

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Diplomová práce

Motorová jachta

BcA. Olena Muziková

Plzeň 2021

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra designu

Studijní program Design

Studijní obor Design

Diplomová práce

Motorová jachta

BcA. Olena Muziková

Vedoucí práce:

Ing. Petr Siebert

Katedra Designu

Fakulta design a umění Ladislava Sutnara

Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2021

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **BcA. Olena MUZIKOVÁ**
Osobní číslo: **D18N0033P**
Studijní program: **N8208 Design**
Studijní obor: **Design**
Téma práce: **Motorový člun**
Zadávající katedra: **Katedra designu**

Zásady pro vypracování

Minimální rozsah prací

Počet: minimálně 1 model a 1 plakát;

Formát: měřítko 3D modelu vyplyne v průběhu vývoje diplomové práce, plakát min. A2.

Popis realizace:

- září: teoretická část práce;

- říjen: průzkum zdrojů;

- listopad, prosinec: pracovní verze, volba nejvhodnější varianty, průběžné práce na praktické části kvalifikační práce;

- leden, únor: předložení adekvátně rozpracované praktické části kvalifikační práce;

- březen: realizace výsledného projektu.

Finalizace a odevzdání:

- duben: finalizace projektu, dokončení teoretické i praktické části práce.

Rozsah průběžné zprávy: min. 3 normostrany textu.

Rozsah teoretické části: **min. 3 normostrany textu**
Rozsah praktické části: **vyplyne ze zpracování DP**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

Lavery, Brian. *Lodě: 5000 let námořních dobrodružství*. Praha: 2005. ISBN 80-242-1471-7.
The Royal Yachting Association, *Jachting od A do Z*. Praha: 2007. ISBN 978-0-19-964650-0.
Sleight, Steve. *Průvodce světem jachtingu*. Praha: 2009. ISBN 978-80-242-2501-2.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Siebert**
Katedra designu
Oponent diplomové práce: **Doc. akademický sochař Miroslav Zvonek, ArtD.**
Katedra designu
Datum zadání diplomové práce: **29. května 2020**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2021**



L.S.

Doc. akademický malíř Josef Mištera v.r.
děkan

Doc. akademický malíř František Steker v.r.
vedoucí katedry

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval(a) samostatně a použil(a) jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2021

.....

podpis autora

Děkuji vedoucímu své práce, panu Ing. Petru Siebertovi, který mě podpořil při volbě tématu. Děkuji za Vaši trpělivost a pochopení k mému nepravidelnému konzultování během Covidu a motivaci, kterou mi dáváte k tvoření práce. Konzultace s vámi v průběhu celého studia byly přínosné. Také děkuji své rodině, která mě podpořila ve všem, co dělám.

OBSAH

1 MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE.....	1
2 TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY.....	3
3 CÍL PRÁCE.....	4
4 PROCES PŘÍPRAVY.....	5
5 PROCES TVORBY.....	14
6 POPIS DÍLA.....	16
7 TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA.....	20
8 PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR.....	23
9 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	24
A) Knižní a periodická literatura.....	24
B) Internetové zdroje.....	24
10 RESUMÉ	26
11 SEZNAM PŘÍLOH.....	29

1. MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

Během magisterského studia jsem mohla prohloubit své znalosti v oboru Design. Na začátku magisterského studia jsem měla příležitost jet na stáž do firmy Aufeer Design. Byla to půlroční stáž specializovaná na transportní design. Zde jsem poprvé zkusila týmovou práci na společných projektech ve firmě. Ze stáže jsem si odnesla mnoho zkušeností v oboru na reálných zakázkách.

Během toho jsem pracovala na semestrální práci, na téma: „koncept autonomní tramvaje“, pro město Plzeň. Projekt byl zaměřen na budoucnost, a tak jsem svou tramvaj chtěla přizpůsobit budoucí moderní architektuře. Dalším úkolem byl projekt na téma DRON. Mou ideou bylo navrhnout Dron Asistent (nebo Drone the Best Friend), který by byl s člověkem při cestování do cizího města nebo do přírody a také by v budoucnu mohl nahradit funkci mobilního telefonu. Měl by mít přístup k internetu, kdykoliv by vám našel jakoukoliv informaci, měl by v sobě GPS navigaci. tím by byl schopný vás doprovodit k potřebnému místu v neznámém městě. Většinou mají ve firmě nebo na univerzitě asistenta, který potká lidi na letišti nebo na nádraží, ubytuje je a provede městem, společností nebo univerzitou. Tuto funkci by mohl zaměnit dron. Dále by dron mohl fungovat jako informační asistent domácnosti (promítání filmu, volání a doprovod). Mohl by se dobíjet bezdrátově na dobíjecí ploše. Dron Asistent beru jako koncept do brzké budoucnosti.

Mezitím jsem se zúčastnila studentské soutěže Národní cena za studentský design 2019, kde jsem získala cenu za Excelentní design v oboru Průmyslový design se svou bakalářskou prací, a to byl první impulz pro tvorbu mé diplomové práce na stejné téma.

Jako další projekt byla spolupráce v týmu se zahraniční Univerzitou v Deggendorfu. Vyvíjeli jsme sprchovou buňku pro osoby s omezenou pohyblivostí. Zde jsem se naučila vést tým zdravotníků, konstruktérů, ekonomů a vytvořit společný koncept.

Dále jsem pracovala na konceptu cyklistické helmy. Výstupem práce na tomto projektu byl prototypový model 1:1. Mou představou bylo navrhnout multifunkční, více sezónní helmu, která by splňovala bezpečnostní vlastnosti, jak v na silnici, tak i v terénu. Helma se dá používat, jak v létě při vysokých teplotách, tak i v dešti, díky uzavíratelným ventilačním otvorům. S touto helmou jsem se zúčastnila mezinárodní soutěže MeatDesign Ostrava 2020, kde jsem získala 1 místo.

Během studia bylo více zajímavých projektů, na kterých jsem se podílela, např. návrh setu školního nábytku pro firmu, koncept venkovního mobiliáře, se samo zavlažovacím systémem pro rostliny, design dronu s pontonem, navržený pro plážové záchranáře, spolu s designem ovladače dronu. Poslední, a můj velmi oblíbený projekt byl ve spolupráci s českou firmou Strunal Schönbach na návrhu elektro-cella. Design utvářela vzdušná kompozitní konstrukce dynamického tvaru osmičky.

2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY

Během celého studia designu na Fakultě designu a umění Ladislava Sutnara v Plzni, jsem získala mnoho zkušeností a vědomostí v oboru designu. Jsem velmi vděčná za každý podnět mého formování, jako designera. Stejně jako u bakalářské práce, jsem zvolila podobné téma diplomové práce, pro svou lásku k moři, dobrodružství a lodím. Oblibu k lodím, mám od malička z prostředí, ve kterém jsem vyrůstala, což je jeden z důvodů, proč se chci vydat k tomuto odvětví. Ráda bych se více specializovala na design plavidel, šla do hloubky i když vím, jsem v začátcích. Motivuje mě, získávat nové informace a možnosti.

Při volbě tématu mé diplomové práce jsem chtěla zvolit objekt, který by reprezentoval úroveň závěrečné práce. Objekt, který bude pro mne výzva a zároveň naváže na téma mé předchozí bakalářské práce.

Věděla jsem, že to bude plavidlo, ale jaký druh a typ, bylo ještě dlouho neznámé. Odvětví designu plavidel je tak široké a zahrnuje mnoho typů lodí. Velmi se zajímám o nové způsoby přepravy po vodě, o technologii plavby, zajímají mě konstrukce starých plachetnicových jachet, od kterých vše začalo.

Díky stáži, ve společnosti Aufeer Design, jsem prohloubila své znalosti v tomto oboru. Design lodí zahrnuje, jak transportní design, tak i design interiéru, proto jsem zvolila studium designu interiéru na vedleším atelieru. Za odborné zkušenosti děkuji MgA. Janě Potiron.

3. CÍL PRÁCE

Uvažovala jsem jakým směrem se vydám a jak specifikuji svoje plavidlo, vybrané kategorie jachta. Cílem práce bylo navrhnout koncept exteriéru lodi, nové tvarové řešení pro oživení stávajícího trhu. Koncept lodi jsem chtěla navrhnout pro brzkou budoucnost, abych na projekt mohla případně dále navázat. Cíl své práce jsem zaměřila na soběstačnou loď, na které by člověk mohl trávit více času mimo přístavy a využíval šetrnější pohonné zdroje. Svou prací chci znázornit možnosti bydlení na vodě. Mým cílem není loď, která je pro rychlostní a zážitkové plavby, spíše se jedná o dlouhodobý pobyt na lodi. Od toho se odvíjela i velikost lodi. Záměrem bylo přinést další pohled rekreace na lodi a uzpůsobení potřebám uživatelů.

4. PROCES PŘÍPRAVY

Proces přípravy začal stanovením typu, velikosti lodi a cílové skupiny.

Definice lodi

Jachta je označení pro poměrně široké spektrum malých lodí v historii i současnosti. Původně se jednalo o malé vojenské lodě, dnes se termín používá především pro lodě sportovní a rekreační.

Historie

Termín jachta pochází z nizozemského jachty, což znamená lov. Tento typ lodi byl vyvinut v první polovině 17. století a používal se k boji proti pirátům. Jednalo se o 15-23 m dlouhou loď ozbrojenou maximálně 10 lehkými děly. Výtlak se pohyboval mezi 100–200 tunami.

Poté, co se na jedné z těchto lodí vrátil Karel II. Stuart do Anglie a 15 těchto plavidel zařadil do britského námořnictva, vešla jachta ve známost i jako plavidlo pro vysoce postavené osobnosti. Jednu jachtu z roku 1640 vlastnil například car Petr Veliký.

Jachta v moderním slova smyslu označuje dva typy značně rozdílných plavidel, plachetní a motorové lodě. Od nákladních lodí se liší hlavně svým účelem - jsou stavěny a využívány hlavně za účelem trávení volného času, k čemuž jsou také uzpůsobeny. Samostatnou kapitolu tvoří jachty určené k závodění. Jachty se liší svojí celkovou délkou, které se většinou pohybuje od 6m výše. Se vzrůstající délkou dramaticky narůstají i náklady na stavbu a udržování lodi.

Typy jachet

Plachetnice:

Nové modely plachetnic jsou delší, prostornější a pohodlnější než ty starší. Tyto plachetnice jsou kompletně vybaveny všemi prvky potřebnými pro příjemně strávený čas na moři. Kabiny, salonek, lodní kuchyně, koupelny, jsou všechny dobře zařízeny nábytkem a jsou dost prostorné, takže můžete pobytem na nich strávit delší dobu.

Plachetnice nejsou tak rychlé jako motorové jachty, takže jsou ideální pro kratší plavby a výlety po ostrovech, což je atraktivní a oblíbený způsob cestování.

Plachetnice vám také dají pocit potěšení a nadšení z plavby, protože vyžadují určité znalosti a úsilí, zejména pokud jsou poháněny větrem, namísto motorem. Tím také spotřebujete méně paliva, což je úspornější a příznivé pro životní prostředí. Plachetnice jsou vynikající volbou pro zkušenější jachtaře, pro které je plachtění důležitější než úplný komfort.

Katamarány/ Trimarany

Tyto jachty tvoří speciální typ plachetnic. Sestávají ze dvou/tří spojených trupů. Z důvodu jejich konstrukce jsou stabilnější a prostornější než lodě s jedním trupem. Katamarány jsou prostorné uvnitř i z vně paluby. Jsou relativně nízké a mají žebříky k plavání, které je činí snadno dostupné, navíc umožňují dobrou viditelnost a pouštějí dovnitř hodně přirozeného světla. Katamarány jsou ideální volbou pro rodiny a větší skupiny, jsou bezpečnější pro malé děti a jachtaře začátečníky než lodě s jedním trupem. Když vezmeme v úvahu jejich široký a prostorný interiér, je zde malá možnost, že byste

se cítili namačkaní, nebo měli pocit klaustrofobie. V porovnání s loděmi s jedním trupem se také snadněji navigují a nevyžadují žádnou zvláštní zkušenost. Katamarány jsou dobrou volbou pro ty, kdo mají malou nebo žádnou zkušenost na palubě i pro zkušenější lodníky, kteří hledají pohodlí a prostor.

Motorové plachetnice

Motorové plachetnice vám určitě ukážou, co je to čisté potěšení z plavby. Navíc k příjemnému prostředí a jedinečné zážitky z plavby na tradiční dřevěné lodi je zde na palubě kompletní posádka, která se postará o všechno – navigaci, čištění, jídlo, poplatky v přístavech. Jediné, co musíte udělat je odpočívat, užívat si. Dřevěné lodě byly jediným způsobem přepravy do vzdálených destinací po staletí. Vznikly ve východním Středomoří. Motorové plachetnice, které známe dnes, jsou replikami středověkých modelů a jsou k dispozici pouze v Chorvatsku, v Řecku a v Turecku. Příčina toho spočívá, kromě tradice, ve velmi vroubkovaném pobřeží s tisíci ostrovů – ideální prostředí pro lehké a romantické plavby, takzvané „skákání po ostrovech“. Motorových plachetnicích jsou oblíbené mezi lidmi každého věku. Je také jedno, jestli cestujete sami nebo ve skupině, protože na plavbě vždy potkáte lidi.

Motorové jachty

Hlavní vlastností motorových jachet jsou rychlost a komfort. Ty jsou také jejich hlavní výhodou v porovnání s jinými typy lodí. I když jsou menší než luxusní jachty, některé modely jsou tak velké a prostorné, že nebudete mít žádný pocit stísněnosti, což je na moři velmi časté. V porovnání s plachetnicemi, mají motorové jachty mělčí ponor, což jim umožňuje dostat se do menších a mělčích zátok.

Kromě toho jsou pohodlné, prostorné, hezky zařízené nábytkem, dobře vybavené a stabilnější než plachetnice. Jedním z jejich rysů je rychlost, takže můžete navštívit více míst za krátkou dobu. Pokud se budete nalézat v přístavu, který se vám moc nelíbí, jednoduše a rychle se můžete přesunout kamkoliv. Rychlá jízda vám dává nejen svobodu pohybu, ale také pocit vzrušení a potěšení. Řízení motorové jachty je úžasné, plné radosti a zábavy.

Jsou velmi silné a často se obtížně ovládají a navigují, takže je důležité, abyste měli zkušeného loďaře, který loď i oblast, ve které se má plavit dobře zná. Pokud je jachta pronajímaná pouze s posádkou, je na ní obvykle samostatná kabina pro posádku.

Super jachty

Tato kategorie jachet zahrnuje plavidla, která jsou delší než 40 m, luxusně zařízená nábytkem, kompletně vybavená a dají se pronajmout pouze s posádkou. Kapitán, kuchař, lodník a hosteska se postarají o všechno na palubě a jediné, co byste měli dělat, je odpočívat a užívat si. Pokud chcete, můžete si vybrat vaši cestovní trasu, jídelní lístek a jiné věci, ale vždycky se můžete spolehnout na svou posádku. Luxusní jachty patří do speciální kategorie plavidel, která se kloní spíše k plovoucím obydlím než k lodím. Poskytují speciální komfort a luxusní zacházení pro vás a vaše hosty na delších plavbách i na kratších cestách.

Z těchto typů jachet mě velmi zaujali motorové jachty a super jachty. Motorový člun je určen pro milovníky benzínu a nafty; pro lidi, kteří se nechtějí zabývat taháním plachet; pro lidi, kteří chtějí za krátký čas navštívit více míst. Tímto jsem dále pokračovala ve studiu motorových jachet. V zásadě existuje rozdělení motorových člunů do

tří kategorií. První dvě kategorie jsou výtlačné a polo-výtlačné motorové lodě, které se ještě nedostanou do čistého skluzu, ale jsou schopné plout např. při délce 14 m (45 stop) kolem 15 uzlů (kolem 27,8 km/h). Nejsou určeny pro rychlou plavbu a ani jejich spotřeba při plavbě není nijak dramatická. Spotřeba 14 m dlouhého polo-výtlačného člunu při rychlosti 8 uzlů může být asi o 50% vyšší, nežli u plachetnice obdobné velikosti.

Třetí druh jsou skluzové motorové lodě – rychlé motorové čluny pohybující se rychlostí nad 20 uzlů (nad 37 km/h). Jsou určeny pro rychlou plavbu a můžete na nich zažít adrenalin z opravdového letu po hladině. Spotřeba 14 m dlouhého člunu při plavbě ve skluzu může být více, nežli 100 l nafty na hodinu.

Kategorie lodí

Podle provozních podmínek jsou jachty rozděleny do čtyř kategorií.

Kategorie A - oceánská. Platí pro plavidla, určená k dlouhodobému pobytu na moři / oceánu za podmínek, kdy vlna může být více než 4 m a vítr je více než 8 bodů na Beaufortově stupnici.

Kategorie B - námořní. Navigační oblast - otevřené moře s výškou vln až 4 m a silou větru nepřesahující 8 bodů na Beaufortově stupnici.

Kategorie C - pobřežní vody. Pro plavbu v pobřežních vodách a zátokách i pro vnitrozemské vodní cesty v podmínkách, kdy výška vln nepřesahuje 2 m a síla větru je 6 bodů na Beaufortově stupnici.

Kategorie D - pro vnitrozemské vodní cesty. Navigační oblast - uzavřené vody, malá jezera, řeky a kanály, kde výška vlny nepřesahuje 0,5 m a síla větru je 4 body na Beaufortově stupnici.

Typy přední části lodi - nos

Sklon nosu lodi hraje významnou roli podle toho kde chcete loď používat (její kategorii) a také co od lodi očekáváte. Podle tvaru přední části lze loď zhruba rozdělit do tří hlavních typů: klasický, přímý a zpětný sklon. Jsou zde i další typy nosu lodi: určené pro severní plavby, po ledu atd.

Klasický sklon s velkým prohnutím po stranách je vhodný pro plavbu na jachtě a plavbu po oceánu, takzvané jachty s „modrou vodou“. Není to nejoptimálnější řešení pro rychlost v klidné vodě, ale má to dobré vlastnosti vyplouvání na vlnu, velká příďová paluba, paluba zůstává v suchu i při silném větru, měkká jízda na vlně, téměř úplná absence úderu vln a je pohodlnější v ovládaní při stání na kotvě.

Přímý sklon je obecně variací klasického sklonu, ale s výrazně menším odklonem, kvůli kterému je paluba mokřejší a příďová paluba je o něco menší, i když na pozitivní straně je to delší vodorovná čára pro vysokou rychlost. Nejnepříznivější věcí je však skladování a používání kotvy, je nutné vyrobit stacionární nebo skládací kotevní plošinu s válečkem, kromě toho je velmi snadné poškodit předek lodi při zvedání kotvy. Tento typ stonku se stal standardem pro všechny moderní pobřežní jachty.

Zpětný sklon jsem zvolila kvůli jeho vlastnostem. Díky němu plavba a bydlení na lodi bude pohodlnější a může být zvýšena rychlost. Reverzní sklon je v této době velmi módní designový prvek, který se používá tam, kde je to nutné a není nutné. Je vhodný za určitých podmínek, při absenci velkých vln. Díky tomuto typu budete mít lehký a dostatečně velký trup, přednostně dosáhnete vyšší rychlosti než u ostatních typů sklonu, protože zpětný sklon prořezává

vlny, díky tomu má stálejší rychlost (bez nárazu vln), také právě díky tomu tento typ minimalizuje vibrace při plavbě. Tento sklon, ale rozhodně není vhodný pro plavbu po „modré vodě“ (oceán) z takovým sklonem loď není schopná vystoupat na vlnu (od 4 metru), místo toho rozřezává vlnu a může se stát, že se taková loď kvůli tomu potopí.

Díky tomu jsem se rozhodla svou loď navrhovat námořního typu a to znamená, že patří do kategorie lodi **B**. Podle toho budu kontrolovat výšku své lodi, aby zvládla vyplout na vlnu až 4 metry.

Důvod, proč jsem se vydala touto cestou je to, že motorové čluny jsou nepřekonatelné za bezvětří oproti plachetnicím. Také můžete zažít silný zážitek z plavby po hladké hladině. Dalším důvodem je, že motorová jachta se ovládá jednodušeji ve srovnání s plachetnicí.

Dále jsem začala uvažovat o velikosti lodi. Velikost lodi se odvíjí od cílové skupiny a jejího záměru využívání. Hlavní funkcí jachty do 10 metrů jsou jednodenní výlety na krátké vzdálenosti. Velikosti od 10 do 18 metrů naznačují, že se jedná o jachtu na delší vzdálenosti s přístupem na otevřené moře. Toto je nejoblíbenější třída jachtařů. Jachty od 18 do 24 metrů – jsou pro větší pohodlí. Jachty nad 40 metrů jsou „superjachty“ - nabízejí nejvyšší úroveň komfortu. Velikost lodi by se měla odvíjet od toho, zda si chcete užívat rychlost, nebo cestování. Obecně platí pravidlo, že zvýšení rychlosti lodi je nepřímo úměrné úrovni pohodlí na palubě. Účelem závodních jachet je, aby měla vysokou rychlost. Proto byla menší pozornost věnována pohodlí ubytování posádky. Designéři, snižují hmotnost jachty, posilují prvky konstrukcí trupu, aby dosáhli maximálního poměru výkonu k hmotnosti.

Velikost lodí do 25 m (30 m) jsou většinou jachty pro rychlou jízdu a jsou určené na popojíždění na den, nebo velikostně do 30 m (25 m) jsou pak katamarány, které slouží k bydlení na lodi na delší dobu, jsou pomalejší a jsou více přiblížené tvarově houseboatu. Loď do 25 metrů je dostačující pro týdenní bydlení dvou lidí.

Pro více týdenní plavby potřebujete pohodlnou jachtu o délce nejméně 30–35 metrů. Pokud je společnost lidí větší, velikost se bude zvětšovat. V mém případě bych jachtu chtěla využít pro více lidí s vyšším komfortem, proto jsem zvolila velikost lodí od 40 m do 55 metru.

Super jachta v dnešní době slouží jako apartmán. Je určena pro dlouhodobý pobyt mimo přístav, musí na to mít vybavení. Cílem super jachty je vyvolat pocit hotelu nebo super vily na vodě.

Mou cílovou skupinou je rodina, nebo skupina přátel movitějšího charakteru.

Inspirace

Pro svou diplomovou práci jsem hledala inspiraci v mořských tvorech. Vodní živočichové mě fascinují už od dětství. Obdivuji jejich ladný a plynulý pohyb ve vodním živlu. Pohyb, barvy a tvary mořských tvorů, bych přirovnala k hudební skladbě, ve které svými pohyby hrají nekončící, různorodou a harmonickou melodii. Tvoří tak nespočet dokonalých kombinací a kompozic.

Mou hlavní inspirací je velryba plejtvák obrovský, jeho tvar, velikost a zbarvení těla. Je to největší živočich na planetě, jehož délka může dosahovat 33 metrů, hmotnost dosahuje 150 tun. Velryba ve mně vyvolává pocit klidu, majestátnosti, ladnosti pohybu a úcty

k přírodě. Tvar a celková mohutnost velryby mě ovlivnili při tvorbě proporcí lodi. Chci navodit stejný dojem u vzhledu jachty. Zvolila jsem loď o délce 40-50 metrů.

Další inspirace byla pro mne moderní architektura, dynamické tvary a zajímavé prvky. Technická stránka možností tvorby v architektuře. Konkrétně jsem hledala inspiraci v konstrukci, řešení technologie oken a tvaru. Vývoj technologií umožňuje, jak architektům, tak i designerům tvořit více abstraktní a plynulé tvary. Už nemusíme používat jen čtvercová okna a rovné zdi. Ve svých skicách jsem hledala propojení těchto dvou tvarových inspirací, které mě ovlivnily při tvorbě detailů lodi.

5. PROCES TVORBY

Po důkladné rešerši a inspiraci jsem začala navrhovat jachtu formou skicování. Samotnou tvorbu jsem si rozdělila do dvou etap:

- navržení exteriéru jako primární části mé práce
- navržení interiéru, jako doplňku k celkovému vzhledu.

Exteriér

Prvotní skici z různých pohledů jsem dále převáděla do 3D programu a tvořila jsem 3D skici, díky kterým jsem mohla více kontrolovat vzhled své lodi a její proporce. Po nahození hrubého tvaru v programu Autodesk 3ds Max jsem převedla základní plochy do programu Rhinoceros. Finální plochy jsem tvořila pomocí NURBS, díky kterým jsem mohla mít přesnější vzhled povrchu lodi. Po modelování celkového tvaru jsem se zaměřila na detaily: okenní rámy, spáry a zaoblení.

Interiér

Interiér jachty by se měl přestat podobat plavidlu, cílem bylo úplně zapomenout, že jste na nějaké lodi s malými okny, úzkými dveřmi a chodbami, s nízkými stropy, nepohodlnými schodišti a malými kajutami pro hosty. Super jachta by neměla působit stísněně a klaustrofobicky.

Vnitřní část jachty plynule navazuje na exteriér a je laděna v jednotném vizuálním stylu.

Při tvorbě interiéru jsem se řídila ergonomickými zásadami, využívanými v designu interiérů v architektuře, a zároveň jsem

musela zohlednit bezpečnostní prvky spjaté s plavidly např. oblé tvary, možnosti evakuace, vybavení atd.

Tvorba interiéru začala rozložením základních stěn, všech potřebných místností, jak pro majitele a hosty, tak pro posádku. Důležité bylo i rozložení veřejného, rekreačního prostoru. Tvořila jsem vše formou 3D ploch a přizpůsobovala podle rozměru exteriéru lodi. Musela jsem vymyslet, jakým způsobem se bude pohybovat na lodi, aby byli všechny veřejné prostory propojeny a na jachtě se tak dalo plynule procházet. Loď má k dispozici výtah a dvoje schody kvůli zamezení kumulace většího počtu lidí na jednom místě.

Veškeré místnosti jsem navrhovala formou ručního skicování. A zároveň pomocí 3D programu Autodesk 3ds Max. Po hrubém nahození všech místností jsem se zaměřila na samostatné pokoje a dopracovala jsem detaily.

V poslední řadě jsem orientačně rozvrhla podpalubí. Řešila jsem rozmístění technického zázemí lodi, motory, generátory, prostor pro kotvu atd. Dále v technických specifikacích.

6. POPIS DÍLA

„Balena“ v lat. znamená velryba, tento název jsem použila jako název své lodi. Tělo velryby, s výrazným tvarem čelisti a pruhovaným břichem evokuje dynamiku, plynulost, klid. Tento tvar je aplikován, jak na design exteriéru jachty, tak na interiér. Jachta je koncipována jako rekreační. Je přizpůsobena pro delší plavbu na moři, díky rozvržení pokojů, a kajut a potřebných zařízení.

Dispozice ubytování jachty zahrnuje dvě patra pro ubytování hostů, soukromé apartmá majitele a 4 prostorné VIP kabiny s vysokým komfortem, prostornými koupelnami a výhledy z lodi. Loď nabízí luxusní pohodlí až pro 8 hostů. Na lodi je pamatováno na prostor pro posádku.

Exteriér

Nejdůležitější částí bylo navrhnutí ideálních proporcí, aby celkový tvar splňoval funkčnost a zároveň připomínal velrybu. Návrh vychází ze série upřednostněných skic, které byly předmětem konzultací. Zvolila jsem cestu propojení grafických prvků, které mi připomínali velrybu, např. pruhy proudící podél lodi jsou inspirované vlnkovanou břišní částí a rozdělení oken připomíná tvar čelistí velryby na přední části plavidla.

Určila jsem si počet palub a rozměr lodi, který se odvíjel od reálných jachet. Přední část jachty je uzavřena kvůli aerodynamice a ochraně proti vlnám a větru. Zadní část jsem otevřela formou teras, výšku zábradlí jsem stanovila podle ergonomických a bezpečnostních kritérií.

Na spodní palubě je volný rekreační prostor s velkým bazénem a barem. Na terase prostřední paluby je soukromý prostor s vířivkou

pro majitele jachty. Na horní palubě je umístěn řídicí můstek, nacházející se v samostatné kabině, okolo které je venkovní terasa pro rekreaci. Nástup a výstup na loď je řešen výklopnými balkóny na bocích trupu. Balkóny slouží také jako plážová platforma s přístupem k vodě.

Zád' první paluby plynule navazuje exteriérem na interiér a vytváří prostor pro bazén a místo na opalování po okraji paluby. K dispozici jsou různé možnosti rozmístění nábytku pro hosty. Hosté mohou využít soukromé posezení s vířivkou na druhé palubě a posezení na prostorné sluneční terase s flexibilním uspořádáním pro opalování a další aktivity na třetí palubě.

Nezbytnou součástí na jachtě je osobní výtah a schodiště za výtahem na všechny paluby. Na světě je velmi málo jachet s výtahem, většinou výtah mají jenom jachty nad 60 metrů. Výtah poskytuje hostům pohodlí a schodiště slouží jako doplňkový přístup. I z hlediska bezpečnosti je vhodné mít více možností pohybu po lodi.

Dále jsem řešila rozmístění místností jak pro hosty, tak i pro posádku. Volný prostor je s místnostmi propojen uličkami, schodišti a výtahem. Posádka by měla mít možnost vyhnout se kontaktu s cestujícími, pokud to není nutné. Jachta by měla poskytovat maximální pocit pohodlí a soukromí, spíše než pocit přeplněného domova. Posádka musí jachtu obsluhovat a poskytovat služby s minimálním kontaktem s majitelem a hosty.

Všechny pokoje pro hosty jsou co nejprostornější a s dostatkem denního světla, hosté by měli mít ve svých kajutách maximální pohodlí.

Po rozmístění pokojů jsem se začala zabývat spodní palubou. Zde se nachází vstupní prostor pro hosty. Je umístěn v prostřední části trupu lodi. Tento prostor je propojen jak s přední částí trupu, tak se zadní částí pomocí chodby. Slouží také jako uložení pro malý člun, vodní skútry, či lehátka. Do přední části paluby jsem umístila dva apartmány, jeden pro hosty a druhý pro kapitána. Jsou po stranách trupu a dělí je prostřední chodba k přídi. Na konci této chodby je točité schodiště, vedoucí do druhého patra.

Od vstupního prostoru směrem k zádi jsem umístila kajuty pro posádku, které lemují hlavní výtah se schodištěm. Oddělila jsem soukromý prostor pro posádku, který propojuje 3 kajuty na spaní, společný prostor s jídelnou a velkou společnou koupelnou pro posádku.

Cestou k zadní části jsem rozmístila v uličce z pravé strany veřejný záchod a sprchu pro využití během odpočinku na terasách. V zadní části leží palubní kuchyně, která je propojena s venkovním barem. Kuchyň se nachází v oddělené místnosti a je vybavená vším potřebným.

Jakmile jsem byla hotová s první palubou, pustila jsem se do druhého patra. Na tomto patře je hlavní rekreační prostor celé lodi. Směrem od výtahu k přídi jsou po stranách dvě kajuty pro hosty dělené středovým koridorem. Za těmito kajutami se otevírá obrovský obývací prostor, který je lemován prosklenou stěnou. Hlavní dominantou tohoto prostoru je vestavěný krb, který je umístěn ve středu. Prostor tak působí více útulně. Součástí tohoto prostoru je jídelna, intimnější odpočinkový prostor pro 2 osoby, prostor pro více osob ve středu a vyhlídka na přídi lodi. V přední části spodní paluby je točité schodiště, propojené s druhou palubou. Interiér této místnosti

jsem ladila do teplých barev a propojením přírodních materiálů jsem se snažila docílit klidného a útulného místa. Doplnila jsem je rostlinami.

Na super jachtě samozřejmě nesmí chybět soukromá kajuta majitele. Apartmán je umístěn na zadní části paluby. Hlavní ložnice má skvělý výhled ze zádi lodi, posuvné skleněné dveře, od ložnice majitele, umožňují snadný přístup na otevřenou zadní privátní terasu. Po stranách apartmánu je umístěn soukromý obývací prostor a koupelna. Ložnice je oddělena od obýváku a koupelnové místnosti posuvnou skleněnou stěnou s mléčným sklem pro zachování intimity. Posuvné dveře se zasouvají do prostřední stěny za postelí. Součástí koupelny je šatna, toaleta, vana s výhledem na moře a oddělený sprchový kout.

Na třetí, nejvyšší palubě se nachází řídicí můstek a vyhlídkové posezení v přední části. Řídicí můstek je chráněn před vysokými teplotami a deštěm dynamickou kabinou, laděnou k celému exteriéru lodi. Zde jsem také řešila ovládací panel pro řízení celé lodi. Řídicí můstek je rozdělen na dvě části, na prosklenou řídicí místnost a chodbu u výtahu, která propojuje venkovní relaxační prostor s můstkem. V zadní části můstku, za výtahem je prostor pro technické zázemí, výfukové potrubí, ventilace atd.

7. TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA

Rozměry, parametry

Super jachta má rozměry o délce 53 m, šířce 11,7 m a výšce 11,4 m s ponorem (ponor 2,3 m). Loď má 3 paluby a podpalubí abych dosáhla potřebného množství místnosti a komfortu na lodi. Výška stropu je od 2,5 m do 2,7 m podle místnosti, díky kterým mohu docílit pocitu pobytu v domě, apartmá nebo hotelu. Zábradlí jsou podle ergonomických norem vysoké 1,1m. Rozměry řídicího můstku jsou: délka 8,5 m, šířka 4,2 m, výška 2,8 m. Můstek má prostor v zadní části, kudy je vyvedená ventilace a výfuky z motoru. Výška schodů na schodištích mezi paluby je 21 cm.

Typ lodi

Loď je námořního typu, kategorie **B**. To znamená, že loď může vyplout na vlnu až 4 metry. Loď je rekreačního typu.

Materiál

Pro trup jachty jsem použila nerezovou ocel, nástavba je hliníková a některé části z kompozitních materiálů. Na podlahy jednotlivých palub jsem použila týkové dřevo, kvůli jeho vlastnostem. Interiér je navržen především z přírodních materiálů. Pouze trup z oceli poskytuje pohodlí na lodi během plavby, spolu se stabilizačním systémem pro pohlcování vibrací. Žádné kompozitní trupy jachty nemohou poskytovat takové pohodlí, plynulost plavby, spolehlivost a bezpečnost jako u ocelové konstrukce trupu. Tento materiál jsem zvolila kvůli levnější a rychlejší výrobě. Všechny výhody kompozitních jachet jsou určeny pro jachty pod 20 metrů a pokud chcete docílit

větší rychlosti. Pro loď přes 20 metrů se musí použít ocel pro lepší výtlač lodi.

Jachtu jsem nespécializovala jako rychlostní. Je určená pro rekreaci a bydlení na lodi. Propojení velkých jachet s rychlostí je neekonomické. Jachta je neustále v režimu výtlaču a zřídka zrychluje na maximální rychlost, kvůli vysoké spotřebě paliva, nepříjemnému pobytu na lodi, kvůli zvýšenému hluku a vibracím, nákladné údržbě a většímu opotřebením mechanismu v pohonném systému při vysoké rychlosti. Pokud byste potřebovali být někde co nejrychleji, můžete použít malý rychlostní člun. Jachta má po stranách hydraulické balkóny, které se využívají při nástupu na palubu, pro rekreaci, nebo k vyloďení např. člunu z vnitřního prostoru. Takový člun je nutností u těchto typů jachet. Je to levnější a rychlejší způsob dojíždění na potřebná místa ke břehu, když je jachta zakotvená na pobřeží.

Pohon

Ve světě plném hluku, je ticho luxusem, dokonce i moderní jachty tvoří hluk, vibrace, znečišťují životní prostředí a spotřebovávají hodně paliva, proto jsem chtěla vytvořit tichou jachtu bez vibrací, schopnou plavby s nulovými emisemi nebo velmi nízkou spotřebou paliva.

Loď může být vybavena volitelným systémem „3 jízdnicích režimů“, který dává tři možnosti plavby lodi: 1. Standardní režim: se dvěma hlavními dieselovými motory (2x CAT C32ACERT 1081 kW, 2300ot/min). Dvouhřídelový pohonný systém vrtule. 2. Elektrický režim: elektrický pohonný systém s elektromotorem o výkonu 2 x 300 kW je napájena akumulátory: (1 MWh), stejně jako solární panely na horní části lodi 3. Hybridní režim: dieselelektrický pohonný systém

poháněný dieselovým generátorem přímo k elektromotoru a pro nabíjení akumulátoru. Všechny tři režimy fungují současně nebo samostatně. To umožňuje flexibilnější řízení spotřeby, což znamená mnohem lepší účinnost, méně hluku, méně škodlivých emisí a mnohem méně vibrací.

8. PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR

Přínos mé práce tkví v novém tvarovém řešení. Tento typ člunu má výhodu nad ostatními super jachtami tím, že je vybaven volitelným systémem „3 jízdnicích režimů“, díky kterým má nižší spotřebu, hluk a vibrace během plavby. Lod' se snadněji ovládá. Další přínosem je prostorné rozvržení interiéru, které postrádá většina jachet. Hlavním přínosem je inovativní vzhled inspirován velrybou.

Díky této práci jsem získala nové zkušenosti z hlediska tohoto odvětví dopravních prostředků. Tento projekt jsem řešila komplexně, navrhovala jsem interiér zároveň s exteriérem. Musela jsem vyřešit problémy, které vznikaly během tvorby, díky kterým jsem zlepšila své znalosti a poučila se pro budoucí práci. Projekt byl obtížný, ale doufám, že je přínosem tohoto odvětví designu. Tento projekt je mou nejobsáhlejší a nejnáročnější prací, během studia a jsem ráda, že jsem mohla spolupracovat a konzultovat s odborníky, kteří mi předali spoustu svých vědomostí a zkušeností. Díky této práci jsem se zdokonalila v programech, které jsem už znala a ve kterých jsem pracovala již dříve a zároveň se naučila nové programy.

9. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

a) Knižní a periodická literatura:

1. Lavery, Brian. Lodě: 5000 let námořních dobrodružství. Praha: 2005. ISBN 80-242-1471-7.
2. The Royal Yachting Association, Yachting od A do Z. Praha: 2007. ISBN 978-0-19-964650-0.
3. Sleight, Steve. Průvodce světem jachtingu. Praha: 2009. ISBN 978-80-242-2501-2.

b) Internetové zdroje:

1. Yachting magazine. Yachting, yachty a čluny. [online]. [2021] [cit. 2021-16-05]. Dostupné z: <http://www.yachtingmagazine.com/5-sports-car-companies-getting-into-yachting-industry>
2. Napalubu. Lodě, jachty a plachetnice, navigace, moře. [online] [cit. 2020-18-05]. Dostupné z: <http://www.napalubu.cz/>
3. Quintessence Yachts, AM37, Design. [online]. [2020] [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: https://www.quintessenceyachts.com/discover_am37/
4. Babamail, Science & Tech, Air & Water, 7 of the Fastest Powerboats in the World. [online]. [2020] [cit. 2020-05-01]. Dostupné z: <http://www.babamail.com/content.aspx?emailid=19525>
5. Yacht. Yacht, dovolena na lodi, katalog lodi. [online]. [2021] [cit. 2021-18-05]. Dostupné z: <https://www.yacht.cz/>
6. LiveYachting. Yachts, people, news, business, products, events. [online]. [2021] [cit. 2021-22-05]. Dostupné z:

<http://www.liveyachting.com/section/pages/design>

7. BomiShip yacht charter Croatia. Cestovní kancelář. [online].

[2021] [cit. 2021-22-05]. Dostupné z:

<https://www.facebook.com/BomiShip-yacht-charter-Croatia-396076410429051/>

10. RESUMÉ

I chose the Motor Yacht as the topic of my diploma thesis. I intended to follow up on my bachelor's thesis on a similar topic, with the project being more extensive and demanding in order to best represent the final thesis. I wanted to expand my portfolio and overall experience in this design industry.

The aim of the work was to design the concept of the exterior of a luxury super yacht. which can replace living on land, is able to sail at sea for several weeks and will be more environmentally friendly. The yacht is used primarily for recreation and is not intended for high-speed sailing. With my work I wanted to show the possibilities and variability of living on the water.

In the beginning, it was important to study the current yacht market and create a thorough search. Subsequently, I looked for inspiration mainly from sea creatures and architecture.

I named my ship Balena. The name is based on the Latin name of the whale, because this creature inspired me a mainly in the exterior design of the yacht. I combined the dominant elements of the whale's body with details of modern architecture. My intention for the yacht was to evoke the elegance, proportions and majesty of a whale.

The super yacht has dimensions of 53 m long, 11.4 m wide and 11.5 m high with a draft (2.3 m draft). It is divided into 3 decks for accommodation and recreation and a lower deck with engines and technical facilities. The interior is designed to act as living space in architecture and not resemble a ship. Accommodation on the yacht is solved by three cabins for guests, a private apartment for the owner, a cabin for the captain, and three cabins for the crew. All

accommodation units have their own bathroom. There is also an on-board kitchen with bar, living areas, dining room and recreation areas with terraces, swimming pool and whirlpool. On the sides of the hull are tilting balconies serving, not only for boarding the boat, but also as access to water and the possibility of disembarking a small boat. An integral part is the Captain's Bridge on the highest deck with a control room.

The height of the ceiling is from 2.5 m to 2.7 m depending on the room, thanks to which I can achieve the feeling of staying in a house, apartment or hotel. The ship is of the maritime type, category B. This means that the ship can sail up to 4 meter waves. I used stainless steel for the yacht hull, the superstructure is aluminum and some parts are made of composite materials. I used teak wood for the floors of individual decks, due to its properties. The interior is designed mainly from natural materials.

In a world full of noise, silence is a luxury, even modern yachts make noise, vibrate, pollute the environment and consume a lot of fuel, so I wanted to create a quiet, vibration-free yacht, capable of sailing with zero emissions or very low fuel consumption.

The boat can be equipped with an optional system of "3 driving modes", which gives three options for sailing the boat: 1. Standard mode: with two main diesel engines (2x CAT C32ACERT 1081 kW, 2300 rpm). Twin-shaft propeller drive system. 2. Electric mode: electric propulsion system with an electric motor with a power of 2 x 300 kW is powered by batteries: (1 MWh), as well as solar panels on the top of the ship 3. Hybrid mode: diesel electric propulsion system driven by a diesel generator directly to the electric motor and for charging battery. All three modes work simultaneously or separately.

This allows for more flexible power management, which means much better efficiency, less noise, less harmful emissions and much less vibration.

The benefit of my work lies in the new shape solution. This type of boat has an advantage over other super yachts in that it is equipped with an optional "3 driving modes" system, thanks to which it has lower consumption, noise and vibration during the voyage. The ship is easier to control. Another benefit is the spacious interior layout that most yachts lack. The main benefit is an innovative look inspired by a whale.

Thanks to this work, I gained new experience in terms of this sector of transport. I solved this project comprehensively, I designed the interior at the same time as the exterior. I had to solve problems that arose during the creation, thanks to which I improved my knowledge and learned for future work. The project was difficult, but I hope it benefits this design industry. This project is my most comprehensive and demanding job during my studies and I am glad that I was able to cooperate and consult with experts who passed on a lot of their experience to me. Thanks to this work, I also improved in the programs in which I worked before and I also learned new programs.

11. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1

Motorová jachta JUBILEE Lobanov design studio, inspirace

Příloha 2

Motorová jachta TUHURA Lobanov design studio, inspirace

Příloha 3

Perini voyager 56, inspirace

Příloha 4

ADMIRAL S-FORCE, inspirace

Příloha 5

Feadship sustainable concept yacht, inspirace

Příloha 6

Motorová jachta Baglietto, inspirace

Příloha 7

Zaha Hadid learning center, inspirace

Příloha 8

Architektura, inspirace

Příloha 9

Central Bank by Zaha Hadid Architects, inspirace

Příloha 10

Velryba, inspirace

Příloha 11

Velryba, inspirace

Příloha 12

Interiér Benetti 77, inspirace

Příloha 13

A Spiral Cafe Design, Codegen Cafe, inspirace

Příloha 14

GLAMY Beauty Shop, inspirace

Příloha 15

Interiér TUHURA, inspirace

Příloha 16

Vývojové studie motorové jachty a)

Příloha 17

Vývojové studie motorové jachty b)

Příloha 18

Vývojové studie motorové jachty c)

Příloha 19

Vývojové studie motorové jachty d)

Příloha 20

Vývojové studie motorové jachty e)

Příloha 21

Prvotní 3D

Příloha 22

Vývojový render a)

Příloha 23

Vývojový render b)

Příloha 24

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros a)

Příloha 25

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros b)

Příloha 26

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros c)

Příloha 27

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros d)

Příloha 28

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros e)

Příloha 29

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros f)

Příloha 30

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros g)

Příloha 31

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros h)

Příloha 32

Logotyp

Příloha 32

Render konceptu motorové jachty

Příloha 33

Render konceptu motorové jachty

Příloha 34

Render konceptu motorové jachty

Příloha 35

Render konceptu motorové jachty

Příloha 36

Render konceptu motorové jachty

Příloha 37

Render konceptu motorové jachty

Příloha 38

Render konceptu motorové jachty

Příloha 39

Render konceptu motorové jachty

Příloha 40

Render konceptu motorové jachty – detail výfuku

Příloha 41

Render konceptu motorové jachty

Příloha 42

Render konceptu motorové jachty

Příloha 43

Render konceptu motorové jachty – detail balkonu

Příloha 44

Render konceptu motorové jachty – detail terasy na druhé palubě

Příloha 45

Render konceptu motorové jachty – detail terasy na druhé palubě

Příloha 46

Render konceptu motorové jachty – obývací pokoj, apartmán majitele na druhé palubě

Příloha 47

Render konceptu motorové jachty – detail terasy na druhé palubě

Příloha 48

Render konceptu motorové jachty – koupelna, apartmán majitele na druhé palubě

Příloha 49

Render konceptu motorové jachty – koupelna, apartmán majitele na druhé palubě

Příloha 50

Render konceptu motorové jachty – pokoj pro hosty na druhé palubě

Příloha 51

Render konceptu motorové jachty – pokoj pro hosty na druhé palubě

Příloha 52

Render konceptu motorové jachty – chodba k veřejného obývacího prostoru na druhé palubě

Příloha 53

Render konceptu motorové jachty – prostor jídelny na druhé palubě

Příloha 54

Render konceptu motorové jachty – odpočinkový prostor pro dvě osoby na druhé palubě

Příloha 55

Render konceptu motorové jachty – obývací místnost na druhé palubě

Příloha 56

Render konceptu motorové jachty – obývací místnost na druhé palubě

Příloha 57

Render konceptu motorové jachty – obývací místnost s pohledem na krb na druhé palubě

Příloha 58

Render konceptu motorové jachty – pohled z obývací místnosti na výtah na druhé palubě

Příloha 59

Render konceptu motorové jachty – pohled z chodby na výtah na druhé palubě

Příloha 60

Render konceptu motorové jachty – detail terasy s bazénem na první palubě

Příloha 61

Render konceptu motorové jachty – bar s kuchyní na první palubě

Příloha 62

Render konceptu motorové jachty – bar na první palubě

Příloha 63

Render konceptu motorové jachty – chodba na první palubě

Příloha 64

Render konceptu motorové jachty – vstupní hala na první palubě

Příloha 65

Render konceptu motorové jachty – vstupní hala na první palubě

Příloha 66

Render konceptu motorové jachty – kapitánský můstek na třetí palubě

Příloha 67

Render konceptu motorové jachty – kapitánský můstek na třetí palubě

Příloha 68

Render konceptu motorové jachty – kapitánský můstek na třetí palubě

Příloha 69

Render konceptu motorové jachty – vyhlídkové posezení na třetí palubě

Příloha 70

Render konceptu motorové jachty – detail na vyhlídkové posezení na třetí palubě

Příloha 71

Výkresy

Příloha 72

Rozvržení palub

Příloha 1

Motorová jachta JUBILEE, inspirace¹



¹ <https://www.lobanovdesign.com/jubilee>

Příloha 2

Motorová jachta TUHURA, inspirace²



² <https://www.lobanovdesign.com/tuhura>

Příloha 3

Perini voyager 56, inspirace³



³ <https://www.perinnavi.it/yacht/2018-m-y-voyager-56-m-high-profile/>

Příloha 4

ADMIRAL S-FORCE, inspirace⁴



⁴ <http://www.yachtshop.ru/shop/new-yachts-motor/ADMIRAL/ADMIRAL-53m-S-FORCE/>

Příloha 5

Feadship sustainable concept yacht, inspirace⁵



⁵ <https://www.alfredvanelk.com/projects/feadship-sustainable-yacht/>

Příloha 6

Motorová jachta Baglietto, inspirace⁶



⁶ <http://www.yachtshop.ru/shop/new-yachts-motor/Baglietto/Baglietto-55-m/>

Příloha 7

Zaha Hadid learning center, inspirace ⁷



⁷ <https://cz.pinterest.com/pin/239887117641090013/>

Příloha 8

Architektura, inspirace ⁸



⁸ <https://cz.pinterest.com/pin/42643527708039129/>

Příloha 9

Central Bank by Zaha Hadid Architects, inspirace⁹



⁹ <https://www.pinterest.dk/pin/288652657343844880/>

Příloha 10

Velryba, inspirace¹⁰



¹⁰ <https://www.pinterest.de/pin/564216659562950381/>

Příloha 11

Velryba, inspirace¹¹



¹¹ <https://www.pinterest.ru/pin/686799011918366201/>

Příloha 12

Interiér Benetti 77, inspirace ¹²



¹² <https://www.benettiyachts.it/news-events/benetti-and-romero-together-to-present-se77antasette/>

Příloha 13

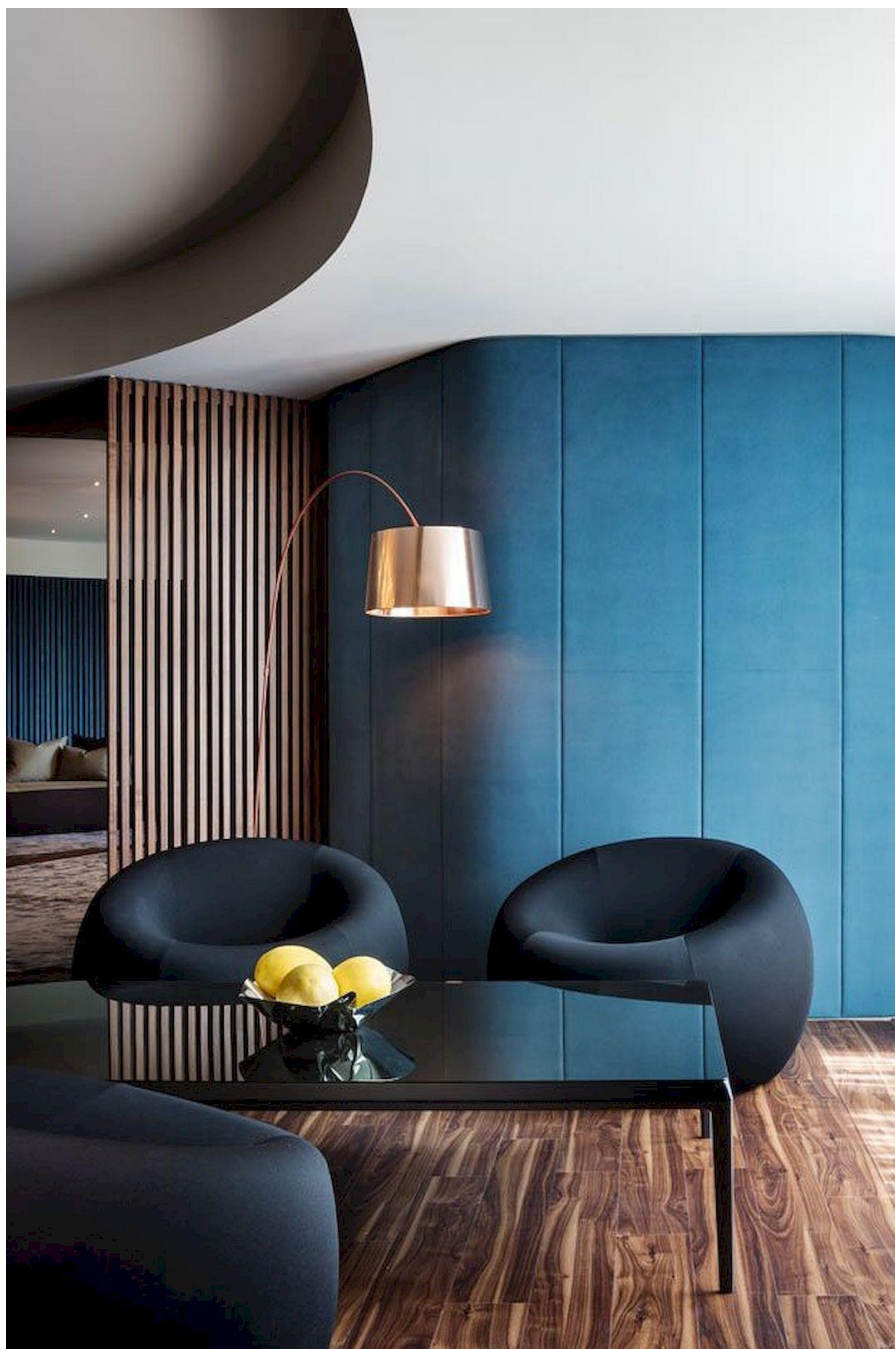
A Spiral Cafe Design, Codegen Cafe, inspirace ¹³



¹³ <https://designnblog.com/a-spiral-cafe-design-codegen-cafe/>

Příloha 14

GLAMY Beauty Shop, inspirace ¹⁴



¹⁴ <https://cz.pinterest.com/pin/790874384547807920/>

Příloha 15

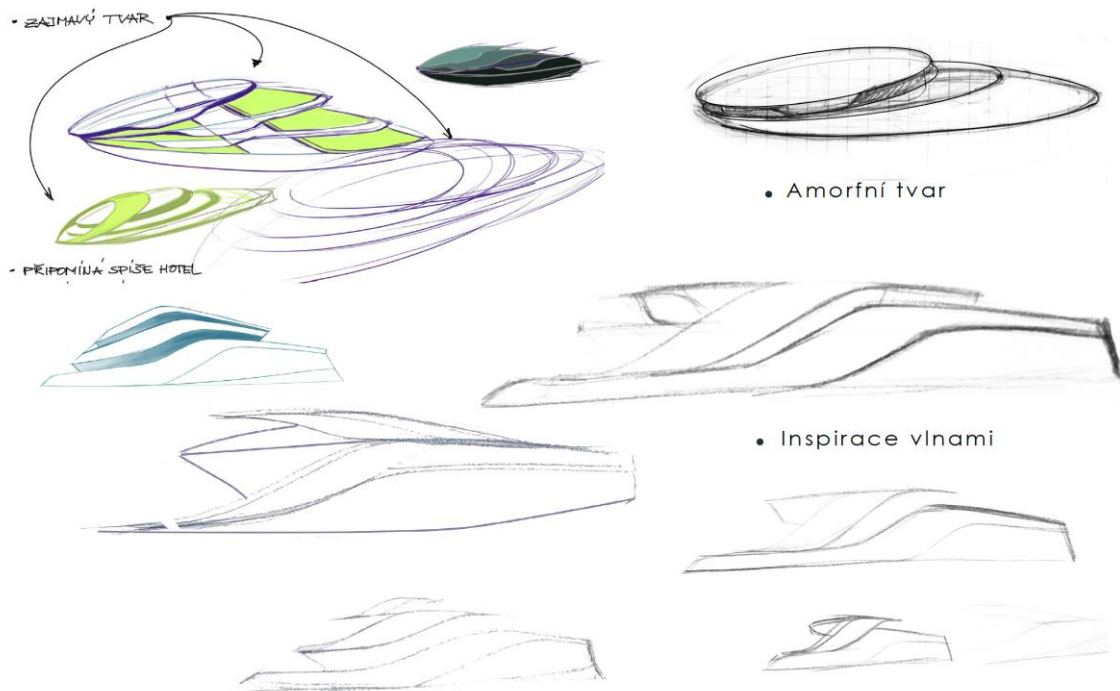
Interiér TUHURA, inspirace¹⁵



¹⁵ <https://cz.pinterest.com/pin/487373990918772410/>

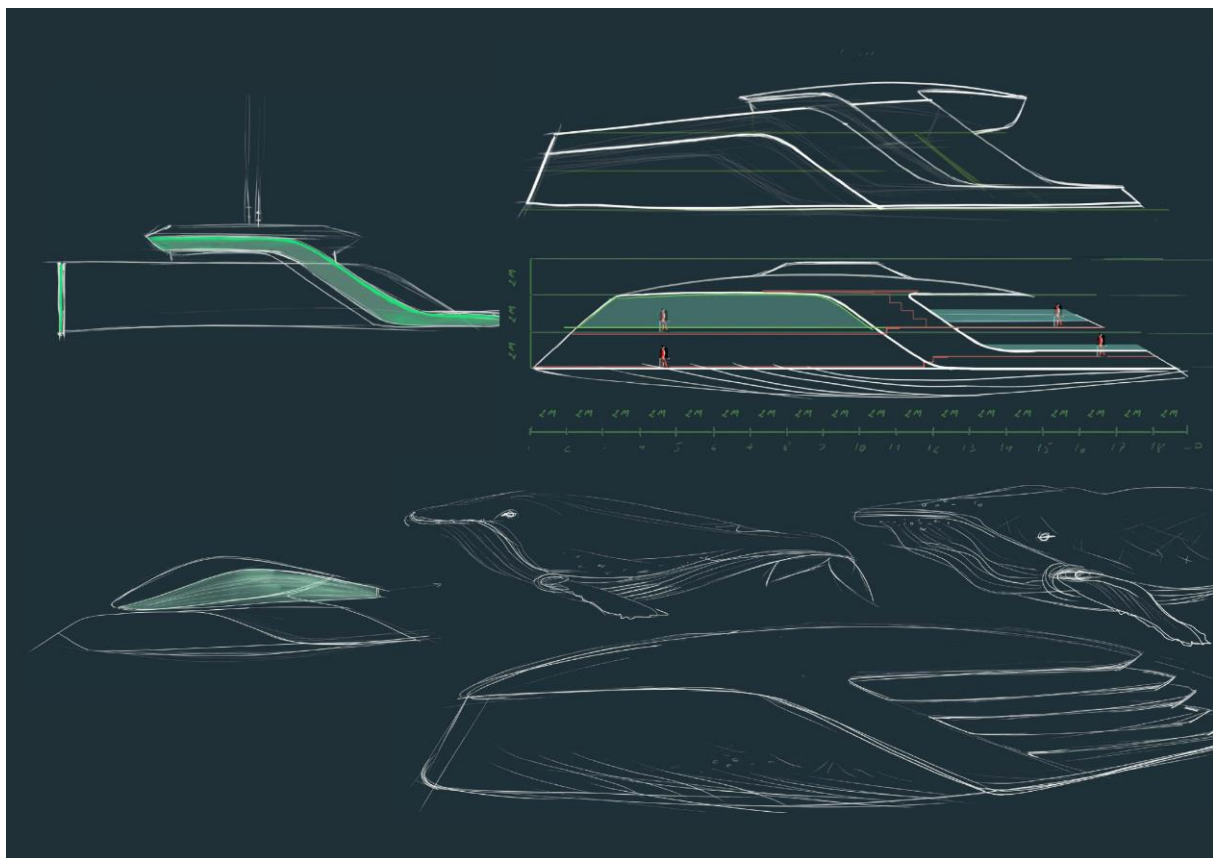
Příloha 16

Vývojové studie motorové jachty a)¹⁶



Příloha 17

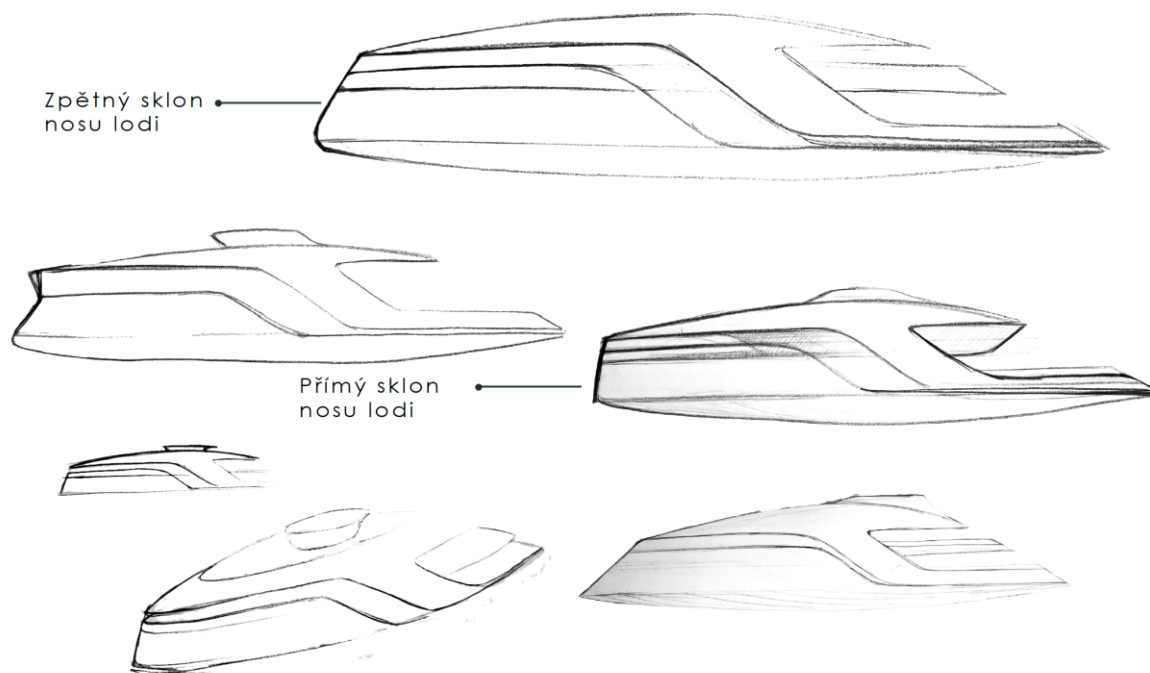
Vývojové studie motorové jachty b)¹⁷



¹⁷ Studie vlastní

Příloha 18

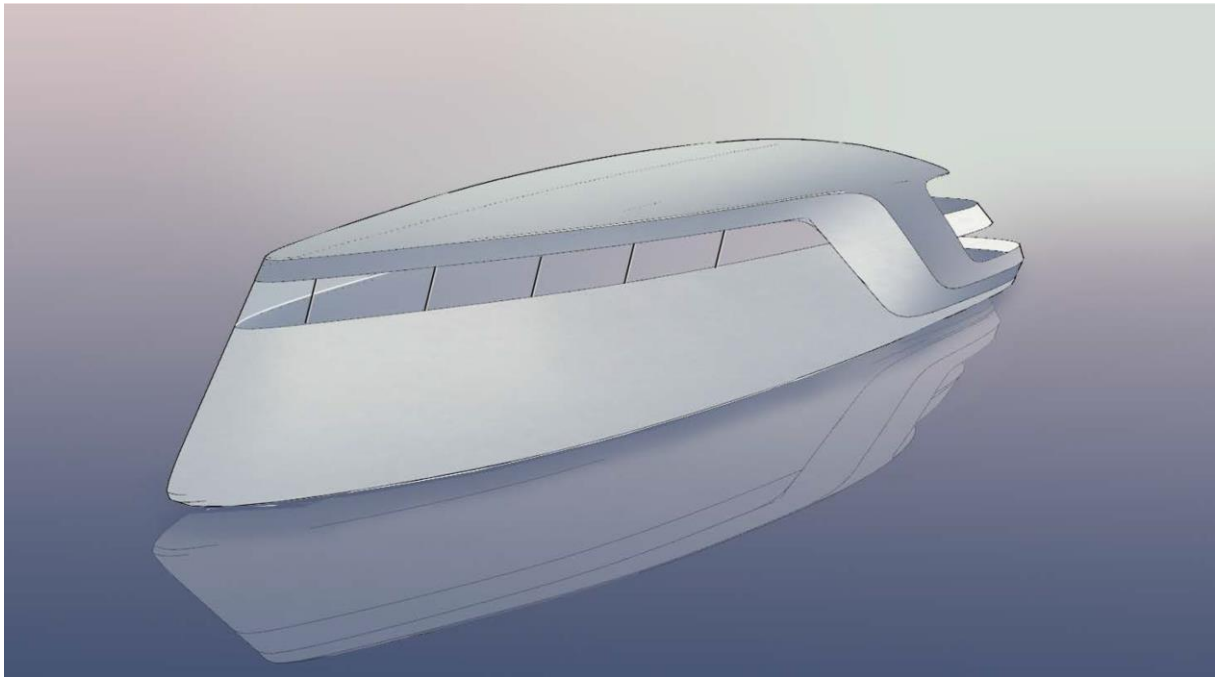
Vývojové studie motorové jachty c)¹⁸



¹⁸ Studie vlastní

Příloha 19

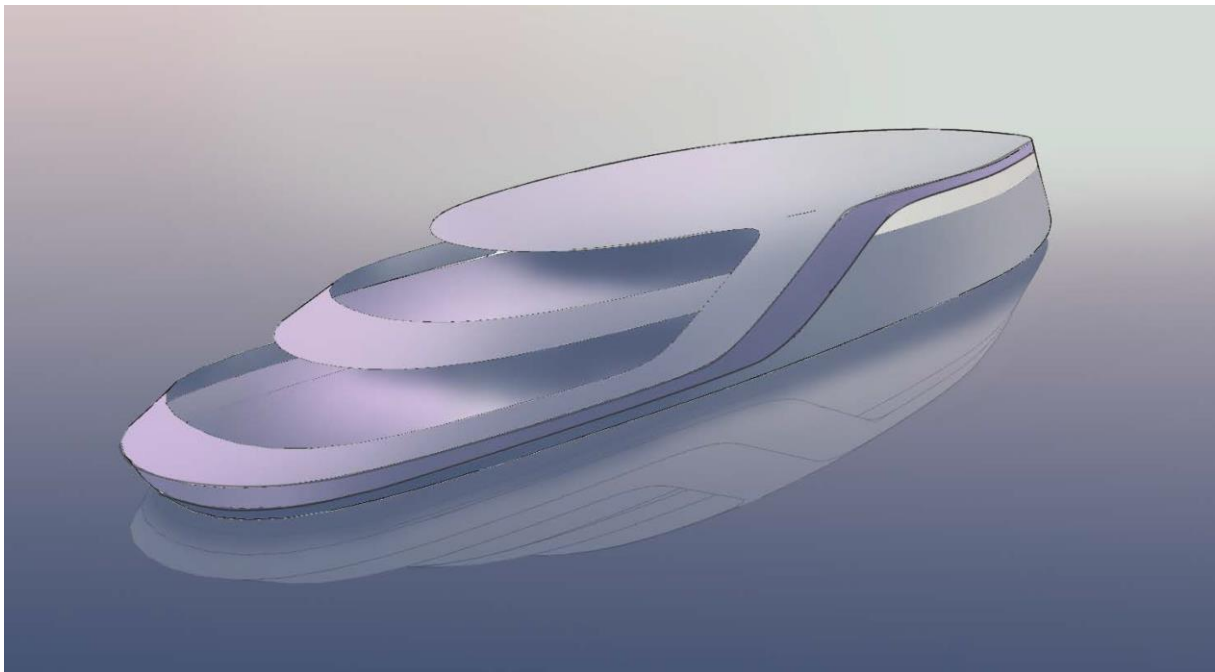
Vývojové studie motorové jachty d)¹⁹



¹⁹ Studie vlastní

Příloha 20

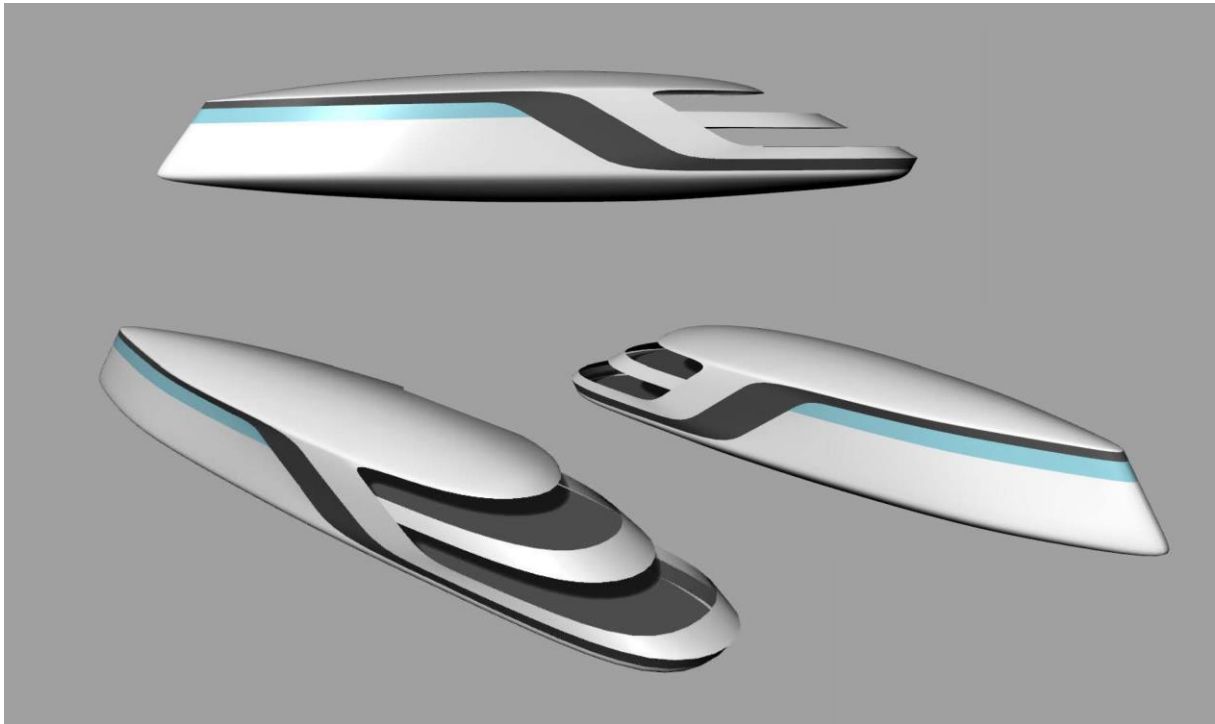
Vývojové studie motorové jachty e)²⁰



²⁰ Studie vlastní

Příloha 21

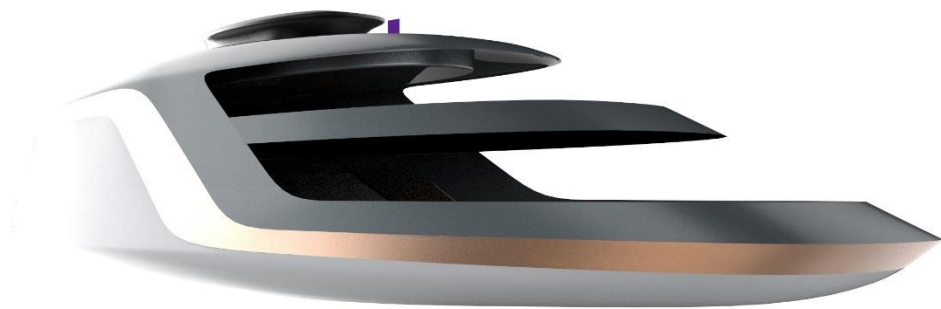
Prvotní 3D ²¹



²¹ Studie vlastní

Příloha 22

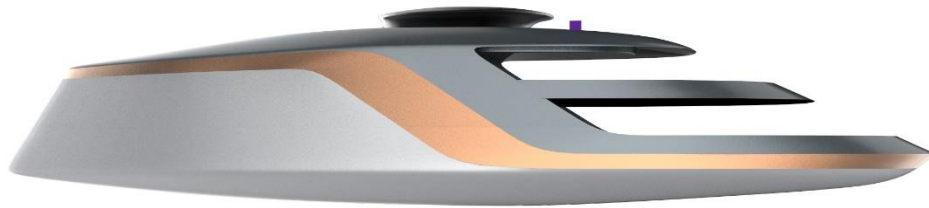
Vývojový render a) ²²



²² Rendre vlastní

Příloha 23

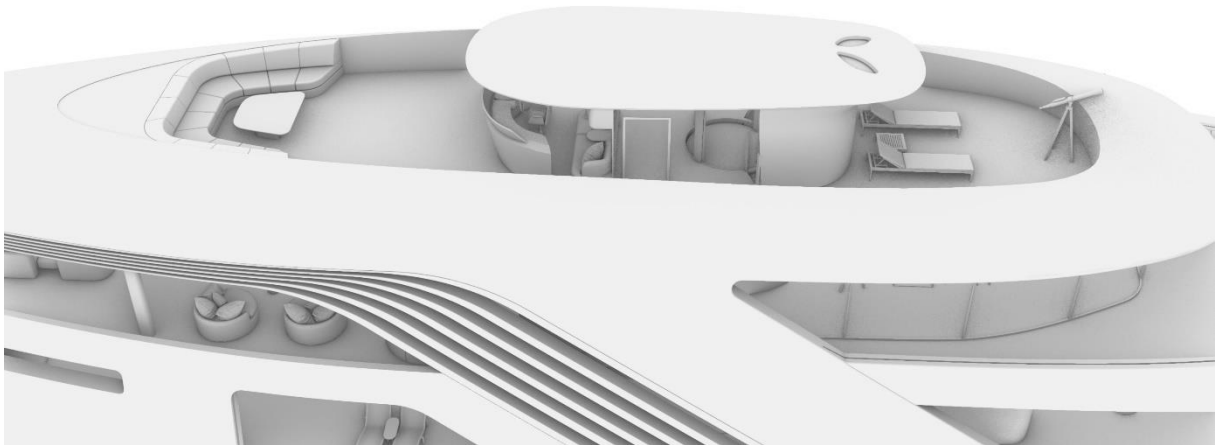
Vývojový render b) ²³



²³ Rendre vlastní

Příloha 24

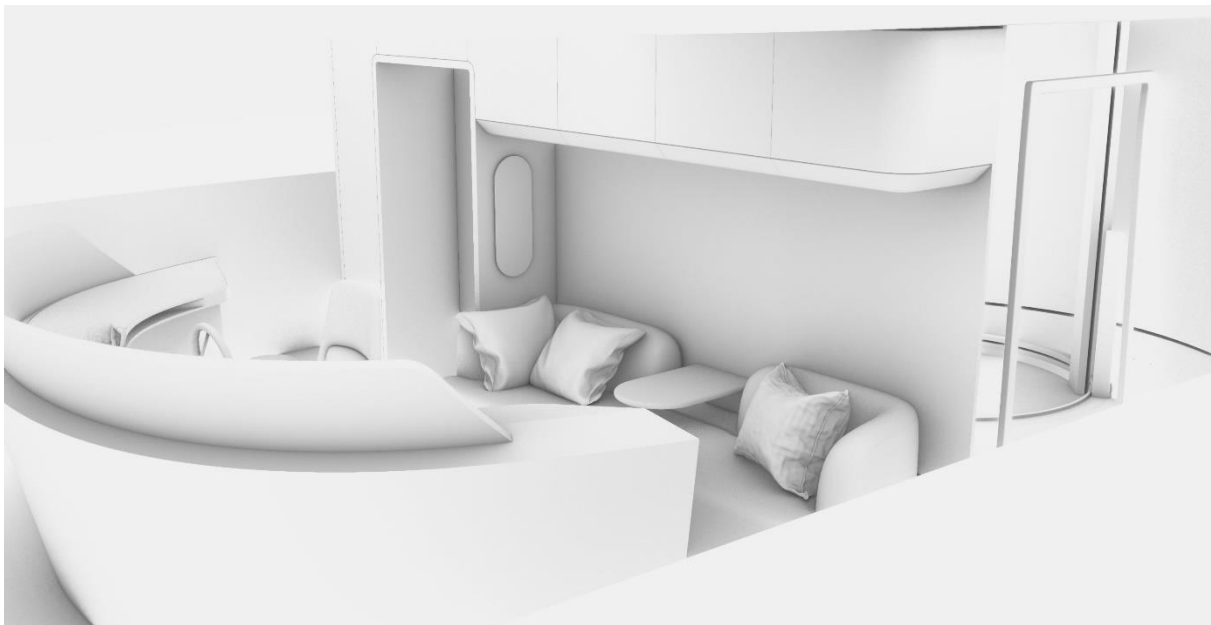
Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros a) ²⁴



²⁴ Studie vlastní

Příloha 25

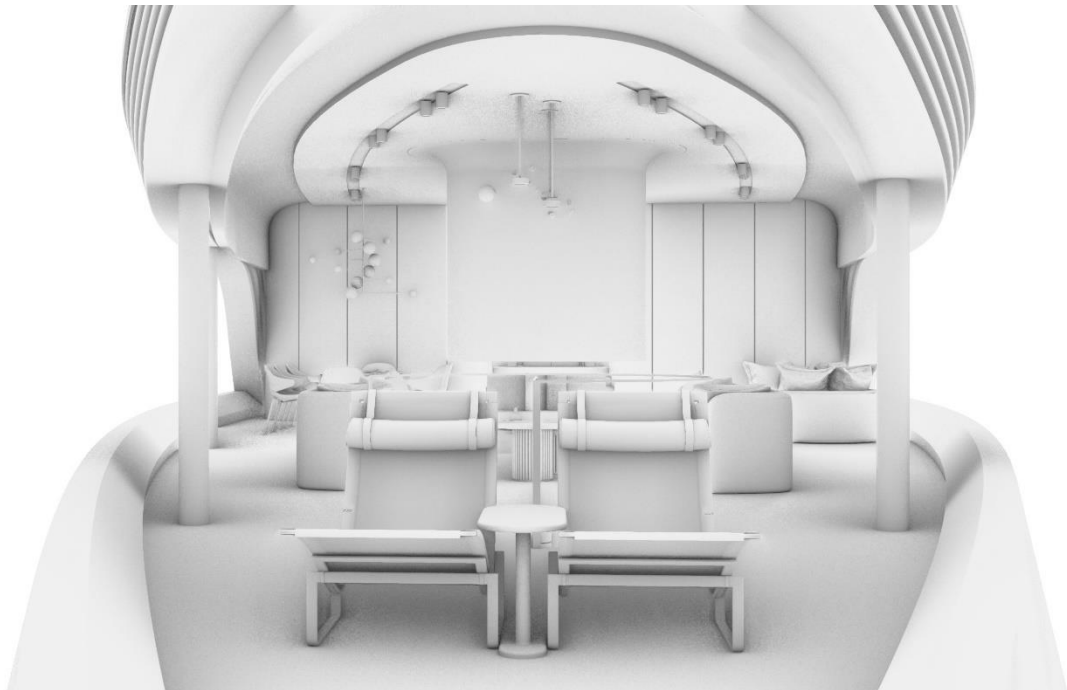
Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros b)²⁵



²⁵ Studie vlastní

Příloha 26

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros c)²⁶



²⁶ Studie vlastní

Příloha 27

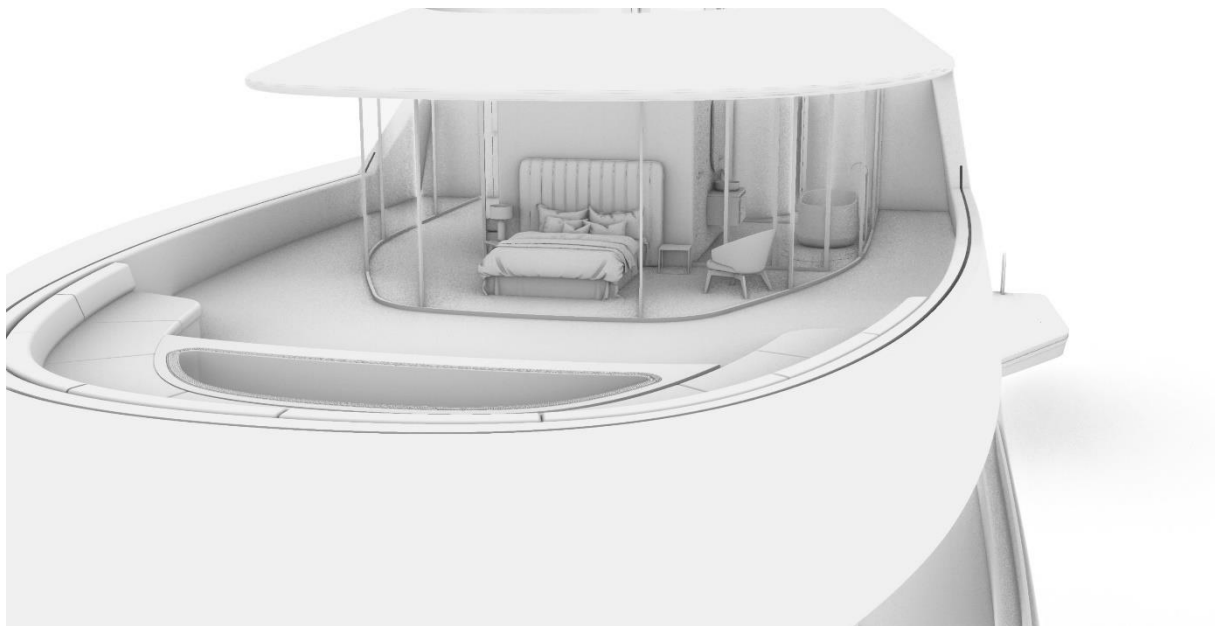
Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros d)²⁷



²⁷ Studie vlastní

Příloha 28

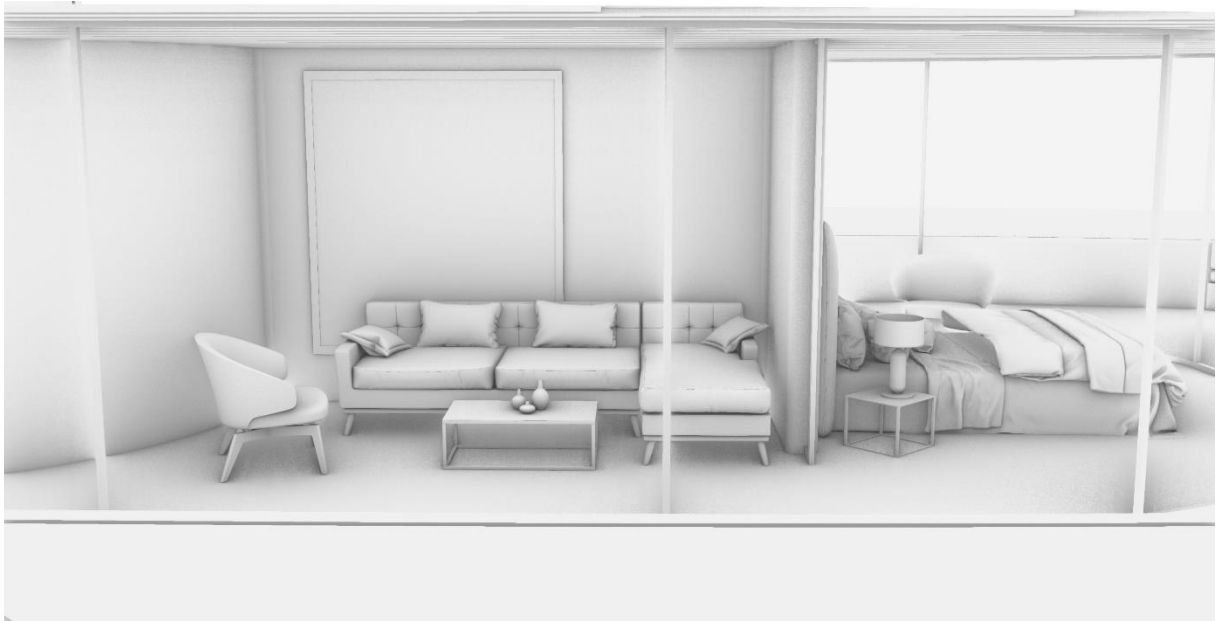
Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros e)²⁸



²⁸ Studie vlastní

Příloha 29

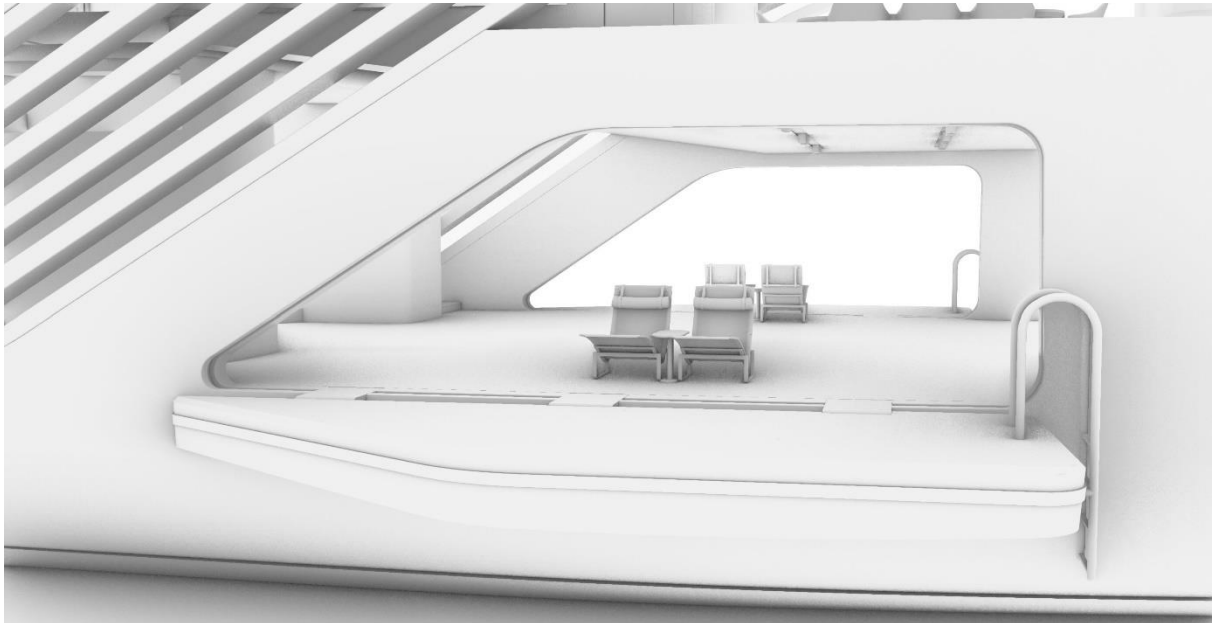
Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros f)²⁹



²⁹ Studie vlastní

Příloha 30

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros g)³⁰



³⁰ Studie vlastní

Příloha 31

Studie interiéru v 3D programu Rhinoceros h)³¹



³¹ Studie vlastní

Příloha 32

Logotyp ³²



BALENA



BALENA

Příloha 33

Render konceptu motorové jachty ³³



³³ Render vlastní

Příloha 34

Render konceptu motorové jachty ³⁴



³⁴ Render vlastní

Příloha 35

Render konceptu motorové jachty ³⁵



Příloha 36

Render konceptu motorové jachty ³⁶



³⁶ Render vlastní

Příloha 37

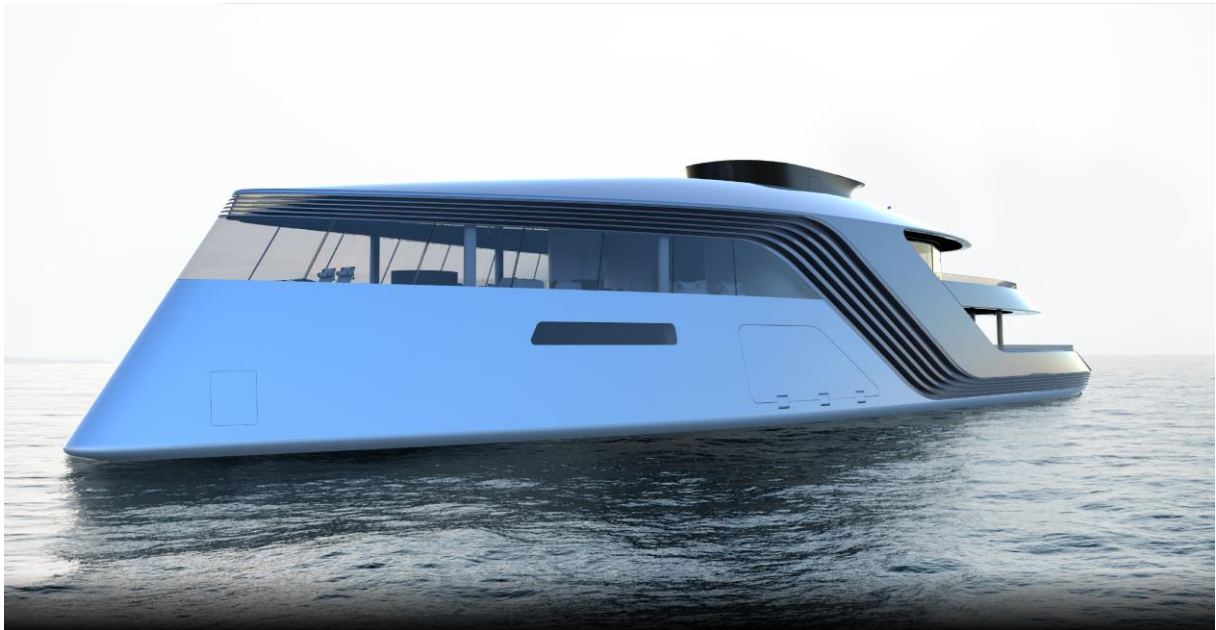
Render konceptu motorové jachty ³⁷



³⁷ Render vlastní

Příloha 38

Render konceptu motorové jachty ³⁸



³⁸ Render vlastní

Příloha 39

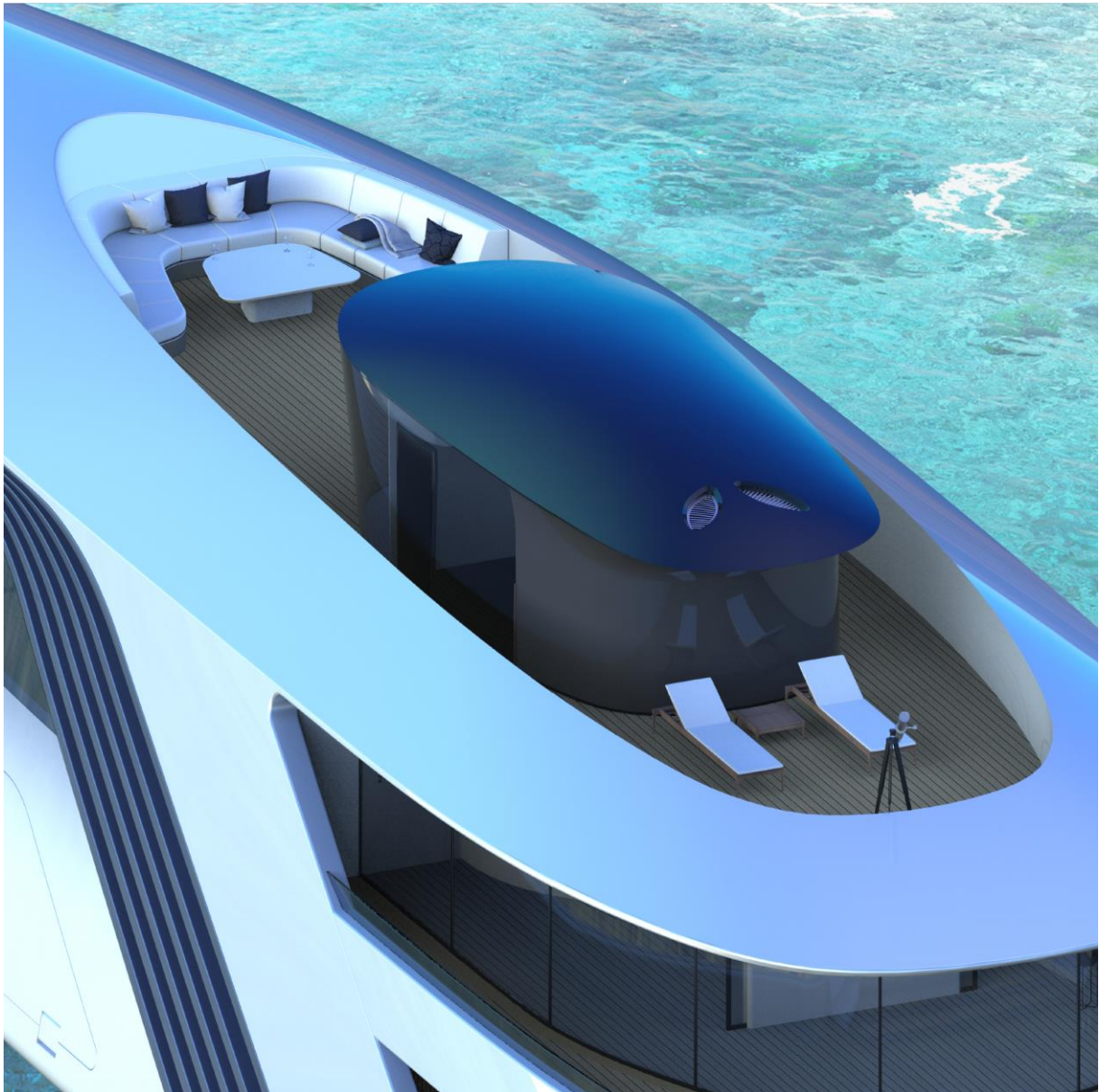
Render konceptu motorové jachty ³⁹



³⁹ Render vlastní

Příloha 40

Render konceptu motorové jachty – detail výfuku⁴⁰



⁴⁰ Render vlastní

Příloha 41

Render konceptu motorové jachty ⁴¹



⁴¹ Render vlastní

Příloha 42

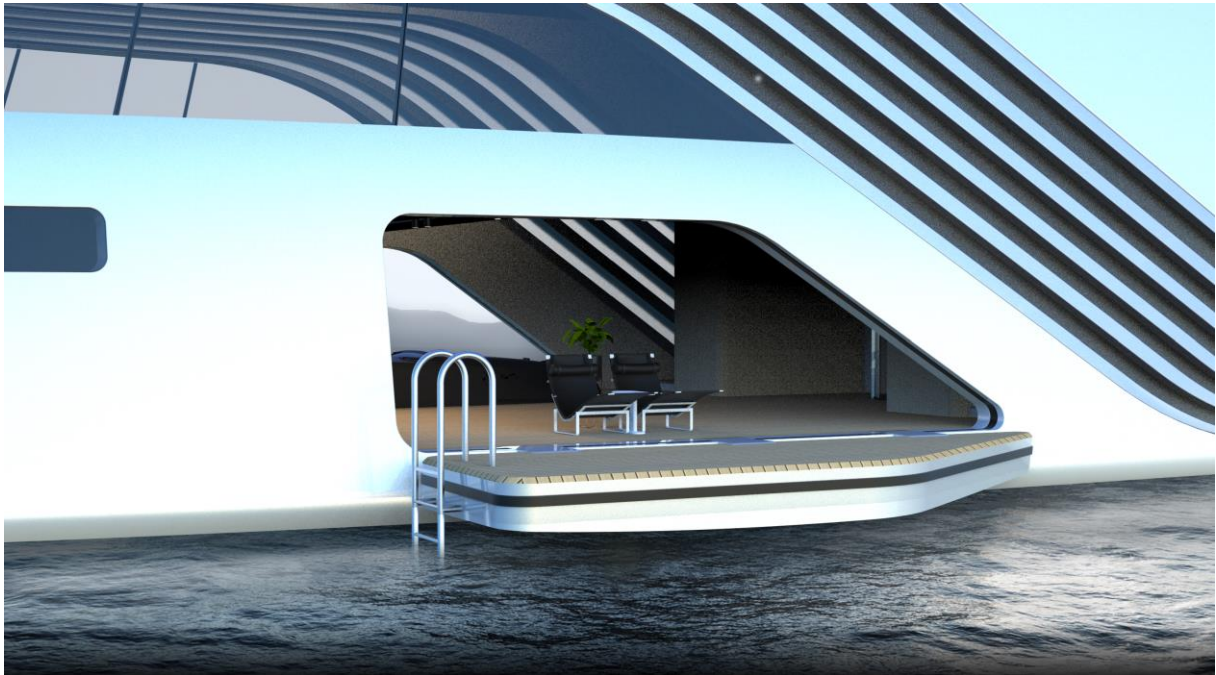
Render konceptu motorové jachty ⁴²



⁴² Render vlastní

Příloha 43

Render konceptu motorové jachty – detail balkonu ⁴³



⁴³ Render vlastní

Příloha 44

Render konceptu motorové jachty – detail terasy na druhé palubě ⁴⁴



⁴⁴ Render vlastní

Příloha 45

Render konceptu motorové jachty – detail terasy na druhé palubě ⁴⁵



⁴⁵ Render vlastní

Příloha 46

Render konceptu motorové jachty – obývací pokoj, apartmán majitele na druhé palubě ⁴⁶



⁴⁶ Render vlastní

Příloha 47

Render konceptu motorové jachty – ložnice, apartmán majitele na druhé palubě ⁴⁷



⁴⁷ Render vlastní

Příloha 48

Render konceptu motorové jachty – koupelna, apartmán majitele na druhé palubě ⁴⁸



⁴⁸ Render vlastní

Příloha 49

Render konceptu motorové jachty – koupelna, apartmán majitele na druhé palubě ⁴⁹



⁴⁹ Render vlastní

Příloha 50

Render konceptu motorové jachty – pokoj pro hosty na druhé palubě ⁵⁰



⁵⁰ Render vlastní

Příloha 51

Render konceptu motorové jachty – pokoj pro hosty na druhé palubě ⁵¹



⁵¹ Render vlastní

Příloha 52

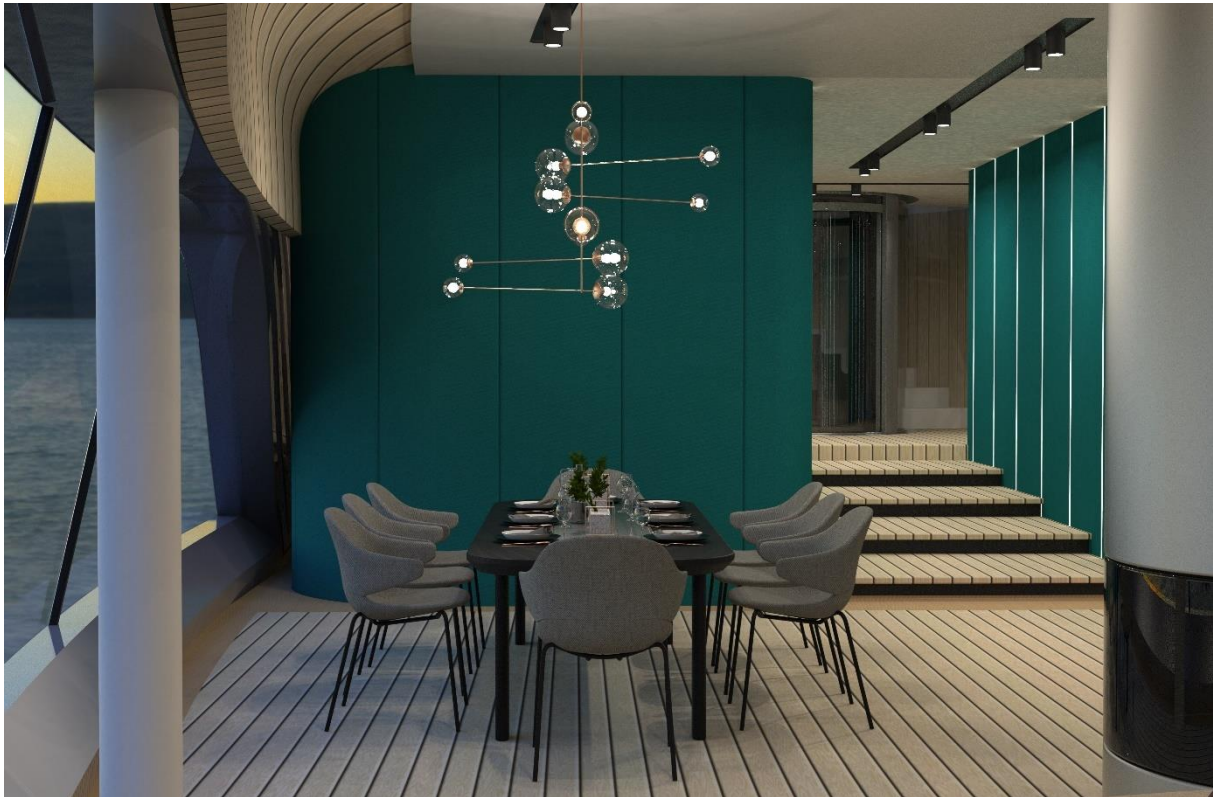
Render konceptu motorové jachty – chodba k veřejného obývacího prostoru na druhé palubě ⁵²



⁵² Render vlastní

Příloha 53

Render konceptu motorové jachty – prostor jídelny na druhé palubě ⁵³



⁵³ Render vlastní

Příloha 54

Render konceptu motorové jachty – odpočinkový prostor pro dvě osoby na druhé palubě⁵⁴



⁵⁴ Render vlastní

Příloha 55

Render konceptu motorové jachty – obývací místnost na druhé palubě ⁵⁵



Příloha 56

Render konceptu motorové jachty – obývací místnost na druhé palubě ⁵⁶



⁵⁶ Render vlastní

Příloha 57

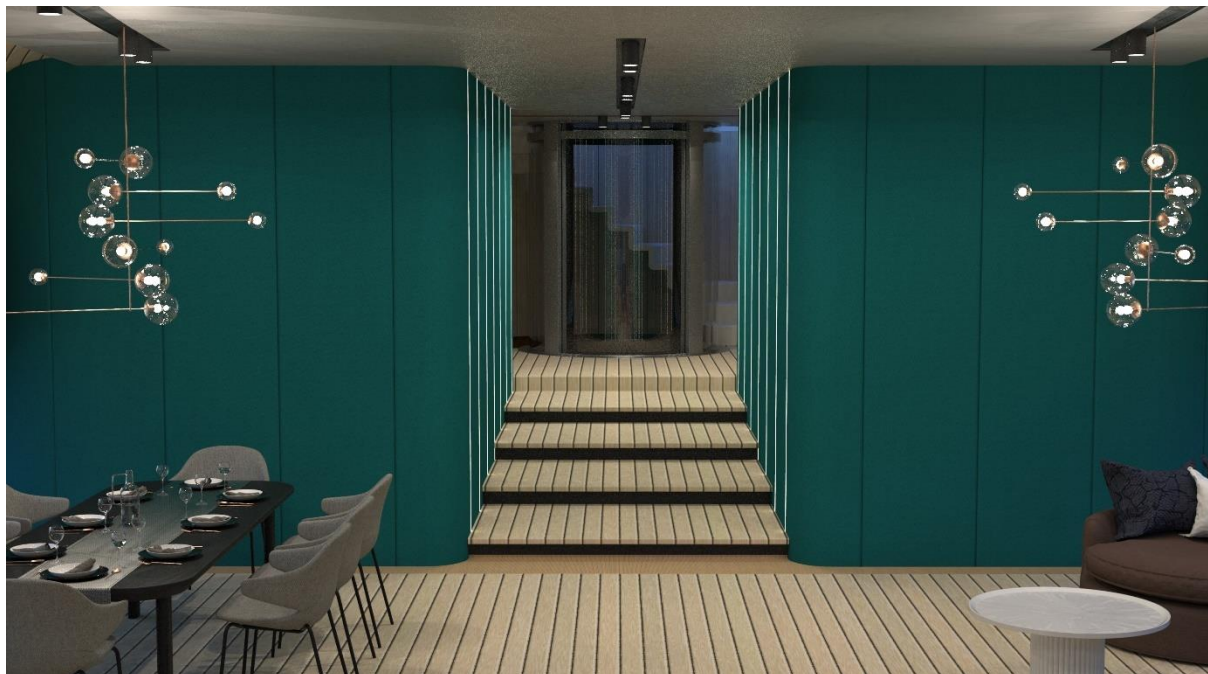
Render konceptu motorové jachty – obývací místnost s pohledem na krb na druhé palubě ⁵⁷



⁵⁷ Render vlastní

Příloha 58

Render konceptu motorové jachty – pohled z obývací místnosti na výtah na druhé palubě ⁵⁸



⁵⁸ Render vlastní

Příloha 59

Render konceptu motorové jachty – pohled z chodby na výtah na druhé palubě ⁵⁹



⁵⁹ Render vlastní

Příloha 60

Render konceptu motorové jachty – detail terasy s bazénem na první palubě ⁶⁰



⁶⁰ Render vlastní

Příloha 61

Render konceptu motorové jachty – bar s kuchyní na první palubě ⁶¹



⁶¹ Render vlastní

Příloha 62

Render konceptu motorové jachty – bar na první palubě ⁶²



⁶² Render vlastní

Příloha 63

Render konceptu motorové jachty – chodba na první palubě ⁶³



⁶³ Render vlastní

Příloha 64

Render konceptu motorové jachty – vstupní hala na první palubě ⁶⁴



⁶⁴ Render vlastní

Příloha 65

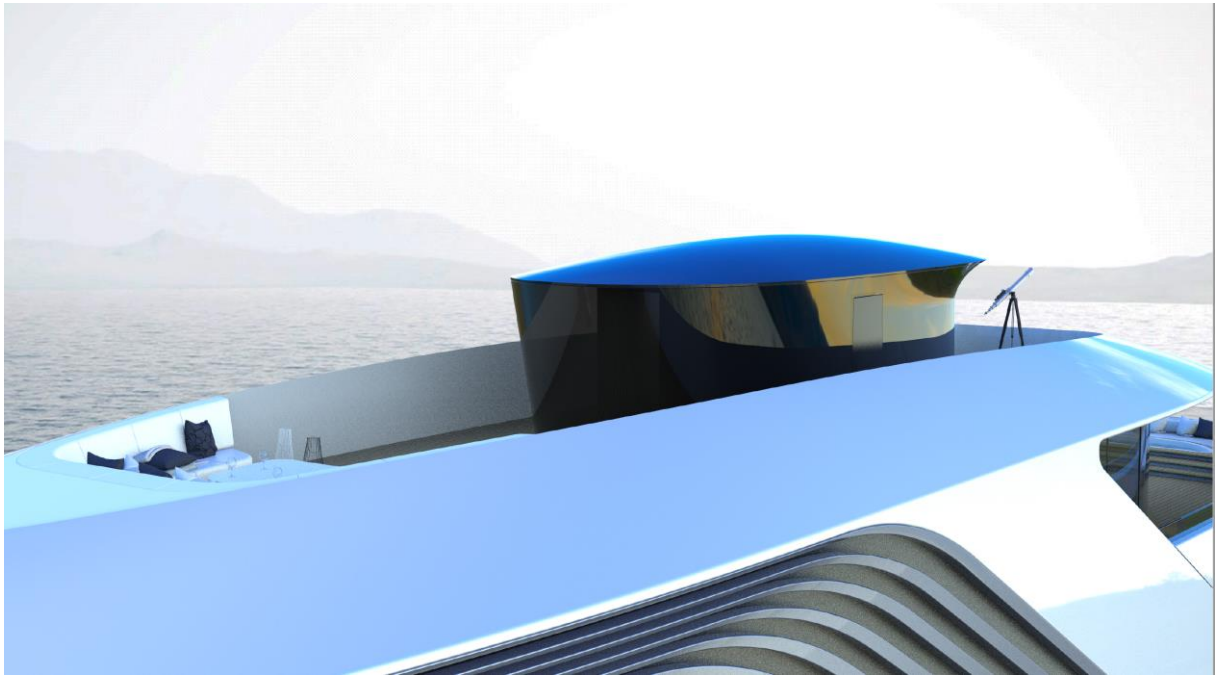
Render konceptu motorové jachty – vstupní hala na první palubě ⁶⁵



⁶⁵ Render vlastní

Příloha 66

Render konceptu motorové jachty – kapitánský můstek na třetí palubě ⁶⁶



⁶⁶ Render vlastní

Příloha 67

Render konceptu motorové jachty – kapitánský můstek na třetí palubě ⁶⁷



⁶⁷ Render vlastní

Příloha 68

Render konceptu motorové jachty – kapitánský můstek na třetí palubě ⁶⁸



⁶⁸ Render vlastní

Příloha 69

Render konceptu motorové jachty – vyhlídkové posezení na třetí palubě
69



Příloha 70

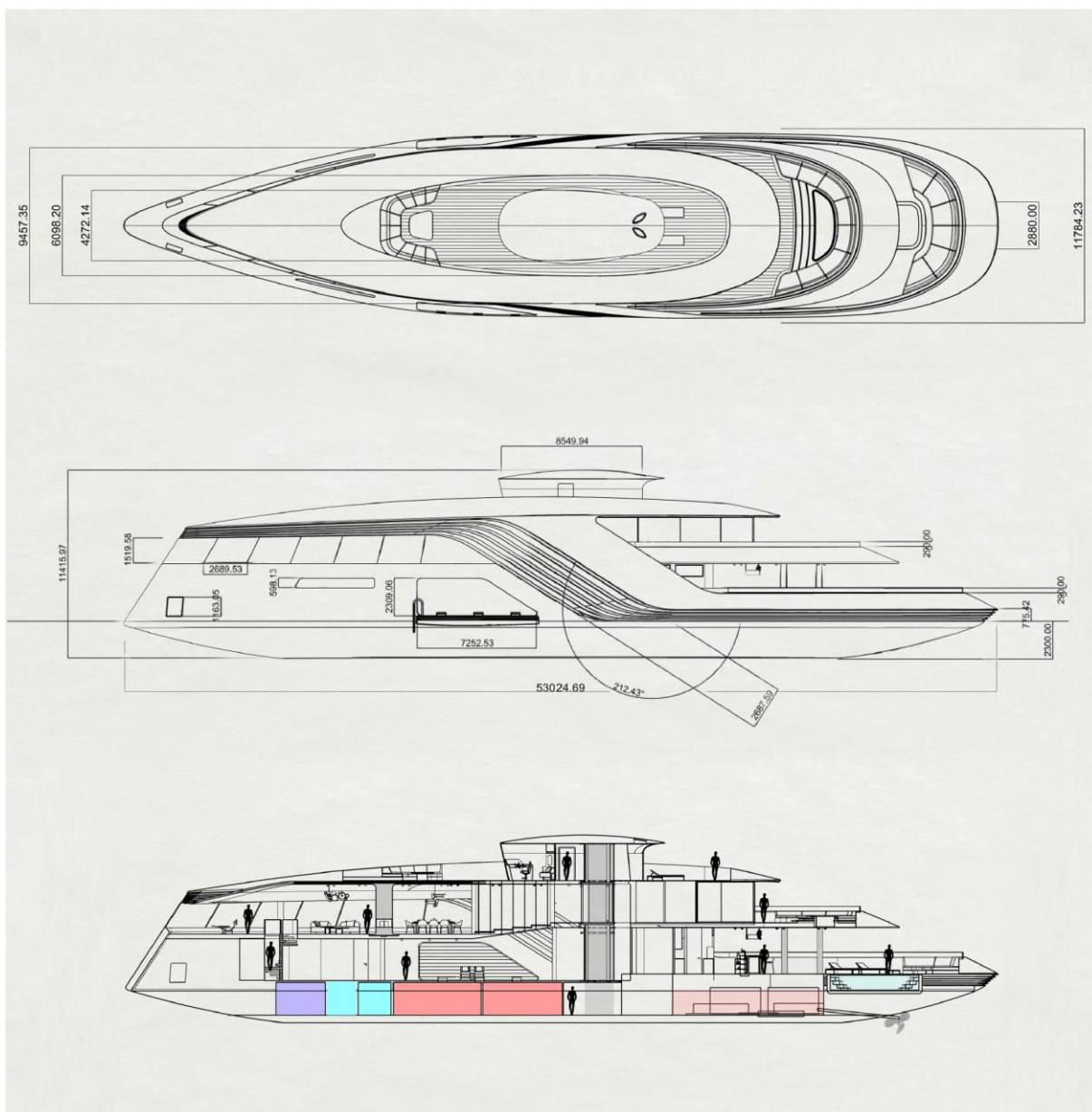
Render konceptu motorové jachty – detail na vyhlídkové posezení na třetí palubě ⁷⁰



⁷⁰ Render vlastní

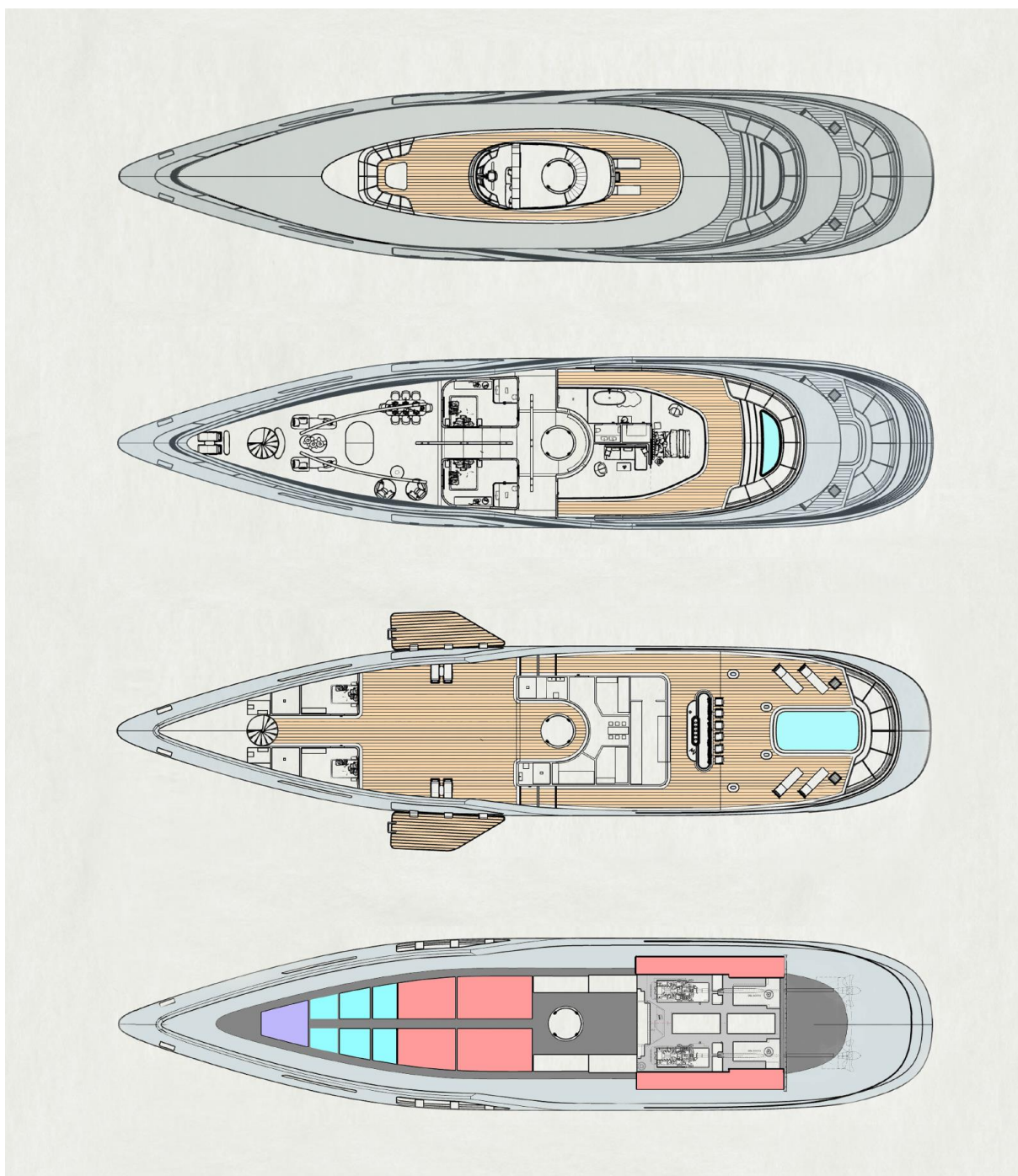
Příloha 71

Výkresy ⁷¹



Příloha 72

Rozvržení palub ⁷²



⁷² Vlastní tvorba