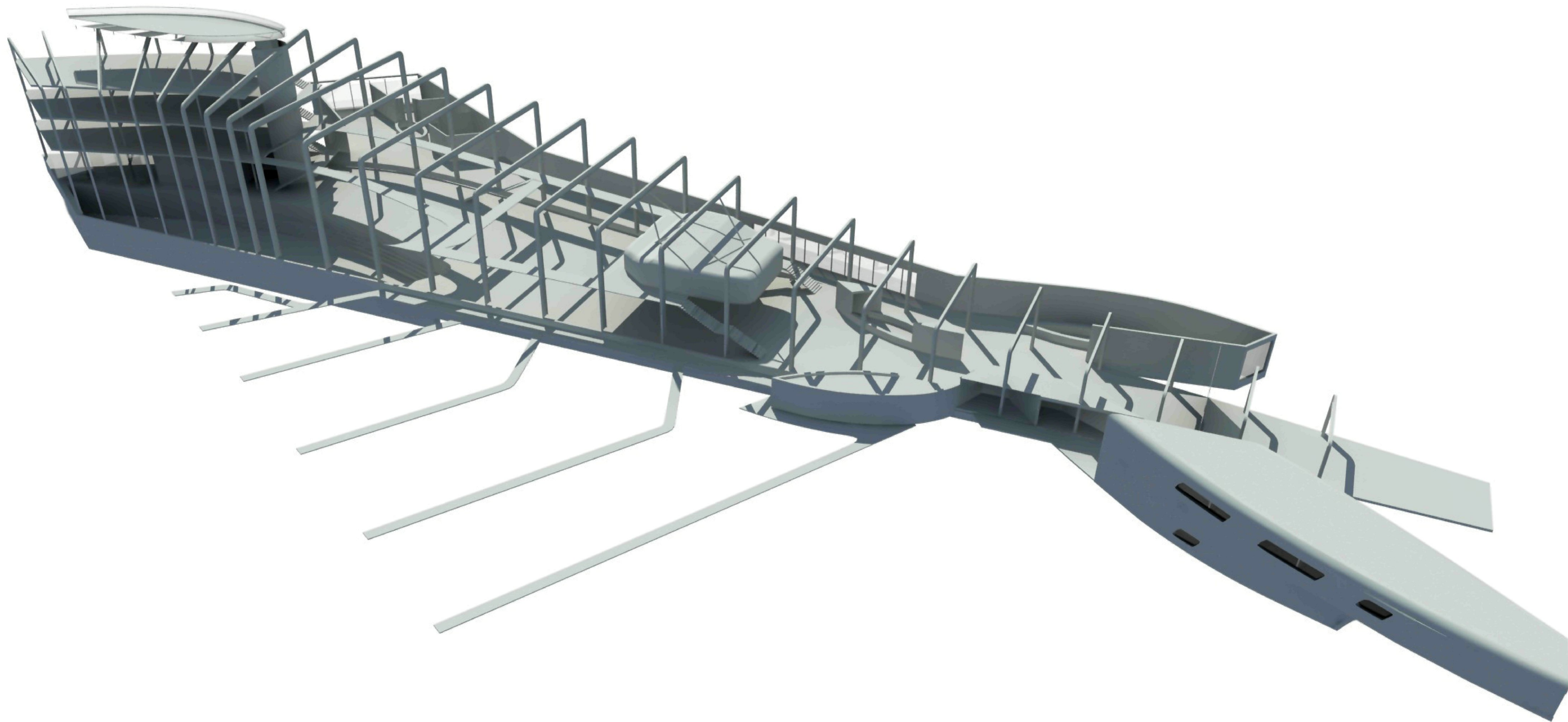


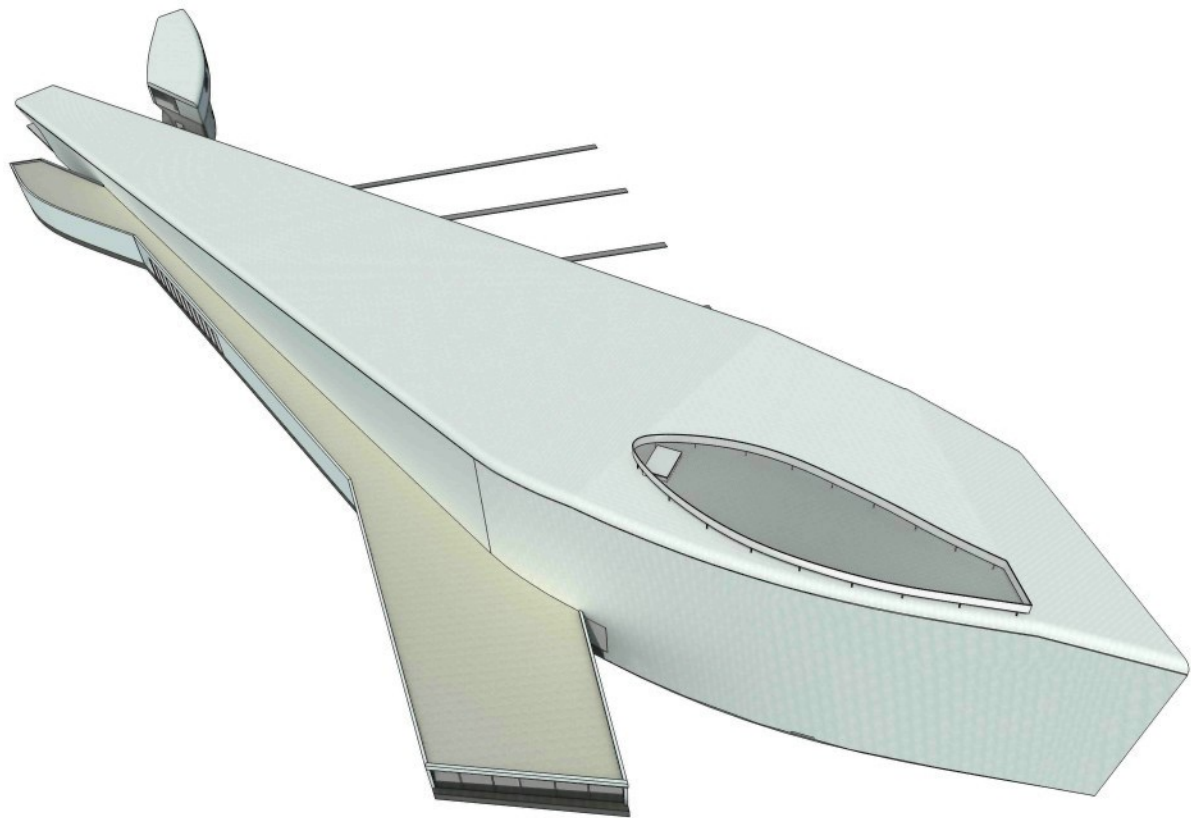


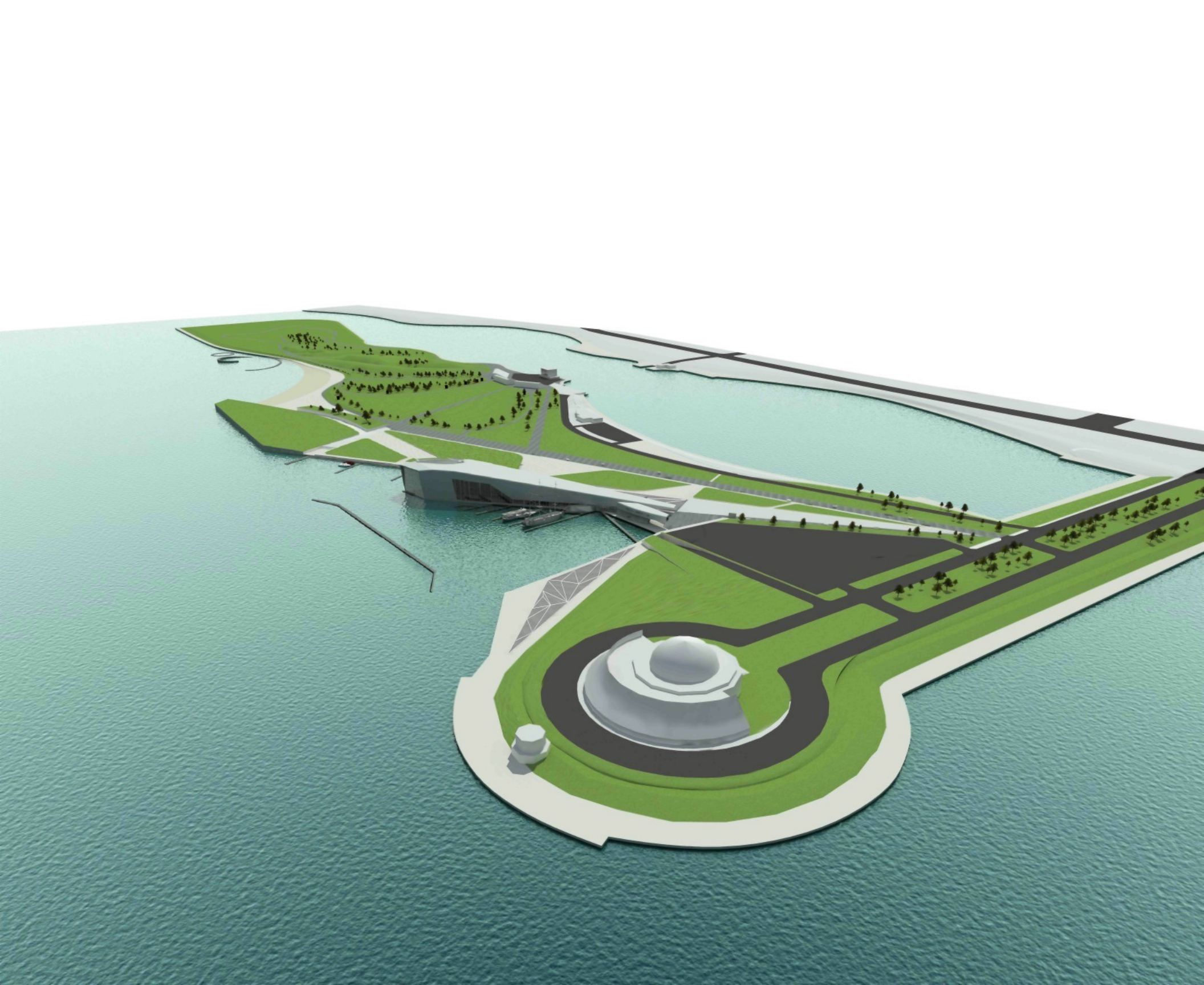




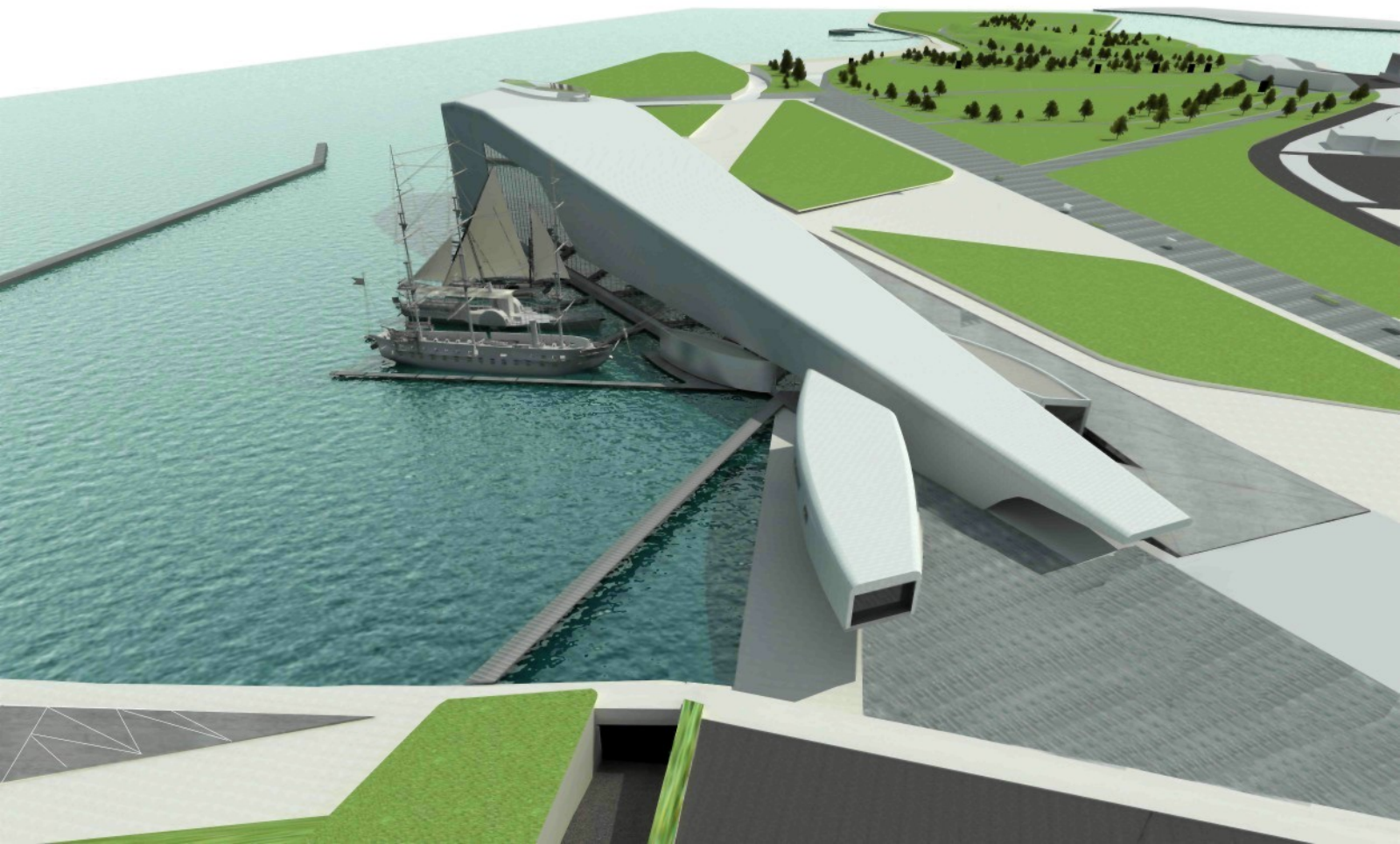


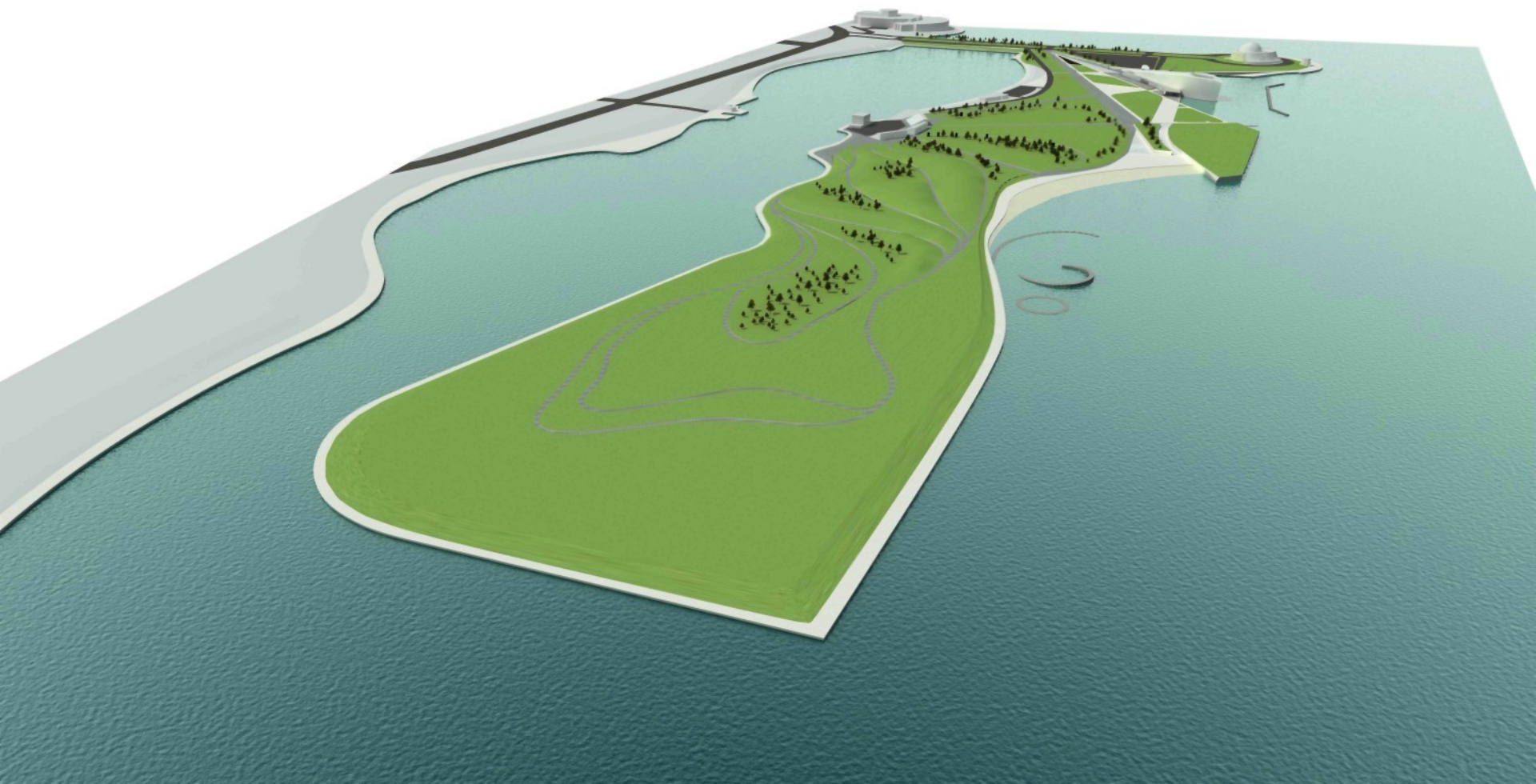






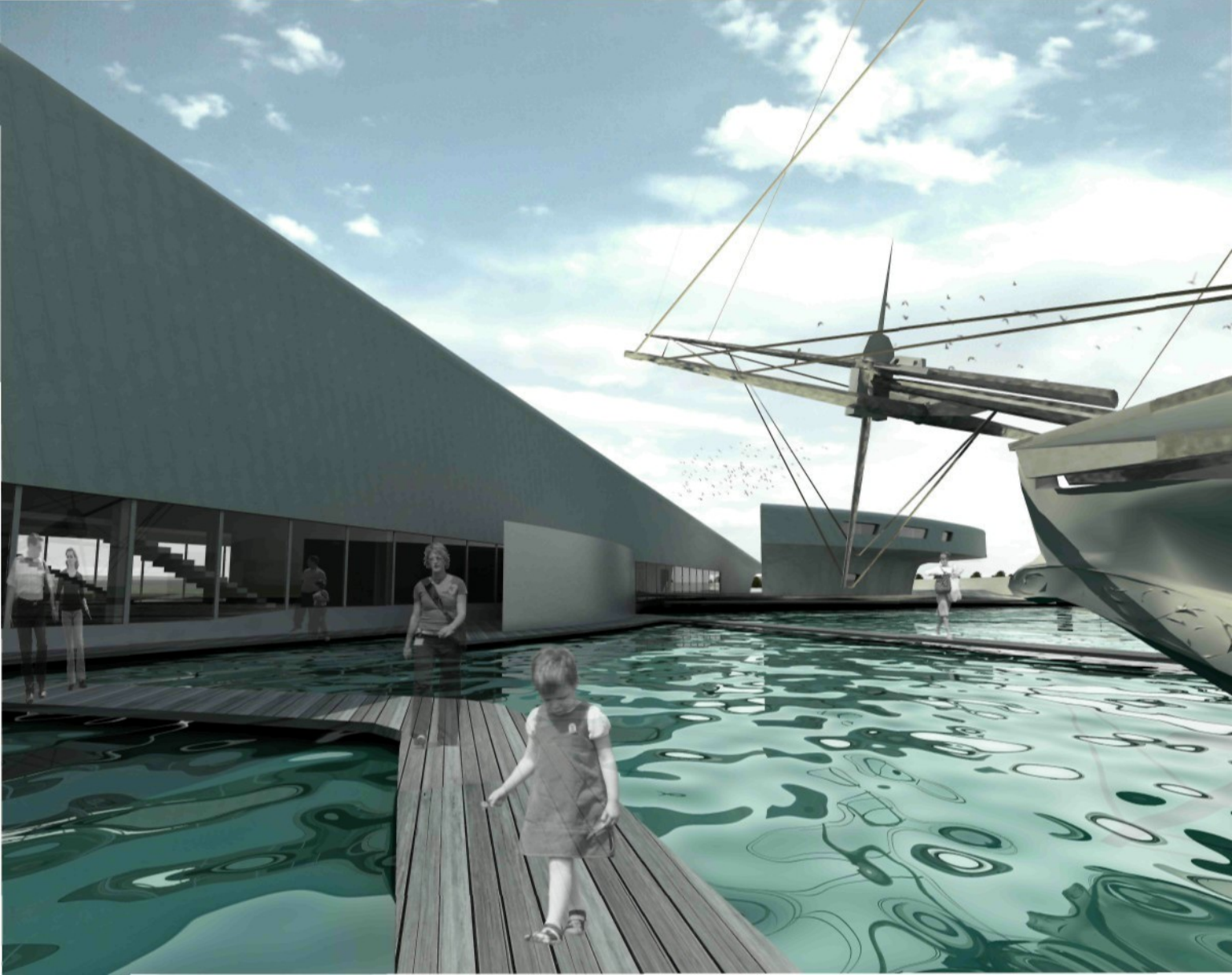


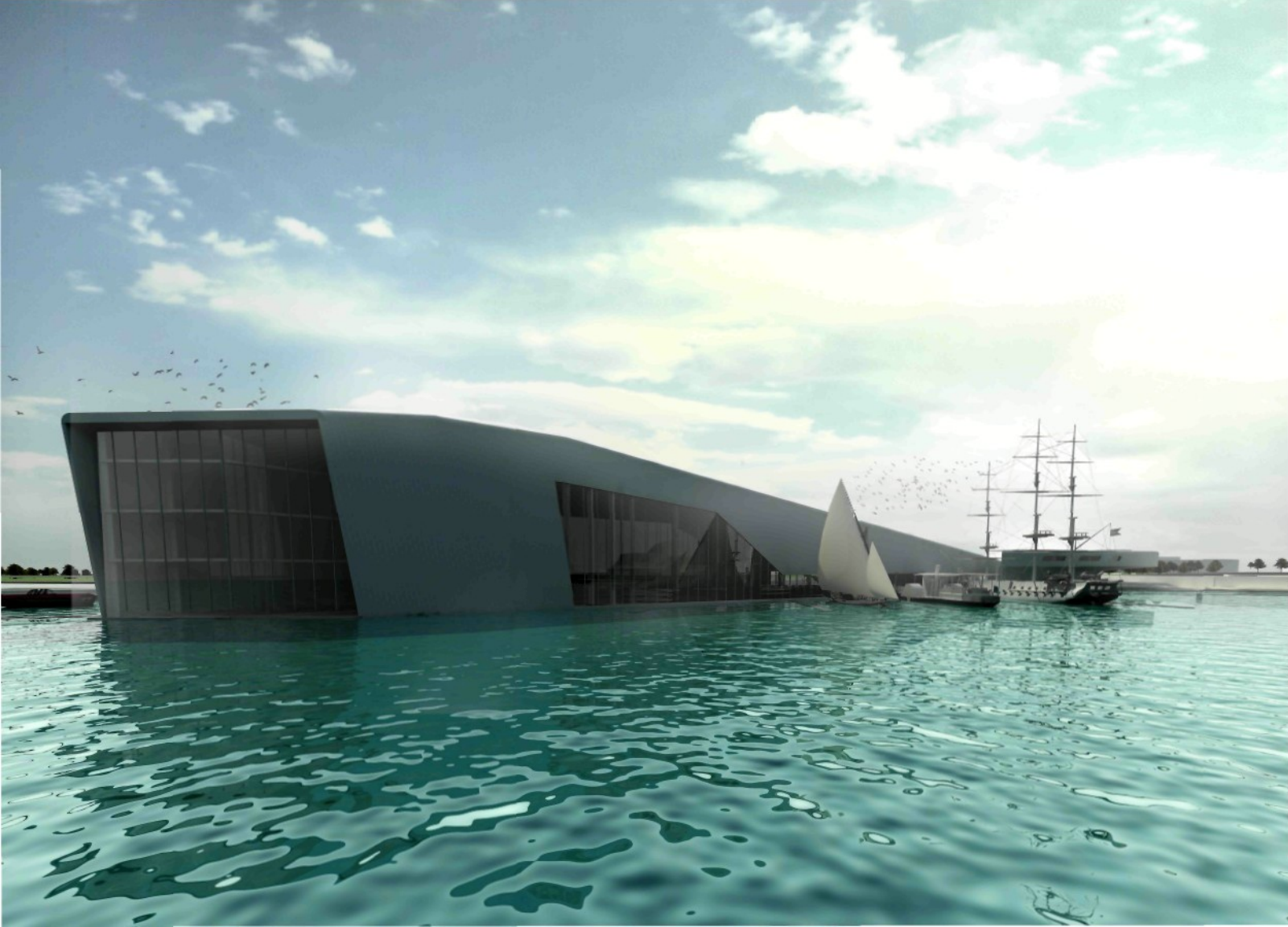




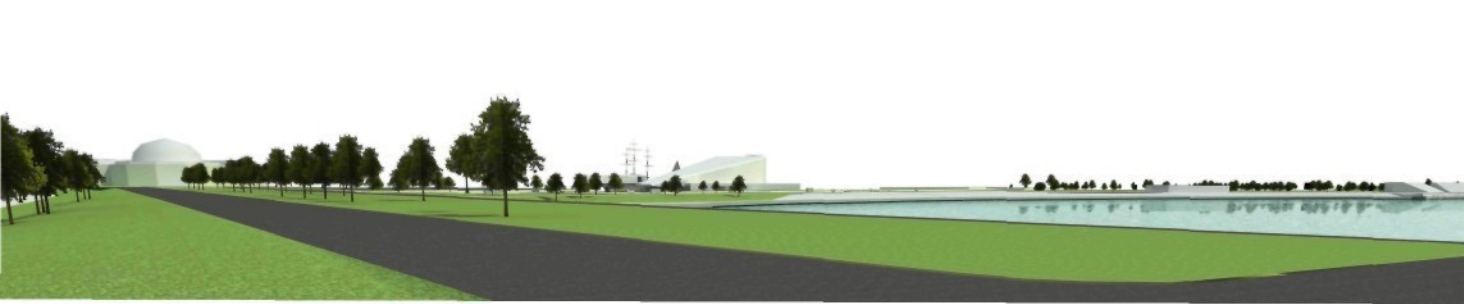


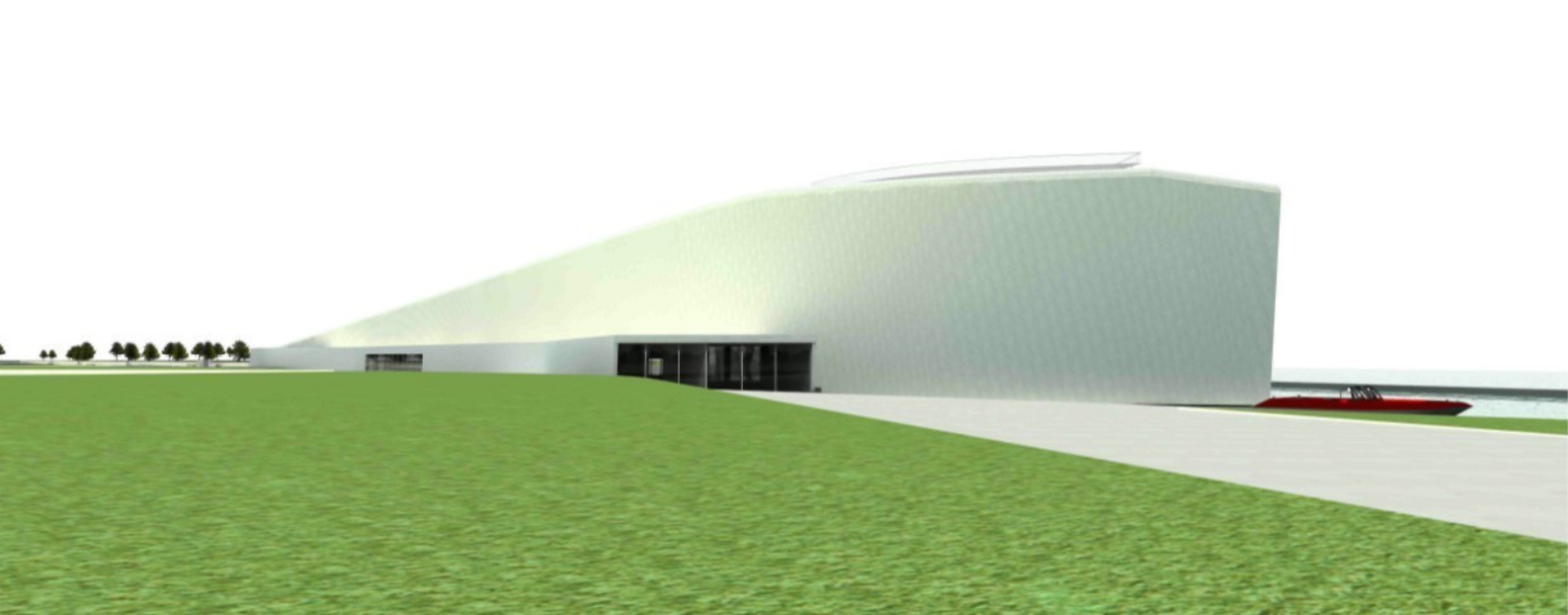


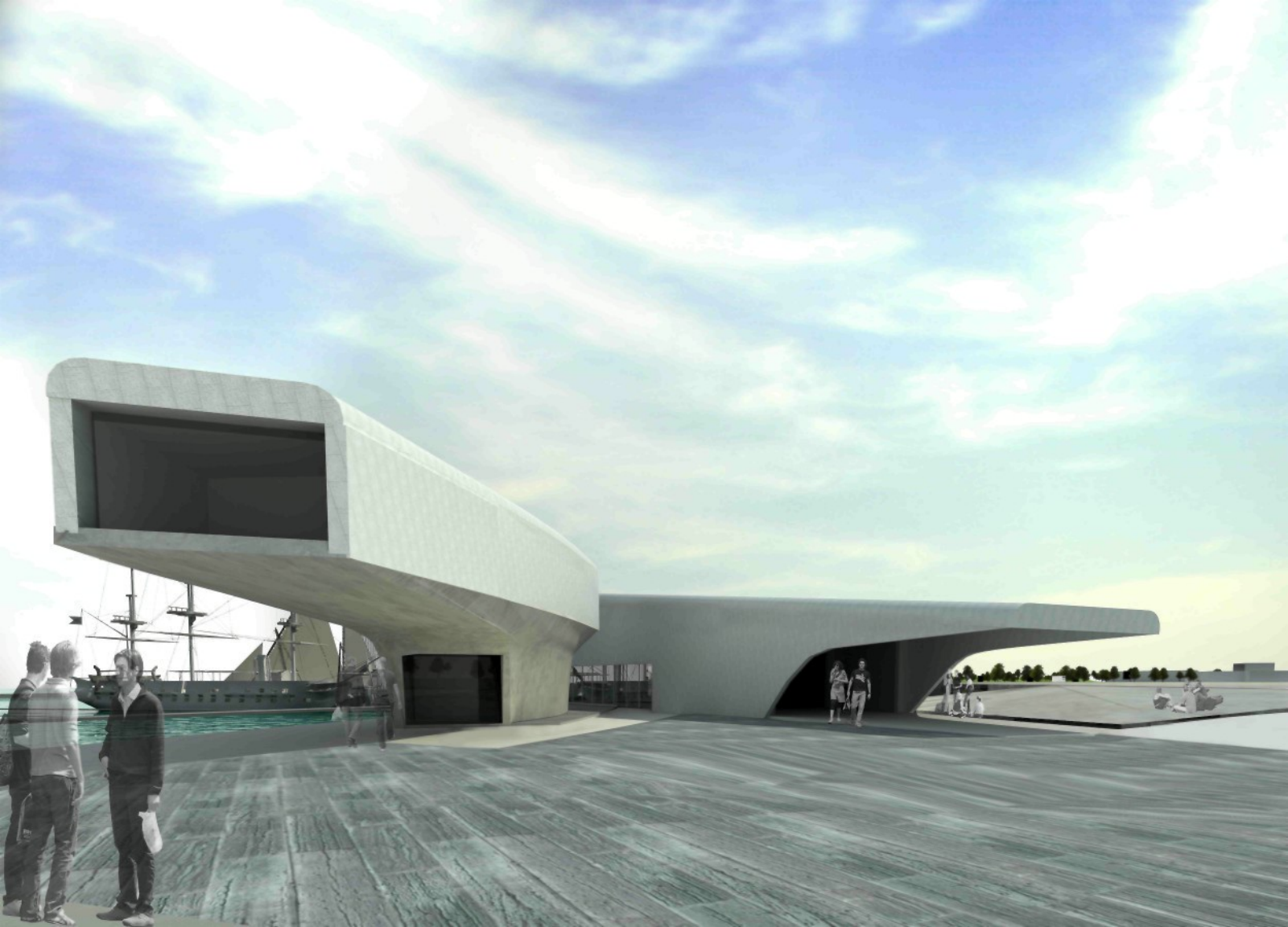


















- SEZNAM PŘÍLOH:

- POPIS MÍSTA A PROSTŘEDÍ	01
- DOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU	02
- SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	03
- KONCEPCE ŘEŠENÍ MUZEA	04
- SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	05
- SITUACE 1:2000	06
- CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY ÚZEMÍ	07
- PŮDORYSY 1	08
- PŮDORYSY 2	09
- PŮDORYSY 3	10
- ŘEZY/POHLEDY 1	11
- ŘEZY/POHLEDY 2	12
- AXONOMETRICKÉ ŘEZY	13
- DETAILS	14
- EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY	15
- EXTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY 2	16
- INTERIÉROVÉ PERSPEKTIVY	17
- PRŮVODNÍ ZPRÁVA 1	18
- PRŮVODNÍ ZPRÁVA 2	19
- TECHNICKÁ ZPRÁVA 1	20
- TECHNICKÁ ZPRÁVA 2	21



SKICY/SKETCHS

MUZEUM LODÍ A HISTORICKÉ CENTRUM CHICAGO

vypracoval:

VOJTĚCH ČERYK

vedoucí práce: prof. Ing. arch. akad. arch. JIŘÍ SUCHOMEL
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERECI

