



CHABAHAR
GATEWAY

سند تخصصی طرح دروازه چابهار - برای مسابقه ملی 🏆

فهرست مطالب

- 1- کانسپت طراحی
- 2- آنالیز سایت و زمینه‌یابی
- 3- سیستم‌های انرژی یکپارچه
- 4- متریال‌شناسی و تکنولوژی‌های ساختمانی
- 5- نورپردازی هوشمند
- 6- توجیه اقتصادی و فنی
- 7- دیاگرام‌های تخصصی

این رندر معماری با جزئیات فوق‌واقع‌گرایانه، برج فانوس دریایی مدرن در دروازه چابهار را به نمایش می‌گذارد که با الهام از برج‌های سنتی دریانوردی طراحی شده و در شب به عنوان نقطه‌ی کانونی درخشان ظاهر می‌شود. سازه‌های بادبانی اطراف آن ترکیبی هماهنگ و نمادین از امنیت و فرصت اقتصادی را القا می‌کنند.

.

1- "کانسپت طراحی: "بادبان‌های موج‌سوار با نقش‌نگار بلوچی

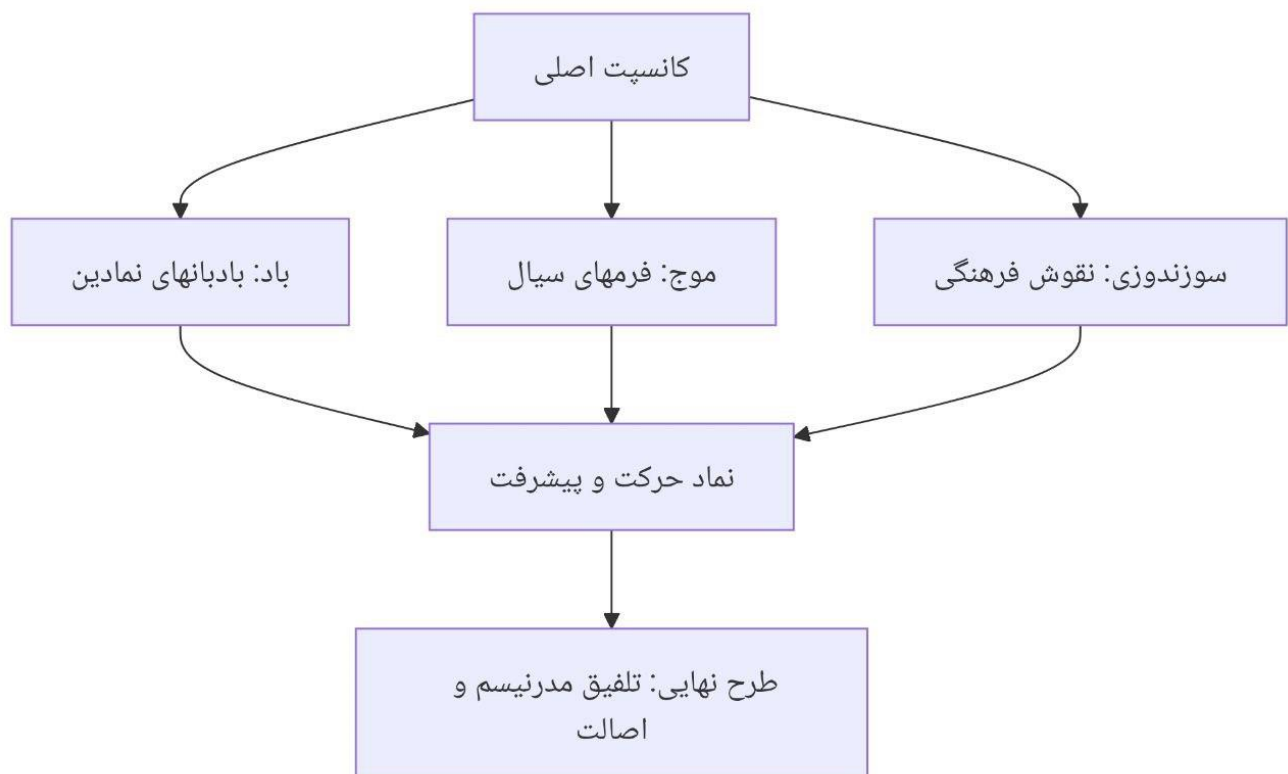
ایده مرکزی:

تلفیق سه عنصر هویت‌ساز چابهار:

- باد (بادبان‌های نمادین)
- موج (فرم‌های سیال و روان)
- نقوش تزئینی

نمادگرایی:

- دروازه به عنوان قایقی با بادبان‌های برافراشته نماد حرکت به سمت آینده
- فرم‌های موجی بیانگر پیوند با دریای عمان
- نقوش سوزندوزی نشان‌دهنده اصالت فرهنگی منطقه



2- آنالیز سایت و زمینه‌یابی

داده‌های اقلیمی:

- جهت باد غالب: شمال غربی (از دریا به سمت خشکی)
- شدت تابش آفتاب: بسیار بالا (نیاز به سایه‌بان‌های گسترده)
- رطوبت هوا: بالا (تهویه طبیعی ضروری)

استراتژی‌های طراحی مبتنی بر سایت:

- قرارگیری ساختمان‌ها در ضلع شمالی برای استفاده از سایه طبیعی
- از طریق فرم قوسی دروازه ایجاد کوران هوا
- استفاده از پوشش گیاهی بومی برای ایجاد میکروکلیم

3- سیستم‌های انرژی یکپارچه

الف) تولید انرژی فعال:

- پنل‌های خورشیدی یکپارچه (BIPV) روی سقف‌های موجی
- توربین‌های بادی کوچک در بالای برج فانوس

سیستم تولید برق از امواج در ساحل مجاور .

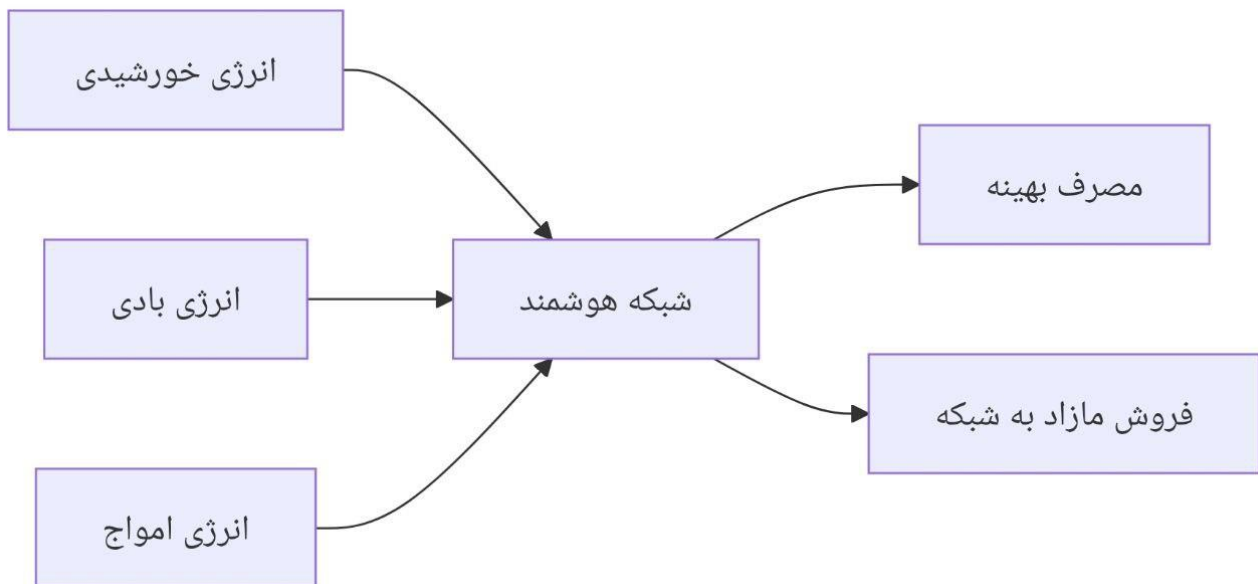
ب) صرفه‌جویی انرژی غیرفعال:

- تهویه طبیعی با استفاده از اثر ونتوری .
- عایق‌بندی حرارتی پیشرفته با مصالح بومی .
- سایه‌بان‌های هوشمند با قابلیت تنظیم زاویه .

سیستم جمع‌آوری آب باران برای آبیاری و مصارف غیرشرب .

• تصفیه و بازیافت آب خاکستری .

کنترل هوشمند مصرف با سنسورهای حرکتی



4- متریال‌شناسی و تکنولوژی‌های ساختمانی

جدول متریال‌های اصلی:

المان	متریال	مشخصات فنی	مزایا
سازه اصلی	بتن سفید پرداخت شده	مقاومت فشاری 35 مگاپاسکال	عمر طولانی، مقاوم در برابر رطوبت
پانل‌های نما	آلومینیوم مشبک	ضخامت 3 mm با طرح سوزندوزی	سبکی، قابلیت ایجاد سایه
کف‌سازی	سنگ لاشه محلی	ابعاد 40×40 سانتیمتر	کاهش هزینه حمل‌ونقل
سایه‌بان	چوب ساج	مقاوم در برابر UV و رطوبت	حس گرمی طبیعی

تکنولوژی‌های نوین:

• سیستم BIM برای مدیریت یکپارچه پروژه

• شبکه‌های سنسور هوشمند برای مانیتورینگ دائمی

• مصالح هوشمند با قابلیت تغییر ویژگی‌های حرارتی

5- نورپردازی هوشمند

استراتژی نورپردازی سه لایه:

لایه ۱: نورپردازی عملکردی

- روشنایی معابر و پارکینگ‌ها با LED های پربازده
- سنسورهای حرکتی برای کاهش مصرف انرژی •

لایه ۲: نورپردازی نمادین

- نور طلایی گرم برای بادیان‌های اصلی •
- نور آبی فیروزه‌ای برای المان فانوس •

لایه ۳: نورپردازی هنری

- نورپردازی پشتکار نقوش سوزندوزی •
- نور متغیر بر اساس فصل‌های سال •

کنترل هوشمند:

• سیستم DALI برای کنترل دقیق هر نقطه نور

- قابلیت برنامه‌ریزی زمانی برای رویدادهای خاص
- مانیتورینگ آنلاین مصرف انرژی

6- توجیه اقتصادی و فنی

برآورد هزینه و بازگشت سرمایه:

بخش	هزینه اولیه (میلیارد تومان)	صرفه‌جویی سالانه	بازگشت سرمایه (سال)
سیستم خورشیدی	۲.۵	۰.۴	۶.۲
عایق‌بندی پیشرفته	۱.۲	۰.۱۵	۸
نورپردازی هوشمند	۰.۸	۰.۱	۸
جمع	۴.۵	۰.۶۵	۶.۹

مزیت‌های رقابتی:

- کاهش 60% مصرف انرژی نسبت به ساختمان‌های متعارف
- درآمدزایی از طریق فروش انرژی مازاد به شبکه
- کاهش هزینه‌های نگهداری با مصالح باکیفیت

7- دیاگرام‌های تخصصی

دیاگرام گردش انرژی:

(این دیاگرام باید به صورت گرافیکی نشان دهد چگونه انرژی تولید، مصرف و مدیریت می‌شود)

دیاگرام سلسله مراتب ترافیکی:

(نمایش جداسازی کامل مسیرهای کامیون، اتوبوس، سواری و پیاده)

دیاگرام توسعه پلان:

(نشان‌دهنده مراحل تکامل طرح از کانسپت تا اجرا)

"بخش تکمیلی کانسپت: فانوس نمادین - "چراغ راه آینده 

علت انتخاب و اجرای فانوس در طرح:

"کانسپت فانوس: "چراغ راهنمای توسعه و پیشرفت

نمادگرایی فانوس:

- هدایت‌گر اقتصادی: نماد هدایت سرمایه‌ها و فرصت‌ها به منطقه آزاد چابهار
- امنیت و اطمینان: نشان‌دهنده ایجاد بستر امن برای سرمایه‌گذاری و تجارت
- پیشرفت پایدار: چراغی که راه توسعه متوازن منطقه را روشن می‌کند

توجیه عملکردی:

- علامت‌گذاری شهری: ایجاد نقطه کانونی قابل رؤیت از فواصل دور
- کاربری چندمنظوره: ترکیب عملکرد دیده‌بانی و نمادین
- بهینه‌سازی انرژی: استفاده از LED های پربازده و سیستم خورشیدی

پیوند فرهنگی:

- ارتباط با پیشینه دریانوردی منطقه چابهار
- احیای معماری بومی برج‌های ناوبری ساحلی
- تلفیق تکنولوژی روز با المان‌های فرهنگی اصیل

به روزرسانی کانسپت نهایی: 

"کانسپت کامل: "بادبان‌های موج‌سوار به سوی چراغ پیشرفت"

ارکان پنجگانه طرح:

- 1- باد (بادبان‌های نمادین) - نماد حرکت و پویایی
- 2- موج (فرم‌های سیال) - نماد پیوند با دریا و طبیعت
- 3- سوزندوزی (نقوش تزئینی) - نماد اصالت فرهنگی
- 4- فانوس (برج راهنما) - نماد هدایت و آینده‌نگری
- 5- گره دریایی بلوچی (گذرگاه امن و پیوند فرهنگی) - نماد اتصال زمین به دریا

توضیح کامل نمادگرایی فانوس •

توجیه عملکردی و فنی •

به‌روزرسانی کانسپت نهایی •

فانوس حلقه اتصال بین گذشته دریایی چابهار و آینده توسعه‌ای آن است

 (Baluchi Sea Knot) "کانسپت المان اختصاصی: "گره دریایی بلوچی

چرا این المان بینظیر خواهد بود:

ترکیب گره‌های سنتی دریانوردی با نقوش سوزندوزی بلوچی •

قابلیت اجرا در تمامی ۵ دروازه با ابعاد مختلف •

طراحی المان به صورت مرحله‌ای 🧠

مرحله ۱: فرم اصلی

- یک گره مارپیچ سه‌بعدی که از سه خط موازی تشکیل شده •
- خطوط: آبی دریایی (نماد دریا)، سفید (نماد باد)، طلایی (نماد شن‌های ساحل) •
- فرم کلی شبیه به گره‌های روی لنج‌های سنتی •

مرحله ۲: جزئیات نقوش

- روی هر خط، الگوی سوزندوزی بلوچی به صورت مشبک حکاکی شود •
- نقوش: ستاره بلوچی، موج دریا، خورشید •

مرحله ۳: اجرای معماری

- جنس: آلومینیوم مشبک با LED های داخلی
- ارتفاع: ۴-۶ متر (بسته به موقعیت دروازه) •
- نورپردازی: آبی متغیر شبیه به درخشش امواج •

نحوه ادغام المان در طرح اصلی

محل اجرا نحوه استفاده

ورودی دروازه به عنوان تاج نمادین روی سازه اصلی

میان پرده‌های شیشه‌ای به صورت طرح مشبک بین پنجره‌ها

کف‌سازی محوطه به عنوان الگوی موزاییک در پیاده‌روها

نورپردازی شب به عنوان المنت نورانی روی نما

ویژگی‌های منحصربه‌فرد این المان:

1- قابلیت شناسایی از دور - مانند یک امضای هنری

2- داستان‌پردازی قوی - روایتگر فرهنگ دریانوردی بلوچ

3- انعطاف در اجرا - قابل استفاده در مقیاس‌های مختلف

4- هوشمند بودن - تغییر رنگ نور بر اساس فصل‌ها

نتیجه‌گیری

این طرح نه تنها یک دروازه ورودی، بلکه یک نماد پیشرفت پایدار برای منطقه آزاد چابهار خواهد بود. ترکیب فناوری‌های روز با اصالت فرهنگی، الگویی جدید برای معماری معاصر ایران ارائه می‌دهد.

ضمیمه‌ها:

- جداول محاسبات انرژی
- نمودارهای سایه‌اندازی
- آنالیزهای سازه‌ای
- جزئیات اجرایی مصالح



CHABAHAR
GATEWAY P2

BALUCHI SEA KNOT







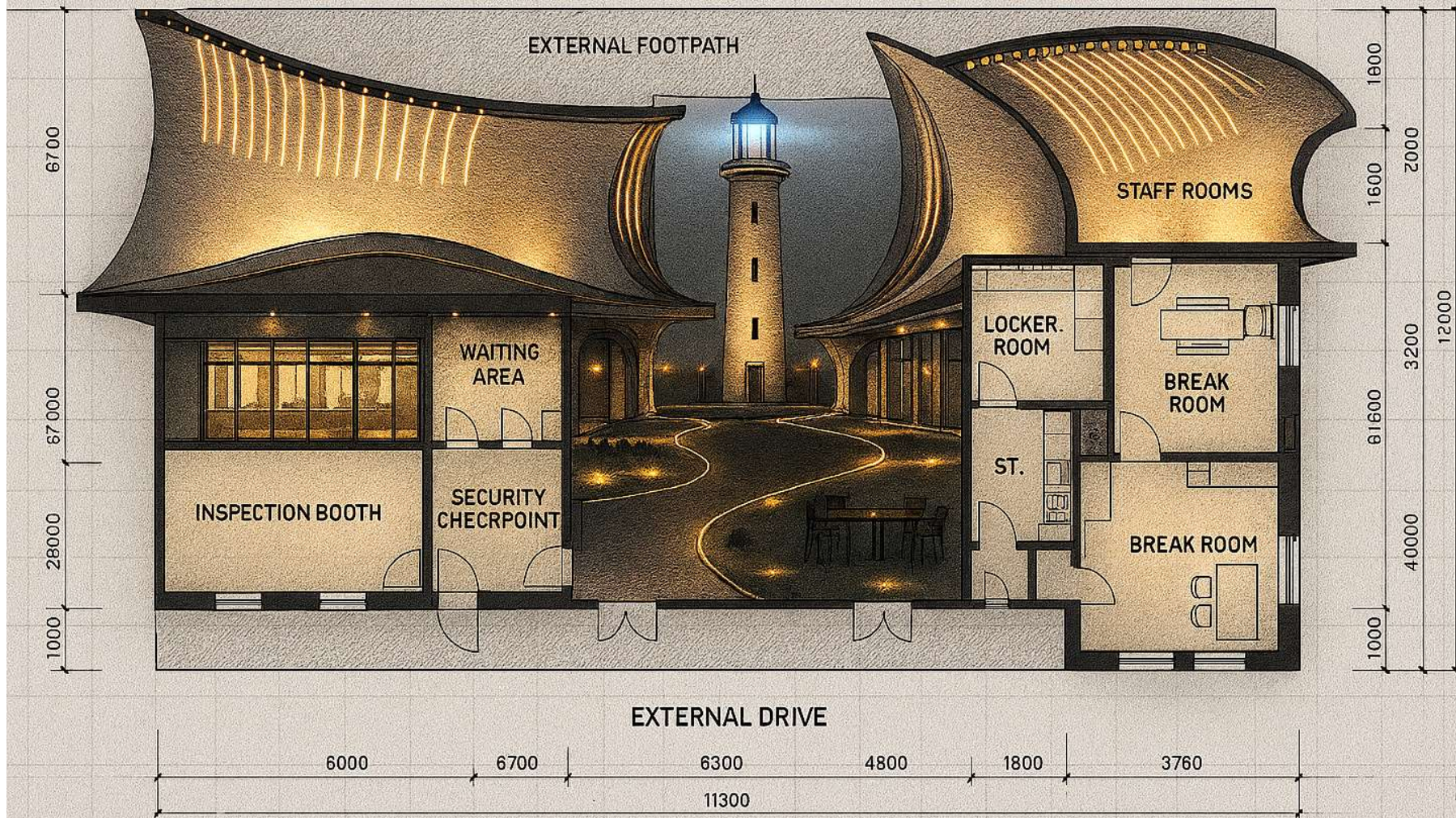




51000
3000 4200 3800 3700

GATEWAY CONTROL BUILDING FLOOR PLAN

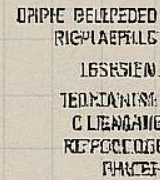
SCALE: 1:100



ELEVATION DRAININGS



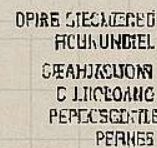
TOP ELEVATION



NORTH ELEVATION



SOUTH ELEVATION



WEST ELEVATION

CHABAHAR GATEWAY P2

ELEVATION DRAWINGS

CAR PARKING:
400 CARS

WAVE SHAPED
FEATURES

TRUCK PARKING:
160 TRUCKS

ALL CONCRETE
STRUCTURES TO BE
PAINTED

NORTH ELEVATION

TOP ELEVATION

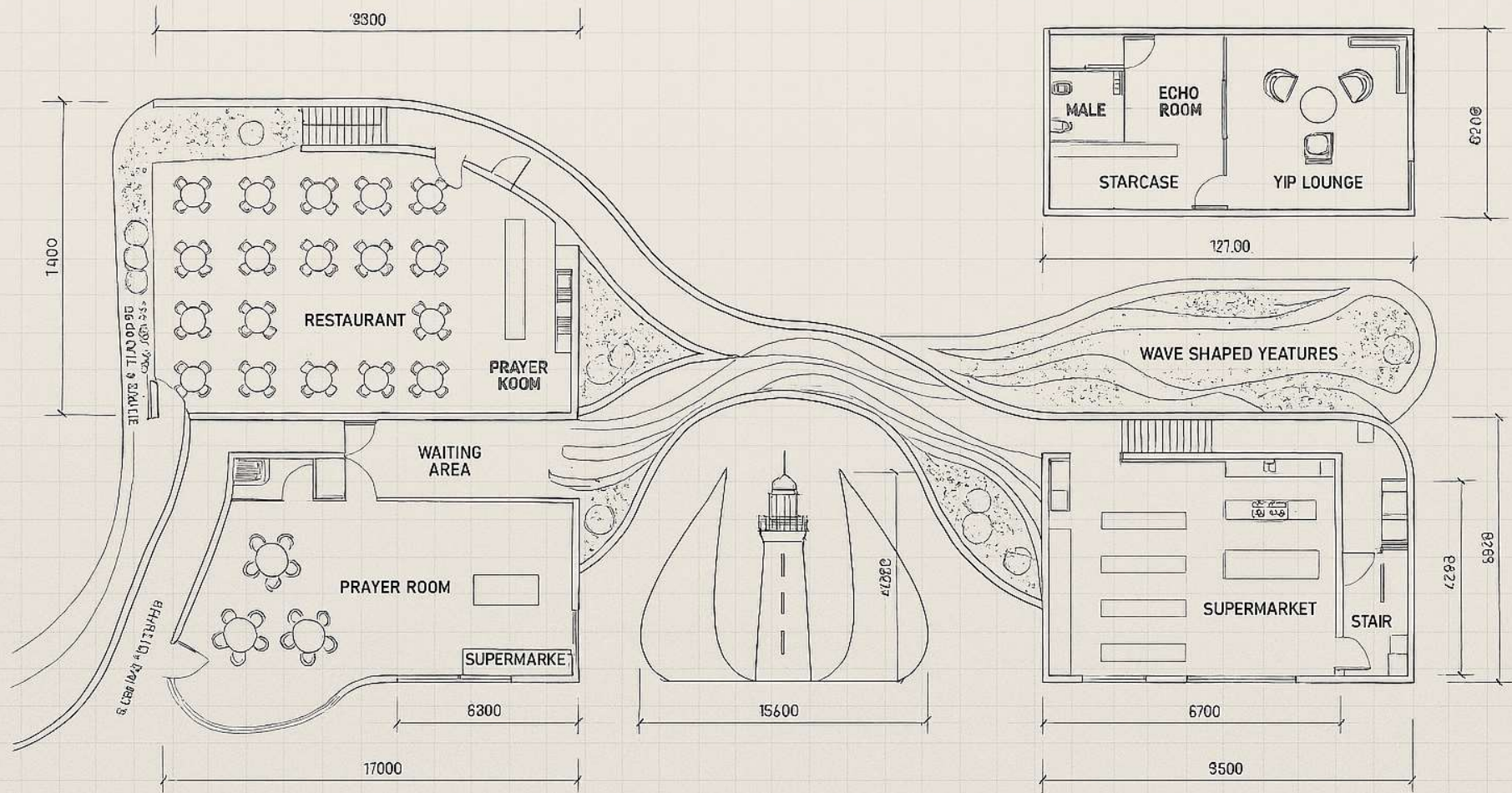
SOUTH ELEVATION

WAVE - SHAPED
FEATURES

HORIZONTAL CLARTENCE
OF GROVED CONCRETE
PF192

SERVICE COMPLEX FLOOR PLANS

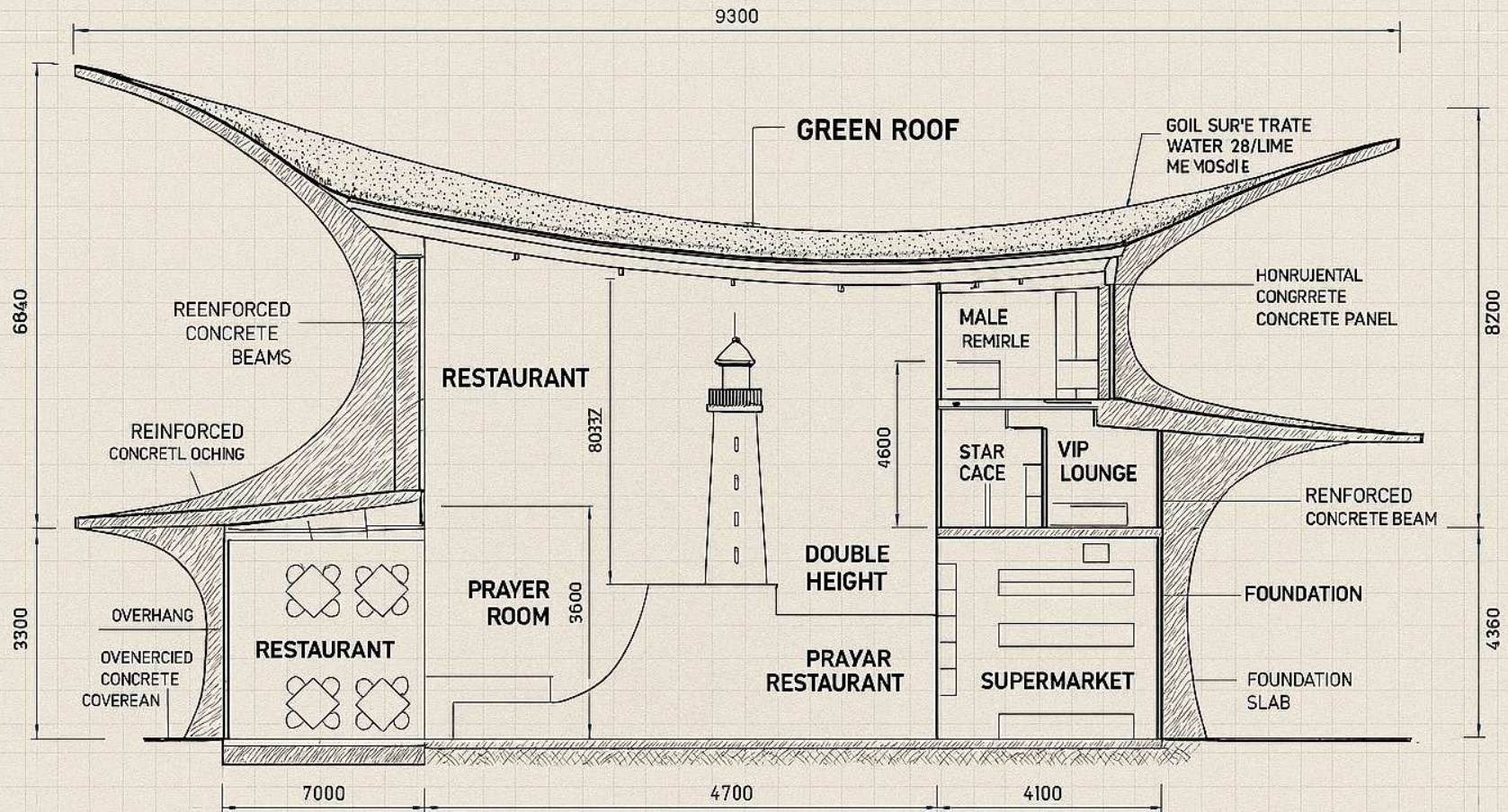
FIRST FLOOR PLAN



GROUND FLOOR PLAN

GROUND FLOOR PLAN

SERVICE COMPLEX SECTION DRAWING



GROUND FLOOR PLAN

GROUND FLOOR PLAN

AREA CALCULATIONS

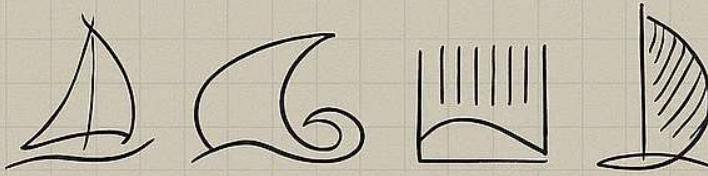
SPACE	AREA (m ²)
GATEWAY	2,200
RESTAURANT	800
SUPERMARKET	600
PRAYER ROOM	350
PRAYER ROOM	250
VIP LOUNGE	150
PARKING	4,500
TOTAL	8,850

CONCEPT DEVELOPMENT

INSPIRATION

DHOW BOATS
WAVES
BALUCHI EMBROIDERY

INSPIRATION



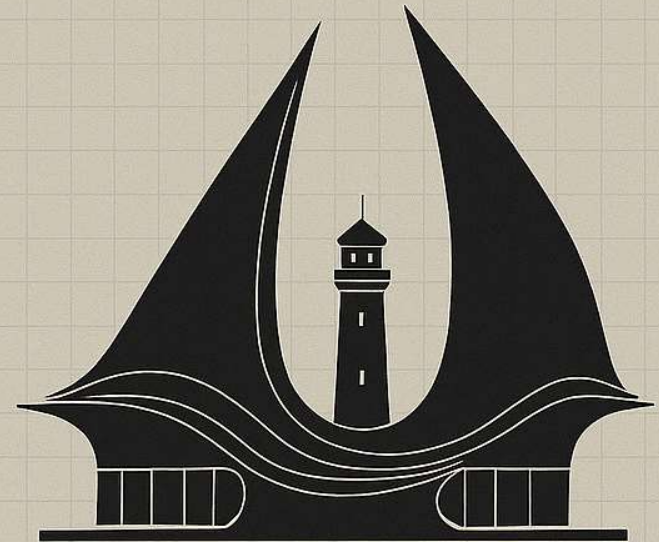
INITIAL SKETCHES

6300

INITIAL SKETCHES



FINAL SOLUTION



8.500

4.100

CHABAHAR GATEWAY

NIGHT VIEW

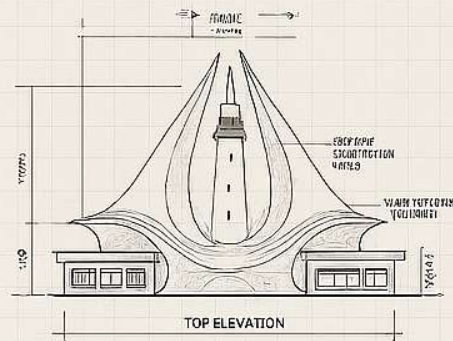


COMPETITION SUBMISSION

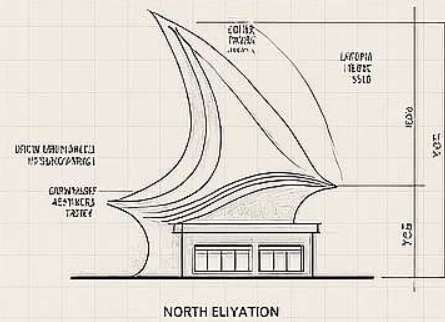


DAY VIEW

ELEVATIONS

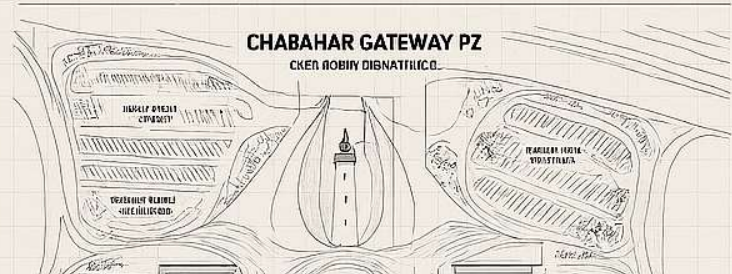
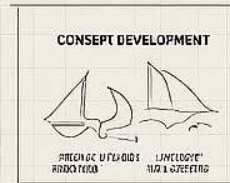


INITIAL SKETCH



RENDERS

DIGRAMS



- BROW BOATS
- MEDAS
- BALLON EMBROIDERY

PRODUCT GIM

HAVE MORE DE

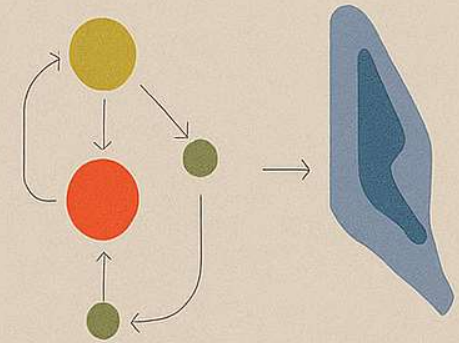
FINAL SOLUTION

DERS

SITE PLAN

CHABAHAR GATEWAY COMPETITION

DIAGRAMS



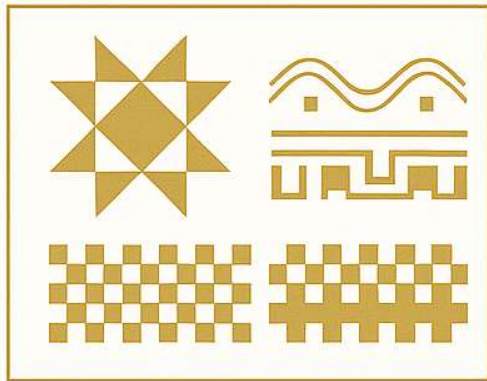
FACILITY CONCEPT

LANDSCAPE INSPIRATION

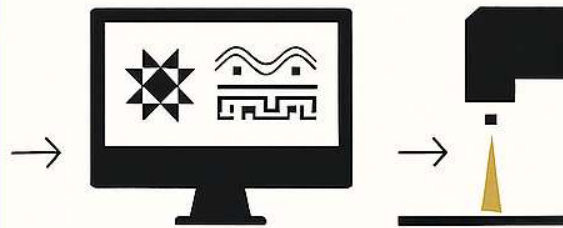


ARCHITECTURAL CULTURAL INTEGRATION

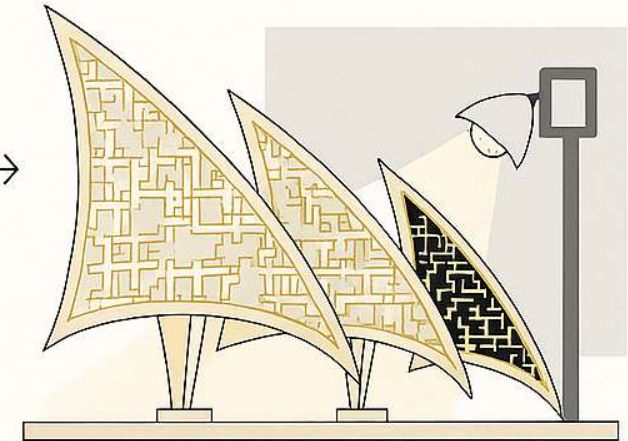
1. TRADITIONAL NEEDLEWORK MOTIFS



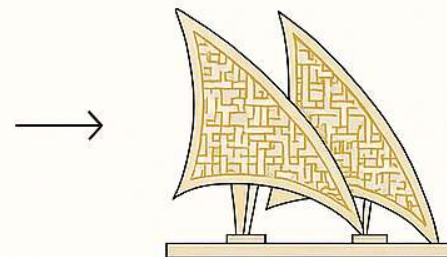
2. DIGITAL ADAPTATION AND LASER-CUTTING TECHNOLOGY



4. APPLICATION IN LIGHTING DESIGN AS SHADOW PATTERNS



2. DIGITAL ADAPTATION AND LASER-CUTTING TECHNOLOGY



3. INTEGRATION WITH GATEWAY FACADE AS DECORATIVE SCREENS



ABAHAR GATEWAY

CEPTUAL DESIGN EXPLANATION

ng Wave Sails with
ichi Embroideray Motifs

ERIAL SPECIFICATIONS

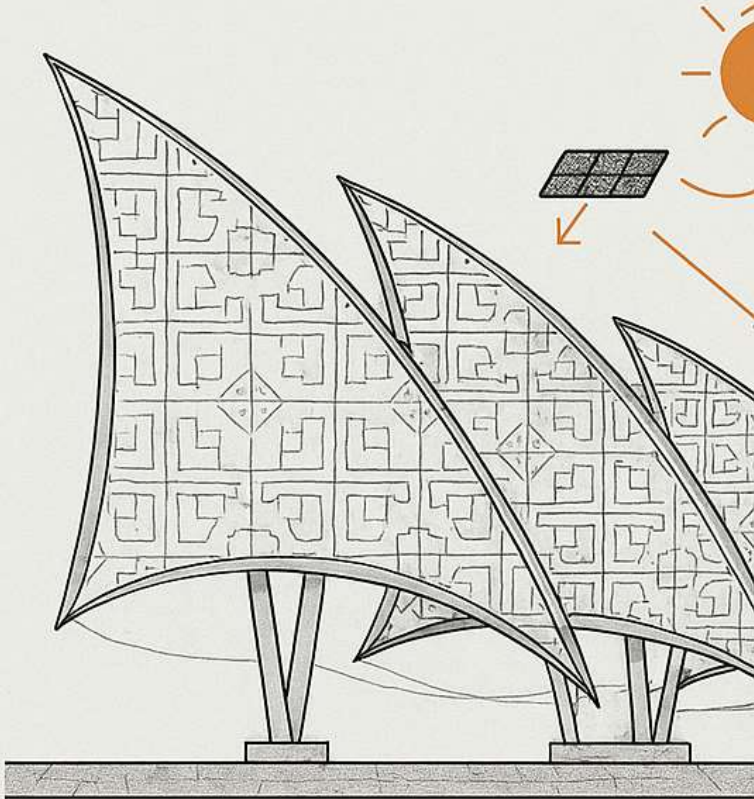
ce Concrete	White Concrete
ninum els with ural Patterns	Aluminum Panels with Cultural Patterns
al Stone	

TING DESIGN STRATEGY

unctional Lighting Plan
esthetic Lighting Plan

TURAL INTEGRATION

orporation of Baluchii needlework
atterns in contemporary
chitecture



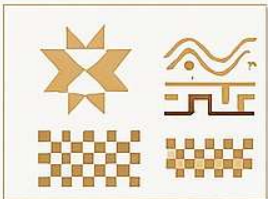
SUSTAINABILITY FEATURES

- Solar Energy
- Natural Ventilation
- Rainwater Harvesting

COMPREHENSIVE FUNALUT

ARCHITECTURAL
CULTURAL INTEGRATION

1. TRADITIONAL
NEEDLEWORRK MOTIFS



2. DIGITAL ADAPTATION
AND LASER CUT
TECHNOLOGY



2. DIGITAL
ADARTATION
AND LASER:
CUTTING
TECHNOLOGY

MATERIAL
SPECIFICAATIONS

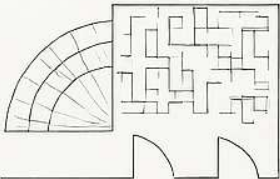
White Concrete
Aluminum Panels with Cultural Patterns
Local Stone

LIGHTING DESIGN
STRATEGY

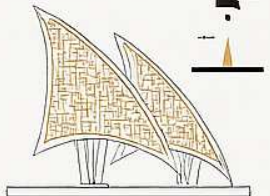
- Functional Lighting Plan

CHABAHAH
GATEWAY

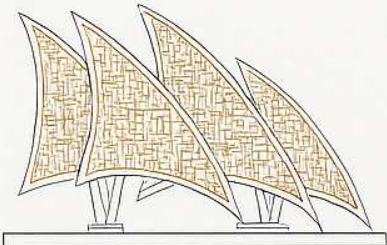
PLAN



ELEVATION



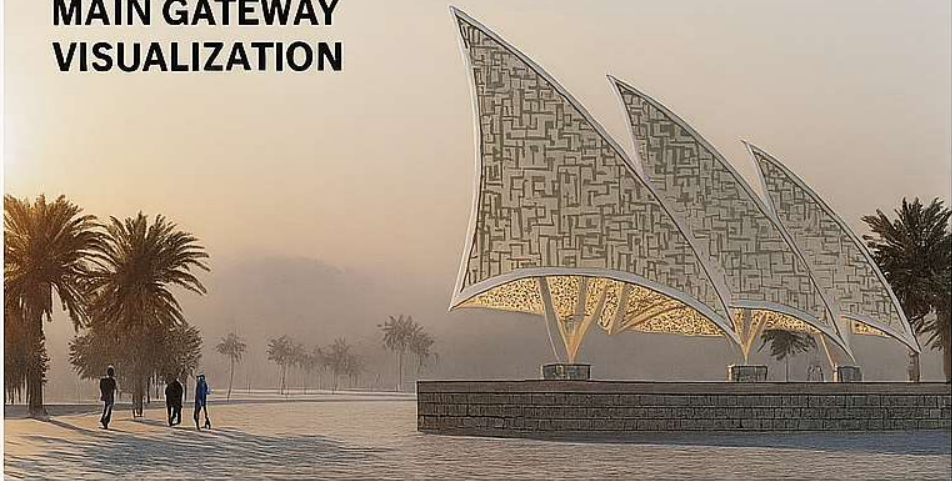
PLAN SECTION



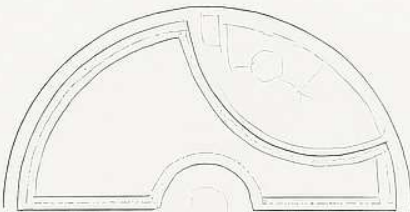
SUSTAINABILITY
FEATURES

- Solar Energy

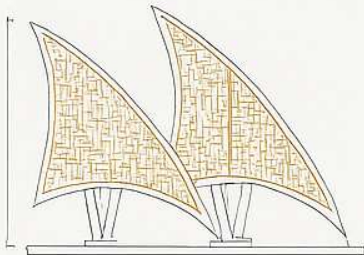
MAIN GATEWAY
VISUALIZATION



TECHNICAL DRAWINGS



PLAN



ELEVATION

MATERIAL SPECIFICATIONS

- Functional Lighting Plan
- Aesthetic Lighting Plan

SUSTAINABILITY
FEATURES

- Solar Energy
- Natural Ventilation
- Rainwater Harvesting

