



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
МАШИНОСТРОИТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ

СЕМЕСТРИАЛНА ЗАДАЧА

ПО

ЕРГОНОМИЧНО ПОРЕКТИРАНЕ

Тема: Редизайн на жизнена среда в почивна база в с.
Равадиново

Подтема: Бунгало в съвременен минималистичен морски
стил

Изготвили: Анита Николова - 171217735

Константина Ценева - 171217741

Надежда Стаменова - 171217674

Силвана Атанасова - 171217685

1. Въведение

Обектът на наблюдение е почивната база към ТУ-София в близост до с. Равадиново. Със собствени средства е развита почивна база за отдих и спорт за преподаватели и студенти. Почивната станция е сбор от бунгала с различен капацитет. В неактивен сезон се организират детски почивни лагери, спортни студентски лагери и учебни семинари. В тях се организират зелени и сини ученически лагери, научни конференции и семинари.

В туризма бунгалата са неголеми къщи, леки постройки, стоящи отделно от хотел, заемани от семейство. В тях може да има няколко стаи и етажи.

Разглежда се възможността за редизайн на бунгалата в почивната база на ТУ-София, с цел да бъдат по-ергономична жизнена среда.

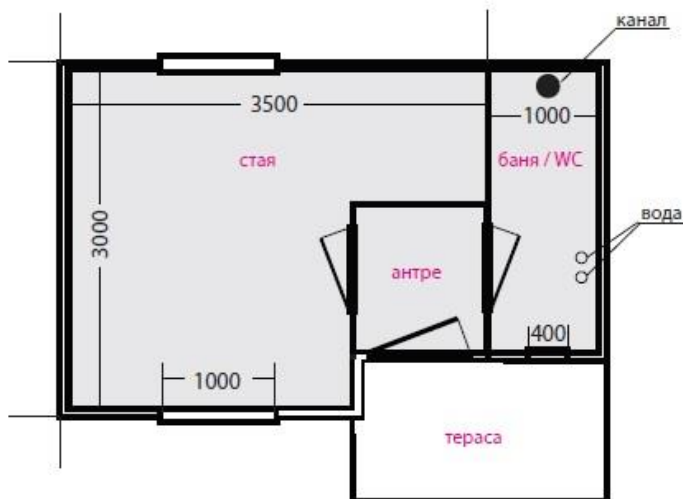
По-долу е приложена фотография на част от бунгалата:



В конкретния случай става въпрос за редизайн на бунгала със среден размер, които се състоят от една стая със санитарен възел и тераса.

Нашата концепция за редизайн на бунгалото е да го приведем в обзаведено бунгало в съвременен минималистичен морски стил. Като за тази цел ще използваме малко на брой мебели, от първа необходимост. А за да го направим в морски стил ще използваме сини цветове.

Прилагаме чертеж на вида бунгалото:



Вътрешните врати са Ш 700 х В 2000.
Външната врата е Ш 900 х В 2000.
Прозорците са с Ш 1000 на В 1300.
Малкото прозорче Ш 400 х В 400
на баня/WC е подравнено по
горен праг на външната врата.

*всички размери са в мм

Бунгало тип 4 легла

1 спалня / санитарен възел / тераса

Бунгалата в почивната база са предназначени за изпозване от всякакъв тип туристи, както и за домакините, обслужващи базата. В дадения случай допускаме двама едно- или разнополови обитатели, които могат да бъдат на възраст между 30 и 60 години в норма (т.е. без специфични двигателни или други затруднения) също както и деца. Изключваме възможността за домашни любимци.

2 . Ергономичен анализ на проектирания обект

При проектиране на мебели в бунгало то е добре да се използва от 5-ия до 95-ия персентил за очакваната съвкупност хора. Когато има важни изисквания за здравето и безопасността, трябва да се използват по- широки граници, не по-малки от 1-ия до 99-ия персентил. Когато мебелите се проектират за използване както от мъже и така и от жени, трябва да се използват съответните персентили за жени и мъже.

Всяко бунгало е проектирано така, че да съответства на размерите на тялото на съответната група хора, които се предполага, че ще отседнат в него. Подходящо за 3-5 души.

Бунгалото включва:

- Собствена веранда
- Стая подходяща за 3-5 души
- Три единични легла + спалня
- Санитарен възел
- Маса с 4 бар стола
- Кухненско оборудване (чинии, чаши)
- Антре, с място за багаж и закачалки

Основните дейности, които се извършват в бунгалото са :

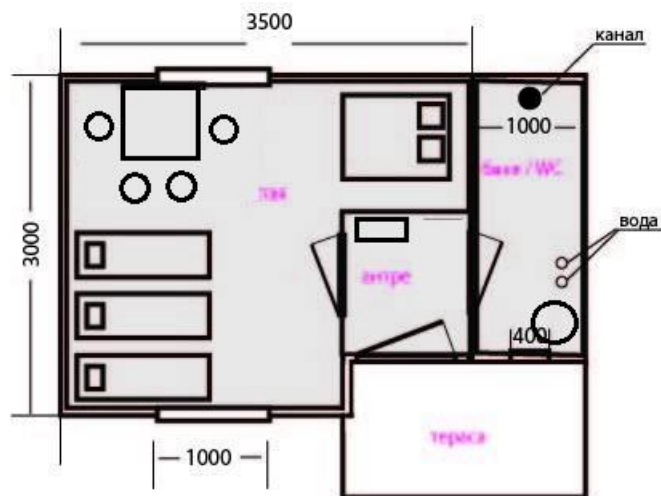
- Релаксиране
- Отдых
- Място за хапване
- Баня

Тези дейности, съобразени с цялостното пространство, водят до обособяването на три основни функционални зони:

- Зона за почиване
- Зона за ядене

- Санитарен възел

Прилагаме чертеж на разположението на мебелите:



Вътрешните врати са Ш 700 x В 2000.
 Външната врата е Ш 900 x В 2000.
 Прозорците са с Ш 1000 на В 1300.
 Малкото прозорче Ш 400 x В 400
 на баня/WC е подравнено по
 горен праг на външната врата.

*всички размери са в мм

Бунгало тип **4 легла**
 1 спалня / санитарен възел / тераса

Схема на функционални зони :

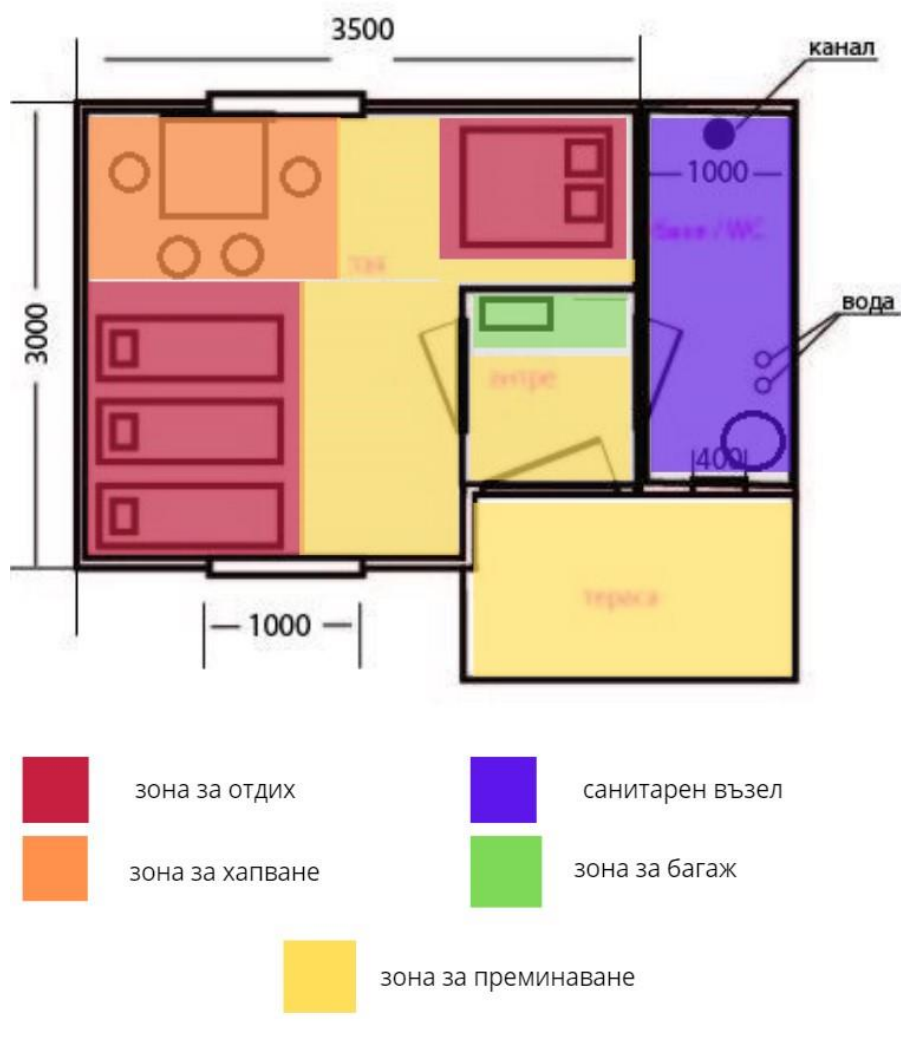
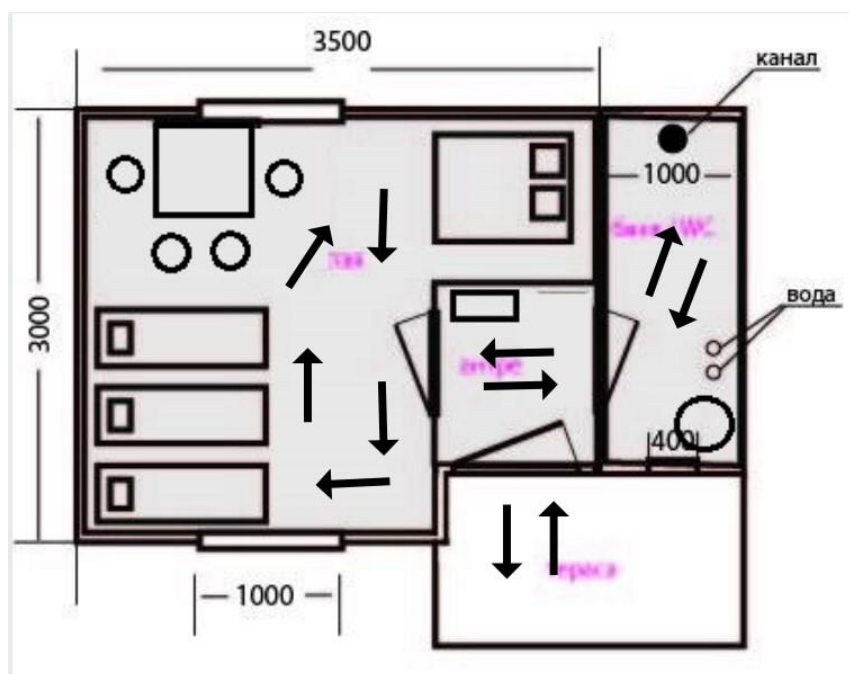
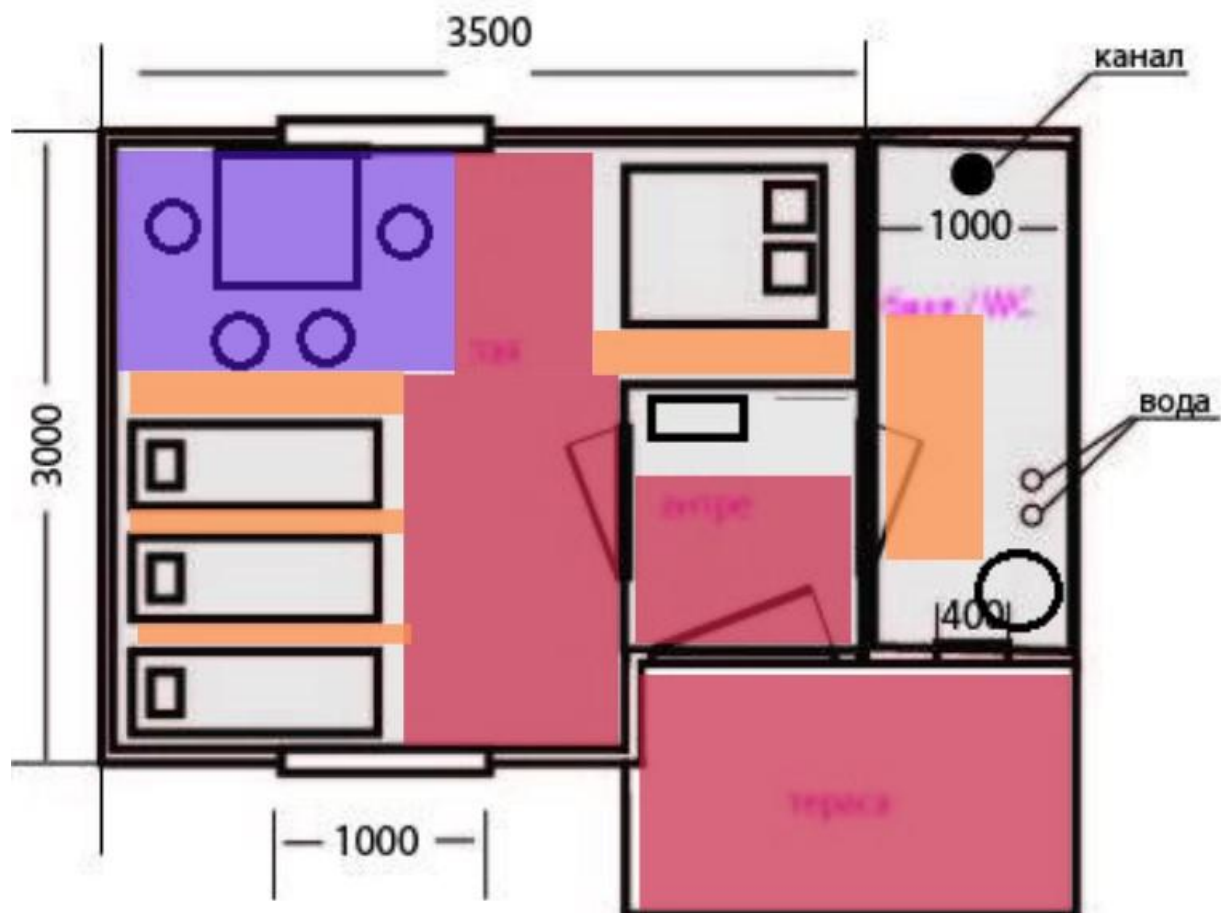


Схема за траектория на движението :



Ходови линии според натовареността :



силна



слаба



средна

Влажност на въздуха

Въздухът винаги съдържа вода под формата на невидима водна пара. Съдържанието на влага във въздуха се измерва с хидрометър. Показанията му при 60% влажност означава, че въздуха е достигнал 60% от способността си да поема влага. Количеството на поетата влага зависи от неговата температура или т.е. казано с други думи:

Въздух с 20°C може да поеме максимум 17.3 гр. / м³ водна пара – това е не наситената влажност.

Допустимите граници за влажността на въздуха са от 30 до 60%. като 30 % се смята за сух въздух.

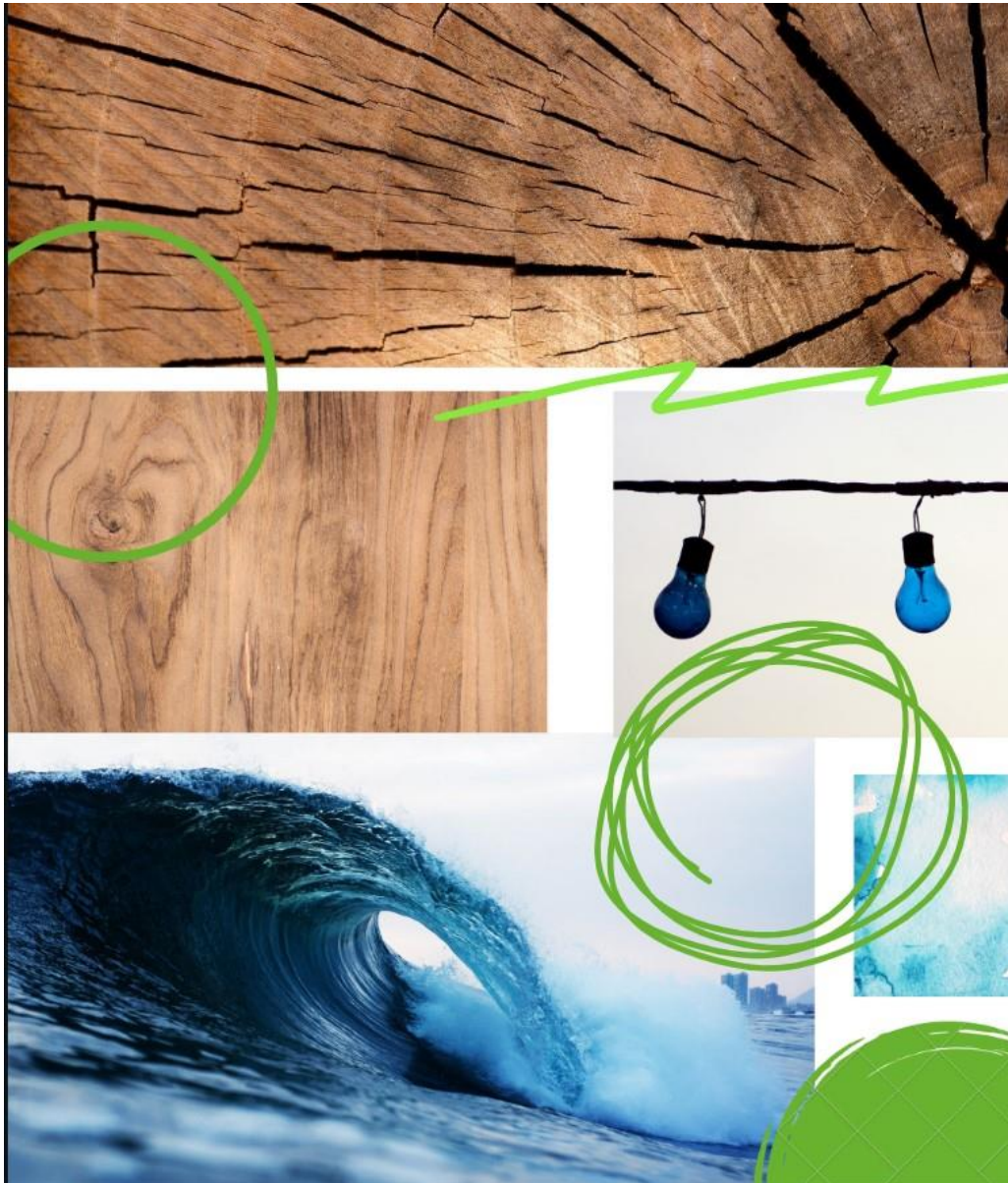
Топло и звуко-изолация

Ниско енергийна е тази сграда за която при различните климатични условия на Европа се нуждае от 30 до 70 кв.ч/м² енергии за отопление или охлаждане за цяла година. Това се равнява на 3 до 7 л. течни горива или 3 до 7 м³ природна газ.

Външните стени на тези къщи трябва да имат коефициент на изолация под 0.2W (м²K) за ниско енергийните и 0.15W (м²K) за пасивните къщи. За да се постигнат тези параметри дебелината на стената изградена от: многослоен панел с дървена носеща конструкция достига до 30 - 35 см.

Тези муудбордове дават представа за идеята ни за съвременен минималистичен морски стил :

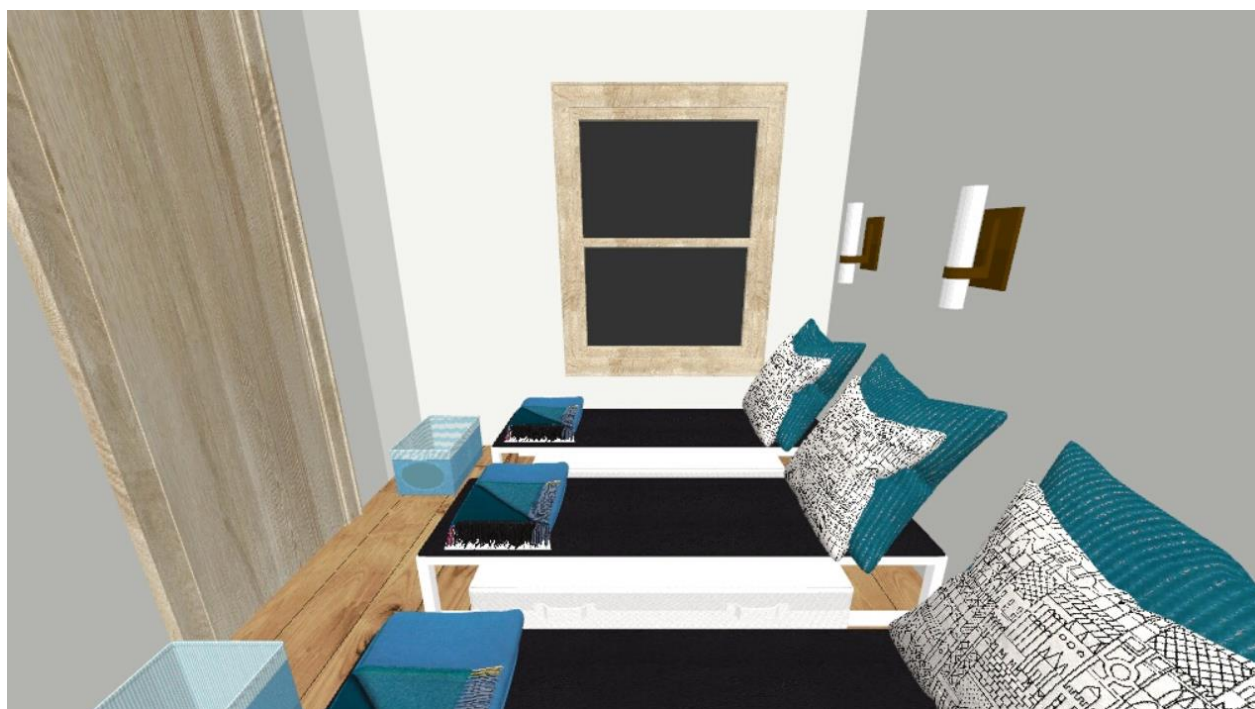




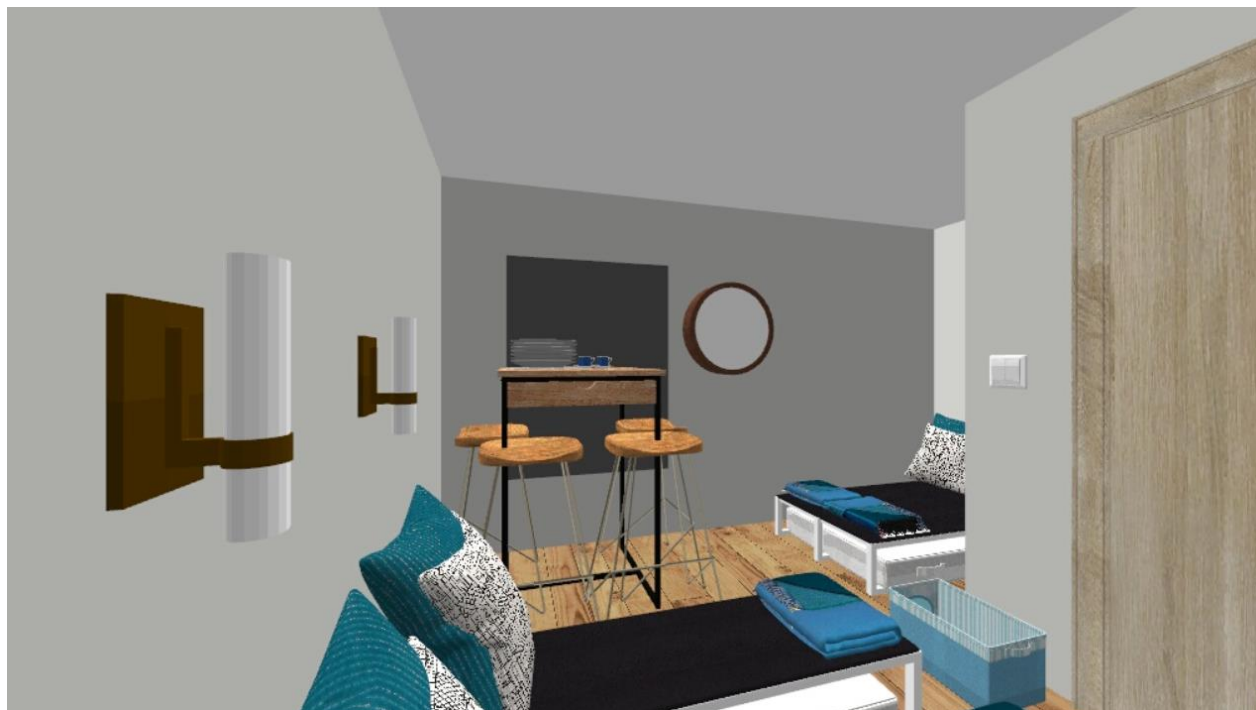
Те представят материала, който използваме за настилка и част от мебелите + осветлението (дърво), а синия цвят придава усещане за свобода и морска чистота.

4. Композиране на интериорни и екстериорни пространства

Общ изглед към 3-те единични легла:



Изглед от 3-те единични легла към спалнята и масата с бар столове:



Изглед на масата с бар столовете и спалнята:



Общ изглед на помещението:



Изглед на антрето (вратата към спалнята) :



Изглед на антрето (вратата към банята) :



Изглед на банята:





5. Заключение

Идеята ни за съвременен минималистичен морски стил е представена чрез дървените нотки, белия и синия цвят. Бялото е символ на чистота, невинността и почтеността. Създава усещане за хигиена, чистота, освежаващо, яснота, невинност, ефикасност, надежда, оптимизъм, идеализъм, индивидуалност. Най-често свързваме синия цвят с небе, море, с чистота, въздух, свобода и истина. Според фън шуй, синият цвят е чудесен избор за медитация, освен това внушава чувство на мистерия и отваря съзнанието ни, дава ни възможност да се почувстваме независими. Дървото дава усещане за природа и свобода.

Използвахме :

- Бяло при: стените, банята, декоративните възглавници
- Синьо при: аксесоарите (възглавници, одеяла, чаши и чинии, кутии за съхранение)
- Дърво при: масата със столовете, осветлението, подовата настилка, закачалките и др.

Надяваме се да сме създали помещение, в което хората с желание да влизат и извършват съответните дейности. Да релаксират и да се отдадат изцяло на почивка.