

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Diplomová práce

2024

BcA. Markéta Vančurová

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **BcA. Markéta VANČUROVÁ**
Osobní číslo: **D22N0018P**
Studijní program: **N0212A310010 Design a užitá tvorba**
Specializace: **DU – specializace Design nábytku a interiéru / MgA.**
Téma práce: **VEŘEJNÁ SAUNA**
Zadávající katedra: **Katedra designu a užitého umění**

Zásady pro vypracování

Tvůrčí záměr: Mým cílem je vytvořit návrh veřejné sauny pro účely obce a navrhnout její konkrétní umístění. Případně připravit podklady pro pozdější realizaci, pokud by se pro návrh obec rozhodla. Součástí sauny bude i zázemí pro možnost nouzového přespání.

Způsob realizace: Technika zpracování vyplyne z finálních návrhů. Postup bude následující: rešerše, metodologie designu, konzultace návrhu, skici, vizualizace, výroba modelu.

Cíl: Cílem návrhu je vytvořit originální veřejnou saunu pro danou cílovou skupinu o rozměrech 25m² a výšce maximálně 5m.

Předpokládaný charakter výstupu: Charakter i počet kusů výstupu vyplyne v průběhu navrhování. Výsledek bude odprezentován formou modelu v měřítku vyplývajícím z finálního návrhu, 2D poster o rozměrech 100x70 cm a to doplní odpovídající obrazová dokumentace a písemná dokumentace.

Rozsah průvodní zprávy: Rozsah průvodní zprávy je stanoven vedoucím práce na minimálně 15 normostran.

Rozsah teoretické části: **min. 15 normostran**
Rozsah praktické části: **vyplyne ze zpracování DP**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

KOLESÁR, Zdeno. Kapitoly z dějin designu. Praha: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2004. ISBN 80-86863-03-4
YUDINA, Anna. Furniture: furniture that transforms space. London: Thames Hudson, 2015. ISBN 0500517762.
WEINSCHENK, Susan. 100 věcí, které by měl každý designér vědět o lidech. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3649-2. BROOKER Graeme, STONE Sally, Co je interiérový design? V Praze: Slovart, 2010. ISBN 978-80-ÝŠ91-435-6.
NORMAN, Donald A. Design pro každý den. Praha: Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-314-1.
KUSHNER, Marc, Budoucnost architektury ve 100 budovách. New York: Inc. TED Book, 2015. ISBN 978-80-8111-384-0.
KLEIN Zach, LECKART Steven, Cabin Porn –Chaty na konci světa. Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0565-6.
FAIRS, Marcus. Green design. Berkley: North Atlantic Books, 2009. ISBN 978-1556438363.

Vedoucí diplomové práce: **MgA. Štěpán Rous, Ph.D.**
Katedra designu a užitého umění

Datum zadání diplomové práce: **26. května 2023**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2024**



L.S.

MgA. Vojtěch Aubrecht v.r.
děkan

Mgr. art. Jan Korabečný v.r.
vedoucí katedry

V Plzni dne 12. září 2023

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Diplomová práce

Veřejná sauna

BcA. Markéta Vančurová

Plzeň 2024

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra designu

Studijní program Design a užitá tvorba

Specializace Design nábytku a interiéru

Diplomová práce

Veřejná sauna

BcA. Markéta Vančurová

Vedoucí práce: MgA. Štěpán Rous, Ph. D.

Katedra designu

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Západočeská univerzita v Plzni

Plzeň 2024

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a nejedná se o plagiát.

Plzeň, duben 2024

.....

podpis autora

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat hlavně vedoucímu mé práce panu MgA. Štěpánu Rousovi, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky a správné nasměrování při tvorbě mé diplomové práce.

Obsah

1. Má dosavadní díla v kontextu specializace.....	6
2. Téma a volba.....	9
3. Rešerše zvoleného tématu	10
3.1. Historický kontext	11
3.2. Vliv saunování na zdraví a blahobyt.....	12
4. Umístění.....	13
4.1. Legislativa	15
5. Principy stavby sauny	15
6. Proces návrhu exteriéru	17
6.1. Vývoj návrhu.....	17
6.2. Materiály	18
6.3. Ponton.....	18
6.4. Podlaha terasa	18
6.5. Konstrukce	20
6.6. Izolace	21
6.7. Schody.....	23
6.8. Fasáda	24
7. Proces návrhu interiéru	24
7.1. Práce s prostorem	24
7.2. Materiály	26
7.3. Kamna	27
7.4. Dveře a okna	28
8. Koncept.....	30
9. Cenový odhad	30
10. Byznys plán	31
Závěr	33
Resume	34
Resume	35
Použité zdroje.....	36
Seznam obrázků	38
Seznam příloh.....	40

1. Má dosavadní díla v kontextu specializace

Úvodem bych ráda zmínila, že má cesta k designu nebyla přímočará. Před nástupem na Sutnarku jsem studovala Policejní akademii v Praze, kde jsem dokončila bakalářské studium. Po dvou letech stáže u policie jsem však pocítila, že mi tato kariéra neposkytuje dostatečnou kreativitu a energii, a rozhodla jsem se změnit směr.

Hledala jsem klid a chtěla se soustředit na seberozvoj a svou individualitu a měla jsem chuť se vyučit truhlářem, protože mě fascinovala práce se dřevem a obdivovala jsem starožitný nábytek, ale nakonec jsem se dostala na Sutnarku.

Během studia jsem se zaměřila na autentičnost, originalitu a udržitelnost ve své tvorbě. Při každém návrhu jsem se ptala na jeho funkčnost, pevnost a estetiku, přičemž jsem často vycházela i z principů aplikovaných v minulých pracích.

Když se mi práce nedaří, snažím se z toho poučit. Tři roky bakalářského studia mi poskytly mnoho životních lekcí a naučily mě být nejen tvůrcem, ale i manažerem a marketérem vlastní tvorby. Představila bych několik mých prací, jako jsou salátové naběračky, pádlo na kánoi, variabilní batoh či židle, která funguje zároveň jako obraz a kolekce šperků Knives Out. Každý projekt byl výzvou a posunul mě dál v mém tvůrčím procesu.

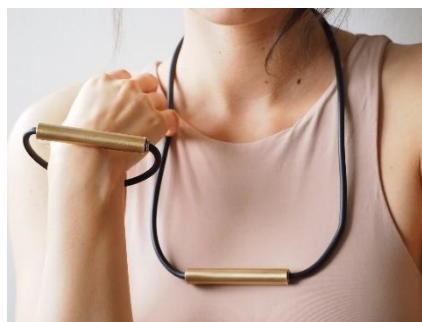


Obr.1 - salátový set (archiv autora) Obr. 2 – pádlo na kánoi (archiv autora) Obr. 3 – variabilní batoh (archiv autora)

Dále jsem se věnovala návrhu cen na Filmový festival Animácie 2021 a osvětlení do pěti ulic v Brně. Tyto projekty byly inspirovány pohybem a hravostí, a jejich cílem bylo nejen esteticky oslovit, ale i plnit praktické potřeby.



Obr. 4 – Židle jako obraz (archiv autora)



Obr. 6 – Knives out (archiv autora)

Židle jako obraz byla nominována na Cenu Jindřicha Halabaly 2022, což osobně považuji za úspěch. Veškeré práce, které jsem dělala, mě posunuly dál, a i když ne vždy přinesly očekávaný výsledek, nabyté zkušenosti využívám v nových výrobcích.



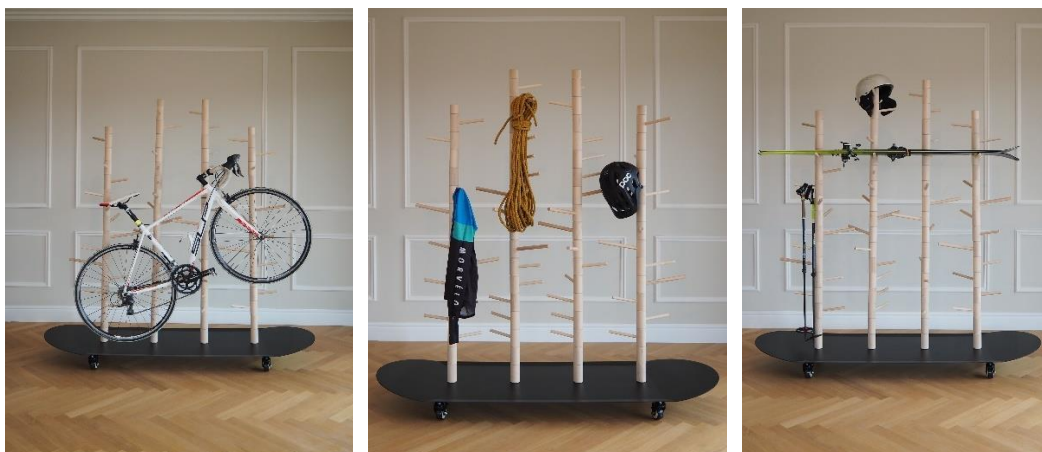
Obr. 7 – Animánička 2021 (plzenoviny.cz)

Završením bakalářského studia byla má bakalářská práce na téma koloběh života, kdy jsem pro výrobu kolekce nábytku zužitkovala, kravské kosti z jatek k poukázání na plýtvání potravinami, globální oteplování, drancování planety a jiné klimatické problémy.



Obr. 8 – To The Bone (archiv autora)

Mám za sebou navrhování i několika málo interiérů, ale více mě táhne produktová tvorba, což se projevilo následně i v magisterském studiu, kdy jsem ve spolupráci s firmou navrhovala multifunkční pojízdný stojan na kola, který slouží i na věšení ledasjakého outdoorového vybavení. Navrhování přineslo ovoce v podobě nominace na Národní cenu za studentský design 2023.



Obr. 9 – LES is more... (archiv autora)

V magisterském studiu jsem se konečně dostala k navrhování interiéru se zákazníkem a vytvořila jsem předsíň na míru i s botníkem, který jsem nechala vyrobit u truhláře. Součástí bylo i zrcadlo s policemi, které jsem si také nechala vyrobit.

Také jsem začala pracovat v interiérovém studiu a navrhovat interiéry, kde jsem mohla spolupracovat na různých projektech a dostat se blíže klientům.

Jako vedlejší obor jsem si zvolila fotografii, kde jsem vytvořila také několik kreativních projektů a práce na nich mě bavila i byla pro mě přínosem.



Obr. 10 – WellComming Room (archiv autora)



Obr. 11 – Piercing (archiv autora)

2. Téma a volba

Téma modulární rekreační chata jsem si přizpůsobila na venkovní saunu. Zaujalo mě tím, že se v něm pracuje jak na exteriéru, tak na interiéru, ale i tím, jak jsou v dnešní době tyto rekreační stavby v podobě venkovních útulen populární.

Zvolila jsem téma venkovní sauny, protože jsem vnímala velký potenciál v kombinaci relaxace, přírodního prostředí a inovativního designu. Sauny jsou místem, kde se lidé mohou uvolnit a regenerovat, a já jsem chtěla přinést nový, zajímavý koncept, který by tuto relaxační zkušenost ještě umocnil.

Díky této práci jsem propojila vášeň pro design a svou touhu trávit volný čas v přírodě, kde se věnuji často různým sportovním aktivitám.

Dále jsem se cítila přitahována výzvou spojit technické a estetické prvky, aby vznikla sauna, která nejenže bude funkční a příjemná k užívání, ale také esteticky atraktivní a harmonicky začleněná do okolního prostředí. Navrhování venkovní sauny mi připadalo jako skvělá příležitost zkombinovat moje zájmy o design, udržitelnost a přírodu do jednoho projektu, navíc ráda chodím do sauny a žila jsem nějakou dobu ve Švédsku, kde jsem byla na studijní stáži. Tam jsem žila na menším ostrově poblíž Stockholmu. Ve

Švédsku byly populární komunitní veřejné sauny a několik takových sousedských saun bylo i na našem ostrově. Lákalo mě mít takovou saunu i v obci Bublava, ke které chovám citový vztah. Komunikovala jsem i se starostkou obce ohledně realizace, ale to bohužel nedopadlo, nicméně věřím, že tento projekt v budoucnosti využiji.

Zvolila jsem konkrétní umístění pro veřejnou saunu a vytvářela jak interiér, tak exteriér. Součástí venkovní sauny je i odpočívárna a hodně minimalistické zázemí.

Přestože mě téma zpočátku nadchlo, zároveň jsem cítila určitý respekt vůči množství práce, která mě čeká. Přistupovala jsem k němu s mírnou nedůvěrou, ale zároveň jsem vnímala potenciál velké výzvy, kterou jsem se rozhodla přijmout a zdolat.

„Existuje jeden nadčasový způsob stavění. Je tisíce let starý a vůbec se nezměnil. Úžasné tradiční stavby minulosti, vesnice, stany a chrámy, v nichž se člověk cítí jako doma, vždy postavili lidé, kteří měli k tomuto způsobu blízko.“ – Christopher Alexander

3. Rešerše zvoleného tématu

Při rešerši veřejných saun jsem se zaměřila na různorodé typy a koncepty, které se vyskytují po celém světě. Studovala jsem jejich architektonické provedení, umístění a vybavení, abych získala inspiraci pro návrh mé venkovní sauny. Pokud jde o útulny pro horolezce a chaty, prováděla jsem průzkum, abych zjistila aktuální trendy v designu a vybavení těchto prostor. Zaměřila jsem se na praktické aspekty, jako je efektivní využití prostoru, odolnost materiálů vůči povětrnostním podmínkám a zohlednění specifických potřeb horolezců a milovníků chatování. Inspiraci jsem hledala nejen v existujících útulnách a chatách, ale také ve světě outdoorového designu a architektury.

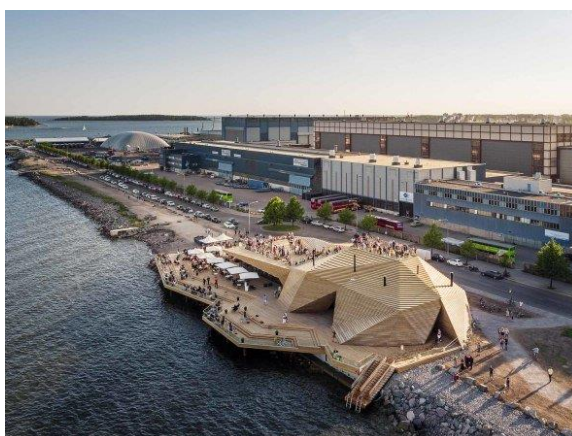
Veřejné sauny jsou oblíbeným místem relaxace a regenerace v mnoha částech světa. Při rešerši jsem zjistila, že tyto sauny mohou mít různé formy a koncepty. Některé jsou umístěny ve městech, kde slouží jako veřejná rekreační zařízení, zatímco jiné jsou situovány v přírodním prostředí, jako jsou lesy, hory nebo u vodních toků, což poskytuje zážitek spojený s přírodou.



Obr. 12 – Sauna v jeskyni (zdroj: earch.cz)



Obr. 13 – Sauna Eldmolla (zdroj: drevotavitel.cz)



Obr. 14 – sauna Löyly (archiweb.cz)

Objevila jsem nespočetně mnoho architektonicky a designově řešených staveb, ale inspirovala jsem se i v minulosti, jak se stavěly dřív tyto dřevostavby, a i ve stavbičkách stavěných svépomocí.

3.1. Historický kontext

Historie saunování nabízí širokou paletu zajímavostí. Původ slova "sauna" je spojen s finštinou a vyjadřuje základní princip této lázně. Sauna však nebyla pouze místem relaxace, ale hrála v průběhu staletí různorodé role. Sloužila jako centrum veřejného života, svědkyně ceremoniálů i rituálů spojených s narozením a smrtí.

V průběhu historie prošla finská sauna několika transformacemi. Nejstarší formy saun byly podzemní, vyhloubené do země a pokryté kůžemi. Postupně se objevily i pozemní varianty, známé jako "kouřové sauny", kde se kameny ohřívaly kouřem.

Další vývoj přinesl parní lázně, inspirované asijskými tradicemi nomádských kmenů. Tyto lázně se staly oblíbenými pro své přínosy pro zdraví. I v Čechách má saunování dlouhou historii, jak dokládají záznamy židovského kupce Ibrahíma Ibn Jákúba.

Moderní éra saunování začala v devatenáctém století, kdy byly postaveny první dřevěné sauny a po druhé světové válce se rozšířily nové technologie vytápění. Dnes

existuje mnoho druhů saun, které kombinují různé principy a benefity, jako jsou finská sauna, parní lázně, tropické sauny a další.¹

3.2. Vliv saunování na zdraví a blahobyt

Saunování má řadu pozitivních účinků na zdraví, které jsou podpořeny jak tradičními znalostmi, tak i moderními vědeckými studiemi. Jedním z hlavních benefitů je detoxikace těla pomocí potu, což pomáhá odplavovat škodlivé látky z organismu a čistí póry kůže.

Saunování také podporuje cirkulaci krve a lymfy, což může vést k lepšímu transportu živin a kyslíku do buněk a k odplavení odpadních látek.

Dalším významným zdravotním přínosem je podpora relaxace a snížení stresu. Při pobytu v sauně se uvolňuje napětí v svalstvu a nervovém systému, což může vést k pocitu uvolnění a klidu. Saunování také podporuje produkci endorfinů, tzv. "šťastných hormonů", což může mít pozitivní vliv na náladu a duševní pohodu.

Prospěšné účinky saunování jsou také spojeny s podporou imunitního systému. Při vystavení těla vyšším teplotám se zvyšuje produkce bílých krvinek, které jsou důležité pro obranyschopnost organismu. Saunování může také pomoci při prevenci nachlazení a respiračních infekcí.

Další zdravotní výhodou saunování je podpora hojení svalových zranění a úleva od bolesti. Při pobytu v sauně se svaly uvolňují a zvyšuje se pružnost tkání, což může pomoci snížit bolest spojenou s namáháním svalů nebo kloubů. Saunování také může zlepšit obnovu svalů po fyzickém tréninku nebo sportovních aktivitách.

Celkově lze tedy říci, že pravidelné saunování má pozitivní vliv na zdraví a pohodu člověka a může přispět k celkovému pocitu vitality a dobrého zdraví. Je však důležité dodržovat správné postupy a konzultovat saunování s lékařem, zejména pokud máte nějaké zdravotní problémy nebo potíže.²³

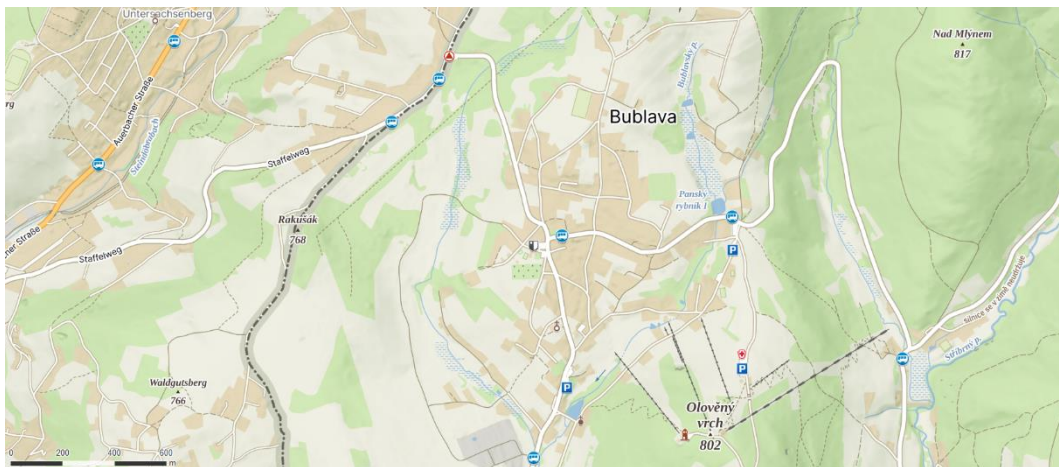
¹ TUOMINEN, Pasi Olavi; VÁŇA, Radek a KOUBA, Jiří. *Sauna*. Archizoom. [Praha]: Idealab, [2024]. ISBN 978-80-908740-5-3.

² MIKOLÁŠEK, Antonín. *Sauna v našem životě*. Knižnice Domova. Praha: SNTL, 1972.

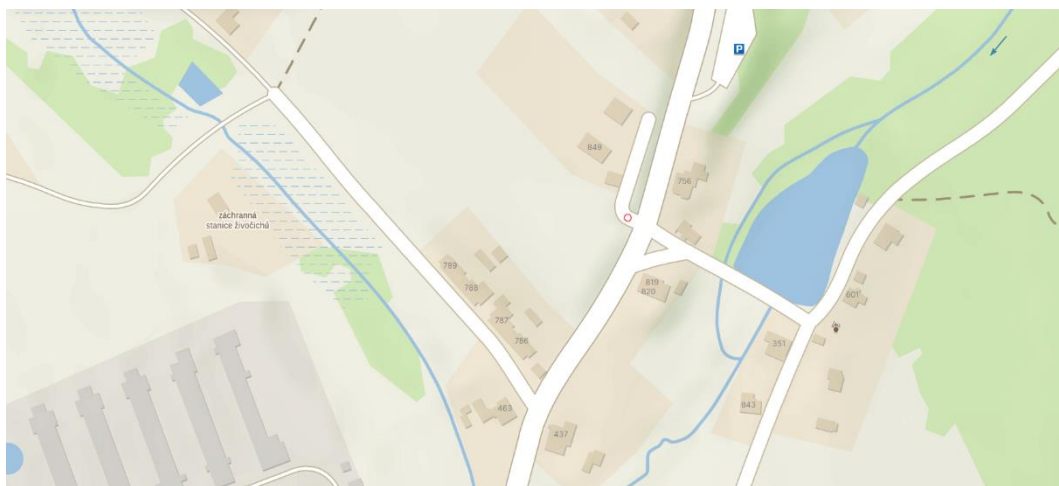
³ MIKOLÁŠEK, Antonín. *Saunováním ke zdraví*. Zdravá rodina (ERA). Brno: ERA, 2006. ISBN 80-7366-065-2.

4. Umístění

Sauna se bude nacházet na rybníku na vodě v obci Bublava v Krušných horách.



Obr. 15 – (mapy.cz)



Obr. 16 – (mapy.cz)



Obr. 17 – (archiv autora)



Obr. 18 – (archiv autora)

4.1. Legislativa

Žádat o povolení stavební úřad není potřeba. Projektovou dokumentaci schvaluje Státní plavební správa. Není nutné kupovat pozemek, na správě povodí či přístavu stačí zažádat o povolení ke kotvení. Kolaudace není potřeba, ale za určitých parametrů musí dům projít „technickou“ kontrolou Státní plavební správy.

Vzhledem k tomu, že dům jako plovoucí zařízení je považován za věc movitou, neplatí se daň z nemovitosti, ale kvůli tomu nelze získat v domě na vodě trvalý pobyt.⁴

5. Principy stavby sauny

Na saunu není potřeba moc místa. Bohatě stačí prostor o 4–8 m². Tak se do sauny pohodlně vejde 2–6 osob. Pro obkladové palubky je nejdůležitější, aby neměly suky a smolnice. Jakmile se v sauně zatopí, pryskyřice by se z dřeva uvolnila a stékala.

Pro stavbu vnitřní části sauny jsou nejvhodnější tyto typy dřeva:

- Severský smrk – díky chladnějšímu skandinávskému podnebí, ve kterém vyrůstá, má smrk skvělé vlastnosti – vyšší hustotu dřeva, delší životnost a odolnost. Je velmi oblíbený pro svou nižší pořizovací cenu.
- Osika – je tvarově stálá a má velmi dlouhou životnost. I při vysokých teplotách si zachovává chladivý efekt. Dřevo z osiky má světlou barvu s výrazným leskem a vypadá exkluzivně. Saunové palubky z osiky nežloutnou a nepodléhají oxidaci.
- Olše – olšové dřevo má načervenalou barvu a velmi hladkou strukturu. Perfektně odpuzuje vodu, a nevstřebává tak do sebe vlhkost. Olše je měkká a tvárná, zároveň ale velmi odolná.

Dřevo pak bude potřeba také na výrobu lavice. Pro ty části sauny, které budou v přímém kontaktu s kůží, je ideální osika nebo olše. Pro veškeré spoje v saunách se používají nerezové vruty.

Dveře: nejčastěji se pořizují celoskleněné z bezpečnostního skla, nebo dřevěné se skleněným oknem. Dveře by neměly mít kliku, ale magnetické zavírání, aby bylo jejich otevření co nejsnadnější. Kdyby se náhodou v sauně udělalo někomu zle. Saunové dveře se otevírají vždy směrem ze sauny ven.

Ventilační průduchy: 10×10 cm velké – jeden přívodní a jeden odtahový. Přívodní

⁴ Citováno z: JAKOUBKOVÁ, Dana. Bydlí na vodě v montované dřevostavbě. Stavební povolení nepotřeboval. Online. Dostupné z: https://www.idnes.cz/bydleni/na-navsteve/hausbot-bydleni-na-lodi-drevostavba-dum-na-vode.A170531_164253_stavba_web. [cit. 2024-04-25].

otvor by měl být ideálně u podlahy a co nejbližší saunovým kamnům, další variantou je udělat ho pod dveřmi: jednoduše zvednete dveře o 10 cm a necháte pod nimi mezeru. Odtahový otvor by měl být co nejdále od saunových kamen, někde ve výšce horní lavice (zmíněných 90 cm), případně u stropu.

Jelikož je v saunách velké teplo a/nebo vysoká vlhkost, jsou pečlivě izolované. Za vnější obvodové zdi (nebo dřevěný obklad) se nejprve umísťuje minerální vata, dále ALU folie, následně dřevěná konstrukce z konstrukčních hranolů nesoucí parozábranu, a nakonec vnitřní obklad sauny – palubky ze smrkového nebo například osikového dřeva.

Rozměry sauny si můžete uzpůsobit dle potřeby, dodržovat byste však měli několik zásad: Optimální výška sauny je cca 2,1 metru z hlediska nejefektivnějšího vytápění. Spodní lavice sauny by měla být ideálně ve výšce 50 cm od podlahy.⁵⁶

Sklon střechy: Sklon plochých střech navrhujeme tak, aby se na ploše netvořily kaluže. Ty mají tendenci se utvářet právě u sklonů do 3 stupňů. Novostavbám raději dopřejte pořádný spád, aby voda kvapně odtékala do okapového systému. Sklon hydroizolační vrstvy by měl zajistit odtok vody i při mírném průhybu. Nikdy by neměl být menší než 1 stupeň. Co se římsy a atiky týče, tady platí pravidlo 5 stupňů. Ploché střechy musí být dobře vyspádované a voda musí mít zajištěn dostatečně objemný odtok, aby se na střeše nehromadila a neměla čas hledat si škvíry v konstrukci. Při návrhu sklonu střechy se tak bere v úvahu vzdálenost nejvyššího místa k odtoku. Abychom ale odpověděli na položenou otázku jednoznačně, ploché střechy jsou střechy, které mají sklon od 1 do 5 stupňů.⁷

Kamna

Existují tři hlavní typy saunových kamen: elektrická, na dřevo a s příkládáním zvenku nebo zevnitř. Každý typ má své vlastní charakteristiky a přináší jedinečný zážitek saunování. Elektrická kamna jsou praktická a snadno ovladatelná, zatímco kamna na dřevo poskytují autentický pocit a příjemnou atmosféru.

⁵ Stavba venkovní sauny svépomocí. Užívejte si saunování u vás na zahradě!. Online. Dostupné z: <https://www.artisan.cz/stavba-venkovni-sauny-svepomoci-jak-na-to>. [cit. 2024-04-25].

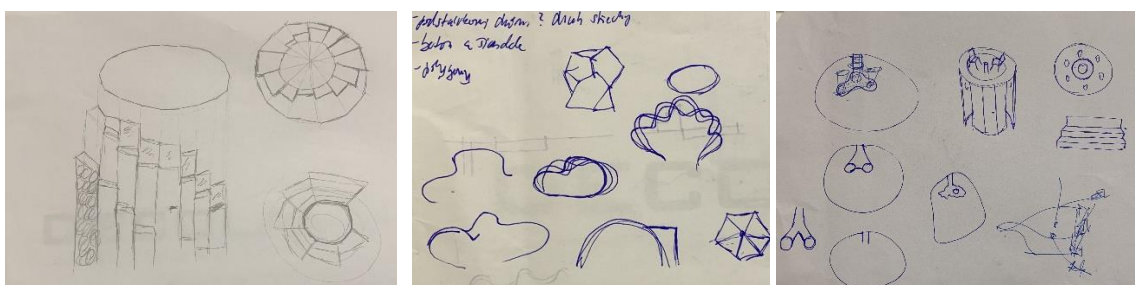
⁶ Stavba domácí sauny: na co se předem připravit? Online. Dostupné z: https://www.finskasauuna.cz/stavba-domaci-sauny-na-co-se-predem-pripravit/t1401?gclid=CjwKCAjws9ipBhB1EiwAccEi1Hil1XKupGOB8vb2F9F9UvrRpjI3eS6Em1LzeBRH88KXPGPTX2ZG1RoCdscQAvD_BwE&fbclid=IwAR0jUClA8eP3ik-Q38mGXMQ8ouyGmaxZDSnh09RwqdXqF6VsHk7hnrX2xUk. [cit. 2024-04-25].

⁷ Online. Dostupné z: <https://www.chodska.cz/rady-a-tipy/jaky-by-mel-byt-minimalni-sklon-ploche-strechy-14.html>. [cit. 2024-04-25].

6. Proces návrhu exteriéru

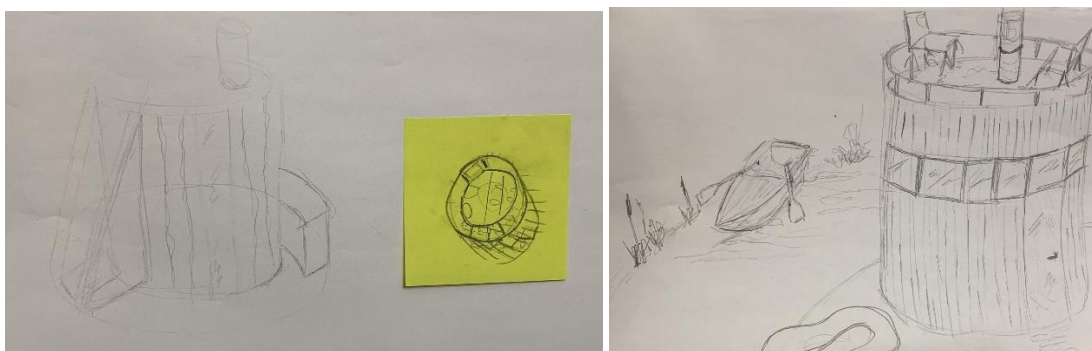
6.1. Vývoj návrhu

Nejprve jsem si začala skicovat pohledy seshora, věděla jsem, že to nebude jen o samotné stavbě sauny, ale i o vytvoření nějakého odpočinkového místa a úložných prostorech. Z několika vytipovaných míst, kde by se veřejná sauna dala postavit jsem nakonec zvolila saunu na vodě, zdá se mi to jako praktické řešení z hlediska legislativy (viz výše), při ochlazovacím procesu mohou návštěvníci skákat přímo do vody a zároveň pro mě výzva. Tím moje práce započala, čekala mě dlouhá cesta od studování dřevostaveb, pokládky podlahy, stavby mola, odvodňování, volby materiálů, a to vše v kombinaci s náročnějšími požadavky na saunu.



Obr. 19, obr. 20, obr. 21 – proces návrhu tvarového řešení stavby (kresby autora)

Nejprve jsem přicházela s hodně megalomanskými nápady, které se postupně vykrystalizovaly do praktičtějších a jednodušších řešení. Zejména z důvodu na náklady na stavbu i dosažení autentičnosti pravého saunování spojeného se zážitkem.



Obr. 22, obr. 23 – návrhy stavby (kresby autora)

6.2. Materiály

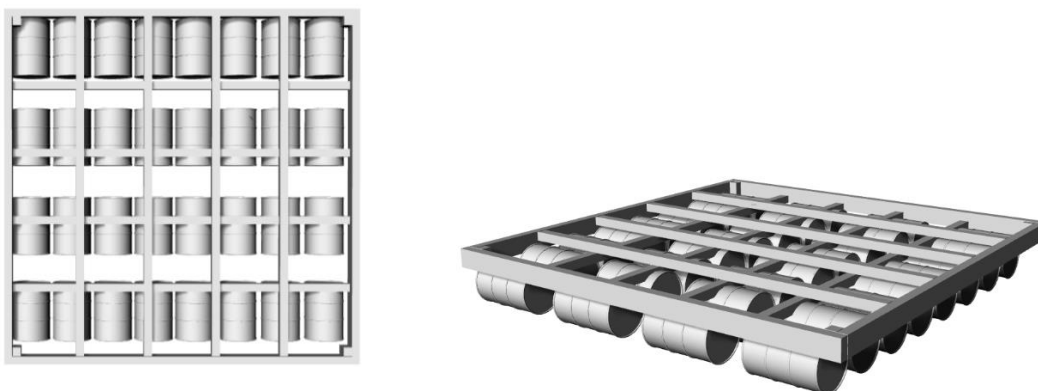
Především kvůli stavbě na vodě bylo nutné přemýšlet ekonomicky, a co nejefektivněji. Především kvůli výstavbě a váze jsem se rozhodla pro dřevostavbu, která bude na vodě postavená za minimální čas a dovoz materiálů je rovněž ne tak složitý. Dřevo úzce spjaté se saunováním, takže působí útulně a navozuje správnou atmosféru.

Druhým materiálem je kov, který je spíše doplňkovým a je použit na zábradlí a též jako konstrukční prvek a spojovací materiál.

6.3. Ponton

Plovoucí konstrukce mola, na kterém lze postavit stavbu, lze provést hned několika způsoby. Mohou být použity plováky, betonové plovoucí těleso, různé plovoucí platformy, které se dají dále spojovat. *Může být konstruován i svépomocí pomocí vodotěsně uzavřených válců (např. trubky nebo barely) či pomocí krychlí z betonu nebo kovu.*⁸

Já jsem nakonec zvolila dřevěné molo postavené svépomocí na dutých nerezových barelech o standardizovaných rozměrech 595x595x880 mm, kterých je zapotřebí 32 a jsou podřezané trámovou konstrukcí, na kterou jsou dále budovány další konstrukční prvky.



Obr. 23,24 -Ponton (vizualizace autora)

6.4. Podlaha terasa

Při normální pokládce venkovní terasy se na rošt pokládají prkna. Dřevo je i venku trvanlivým materiálem, voda a sníh venkovním terasám příliš neškodí, pokud má možnost stálého provětrávání ze všech stran. Důležité je mezi jednotlivými deskami venkovní terasy ponechat menší mezery, aby mohlo dřevo pracovat podle aktuálních povětrnostních podmínek.

Nicméně já už mám rošt hotový v podobě konstrukce pontonu, kdy mezi

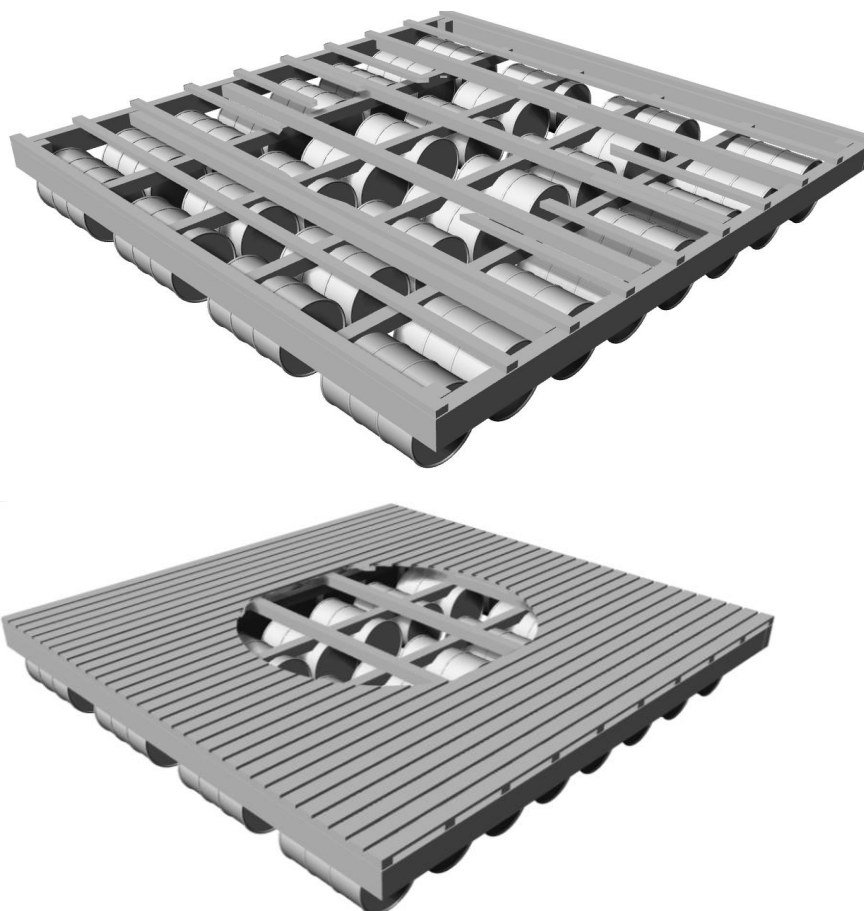
⁸ Cit.: *Ponton*. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Ponton>. [cit. 2024-04-25].

jednotlivými trámy je mezera cca 980 mm, což je naprosto ideální vzdálenost, která je bezpečná a odolná, proti prohýbání.

Pro vyrovnání terasy s podlahou sauny je v některých místech použito rektifikačních terčů, na které jsou následně umístěné trámy.



Obr. 25 – rektifikační terče (Zdroj: kaufland.cz)

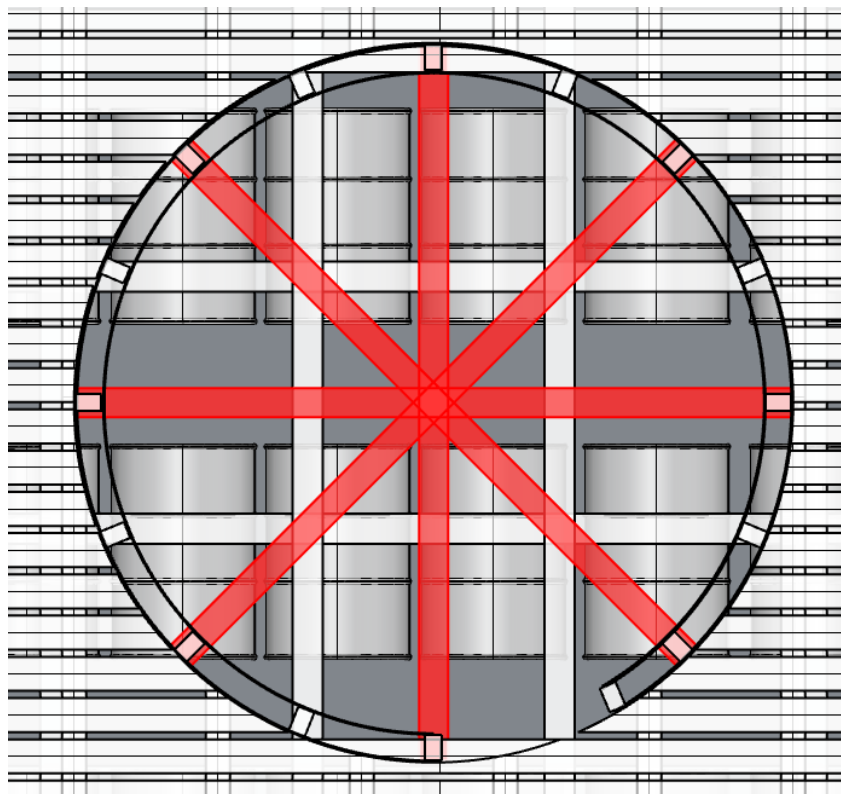


Obr. 26, 27 – Skladba terasy (vizualizace autora)

6.5. Konstrukce

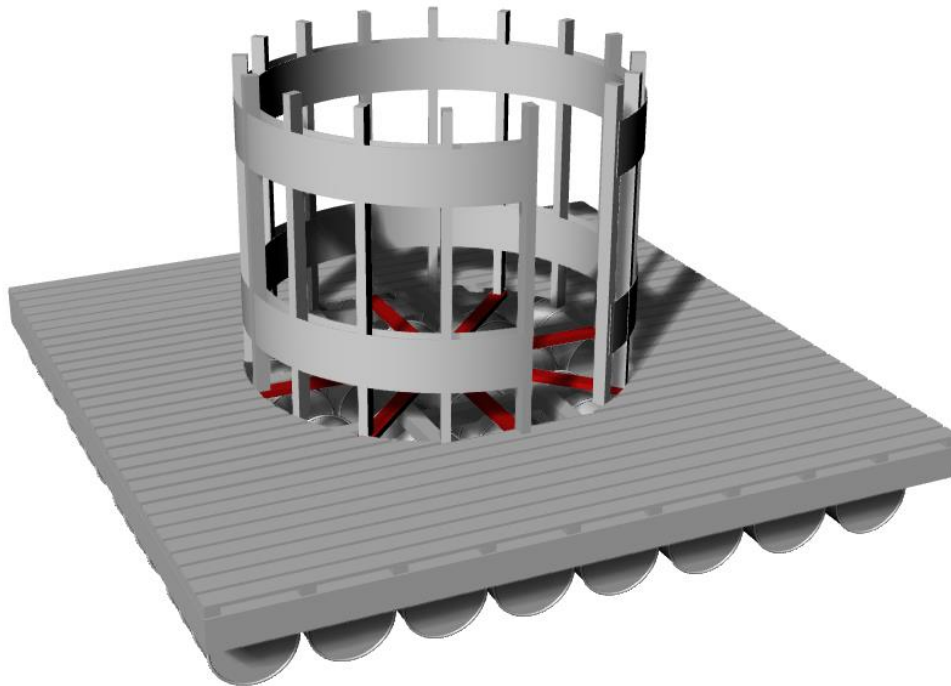
Vzhledem k tomu, že jsem se rozhodla pro kruhovou stavbu, tak bylo docela těžké najít funkční řešení. Zjistila jsem totiž, že díky náročnosti se volí pravý úhel, který je technicky jednodušší na výrobu. Ale po dlouhém spekulování jsem nakonec přišla na výsledné řešení.

Nejprve je na pontonový rošt položena hvězdice z konstrukčních hranolů.



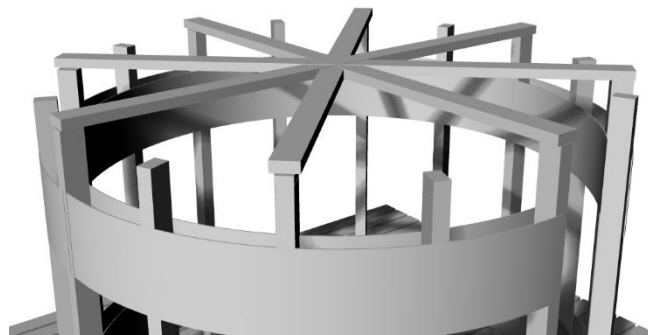
Obr. 28 – Schéma konstrukce (archiv autora)

Na hvězdici jsou následně umístěny konstrukční hranoly svisle, kterých je 16 o velikosti 100x70 mm, přičemž šířka 100 určuje tloušťku izolace minerální vatou.



Obr. 29 – Kostra sauny (vizualizace autora)

Hranoly jsou mezi sebou spojeny dvěma ohýmy hliníkovými plechy o tloušťce 5 mm a výšce 200mm. Mezera je nechána u dveří a u okna. Hvězdice je následně zopakována i nahoře.



Obr. 30 - Konstrukce střechy (vizualizace autora)

Horní hvězdice má mírný náklon, která je zajištěn postupným zvyšováním trámů nejprve o 25 mm, 37 mm a naposled 50 mm.

Mírný náklon je aplikován z důvodu odtoku vody.

6.6. Izolace

Izolace střecha: nejprve vrstva podlahy terasy – pod ní hydroizolace – OSB deska – konstrukční trámy vyplněné minerální vatou – Alu fólie do sauny

Izolace stěny: vnější obklad – hydroizolace – trámy vyplněné minerální vatou – parozábrana – kontra plech – ALU fólie – vnitřní obklad

Izolace podlaha: podlahový rošt – pod ním parotěsná fólie – trámy vyplněné vatou – krycí žárově zinkovaný plech⁹

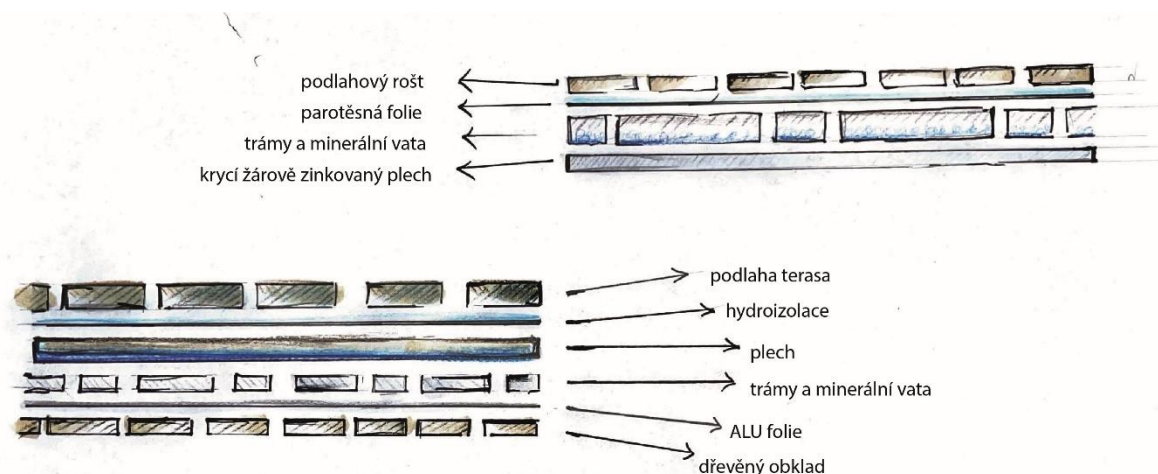
Správný systém odvodu vody ze střechy sauny lze zajistit několika způsoby. Klíčovými prvky jsou správně navržený sklon střechy a kvalitní hydroizolační materiály. Správný sklon střechy: Sklon střechy by měl být dostatečně strmý, aby umožnil snadný odvod dešťové vody a tání sněhu.

Odtokové prvky: Kvalitní odtokové prvky, jako jsou žlaby a svody, zajistí efektivní odvod vody z povrchu střechy. Svody by měly být dimenzovány podle očekávaného množství srážek a umístěny na vhodných místech střechy, aby se zabránilo tvorbě kaluží.

Hydroizolace: Použití kvalitní hydroizolační membrány je klíčové pro zabránění pronikání vlhkosti do konstrukce střechy. Hydroizolační materiál by měl být správně položen a spojen, aby zůstala zajištěna nepropustnost.

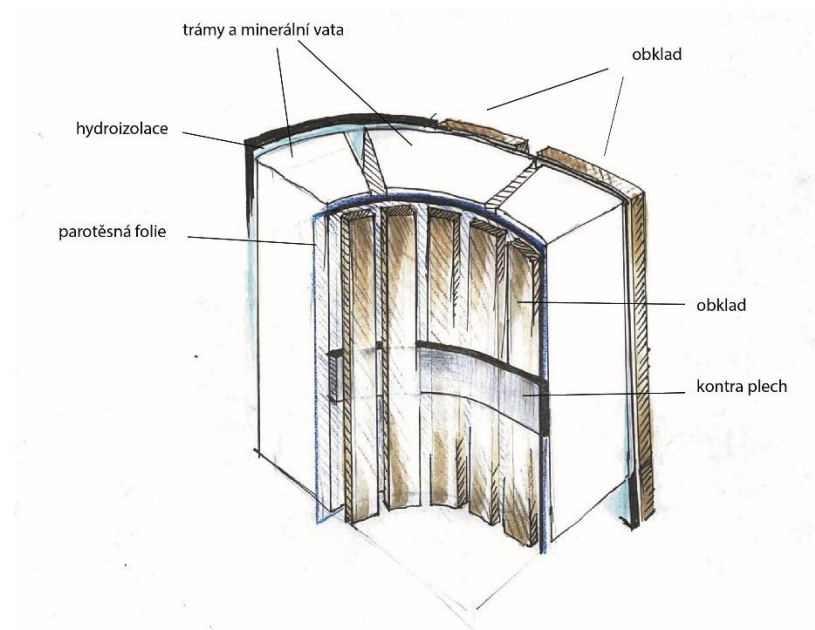
Ochranná vrstva: Nad hydroizolační membránou je vhodné použít ochrannou vrstvu, která chrání membránu před mechanickým poškozením a UV zářením.

Kombinace těchto prvků zajišťuje efektivní odvod vody ze střechy sauny a minimalizuje riziko vlhkostních problémů a poškození konstrukce.



Obr. 31, 32 – Schéma izolace (archiv autora)

⁹ Online. Dostupné z: <https://oika.cz/poradna/skladba-a-konstrukce-venkovni-finske-sauny/>. [cit. 2024-04-25].

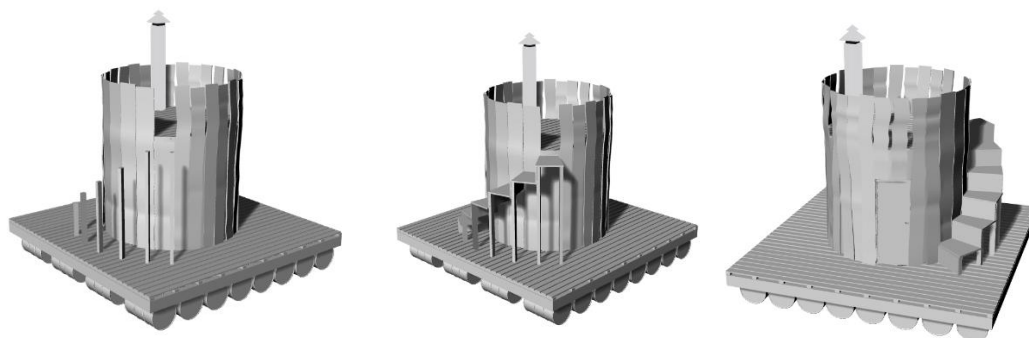


Obr. 31 – Schéma izolace sauny (archiv autora)

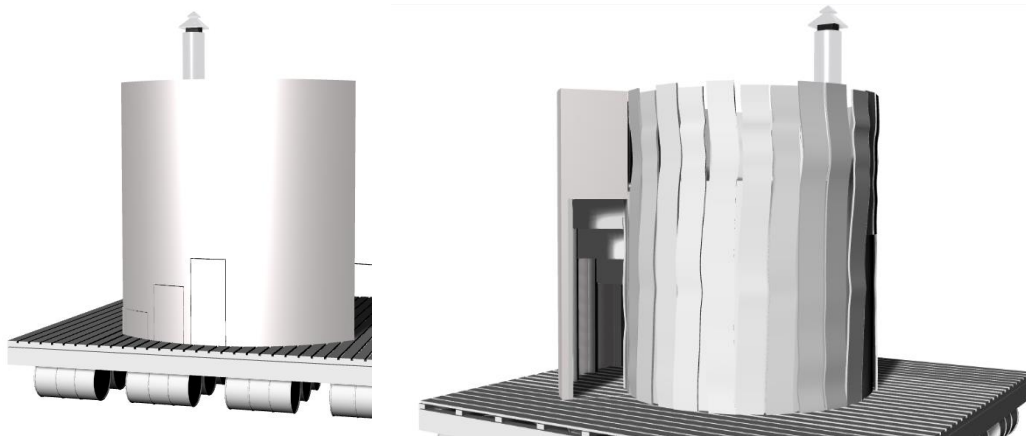
6.7. Schody

Schodů je celkem šest a slouží jako úložný prostor pro dřevo a zároveň odložení věcí pro návštěvníky sauny. Schody jsou vyřezané z masivu postavené na šesti trámech. Na trámy je zároveň zvenku připevněno zábradlí v podobě ocelového plechu, který umožňuje soukromí k převlečení.

V plechu jsou vylaserované tři dvířka u prvních třech schodů. Zezadu je úložný prostor pro skladování topného dřeva pro celou saunu.



Obr. 32, 33, 34 – Konstrukce schodů (vizualizace autora)



Obr. 35, 36 -úložný prostor (vizualizace autora)

6.8. Fasáda

Vnější obložení sauny je udělané z nesámovaných prken. Nesámovaná prkna (nehraněná, tj. opracovaná pouze ze 2 stran) délky 4 m ze smrkového dřeva. Šíře prken je náhodně namixovaná v rámci rozměrů 200-300x24,5mm v prodeji po délce 4m, cena za metr krychlový se různí od prodejce. Já jsem našla orientační částku 8.290,-/m³.

Tyto jsou následně ošetřeny dekorativním polomatným nátěrem sloužící k ochraně dřeva s metalickým efektem na bázi přírodních olejů na veškeré dřevo ve vnějších prostorách. S otevřenými póry, nechá dřevo dýchat, snižuje bobtnání a sesychání. Odpuzuje vodu, je mimořádně odolný vůči povětrnosti a UV záření. Nátěr obsahuje účinné látky k preventivní ochraně nátěru před napadením plísní, řasou a houbou a po desetiletí se osvědčil také za extrémních klimatických podmínek. Neodprýskává, nepraská a neodlupuje se.¹⁰

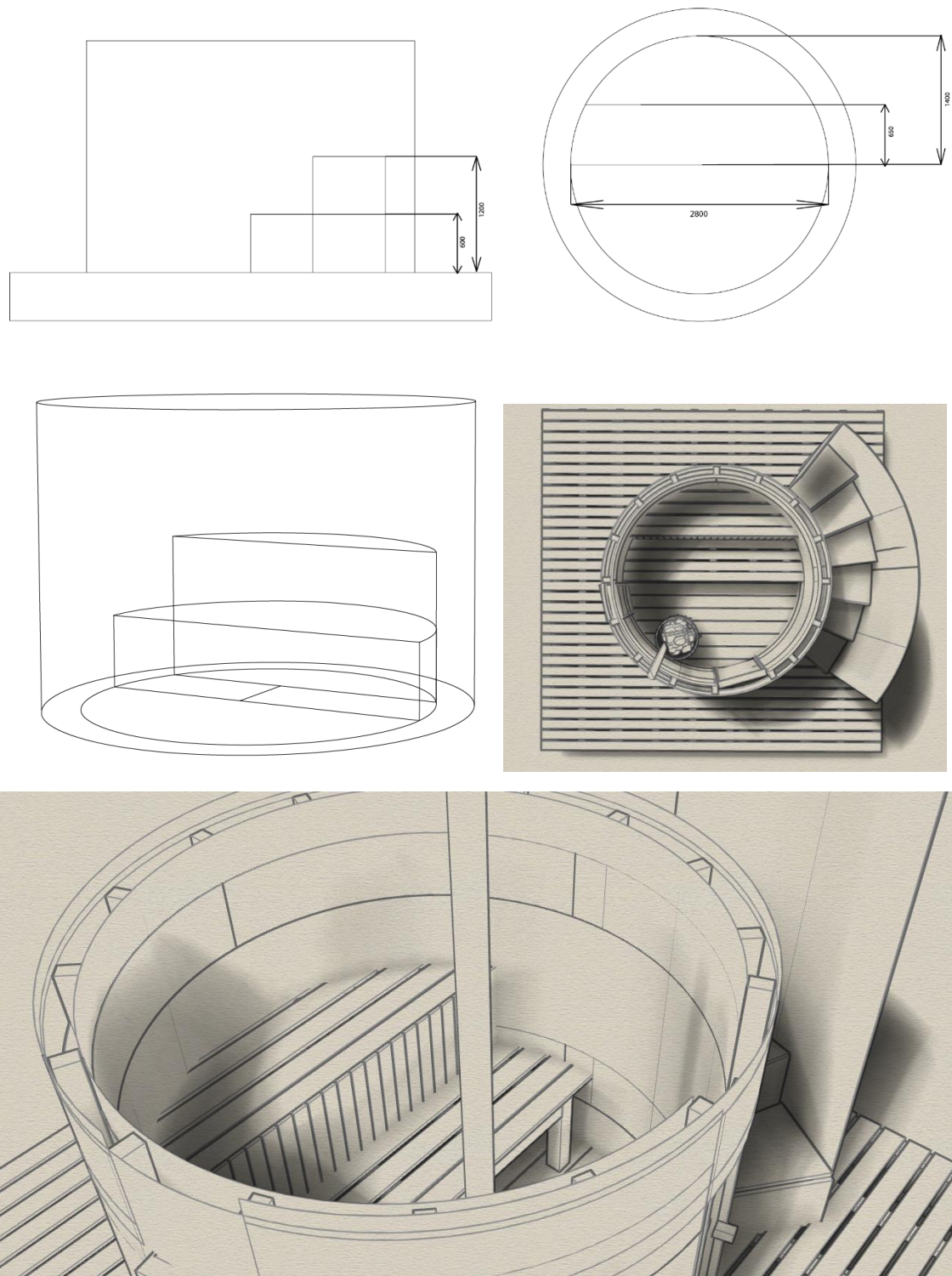
7. Proces návrhu interiéru

7.1. Práce s prostorem

Venkovní sauna byla navržena s ohledem na omezený prostor, který nabízí její umístění na vodní ploše. Zároveň jsem chtěla vytvořit intimní a odpočinkové místo s příjemnou atmosférou pro skupinu přátel. Koncept celého prostoru byl zaměřen na autentický zážitek, a proto jsem se rozhodla pro jednoduchý interiér. Interiér sauny se skládá ze dvou pater lavic, které jsou rozděleny do kruhu na polovinu a čtvrtinu. Naproti lavicím jsou umístěny dveře, vedle kterých se nacházejí kamna. U jednoho rohu lavice je okno s výhledem na krajinu.

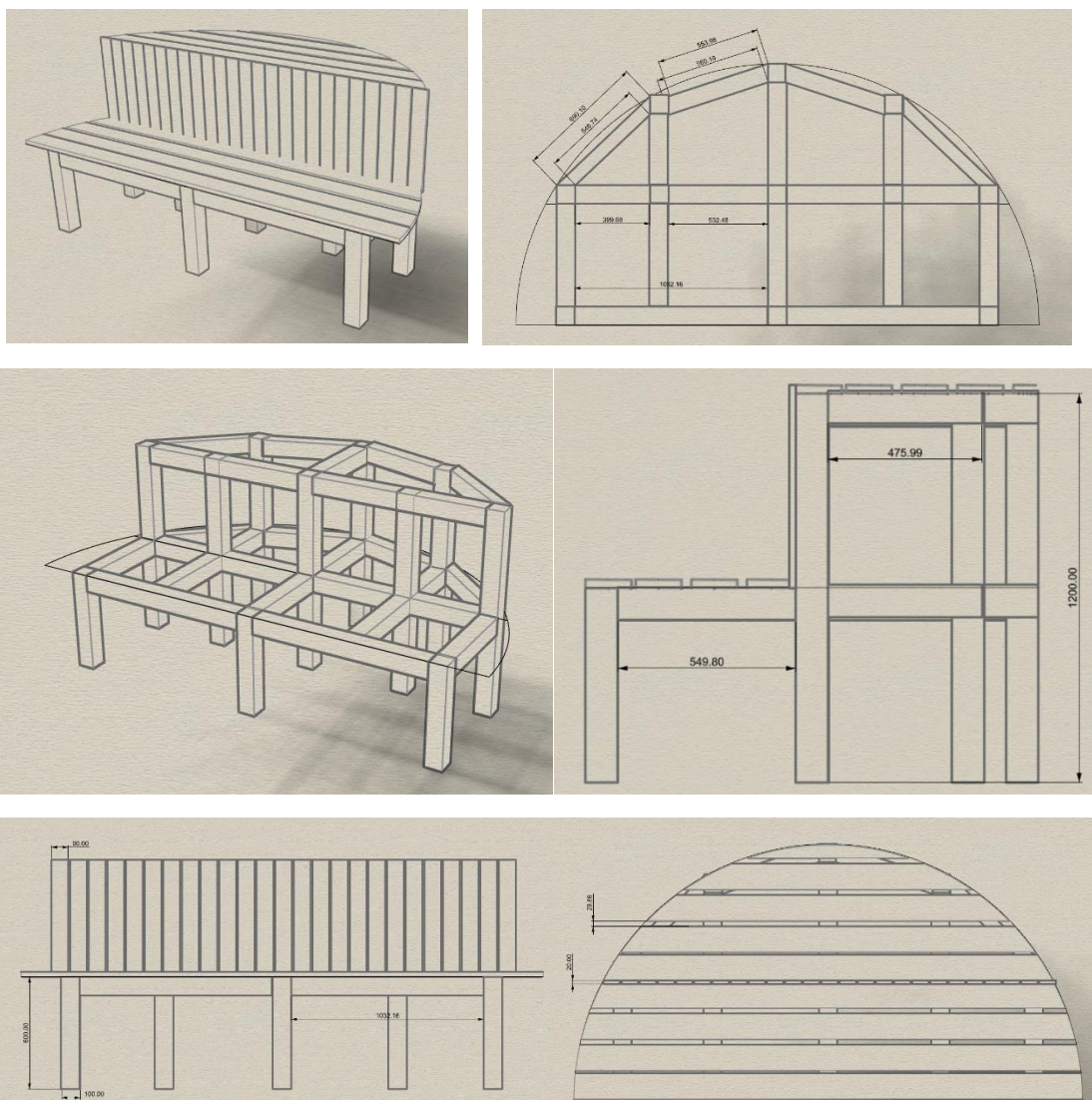
¹⁰ Dostupné z: https://www.barvy-na-drevo.cz/kategorie/osmo/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwoa2xBhACEiwA1sb1BDRQ_kwaF2ZUzubjo2VSxt6F-qTxYbOsM9fDht9hTvb5pqjyhMpivBoC-ZcQAvD_BwE. [cit. 2024-04-25].

Sauna je navržena pro osm osob v sedící poloze, ale pro větší pohodlí je ideální menší počet lidí. Po skončení saunování je možné využít možnost přespání. Na obou lavicích se pohodlně vyspí minimálně jedna osoba.



Obr. 37, 38, 39, 40, 41 - Interiér dokumentace (archiv autora)

Na základě vymezeného prostoru jsem nejprve vytvořila konstrukci lavice, která je následně obložena dřevem. Dole pod lavicí vzniká prostor pro dřevěná polínka, aby se nemuselo vycházet ven.



Obr. 42, 43, 44, 45, 46, 47 – Konstrukce lavice (archiv autora)

7.2. Materiály

Pro obložení sauny jsem zvolila tradiční materiál - severský smrk, který je obzvláště oblíbený ve Finsku. Je doporučován zejména do menších saun, kde díky jeho světlé barvě opticky zvětšíte prostor.

Severský smrk patří mezi měkčí a cenově dostupné druhy dřeva. Je charakteristický sukátou strukturou a smolníky, které dodávají sauně typickou vůni dřeva. Je však potřeba si uvědomit, že smrkové dřevo vyžaduje pravidelnou péči a impregnaci parafínovým olejem.

Zejména v první sezóně může docházet k uvolňování smoly.¹¹

Smrk je použit i na venkovní obložení a nemělo cenu mixovat několik materiálů. Smrk je u nás tradiční, odolnou a cenově dostupnou dřevinou.

7.3. Kamna

Pro vyhřátí velikosti takovéto sauny naprosto bohatě stačí tento typ kamen: Saunová kamna na dřevo HARVIA Legend 150. Zvolila jsem kamna s příkládání zevnitř, protože moje sauna nedisponuje žádnou odpočívárnou a muselo by se pro příkládání tedy vycházet ven. Kamna budou jediným osvětlením uvnitř sauny, aby navodilo tu správnou atmosféru.

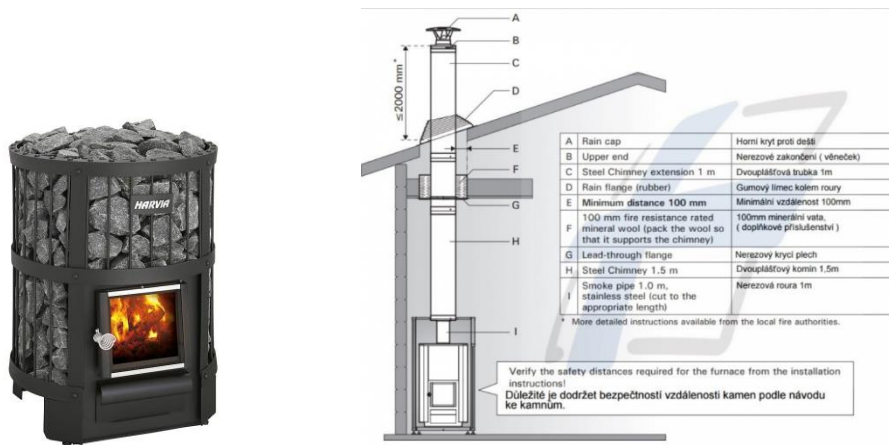
Vzhledem k tomu, že sauna má kruhový půdorys, tak jsem z důvodu celkové estetiky a kompaktnosti volila kamna s kruhovým půdorysem, a navíc se jedná o legendární typ kamen od finské firmy Harvia. Saunová kamna o výkonu 16 kW, pro sauny o objemu 6–13 m³. Rozměr kamen je 530x740 mm.

Ke kamnům je nutné přikoupit ještě komínový set, který se skládá z 1,5 m dlouhý dvouplášťový komín, 1 m jednoplášťové trubky, nerezový lem kolem komínu z vnitřní strany sauny, izolační lem kolem komínu, upevňovací sponky, gumový lem na střechu sauny ukončovací krytku komínu proti dešti.¹²

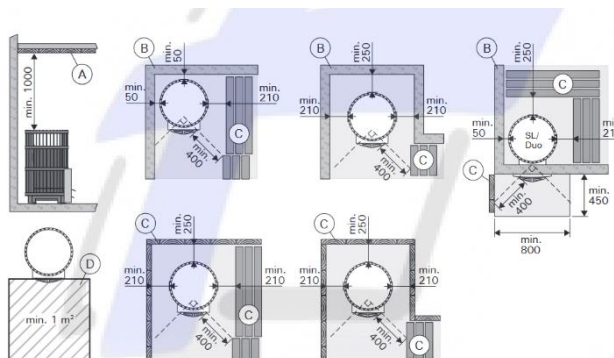
Podlahu je třeba chránit betonovou deskou o síle alespoň 60 mm, která musí na bocích a vzadu (pokud kamna nestojí u stěny) přesahovat půdorys kamen alespoň o 300 mm, vpředu pak nejméně o 400 mm. Deska musí být podložena lištami, aby se pod ní neudržovala vlhkost. Z důvodu využití střechy jako terasy, je vršek komínu umístěn ve výšce 2200 mm nad pochozí plochou podlahy. Minimální bezpečná vzdálenost je 210 mm na každé straně kamen, 250 mm za kamny a 1000 mm před nimi. Teplo vyzařující skrz dvířka vyžaduje bezpečnou vzdálenost 400 mm, v úhlu 45° od dvířek.

¹¹ Dostupné z: <https://www.finskasauna.cz/nejlepsi-drevo-do-sauny-volte-idealne-severske-dreviny/t1403>. [cit. 2024-04-25].

¹² Dostupné z: <https://www.sauna.cz/kominovy-set-harvia-1500-mm>. [cit. 2024-04-25].



Obr. 48, 49 – Kamna a komín (zdroj: saunastore.cz)



Obr. 50 - Bezpečnostní vzdálenosti (zdroj: sauna.cz)

Uvedené bezpečné vzdálenosti mohou být díky nehořlavým materiálům zredukovány na polovinu (jednoduchý ochranný kryt) či až na čtvrtinu (dvojitý ochranný kryt).

Jednoduchý ochranný kryt (1x) lze zhotovit z cementového (minerálního) plátu armovaného nehořlavým laminátem o minimální tloušťce 7 mm nebo z kovové tabule o minimální tloušťce 1 mm.

Dvojitý ochranný kryt (2x) lze zhotovit ze dvou plátů způsobem popsaným výše. Spoje musí být natolik husté, aby jejich struktura byla dostatečně robustní. Mezi plátem a chráněným povrchem musí být mezera alespoň 30 mm. Kryt by měl o nejméně 600 mm převyšovat horní okraj kamen.¹³

7.4. Dveře a okna

Dveře do sauny jsem zvolila tyto: HARVIA 7x19, číré 690x1890 mm, borovice, černý rám. Pod dveřmi se bude nacházet odtahová 10 cm mezera.

¹³ Dostupné z: https://www.sauna.cz/files/files/harvia_legend_150_240_300_cz.5.pdf. [cit. 2024-04-25].



Obr. 51 – Dveře (zdroj: sauna.cz)

Okno bude muset být vyrobené na míru, aby stavba působila harmonickým dojmem, tak jsem volila výšku okna stejnou jako výšku dveří což je 1890 mm a šířka je 530 mm.

Izolační trojsklo do sauny, max Ug=0,7

5369,64 Kč /ks

4437.719999999999 Kč/ks bez DPH

Šířka (mm) 500 Výška (mm) 1890

Složení:

Exteriérové sklo	Rámeček	Prostřední sklo	Rámeček	Interiérové sklo
ESG 4 CGP	16 Al	ESG 4mm	16 Al	ESG 4 CGP

VYPOČÍTAT CENU 1 PŘIDAT DO KOŠÍKU

Obr. 52 – Okno (zdroj: sklenarstvi-online.cz)

Standardní skla, ze kterých se izolační skla vyrábějí odolají teplotním rozdílům pouze 45 stupňů celsia, jinak mohou vlivem tepelného stresu prasknout. Proto jsou pro použití do saun obvykle nevhodná. Za tímto účelem se doporučuje používat tepelně tvrzená skla (ESG) a to jak z vnější, tak z vnitřní strany. U izolačních skel do saun je vhodné použít odolnější vnější tmel (silikon), ideálně s hlubším protmelením, aby i tmel odolal vysokým teplotám,

kté v saunách vznikají. Protmelení včetně rámečku je 16 mm. Celková síla izolačního skla je součtem jednotlivých tabulí skel a distančních rámečků.¹⁴

8. Koncept

Můj návrh sauny na vodě je koncipován tak, aby poskytoval autentický a jedinečný zážitek spojený s relaxací a odpočinkem. Její design je založen na hravosti a jednoduchosti s ohledem na environmentální udržitelnost a respekt k okolní přírodě. Je navržena tak, aby ji bylo možné postavit svépomocí, její design je hravý a jednoduchý. Celý koncept je zaměřen na to, aby sauna co nejméně rušila okolní prostředí a zároveň poskytovala pohodlí a útočiště pro své návštěvníky.

V rámci byznysového plánu je předpokládáno pronajímání sauny skupinám turistů, kteří si mohou tento unikátní zážitek rezervovat za poplatek. Pro zajištění férového využívání zdrojů bude na jedno saunování stanoveno určité množství dřeva, které mohou návštěvníci spotřebovat. Pokud budou chtít saunovat déle, budou muset připlatit za další dřevo.

Aby byl zážitek z návštěvy sauny co nejautentičtější a zároveň se omezila přílišná návštěvnost, je přístup k sauně možný pouze pomocí dřevěného člunu, který se zakotví u sauny. Tímto způsobem je zajištěno, že návštěvníci budou mít dostatek soukromí a klidu během svého pobytu. Celý koncept tak nabízí unikátní a exkluzivní zážitek spojený s relaxací a odpočinkem v souladu s přírodou.

9. Cenový odhad

Zde jsem se pokusila odhadnout přibližné náklady na materiál. I když nejsem stavební inženýr, statik ani odborník na cenové odhady, zvolila jsem spíše vyšší odhady nákladů a také zvýšila celkové množství materiálu. Nicméně domnívám se, že zde je ještě rezerva, pokud jde o konečné částky, alespoň co se týče nákladů na materiál.

položka	počet	Orientační cena jednotka	cena
Nerezový sud	32	1.600,-	51.200,-
KVH hranol 120x240 (6m)	4	4.232,-	16.928,-
KVH hranol 120x120 (6m)	8	1.304,-	10.432,-
KVH hranol 60x120 (5m)	9	479,-	4.311,-
KVH hranol 60x120 (3m)	8	319,-	2.552,-
KVH hranol 60x120 (6m)	1	677,-	677,-
KVH hranol 40x60 (5m)	6	260,-	1.560,-
Spárovka smrk 28x1220x2000	4	2.262,-	9.048,-

¹⁴ Dostupné z: https://sklenarstvi-online.cz/produkt/izolacni-trojsklo-sauny-max-ug07/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw8pKxBhD_ARIsAPrG45n6qYHsehOQJwVkuIJSd9RmkKZ9UcE44dfPaki7-tplhoFUoHyQG3caAjTbEALw_wcB. [cit. 2024-04-25].

Prkno nehraněné 200-300x25,4 (4m) m ³	1	8.290,-	8.290,-
Spojovací materiál	cca	10.000,-	10.000,-
Terasové prkno sibiřský modřín 27x142x4000	78	566,-	44.148,-
Solární nástěnné světlo	9	753,-	6.777,-
Obkladové palubky m ²	42	302,-	12.684,-
Hoblované prkno 20 x 148 mm, délka 3 m	22	290,-	6.380,-
Izolace do sauny 60mm balení 9,4m ²	5	2.275,-	11.375,-
ALU folie	2	1.942,-	3.884,-
Parotěsná folie	2	600,-	1.200,-
Hydroizolační folie	2	5.000,-	10.000,-
Zinkovaný plech	4	3.000,-	12.000,-
COR-TEN	3	2.614,-	7.842,-
dveře	1	13.590,-	13.590,-
okno	1	6.000,-	6.000,-
komín	1	17.490,-	17.490,-
kamna	1	28.200,-	28.200,-
celkem			296.568,-

10. Byznys plán

Sauna na vodě je inovativní projekt, který spojuje relaxaci, pohodlí a přírodu. Sauna je navržena tak, aby poskytovala autentický zážitek spojený s odpočinkem a relaxací v souladu s okolním prostředím.

Popis produktu

Design: Sauna je navržena s důrazem na hravost, jednoduchost a environmentální udržitelnost.

Konstrukce: Sauna je umístěna na malém plovoucím pontonu, který se nachází na vodě.

Vybavení: Interiér sauny je prostorný a útulný. K dispozici je terasa na horním patře, úložný prostor pod schody a prostorná sauna s dostatkem místa pro relaxaci.

Soběstačnost: Sauna je plně soběstačná.

Cílová skupina

Turisté: Cílovou skupinou jsou turisté, kteří vyhledávají unikátní zážitky spojené s relaxací a odpočinkem v přírodě.

Milovníci saunování: Lidé, kteří mají rádi saunování a hledají nové a originální způsoby relaxace.

Byznys model

Rezervace: Saunu je možné pronajmout skupinám turistů za poplatek.

Spotřeba dřeva: Na jedno saunování je určeno stanovené množství dřeva. Při prodloužení saunování je nutné připlatit za další dřevo.

Omezený přístup: Přístup k sauně je možný pouze pomocí dřevěného člunu, který se zakotví u sauny. Tím je zajištěno soukromí a klid pro návštěvníky.

Marketing a propagace

Online rezervace: Webová stránka s rezervačním systémem umožní jednoduchou rezervaci sauny.

Sociální média: Propagace prostřednictvím sociálních médií a cílená reklama na platformách jako Facebook, Instagram.

Lokální propagace: Spolupráce s místními turistickými organizacemi a propagace prostřednictvím letáků a billboardů.

Finanční plán

Náklady: Investice do konstrukce sauny, provozní náklady, nákup dřeva a ostatního vybavení.

Příjmy: Příjmy z pronájmu sauny.

Ziskovost: Očekávám, že saunu bude využívat průměrně 10 skupin turistů týdně, což při stanovené ceně pronájmu zajišťuje ziskovost projektu.

Strategie rozvoje

Rozšíření lokalit: Možnost expanze do dalších lokalit s podobným potenciálem pro turistický ruch.

Tento byznys plán poskytuje podrobný přehled o projektu sauny na vodě a jeho potenciálu pro budoucnost. Je připraven nabídnout našim zákazníkům jedinečný a nezapomenutelný zážitek spojený s relaxací a odpočinkem v krásné přírodní scenérii.

Závěr

Práce na této diplomové práci mi dala obrovský přínos. Získala jsem spoustu nových poznatků a dovedností, které mě obohatily. Byla to pro mě nejlepší, nejnáročnější a největší výzva během celé doby studia, a tak by to asi mělo být u diplomové práce. Avšak zároveň jsem si uvědomila, kolik mi ještě zbývá naučit se a zdokonalit. Tolik poznatků a zkušeností není možné získat za tak krátký časový interval.

Téma této práce se mi jevílo jako velmi praktické pro mou budoucnost, a kdo ví, možná se z ní zrodí další podnikatelské plány. Během zjišťování všech detailů a tvorby představ o tom, jak by projekt mohl vypadat, jsem narazila na mnoho nedostatků, které bylo třeba postupně odstranit. Při tvorbě 3D modelu se tyto nedostatky projevíly a často jsem musela přistoupit k jejich zjednodušení. I přes tato úskalí věřím, že právě v jednoduchosti spočívá krása. Jsem zvědavá, jaké další nedostatky se možná jednou projeví na finálním modelu 1:1.

Práce mě naučila mnoho nového a představovala pro mě skvělou příležitost pro osobní růst. Doufám, že tato práce bude inspirací pro kohokoliv, kdo není architektem nebo inženýrem, a ukáže jim, že vše je možné, když člověk chce. Obzvláště v této době, kdy se vracíme zpátky ke kořenům a řemeslo je to nejcennější, co máme a co si člověk neudělá sám to nemá, a i když nevíte nebo neumíte něco, není to překážka, ale příležitost zjišťovat a učit se.

Každý z nás v sobě nosí představu domova, který čeká jenom na to, až jej vybudujeme. Postavit chatičku vyžaduje velkou dávku touhy i spoustu materiálu, nicméně odměna stojí za to: je jí úkryt před světem někde, kde je klid a kde můžeme přátele zahrnout svou pohostinností.¹⁵

¹⁵ Zach Klein, Steven Leckart. Cabin Porn-Chaty na konci světa, nakladatelství: GRANDA, Praha 7, ISBN 978-80-271-0565-6

Resume

Tato diplomová práce se zabývá návrhem a realizací venkovní sauny na vodě, která kombinuje enviromentální architekturu a minimalizaci energetické náročnosti. Koncept této sauny spočívá v jejím umístění na vodní hladině, což poskytuje uživatelům jedinečný a surový zážitek.

Hlavním cílem práce je navrhnout a zdokumentovat proces výstavby takové sauny, která bude soběstačná a energeticky úsporná. Součástí diplomové práce je detailní popis projektu, včetně materiálového a technologického řešení, návrhu izolace a vytápění. Osvětlení sauny je zcela závislé na solární energii.

Sauna bude provozována jako zážitkový turistický objekt s možností rezervace pro skupiny návštěvníků. Specifikem sauny je originální způsob, jak se do ní dostat – návštěvníci se k sauně dostanou pouze dřevěným člunem, což přispívá k celkovému zážitku a poskytuje jim větší míru soukromí.

Resume

This thesis focuses on the design and construction of an outdoor sauna on water, combining environmental architecture with energy efficiency. The concept of this sauna lies in its location on the water surface, providing users with a unique and raw experience.

The main objective of the thesis is to design and document the construction process of such a sauna, which will be self-sufficient and energy-efficient. The thesis includes a detailed description of the project, including material and technological solutions, insulation design, and heating. The sauna's lighting is entirely dependent on solar energy.

The sauna will be operated as an experiential tourist attraction with the option of reservation for groups of visitors. The sauna's originality extends to the way visitors access it – they will only be able to reach the sauna by a wooden boat, enhancing the overall experience and providing them with greater privacy.

Použité zdroje

BROOKER, Graeme a STONE, Sally. *Co je interiérový design?* V Praze: Slovart, 2010. ISBN 978-80-7391-435-6.

KLEIN, Zach a LECKART, Steven. *Cabin porn: chaty na konci světa*. Přeložil Alice ZAVADILOVÁ. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0565-6.

KOLESÁR, Zdeno. *Kapitoly z dějin designu*. V českém jazyce vyd. 2., dopl. a rev. Přeložil Kateřina KŘÍŽOVÁ, přeložil Lucie VIDMAR. T. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2009. ISBN 978-80-86863-28-3.

KUSHNER, Marc. *Budoucnost architektury ve 100 budovách: divy světové avantgardní architektury*. Přeložil Radovan BAROŠ. TED knihy. Bratislava: Noxi, 2016. ISBN 978-80-8111-384-0.

MIKOLÁŠEK, Antonín. *Sauna v našem životě*. Knižnice Domova. Praha: SNTL, 1972.

MIKOLÁŠEK, Antonín. *Saunováním ke zdraví. Zdravá rodina (ERA)*. Brno: ERA, 2006. ISBN 80-7366-065-2.

NORMAN, Donald A. *Design pro každý den*. Praha: Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-314-1.

TUOMINEN, Pasi Olavi; VÁŇA, Radek a KOUBA, Jiří. *Sauna*. Archizoom. [Praha]: Idealab, [2024]. ISBN 978-80-908740-5-3.

WEINSCHENK, Susan. *100 věcí, které by měl každý designér vědět o lidech*. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3649-2.

JAKOUBKOVÁ, Dana. *Bydlí na vodě v montované dřevostavbě. Stavební povolení nepotřeboval*. Online. Dostupné z: https://www.idnes.cz/bydleni/na-navsteve/hausbot-bydleni-na-lodi-drevostavba-dum-na-vode.A170531_164253_stavba_web. [cit. 2024-04-25].

Stavba venkovní sauny svépomocí. Užívejte si saunování u vás na zahradě!. Online. Dostupné z: <https://www.artisan.cz/stavba-venkovni-sauny-svepomoci-jak-na-to>. [cit. 2024-04-25].

Stavba domácí sauny: na co se předem připravit? Online. Dostupné z: https://www.finskasaua.cz/stavba-domaci-sauny-na-co-se-predem-pripravit/t1401?gclid=CjwKCAjws9ipBhB1EiwAccEi1Hil1XKupGOB8vb2F9F9UvrRppJ3eS6Em1LzeBRH88KXPGPTX2ZG1RoCdscQAvD_BwE&fbclid=IwAR0jUClA8eP3ik-Q38mGXMQ8ouyGmaxZDSnh09RwqdXqF6VsHk7hnrX2xUk. [cit. 2024-04-25].

Jaký by měl být minimální sklon ploché střechy. Online. Dostupné z: <https://www.chodska.cz/rady-a-tipy/jaky-by-mel-byt-minimalni-sklon-ploche-strechy-14.html>. [cit. 2024-04-25].

Ponton. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Ponton>. [cit. 2024-04-25].

Skladba a konstrukce venkovní finské sauny. Online. Dostupné z: <https://oika.cz/poradna/skladba-a-konstrukce-venkovni-finske-sauny/>. [cit. 2024-04-25].

https://www.barvy-na-drevo.cz/kategorie/osmo/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwoa2xBhACEiwA1sb1BDRQ_kwaF2ZUzubjo2VSxt6F-qTxYbOsM9fDht9hTvb5pqjyhMpivBoC-ZcQAvD_BwE. [cit. 2024-04-25].

<https://www.finskasauuna.cz/nejlepsi-drevo-do-sauny-volte-idealne-severske-dreviny/t1403>. [cit. 2024-04-25].

<https://www.sauna.cz/kominovy-set-harvia-1500-mm>. [cit. 2024-04-25].

https://www.sauna.cz/files/files/harvia_legend_150_240_300_cz.5.pdf. [cit. 2024-04-25].

https://sklenarstvi-online.cz/produkt/izolacni-trojsklo-sauny-max-ug07/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw8pKxBhD_ARIsAPrG45n6qYHsehOQJwVkuIJSd9RmkKZ9UcE44dfPaki7-tplhoFUoHyQG3caAjTbEALw_wcB. [cit. 2024-04-25].

Seznam obrázků

Obr.1 - salátový set (archiv autora).....	6
Obr. 2 – pádlo na kánoji (archiv autora).....	6
Obr. 3 – variabilní batoh (archiv autora).....	6
Obr. 4 – Židle jako obraz (archiv autora).....	7
Obr. 5 – Knives out (archiv autora).....	7
Obr. 6 – Knives out (archiv autora)	7
Obr. 7 – Animánička 2021 (plzenoviny.cz).....	7
Obr. 8 – To The Bone (archiv autora).....	8
Obr. 9 – LES is more... (archiv autora).....	8
Obr. 10 – WellComming Room (archiv autora).....	9
Obr. 11 – Piercing (archiv autora).....	9
Obr. 12 – Sauna v jeskyni (zdroj: earch.cz).....	11
Obr. 13 – Sauna Eldmolla (zdroj: drevotavitel.cz).....	11
Obr. 14 – sauna Löyly (archiweb.cz).....	11
Obr. 15 – (mapy.cz).....	13
Obr. 16 – (mapy.cz).....	13
Obr. 17 – (archiv autora).....	14
Obr. 17 – (archiv autora).....	14
Obr. 19 – proces návrhu tvarového řešení stavby (kresby autora).....	17
Obr. 20 – proces návrhu tvarového řešení stavby (kresby autora).....	17
Obr. 21 – proces návrhu tvarového řešení stavby (kresby autora).....	17
Obr. 22 – návrhy tavby (kresby autora).....	17
Obr. 23 – návrhy stavby (kresby autora).....	17
Obr. 23 – Ponton (vizualizace autora).....	18
Obr. 24 -Ponton (vizualizace autora).....	18
Obr. 25 – rektifikační terče (Zdroj: kaufland.cz).....	19
Obr. 26 – skladba terasy (vizualizace autora).....	19
Obr. 27 – Skladba terasy (vizualizace autora).....	19
Obr. 28 – Schéma konstrukce (archiv autora).....	20
Obr. 29 – Kostra sauny (vizualizace autora).....	21

Obr. 30 - Konstrukce střechy (vizualizace autora).....	21
Obr. 31 – Schéma izolace (archiv autora).....	22
Obr. 32 – Schéma izolace (archiv autora).....	22
Obr. 31 – Schéma izolace sauny (archiv autora).....	23
Obr. 32 – Konstrukce schodů (vizualizace autora).....	23
Obr.33 – Konstrukce schodů (vizualizace autora).....	23
Obr. 34 – Konstrukce schodů (vizualizace autora).....	23
Obr. 35 -úložný prostor (vizualizace autora).....	24
Obr. 36 -úložný prostor (vizualizace autora).....	24
Obr. 37 - Interiér dokumentace (archiv autora).....	25
Obr. 38 - Interiér dokumentace (archiv autora).....	25
Obr. 39 - Interiér dokumentace (archiv autora).....	25
Obr. 40 - Interiér dokumentace (archiv autora).....	25
Obr. 41 - Interiér dokumentace (archiv autora).....	25
Obr. 42 – Konstrukce lavice (archiv autora).....	26
Obr.43 – Konstrukce lavice (archiv autora).....	26
Obr. 44 – Konstrukce lavice (archiv autora).....	26
Obr. 45 – Konstrukce lavice (archiv autora).....	26
Obr. 46 – Konstrukce lavice (archiv autora).....	26
Obr. 47 – Konstrukce lavice (archiv autora).....	26
Obr. 48 – Kamna a komín (zdroj: saunastore.cz).....	28
Obr. 49 – Kamna a komín (zdroj: saunastore.cz).....	28
Obr. 50 - Bezpečnostní vzdálenosti (zdroj: sauna.cz).....	28
Obr. 51 – Dveře (zdroj: sauna.cz).....	29
Obr. 52 – Okno (zdroj: sklenarstvi-online.cz).....	29

Seznam příloh

Příloha 1

Výkresová dokumentace

Příloha 2

Vizualizace exteriéru a interiéru

Příloha 3

Fotodokumentace modelu (1:20)

Příloha 4

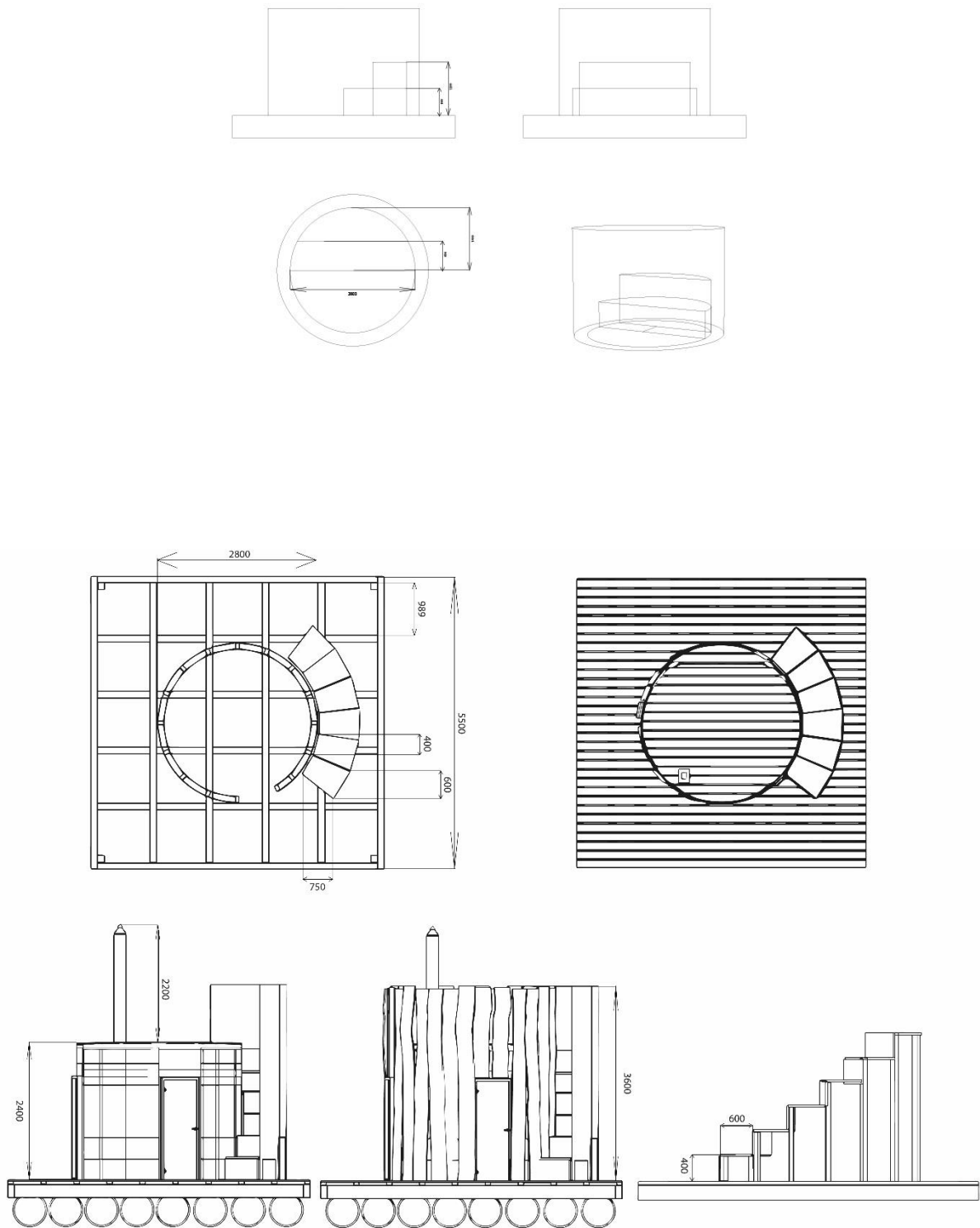
CD

Název: CD – DP, Markéta Vančurová, 2024, Design nábytku a interiéru

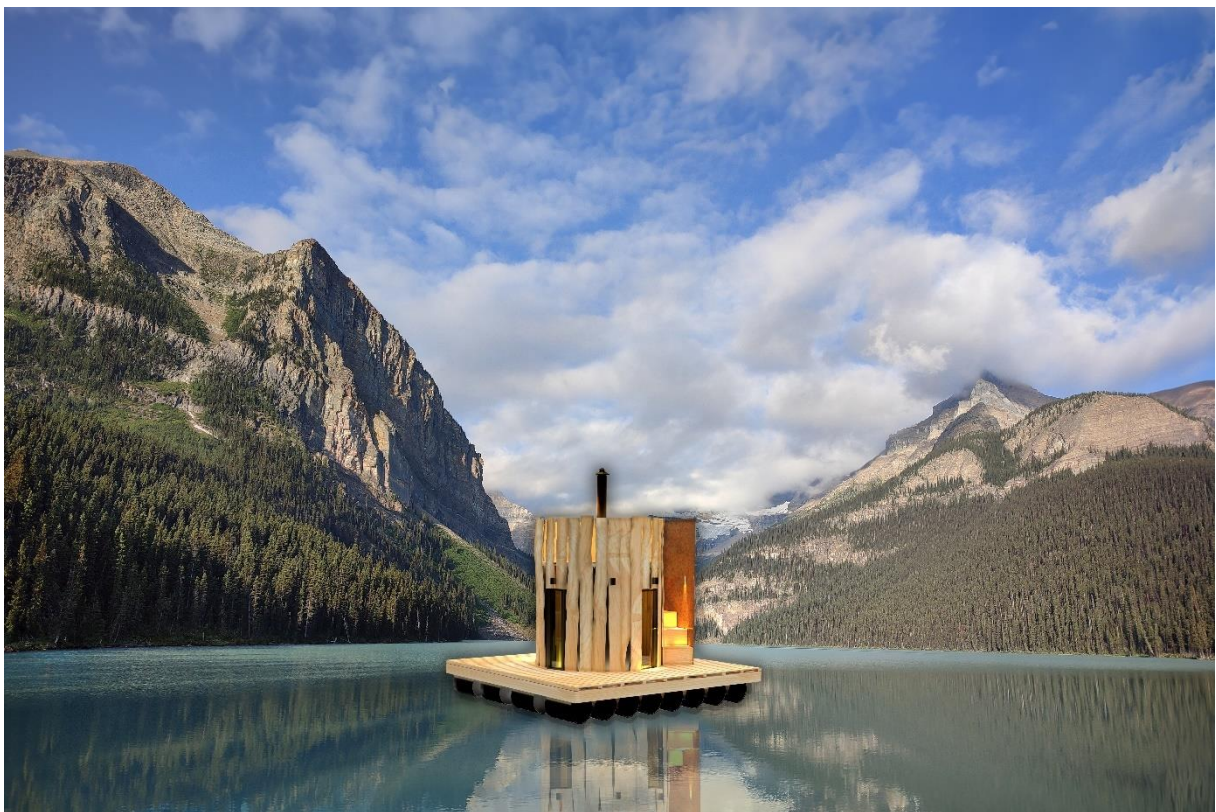
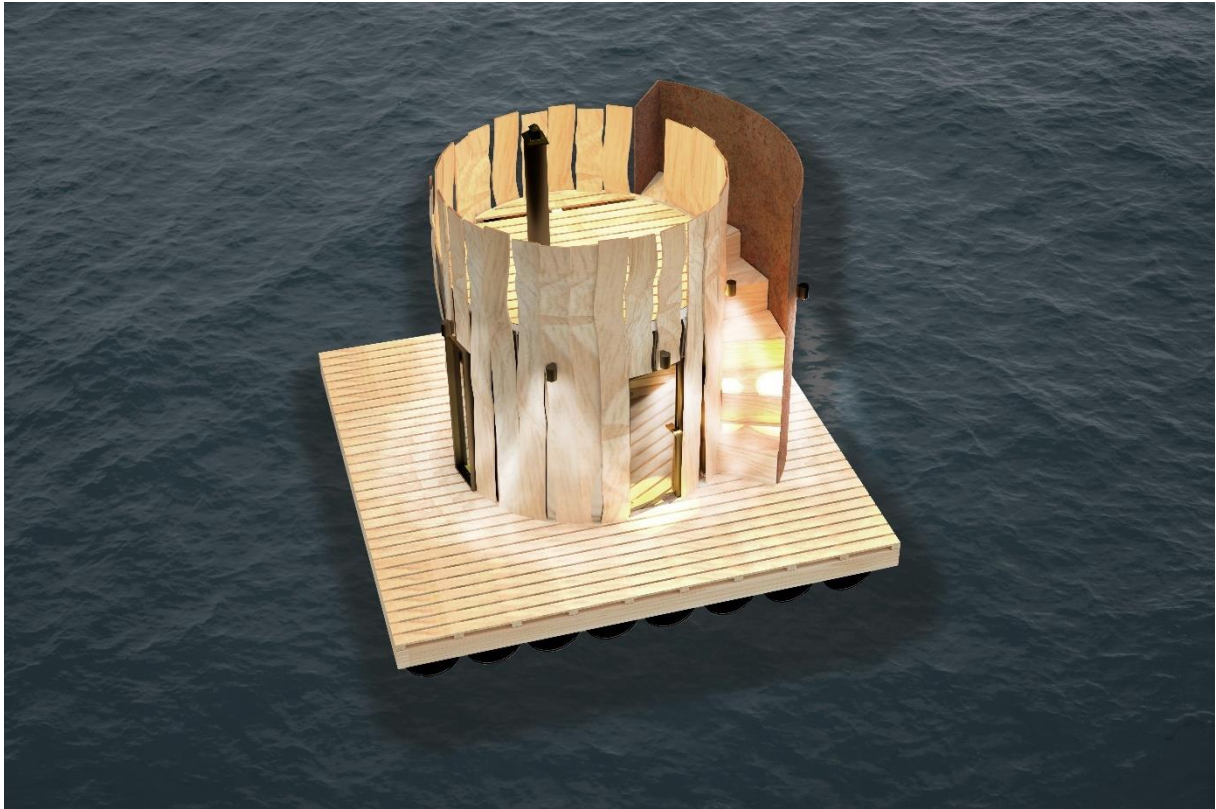
Vlastník: Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, CZ

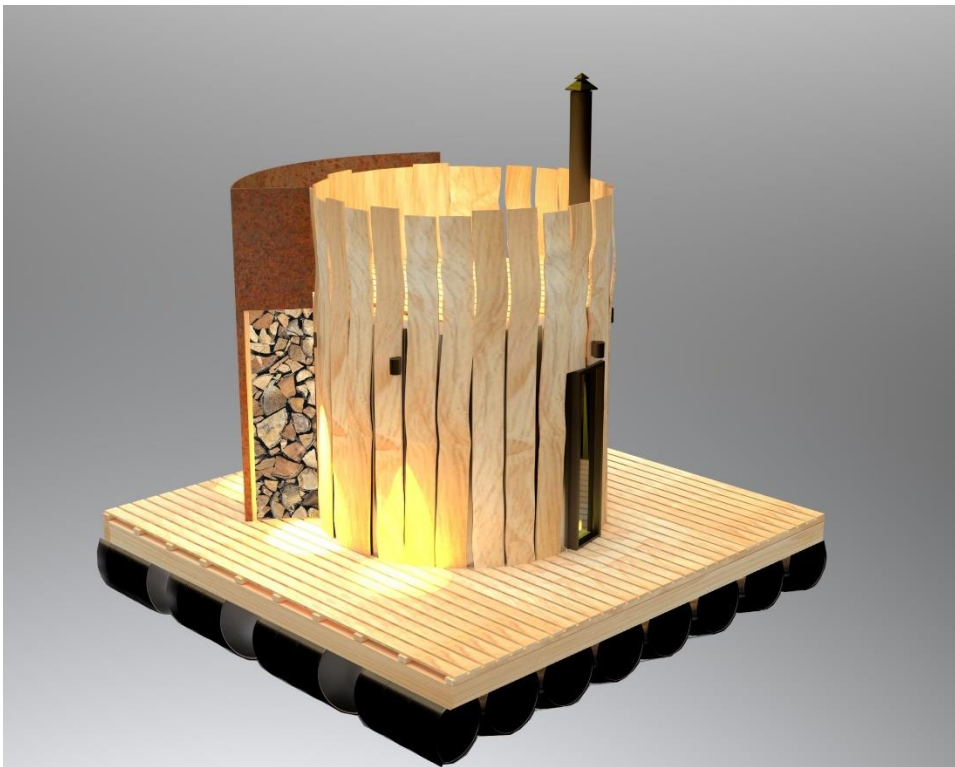
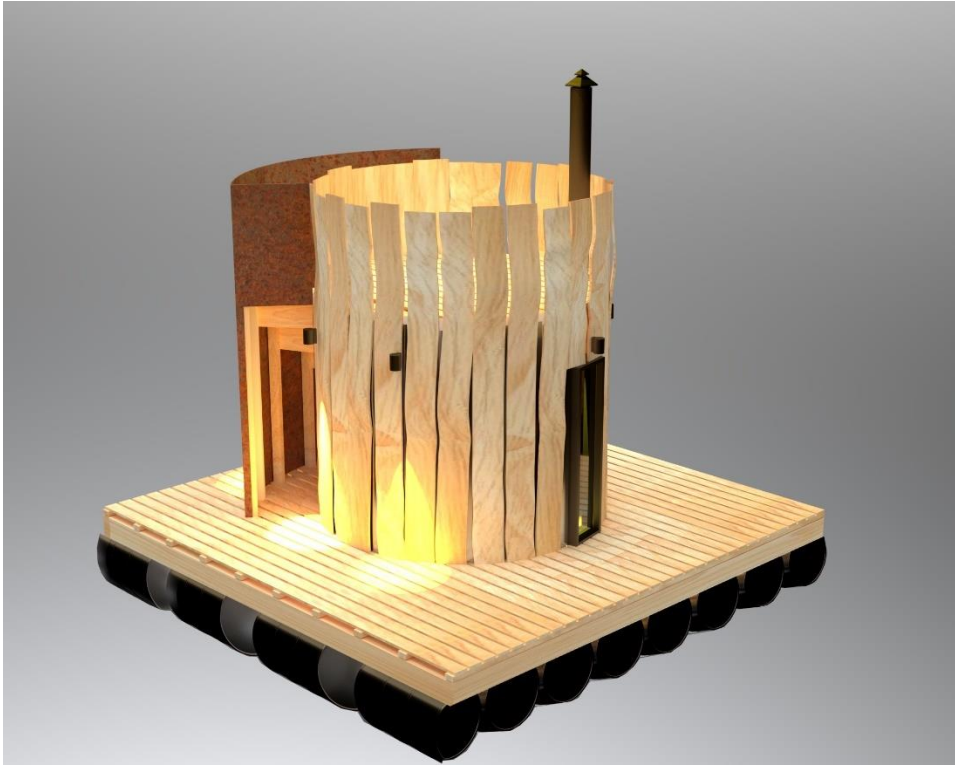
Průvodce: Markéta Vančurová – FDULS

Příloha 1



Příloha 2







Příloha 3

