

Hassad حصاد

مجلة فصلية لعرض أفضل مشاريع طلاب الكلية
Quarterly Magazine Showcasing the Best College Student Projects

جامعة
الملك سعود
King Saud University



كلية العمارة والتخطيط
College of Architecture & Planning





Hassad

Issue 23, Second Semester: 1447H (2026G)s

A biannual magazine published by the College of Architecture and
Planning at King Saud University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.

حصاد المشاريع

العدد ٢٣ الفصل الدراسي الثاني: ١٤٤٧هـ (٢٠٢٦م)

مجلة فصلية تصدرها كلية العمارة والتخطيط في جامعة الملك سعود
الرياض، المملكة العربية السعودية



Introduction

Praise be to Allah, Lord of the Worlds, and peace and blessings be upon the most honorable of prophets and messengers, our Prophet Muhammad, and upon his family and companions.

We are pleased to present to you the **Twenty-third Issue** of **Hassad Magazine**. This magazine is dedicated to collecting and showcasing the finest projects of students from the Department of Architecture and Building Sciences and the Department of Urban Planning at the College of Architecture and Planning, King Saud University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.

In every semester, students undertake a **Design or Project Course**, which serves as a core applied course for students of the College of Architecture and Planning across various levels. Its final output is a design or urban planning project. Recognizing the immense effort exerted in these projects by both faculty members and students, **Hassad" Magazine** was established to document these works, foster a spirit of healthy competition, and encourage excellence among students.

The magazine is executed and juried by a select group of **Faculty Members** within the college on a seasonal basis.

We ask Allah—the Almighty—that this work be sincerely for His sake and that it finds acceptance and appreciation.

تمهيد

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد وعلى آله وصحبه ومن والاه، وبعد.

يسرنا أن نقدم بين أيديكم "الإصدار الثالث والعشرين" من مجلة "حصاد المشاريع" والتي تهتم بجمع وعرض أفضل مشاريع طلاب قسمي: العمارة وعلوم البناء، والتخطيط العمراني، في كلية العمارة والتخطيط في جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

يدرس الطالب في كل فصل دراسي مقرر التصميم أو المشروع، وهو مادة تطبيقية رئيسية لطلاب كلية العمارة والتخطيط بمختلف المستويات، منتجها النهائي مشروع تصميمي أو تخطيطي، ولكبر الجهد المبذول في هذه المشاريع من الأساتذة والطلاب على حد سواء جاءت مجلة **حصاد المشاريع** لتوثيق الأعمال، وزرع روح التنافس الحميد، ورغبة النجاح والتفوق في نفوس الطلاب.

ينفذ مجلة **حصاد المشاريع**، ويحكمها نخبة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية بشكل فصلي.

نسأل الله -عز وجل- أن يكون عملنا هذا خالصاً لوجهه الكريم وأن يجد القبول والاستحسان.

Vision

To be a leading reference platform in documenting academic excellence and architectural and urban creativity for the students of the College of Architecture and Planning.

Message

Document and showcase the most prominent urban and architectural projects of the college's students, reflecting their academic maturity, fostering a culture of student publishing, and supporting the positive competition and high-quality outputs of educational studios.

Objectives

1. Highlighting academic excellence by showcasing distinguished student projects.
2. Stimulating creativity and positive competition among students.
3. Establishing a culture of architectural and urban publishing and documentation.
4. Enhancing the sense of belonging by celebrating student Achievements.
5. Activating the magazine as a knowledge bridge with the academic and professional community.

About the Magazine

A biannual magazine dedicated to showcasing the projects of students at the College of Architecture and Planning, King Saud University. It is published twice per academic year. The first issue, titled "Hassad", was launched in 1437 AH / 2016 AD. The magazine continues to be published seasonally to document student work and projects every semester.

الرؤية

أن تكون مجلة حصاد المشاريع منصة مرجعية رائدة في توثيق التميز الأكاديمي والإبداع العمراني والمعماري لطلاب وطالبات كلية العمارة والتخطيط

الرسالة

توثيق وعرض أبرز المشاريع العمرانية والمعمارية لطلاب وطالبات الكلية، بما يعكس نضجهم الأكاديمي، ويعزز ثقافة النشر الطلابي، ويدعم التنافس الإيجابي والمخرجات النوعية للاستوديوهات التعليمية.

الأهداف

1. إبراز التميز الأكاديمي من خلال عرض مشاريع الطلاب المتميزة
2. تحفيز الإبداع والتنافس الإيجابي بين الطلاب والطالبات.
3. ترسيخ ثقافة النشر والتوثيق المعماري والعمراني.
4. تعزيز الانتماء من خلال الاحتفاء بالمنجزات الطلابية
5. تفعيل المجلة كحلقة وصل معرفية مع المجتمع الأكاديمي والمهني.

حول المجلة

مجلة فصلية تُعنى بعرض مشاريع طلاب كلية العمارة والتخطيط بجامعة الملك سعود، وتصدر مرتين في العام الدراسي. انطلق العدد الأول منها بعنوان "حصاد المشاريع" في عام ١٤٣٧هـ / ٢٠١٦م، وستواصل المجلة صدورها بشكل فصلي - بإذن الله - لتوثيق أعمال الطلبة ومشاريعهم في كل فصل دراسي.

The Hassad is processed in three stages

حصاد المشاريع تتم على ثلاثة مراحل:

Stage one:

During final juries, faculty members evaluate and select the best projects at the section level. The "Hassad" committee then collects data and information from the nominated students for the next evaluation phase.

Stage two:

Nominated projects are presented to the specialized "Hassad" competition jury, composed of faculty members. Each member assigns an independent score to each project, and the average score is calculated to determine the winners.

Stage three:

Once the winning projects are selected, the student team of Hassad magazine takes on the task of designing the issue, featuring the winning entries, and overseeing the printing process in coordination with the university's publishing house. Additionally, the magazine is published digitally on the college's website to ensure public access for everyone

المرحلة الأولى:

خلال المناقشات النهائية، يتولى أعضاء هيئة التدريس المكلفون بالتحكيم تقييم المشاريع واختيار الأفضل على مستوى كل شعبة. بعد ذلك، تقوم لجنة مجلة حصاد المشاريع بالتواصل مع الطالب لجمع البيانات والمعلومات اللازمة عن مشروعه، ليرشح بعد ذلك للمرحلة الثانية من التقييم.

المرحلة الثانية:

تعرض المشاريع المرشحة على لجنة التحكيم الخاصة بمسابقة مجلة حصاد المشاريع، والتي تتكون من أعضاء هيئة التدريس بالكلية. يقوم كل عضو في اللجنة بمنح درجة مستقلة لكل مشروع، ثم يحسب متوسط الدرجات لترشيح المشروع الفأزر.

المرحلة الثالثة:

بعد اختيار المشاريع الفائزة، يتولى الفريق الطلابي التابع لمجلة حصاد المشاريع إعداد وتصميم العدد، متضمناً المشاريع الفائزة، مع متابعة إجراءات الطباعة بالتنسيق مع دار النشر بالجامعة. كما تنشر المجلة إلكترونياً عبر موقع الكلية لضمان سهولة الوصول إليها من قبل الجميع.

Editorial Board

هيئة التحرير

د. أحمد بن رشدي طومان

Dr. Ahmad Roshdi Touman

رئيس هيئة التحرير
Head of the Editorial Board



د. مهندس بن مطلق الثبتي

Dr. Mohammed Mutlaq Althobaiti

المشرف العام
General Supervisor

عميد كلية العمارة والتخطيط
Dean of the College of Architecture and Planning



د. إبراهيم بن عبدالله الطاسان

Dr. Ibrahim Abdullah Altasan

مشرف لجنة تحكيم قسم التخطيط العمراني
Supervisor of the Jury Committee, Department of Urban Planning



د. نايف بن علي الغامدي

Dr. Naif Ali Alghamdi

مشرف لجنة تحكيم قسم العمارة وعلوم البناء
Supervisor of the Jury Committee, Department of Architecture and Building Sciences



م. احمد بن جمال بن خليف

Arch. Ahmad Jamal Bin Khulaif

إدارة التحرير والإخراج
Editorial and Design Management



د. علي بن محمد عجلان

Dr. Ali Mohammad Ajlan

مقرر لجان التحكيم
Rapporteur of Jury Committees



Jury Committee of Architecture and Building Sciences Department

لجنة تحكم مشاريع قسم العمارة وعلمو البناء



د. عماد أوطه باشي
Dr. Imad Eddin
Outahbachi



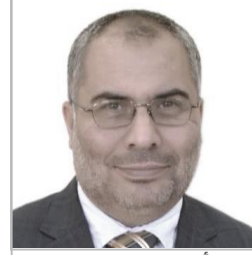
د. أحمد عمر مصطفى
Dr. Ahmed Omar Mostafa



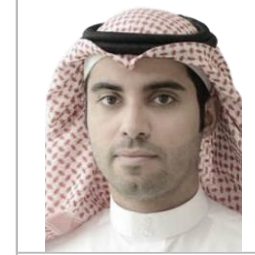
د. محمود غنيم
Dr. Mahmoud Ghoneem



د. عاصم العبد اللطيف
Dr. Aasem Alabdullatif



أ.د. جمال عليان
Prof. Jamal Ilayan



د. محمد الفاضل
Dr. Mohammad Alfadil



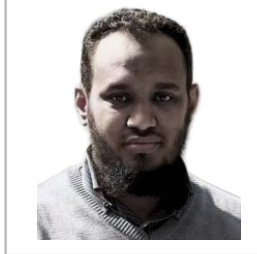
د. مهند الثبتي
Dr. Mohammed Althobaiti



م. عهد إبراهيم
Arch. Ahad Ibrahim



د. الجوهرة الناصر
Dr. Aljawhara Alnaser



م. فيصل نصر الدين
Arch. Faisal N. Mohamed



د. قصي عنتيت
Dr. Qusai Anteet



د. خالد أبو الخير
Dr. Khalid Abolkhair



د. أحمد الشناوي
Dr. Ahmad Elshenawy



د. عبد الوهاب المجيدي
Dr. Abdulwahab Almajedy

Jury Committee of Urban Planning Department

لجنة تحكم مشاريع قسم التخطيط العمراني



د. حنان رفعت أحمد
Dr. Hanan Refaat Ahmed



د. زياد الحمدان
Dr. Ziyad Alhamdan



د. طارق جلال حبيب
Dr. Tarek Galal Habib



د. سمير الوتار
Dr. Sameer Alwattar



أ.د. أسامة خليل
Prof. Osama Khalil



م. دانيا العرفج
Arch. Dania Alarfaj



م. نايف الهزاني
Arch. Naif Alhazzani

Design studio projects

تصميم معماري ٤	43	تصميم معماري ٣	27
Design Studio 4		Design Studio 3	
مشروع التخرج	118	تصميم معماري ٧	96
Graduation Project		Design Studio 7	

مشاريع التصميم المعماري

تصميم معماري ١	12	تصميم معماري ٢	20
Design Studio 1		Design Studio 2	
تصميم معماري ٥	59	تصميم معماري ٦	80
Design Studio 5		Design Studio 6	

Urban planning projects

مشروع التخرج	167	تخطيط عمراني ٣	159
Graduation Project		Urban Planning 3	

مشاريع التخطيط العمراني

تخطيط عمراني ١	141	تخطيط عمراني ٢	149
Urban Design 1		Urban Planning 2	



**Architectural
Design
Projects**

**مشاريع
التصميم
المعماري**

Architectural design 1

Arch 250

The course focuses on design principles such as repetition, similarity, gradation, and other foundations that the student needs to learn to be qualified to handle design projects in future years, leading up to the graduation project stage.

The course also includes assigning the student an architectural design problem that enables them to learn how to draw floor plans, elevations, sections, and architectural vocabulary, as well as recognizing textures, colors, and different surfaces in design.

تصميم معماري ١

٢٥٢٥

يركز المقرر على أسس التصميم مثل التكرار والتشابه والتدرج وغيرها من الأسس التي يحتاج الطالب أن يتعلمها حتى تؤهله للتعامل مع مشاريع التصميم في السنوات المقبلة حتى الوصول إلى مرحلة مشروع التخرج. كما يشمل المقرر إعطاء الطالب مشكلة معمارية تصميمية تمكنه من التعرف على كيفية رسم المساقط الأفقية والواجهات والقطاعات والمفردات المعمارية والتعرف على الملمس والألوان والأسطح المختلفة في التصميم.



مشروع فيلا

المصمم:
وليد القحطاني

إشراف:
د. احمد عزمي

نوع المشروع:
شاليه، سكني

مساحة أرض المشروع:
٨٠٠م^٢

الموقع:
المملكة العربية السعودية

Villa project

Designed by:
Waleed Al-Qahtani

Supervised by:
Dr. Ahmed Azmy

Project type:
Chalet, Residential

Project plot area:
٨٠٠m²

Location:
Saudi Arabia

Site plan

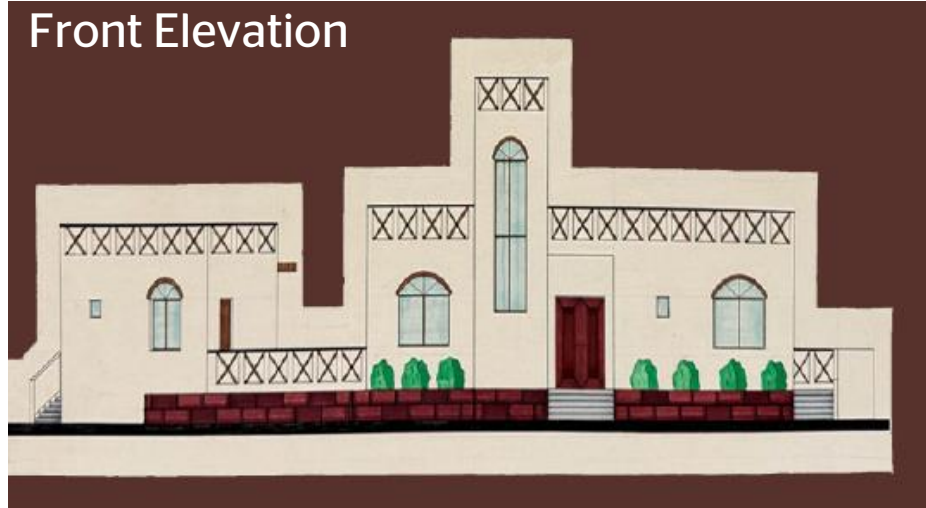
الموقع العام







Front Elevation



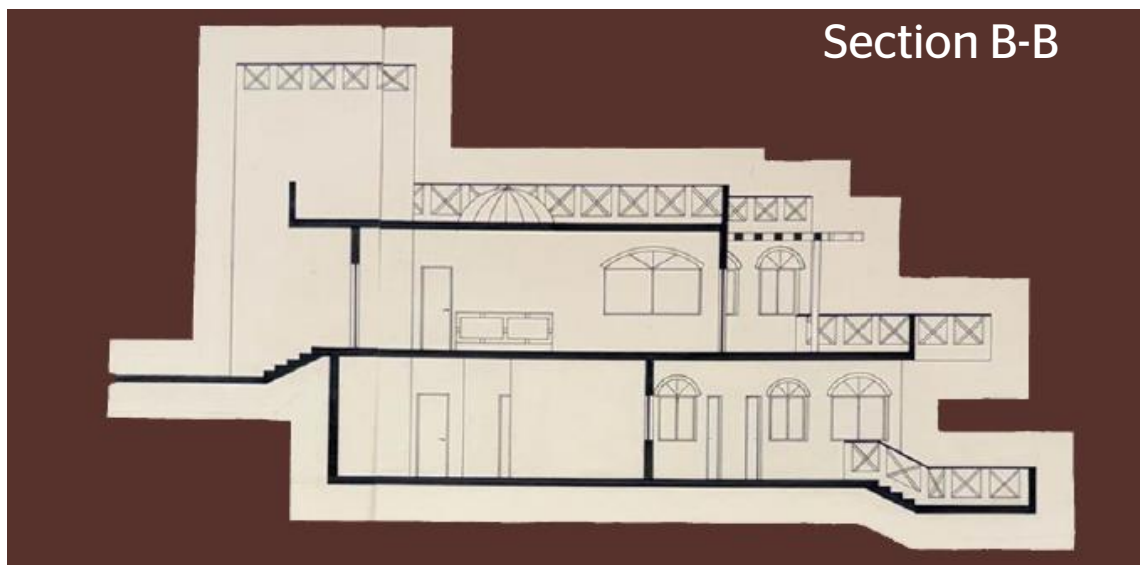
Rear Elevation

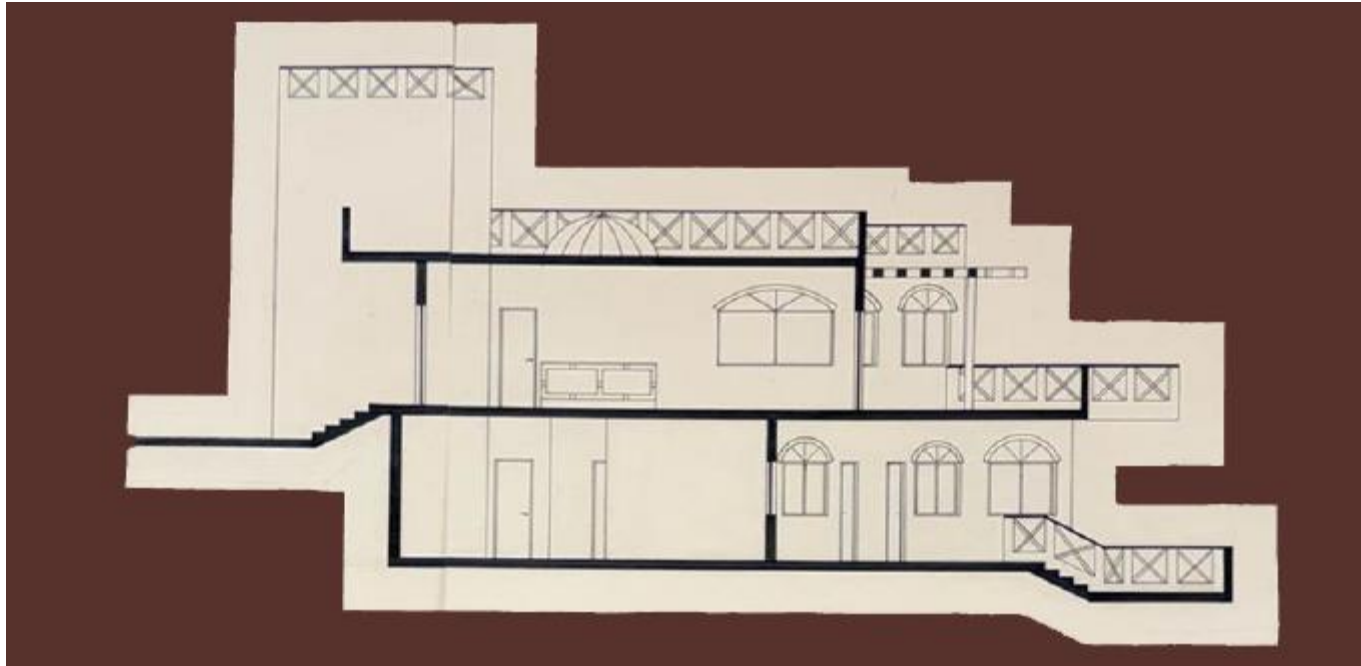


Section A-A



Section B-B





Section B-B

Architectural design 2

Arch 260

Students undertake two projects focused on form and function in architectural design. The first involves developing an architectural function to fit a formal mass, while the second focuses on developing a formal mass to fit an architectural function. In addition to creating physical models and a descriptive-analytical report, the course aims to develop the student's fundamental architectural skills by understanding the principles that influence the relationship between function, standard floor plans, and architectural design, as well as mastering architectural drawing and expression using manual drawing tools.

تصميم معماري ٢

٢٦٠ عمر

يقوم الطلاب بعمل مشروعين للتشكيل والوظيفة في التصميم المعماري. الأول: تطوير وظيفة معمارية لتلائم الكتلة التشكيلية. والثاني: تطوير كتلة تشكيلية لتلائم وظيفة معمارية، بالإضافة إلى عمل المجسمات وتقرير وصفي تحليلي. المقرر يعمل على تنمية المهارات المعمارية الأساسية للطلاب من خلال استيعاب الطلاب للمبادئ التي تؤثر على العلاقات والوظيفة والمساحات القياسية للتصميم المعماري وعلى إجادة الرسم والتعبير المعماري باستخدام أدوات رسم يدوية.

رياض الأطفال

Kindergarten

المصمم:
منذر الحسيني

Designed by:
Monther Alhusaini

إشراف:
م. نايف الهزاني

Supervised by:
Dr. Naif Alhazani

نوع المشروع:
رياض الأطفال

Project type:
Kindergarten

مساحة أرض المشروع:
٩٠٠, ٣٥٣

Project plot area:
2,900m²

الموقع:
الرياض، المملكة العربية السعودية

Location:
Riyadh, Saudi Arabia

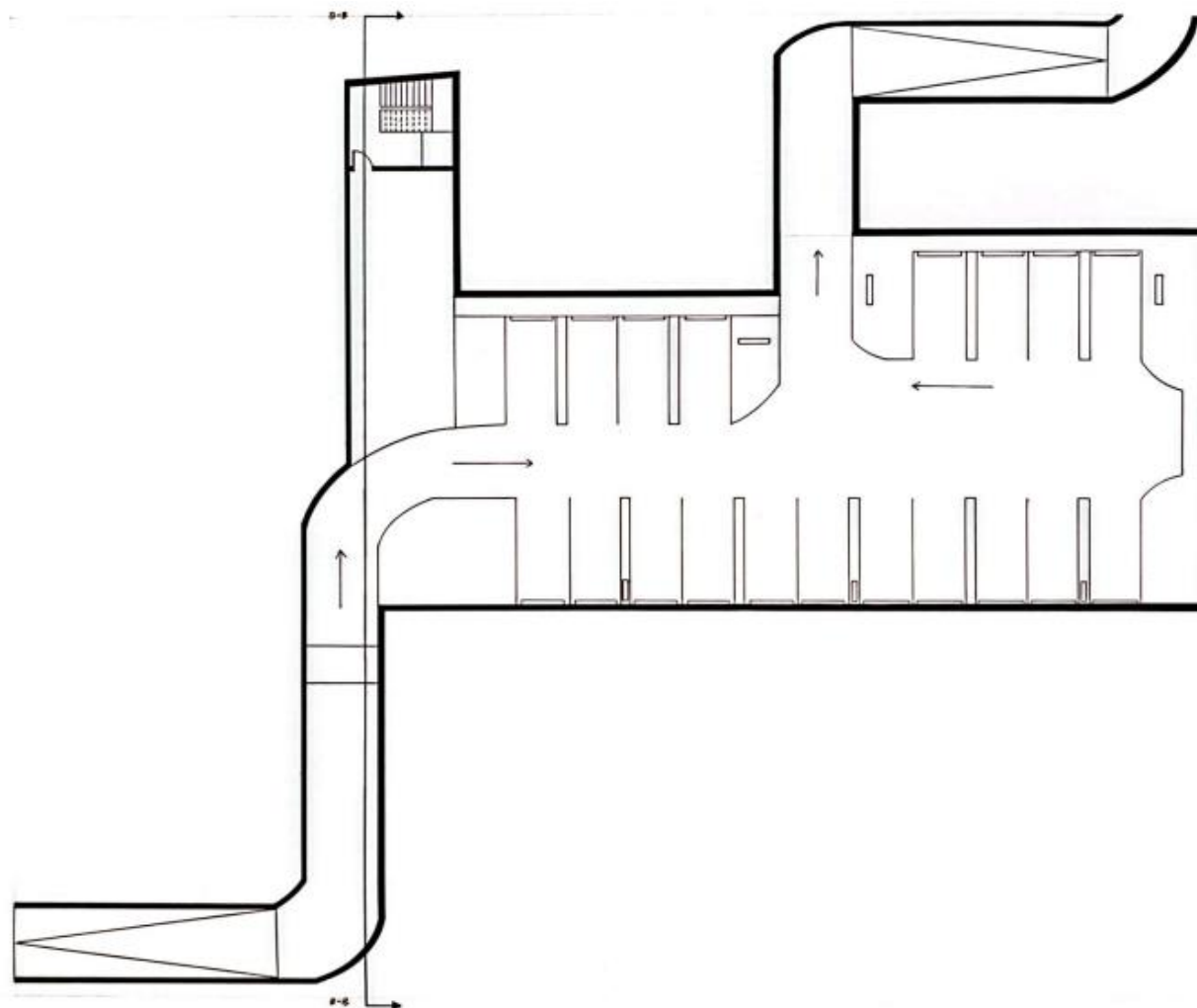




SITE PLAN SC 1-200



PLAN SC 1-100



Elevations and Sections

الواجهات والقطاعات



ELEVATION NW SC 1-100



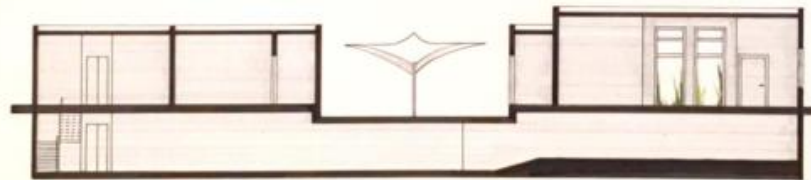
ELEVATION SW SC 1-100



ELEVATION SE SC 1-100



SECTION A-A SC 1-100



SECTION B-B SC 1-100

Isometric perspective

منظور ايزوميتري



Architectural design 3

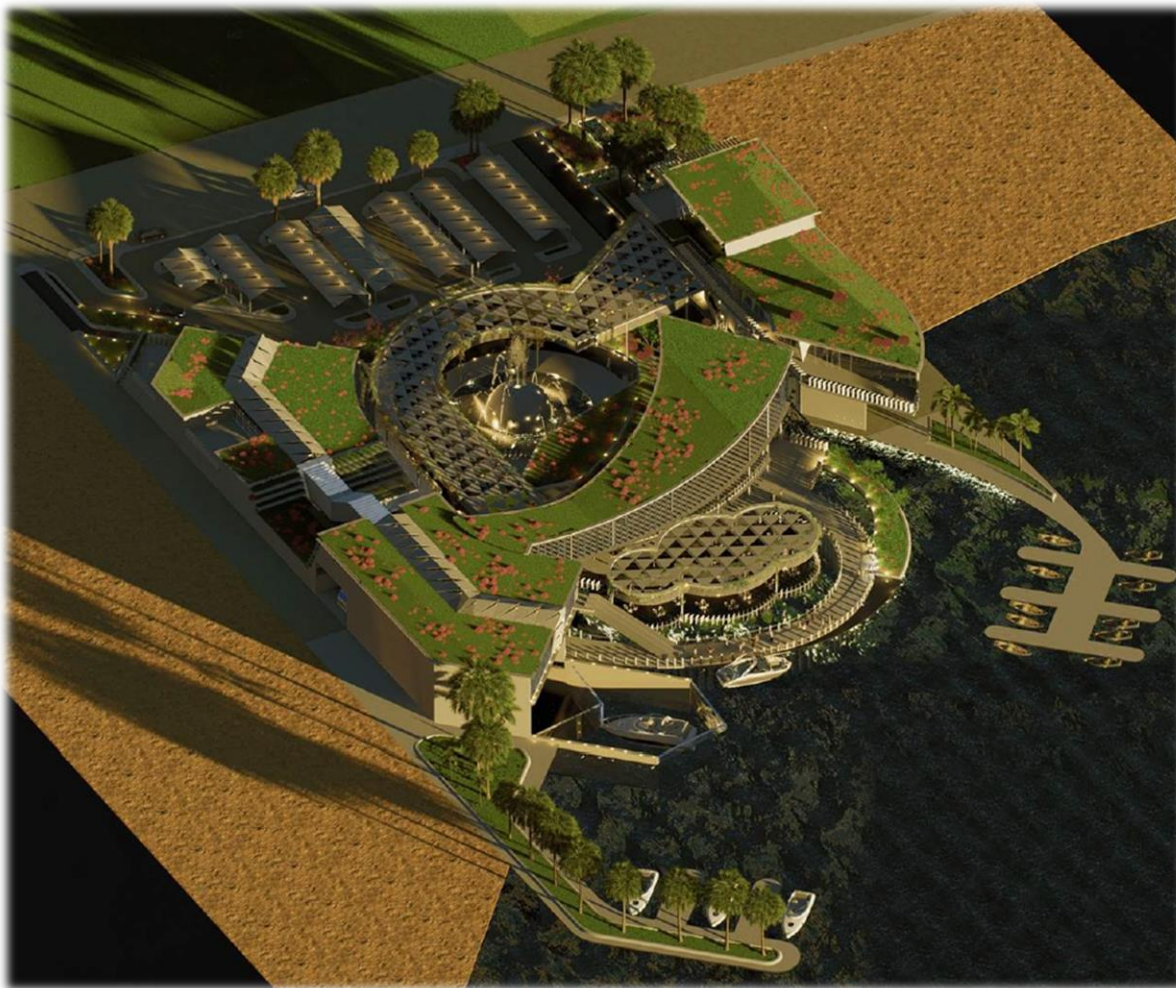
Arch 350

Using design standards that must be taken into account when designing buildings, with a focus on the environmental aspect and how to benefit from the environmental and climatic elements surrounding the project. The course also focuses on how to design a building using environmental sustainability. The student is required to use computer graphics in presenting the project, in addition to creating detailed study models during the project phases.

تصميم معماري ٣

٣٥٠ عمر

استخدام المعايير التصميمية التي يجب أخذها في الاعتبار عند تصميم المباني مع التركيز على الجانب البيئي وكيفية الاستفادة من المقومات البيئية والمناخية المحيطة بالمشروع . كما يركز المقرر على كيفية تصميم مبنى مستخدماً الاستدامة البيئية، ويطلب من الطالب استخدام الرسومات بالحاسب في عرض المشروع بالإضافة إلى عمل مجسمات تفصيلية دراسية أثناء العمل بمراحل المشروع .



تيرا مارينا

المصمم:

محمد الغضب

إشراف:

د. خالد أبو الخير

نوع المشروع:

ميناء بحري محلي

مساحة أرض المشروع:

10,000م²

الموقع:

جدة، المملكة العربية السعودية

TERRA MARINA

Designed by:

Mohammed Alghadhab

Supervised by:

Dr. Khalid Abo-Alkhair

Project type:

Local Sea Port

Project plot area:

10,000m²

Location:

Jeddah, Saudi Arabia

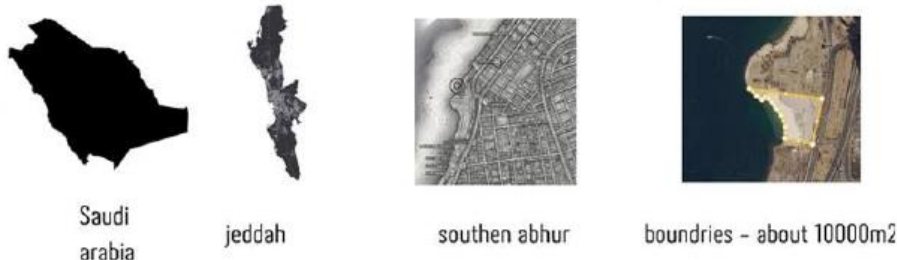
Project brief

التعريف بالمشروع

Terra Marina is a contemporary local port that combines a passenger terminal, fish market, cafés, and restaurants .within a vibrant waterfront destination

The project reflects the connection between land and sea through fluid architecture, public spaces, and a modern .coastal experience

site analysis



red sea
alkornich street



pollution

alkornich street
hospital
farsi seven tower



alinma stadium



jeddah super dome

Project brief

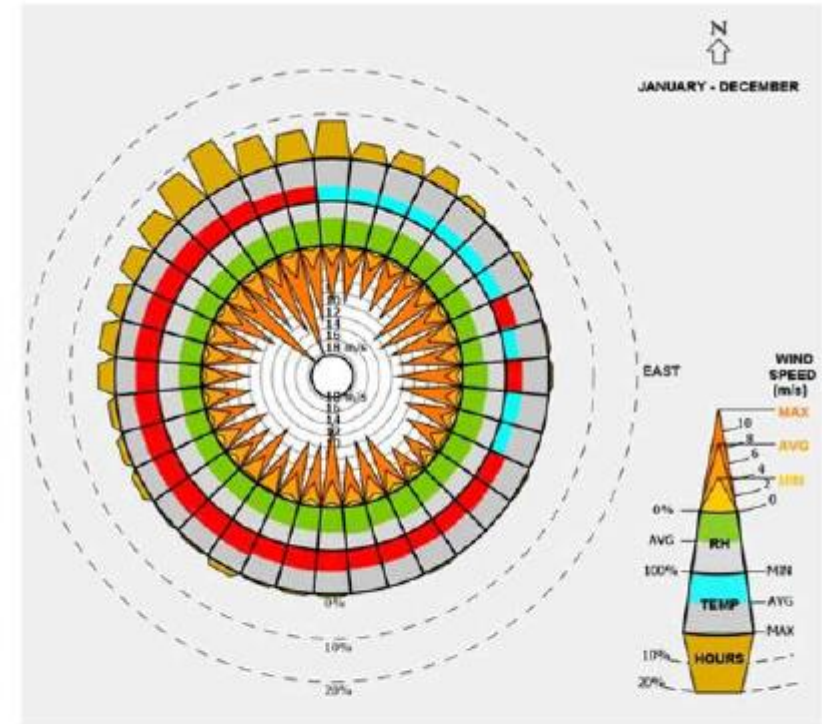
التعريف بالمشروع



- residential
- empty area
- commercial

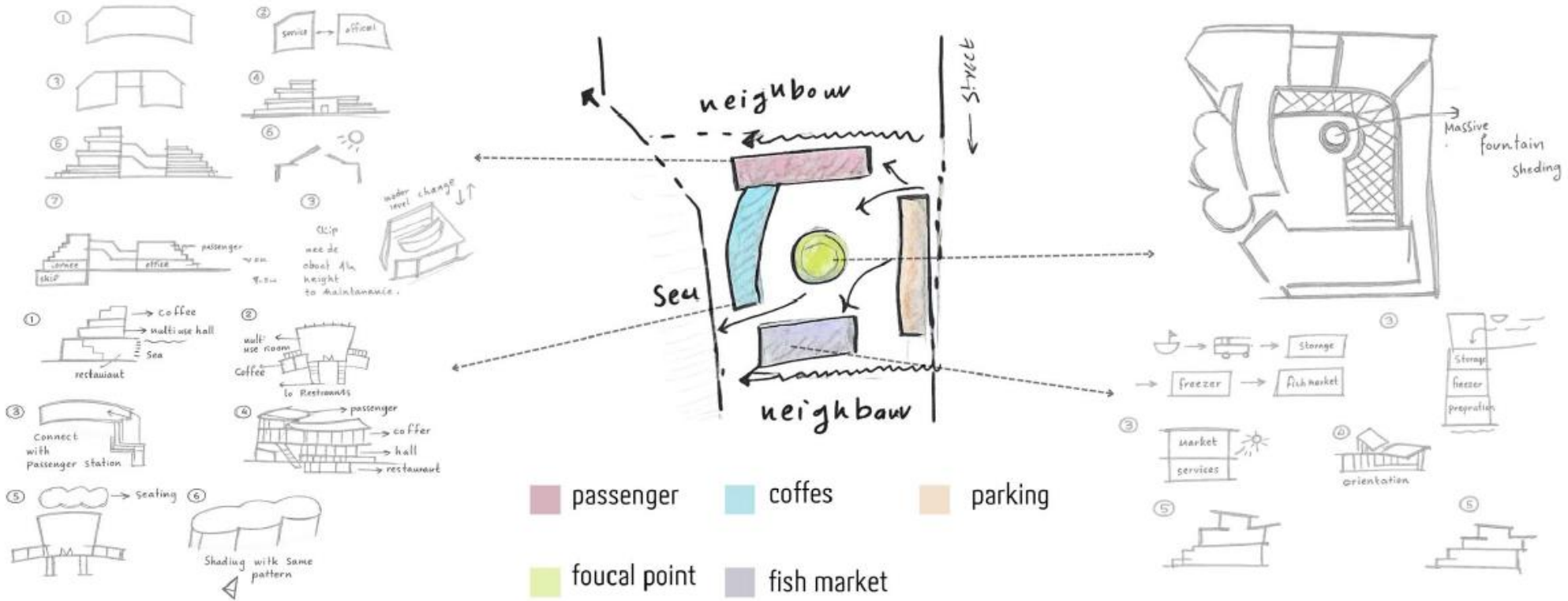


King Abdul Aziz Road: The main longitudinal artery that connects / the site to the heart of Jeddah city
Corniche Road: The vital road adjacent to the waterfront that defines the western face of the site



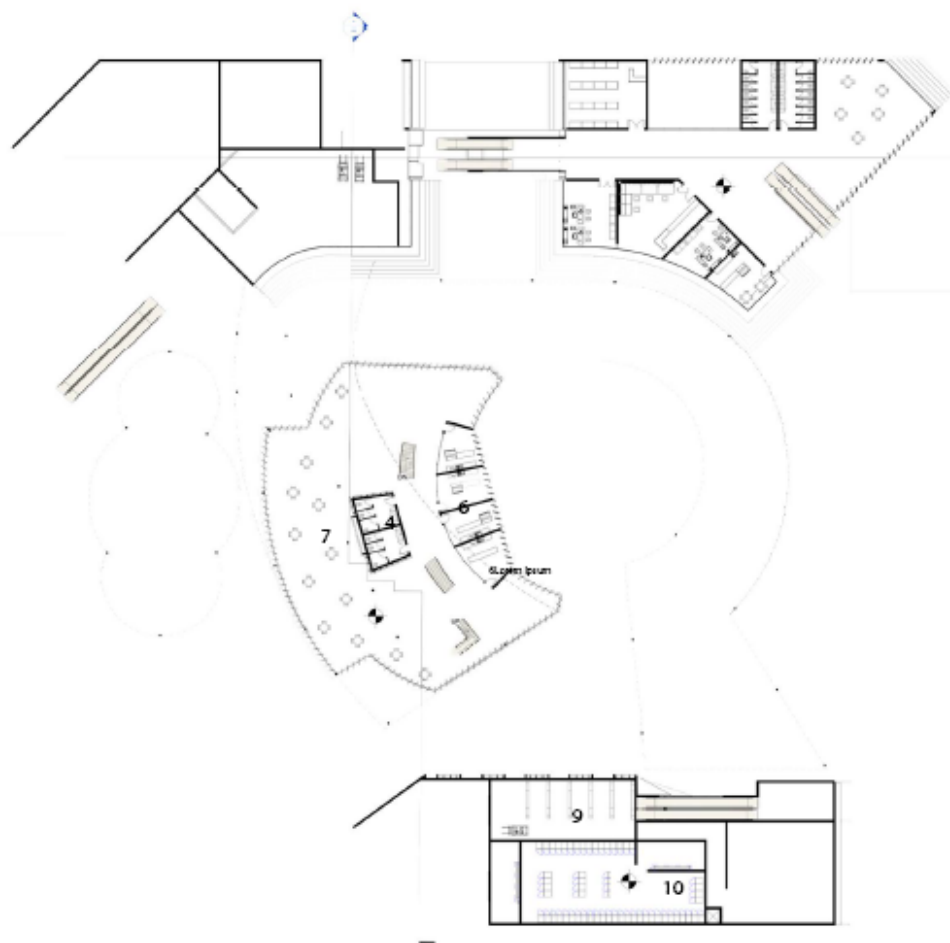
westernd north wind is the previling wind
[sea ward]

Project brief

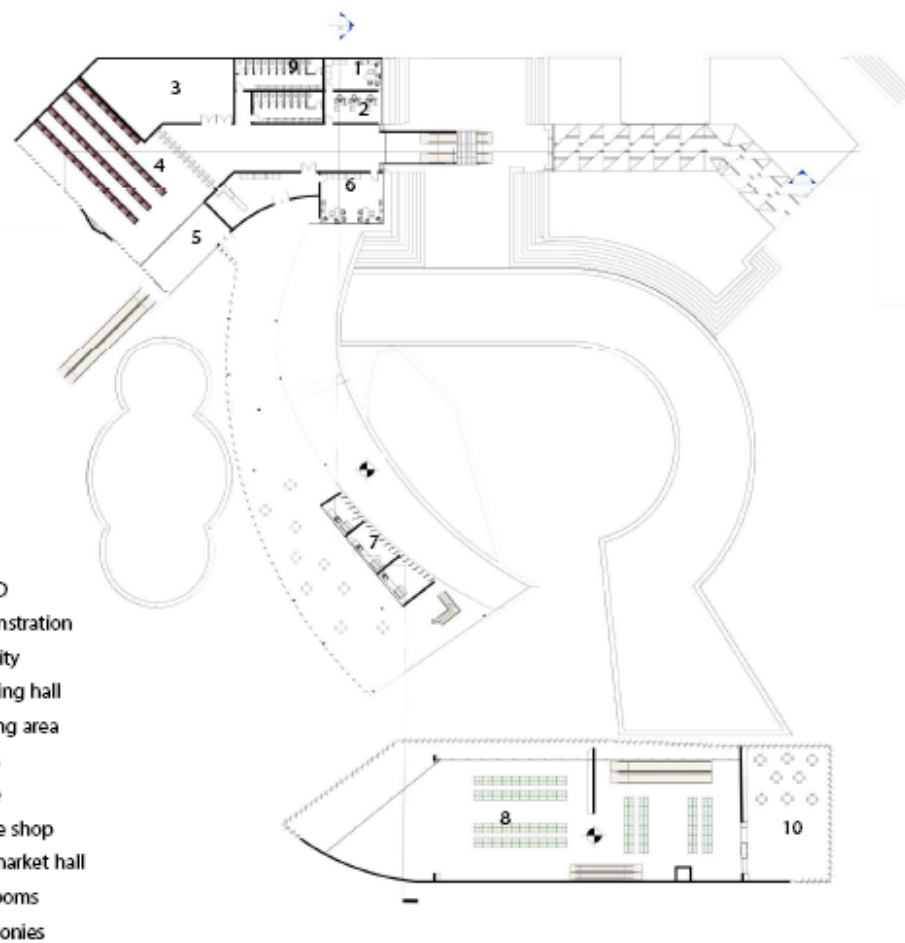








first floor plan scale 1:200

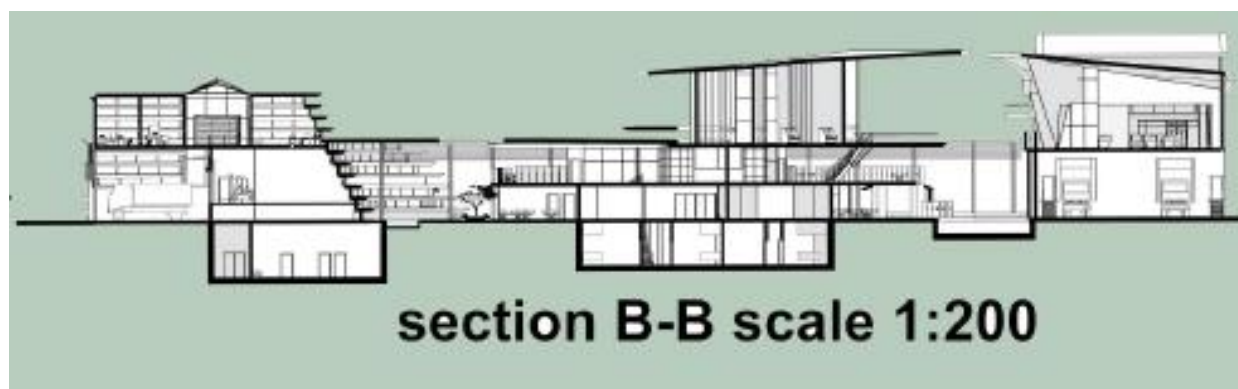
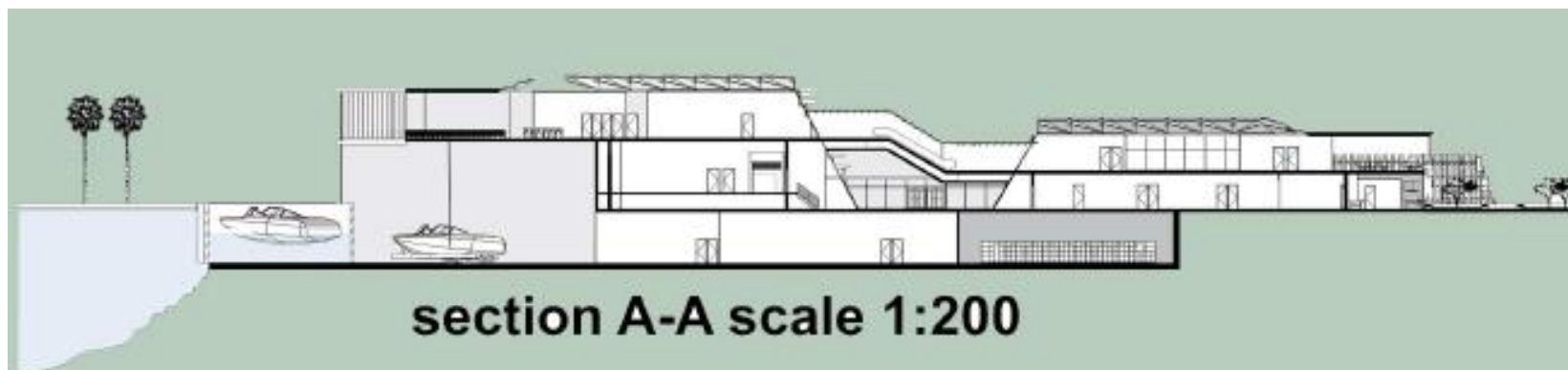


second floor plan scale 1:200

- LEGEND
- 1 administration
 - 2 security
 - 3 bagging hall
 - 4 waiting area
 - 5 gates
 - 6 office
 - 7 coffee shop
 - 8 fish market hall
 - 9 restrooms
 - 10 balconies



basement plan scale 1:200

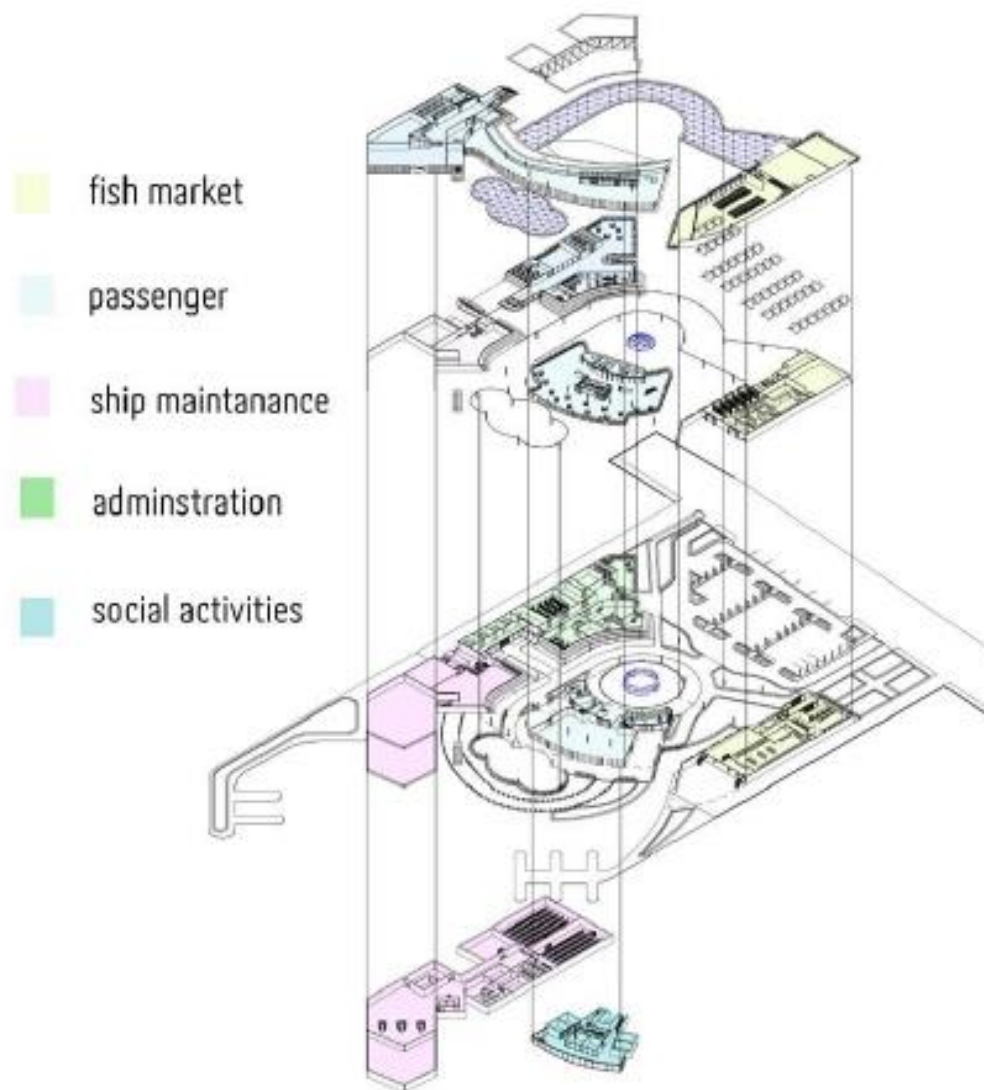


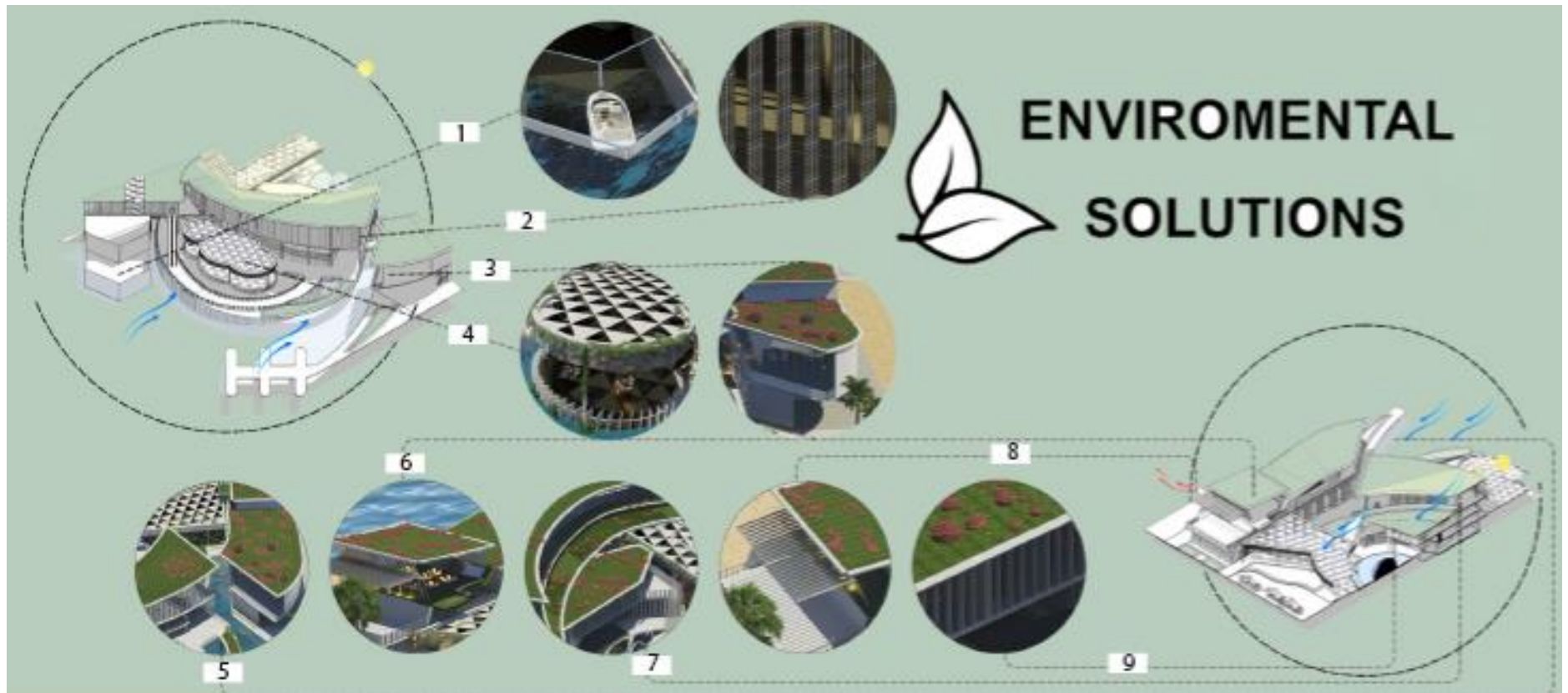


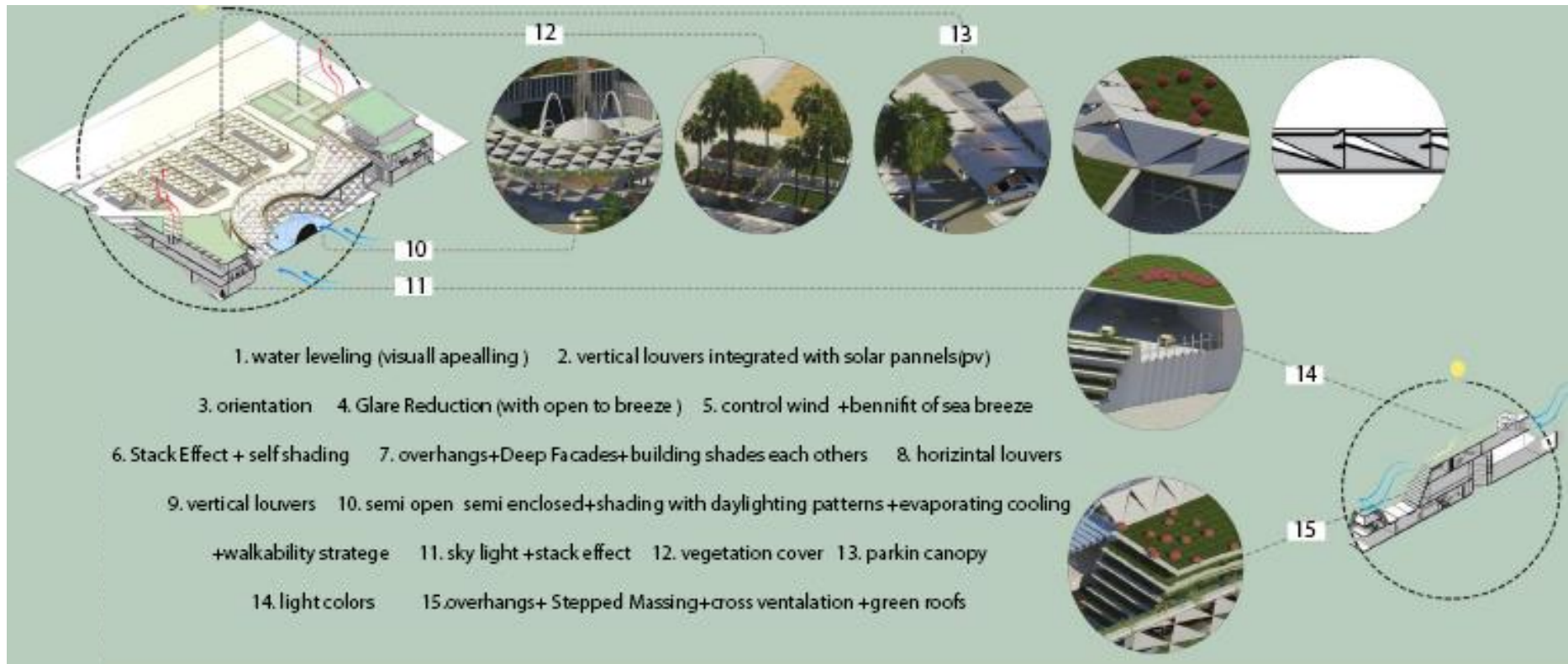
northwest elevation scale 1:200

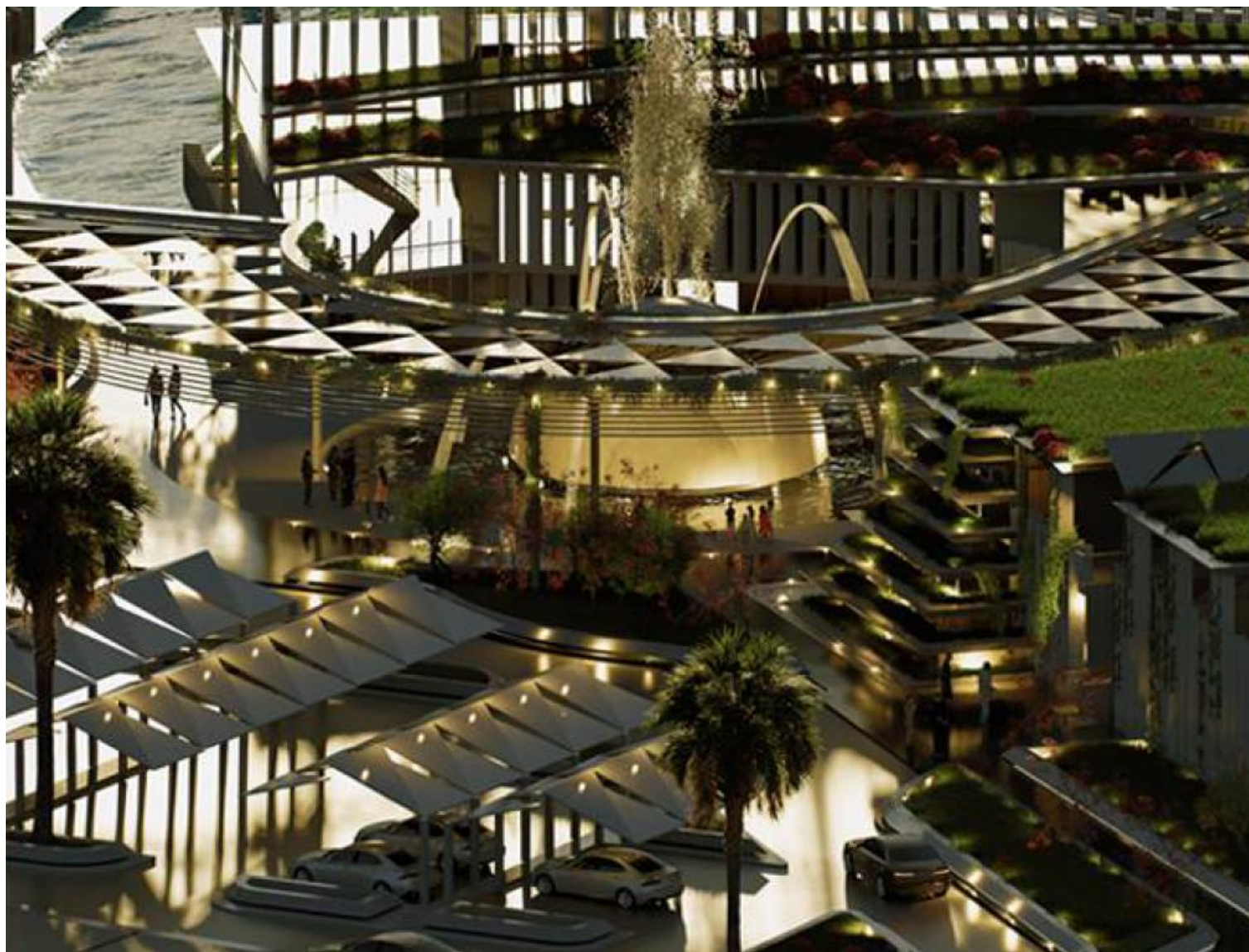


southeast elevation scale 1:200









Perspectives

المناظير



Architectural design 4

Arch 360

It focuses on urban design, along with detailed architectural design for some of the project's key elements. This includes creating the necessary models (urban and architectural), in addition to preparing a descriptive and analytical report for the project.

تصميم معماري ٤

٣٦٠ عمر

يركز على التصميم العمراني الحضري، مع تصميم معماري تفصيلي لبعض العناصر الرئيسية بالمشروع، مع عمل المجسمات اللازمة (العمرانية والمعمارية) بالإضافة إلى إعداد تقرير وصفي وتحليلي للمشروع.



محطة مترو ساب

SAB Metro Station

المصمم:

بندر المفرح

Designed by:

Bander Almufarreh

إشراف:

د. محمود غنيم

Supervised by:

Dr. Mahmoud Ghoneem

نوع المشروع:

تجاري، خدمات، مكاتب، سكني

Project type:

Commercial, services,
offices, residential

مساحة أرض المشروع:

٥٠٠,٠٠٠ م^٢

Project plot area:

500,000m²

الموقع:

الرياض، المملكة العربية السعودية

Location:

riyadh, Saudi Arabia

Introduction:

- This project is based on the concept of Transit-Oriented Development (TOD), which focuses on creating an integrated urban environment centered around public transit stations. The design prioritizes walkability, accessibility, and seamless connectivity between different land uses to create a vibrant and sustainable urban community. The project emphasizes enhancing the user experience from the moment they exit the station, through active public spaces and clear connections between movement, services, and daily activities.

Objective:

- The objective of this project is to develop a mixed-use urban community based on TOD principles, integrating residential, commercial, office, and recreational functions within a walkable distance from the transit station. The project aims to strengthen the relationship between public transportation and urban life, encourage social interaction, reduce dependence on private vehicles, and transform the station area into a dynamic destination that supports sustainable urban growth



Walkability and Pedestrian
Priority



Mixed-Use Development (Commercial,
services, offices, residential)



Climate Responsiveness



Safety and Security



Transit Integration



Public Space Quality



Traffic and Parking
Management



Sustainability

Location

Site Location within the City



Site Located in north of riyadh

Site Location within the Neighborhood



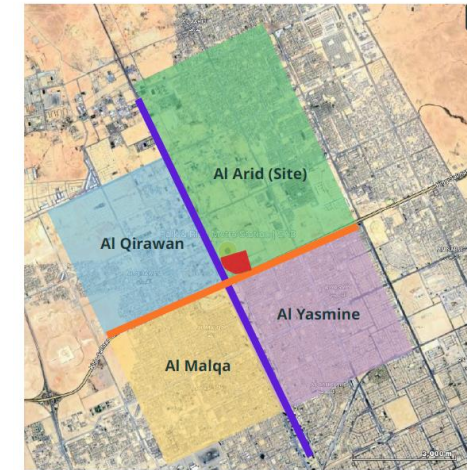
Site Located in north of riyadh

Site Boundaries

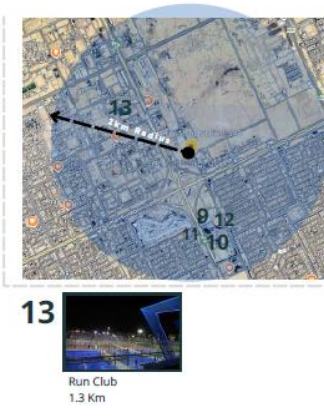
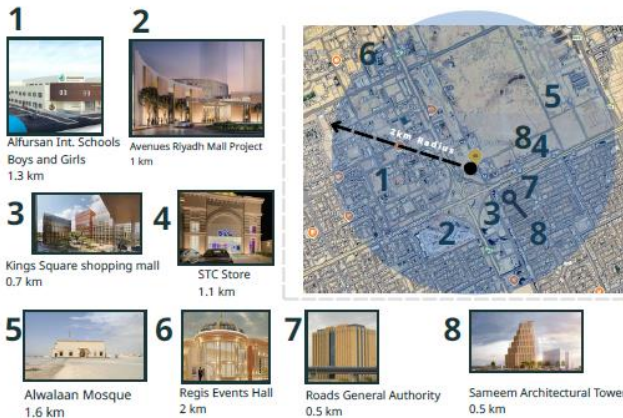


Total Area About 500,00M²

Site Boundaries



Landmarks



Neighbouring Districts

The site is located within Al Arid District and is surrounded by some of the most prominent residential districts in Riyadh. It is bordered by Al Malqa to the south, Al Yasmin to the southeast, and Al Qirawan to the west, highlighting its strategic location within the northern growth corridor of the city.

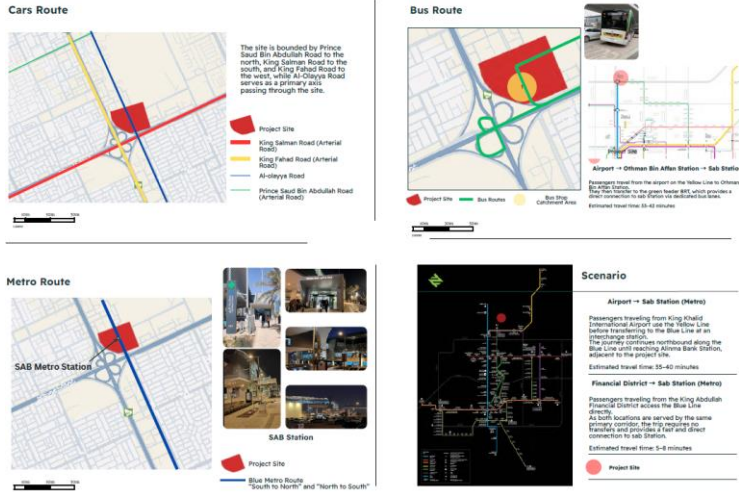


Main Roads

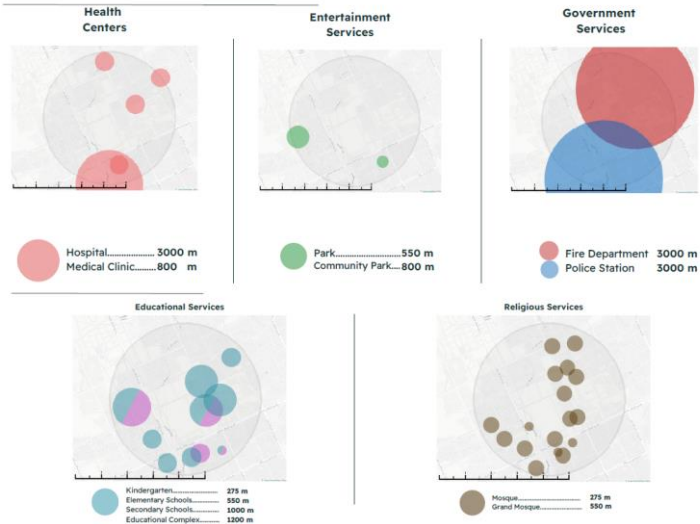
- King Fahad Road -
 - 90m width
 - vehicle speed : 90km/h
- King Salman Road -
 - 90m width
 - vehicle speed : 90km/h

Project brief and urban studies

Accessibility

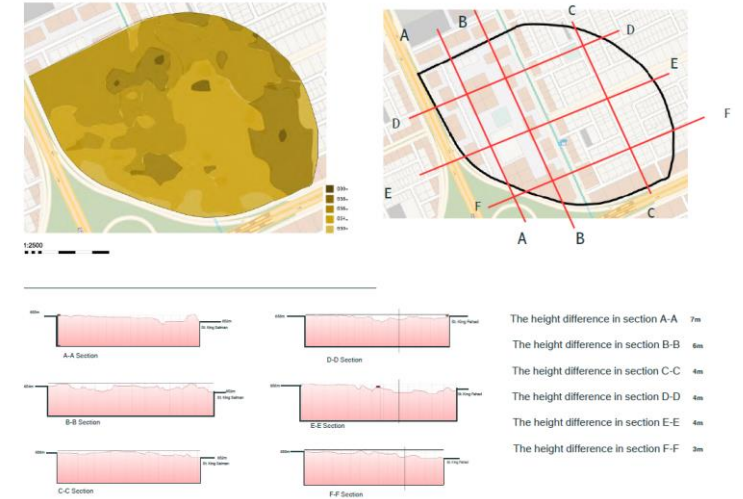


Scope of services



التعريف بالمشروع والدراسات العمرانية

Topography



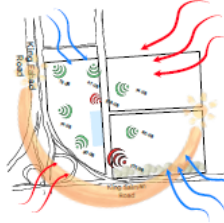
Views from the site



Project brief and urban studies

التعريف بالمشروع والدراسات العمرانية

Design Considerations:



Climate-Based Design Strategy

- Hot winds (West & Southwest) → Green buffers and building massing used as thermal protection
- Cool breezes (North-East) → Pedestrian paths and open spaces oriented to capture airflow
- High solar exposure (South & West) → Shaded corridors and landscape elements reduce heat gain
- Noise from main roads → Sensitive uses (residential) placed away with buffer zones

TOD Design Considerations

- Transit proximity → Direct connection from metro to main pedestrian spine
- Walkability → Continuous pedestrian network connecting all zones
- Mixed-use integration → Combining residential, commercial, and services within walking distance
- Density gradient → Higher density near the metro and urban core, decreasing toward the edges
- Active frontages → Activating pedestrian paths with retail and public activities
- Reduced car dependency → Prioritizing walking over vehicular movement

Design Alternatives:

Proposal A



The proposal is based on three main axes originating from the metro station, connecting different land uses and enhancing walkability with clear and direct accessibility.

Proposal B



The proposal is built around a green spine linked to Riyadh Green, connecting land uses to the metro through a continuous pedestrian path, improving environmental quality and walkability.

Proposal C

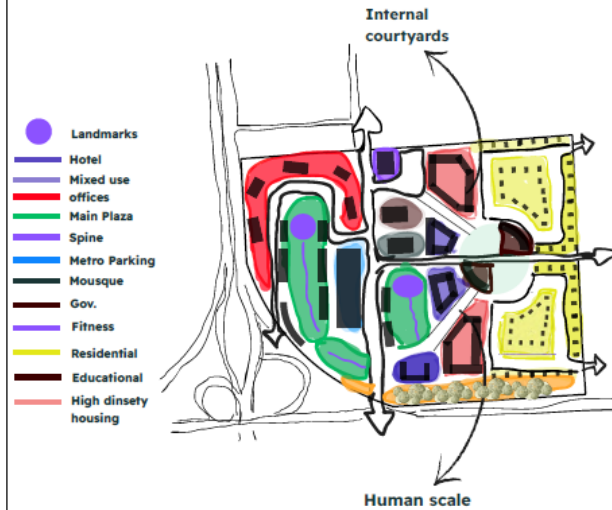


The proposal is centered around a cultural urban core connected to the metro, with axes linking the neighborhood to services and public spaces, enhancing interaction and mixed-use within walking distance.

- offices
- Main Plaza
- Spine
- Metro Parking
- Mosque
- Gov.
- Fitness
- Residential
- Educational

Criteria	Proposal A	Proposal B	Proposal C
Transit Accessibility	7	8	9
Walkability	6	8	8
Mixed-Use Integration	5	7	7
Connectivity	6	8	9
Density & Intensity	5	6	8
Public Realm Quality	6	7	9
Total	35	44	50

Final Proposal :

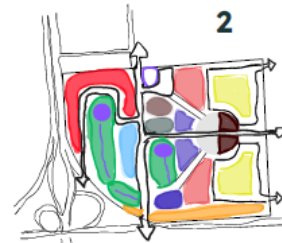


The final stage translates the concept into a built urban footprint, where land uses are organized based on their relationship with the metro station and the main movement spine. Higher-density and active functions are concentrated near the transit core, while quieter residential zones are positioned toward the edges. Open spaces and internal courtyards are integrated to enhance walkability, create active public spaces, and support a balanced TOD environment.



1

Introducing the urban core and linking it to movement axes and services to create a vibrant focal point.

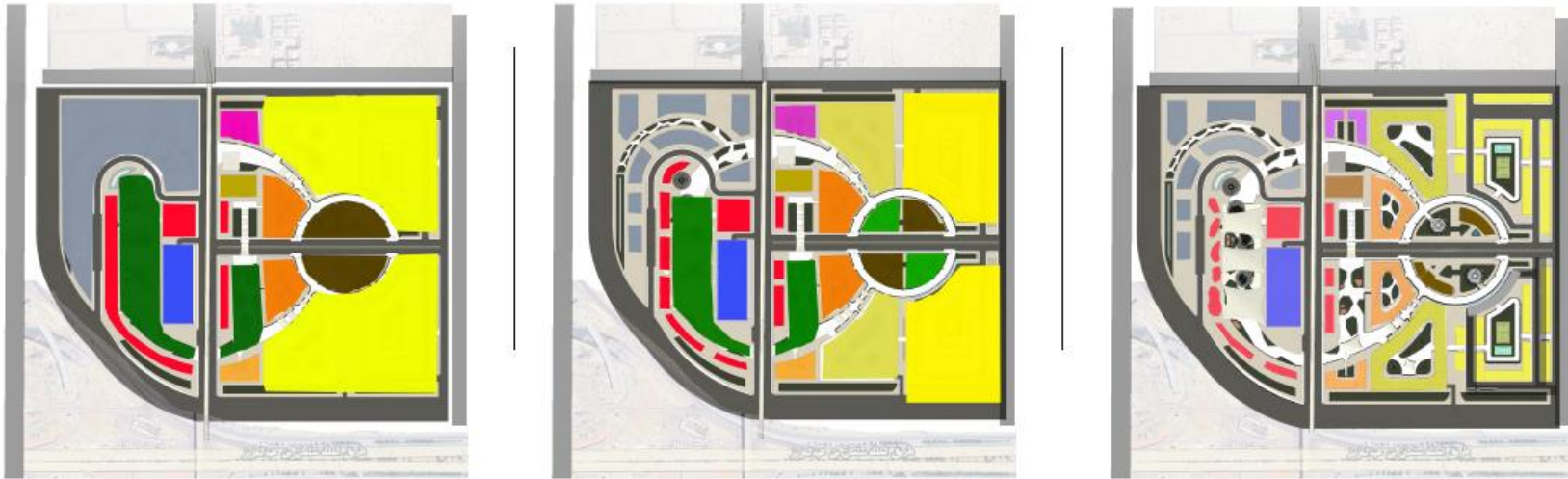


2

Movement axes were developed starting from the metro station to form a clear pedestrian network connecting different land uses across the site. This stage focuses on enhancing walkability and connectivity by directing movement toward key activity nodes and linking them within a comfortable walking distance, supporting TOD principles of accessibility and reduced car dependency.

Concept design

الفكرة التصميمية



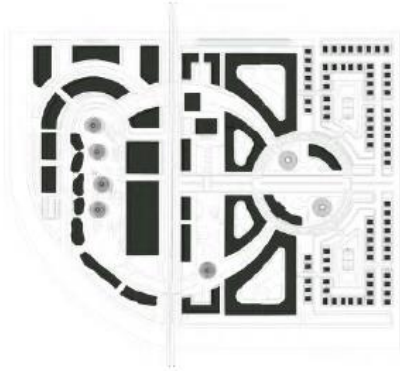
- First, the concept is based on organizing the zones according to their relationship with the metro station, as it is the main arrival point of the project. Therefore, the most active uses, such as commercial and mixed-use, are placed closer to the station and the main spine to benefit from pedestrian movement and create an active urban experience from the moment users exit the metro.
- Second, a main spine starts from the metro station and acts as the key connection between the different zones. It guides pedestrian movement through the project and links the commercial, mixed-use, services, cultural center, offices, and residential areas. Two angled human-scale paths branch from this spine to distribute movement and create a more flexible walking experience between the blocks.
- Third, the zones are arranged to balance activity and comfort. The active zones are located around the station and the main spine, while the residential areas are placed in quieter zones but remain connected to the services and the metro station. The cultural center and its connected plaza support the overall experience by providing a gathering space and social activities for the neighborhood residents.



Urban Analysis

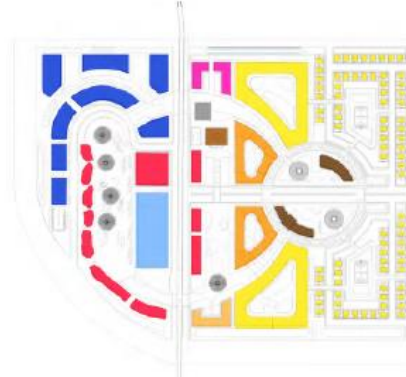
الدراسات العمرانية

Solid And Voids



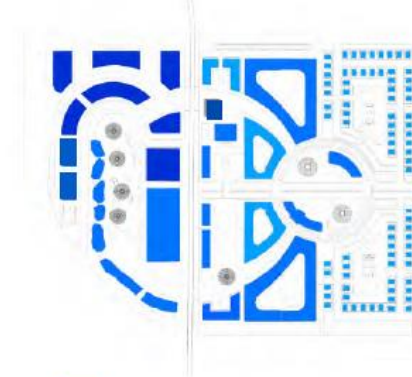
Solid: 38% – 190,000 m²
Void: 62% – 310,000 m²

Land Uses



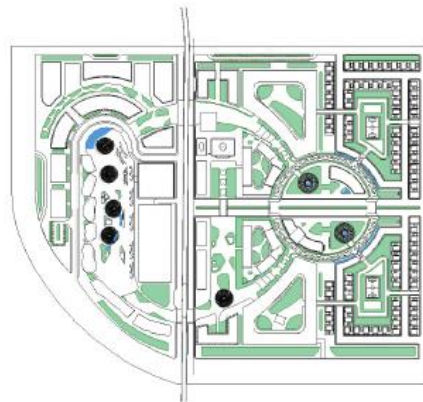
Offices
Health & Fitness
Residential
Educational
Mixed use
Religious
Hotel
Commercial
Metro Parking

Building Hightes



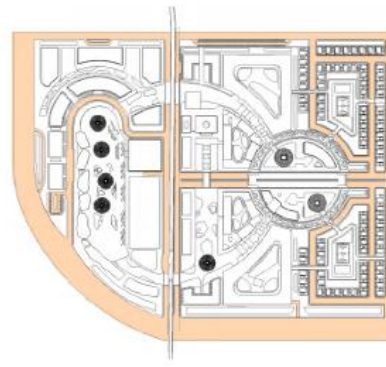
5 Floors
4 Floors
3 Floors
2 Floors

Green Spaces



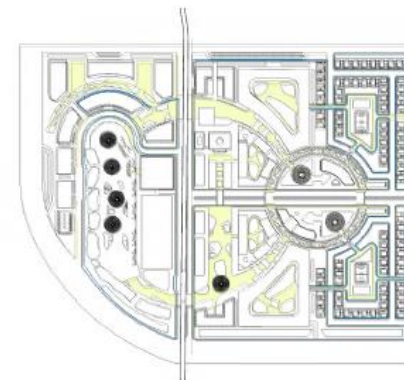
Green spaces: 22% – 110,000 m²
Water Features 2% - 10,000 m²

Vehicular circulation



Vehicular paths

Pedestrian circulation



Pedestrian pathways
Bicycle paths

Elevations

الواجهات



North East Elevation



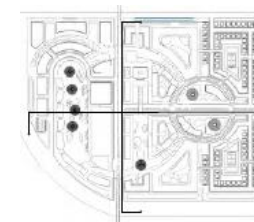
North West Elevation



A - A

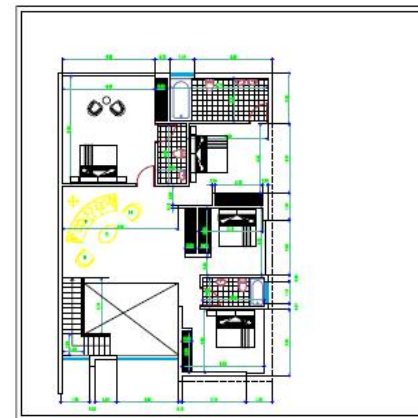


B - B





First Floor



Second Floor

Perspectives

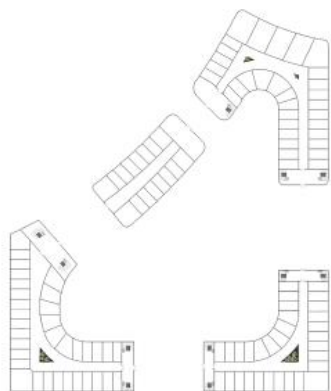


Villa Elevation

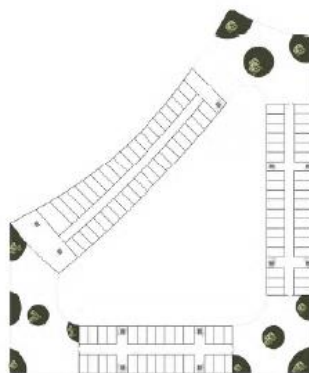


Residential Buildings

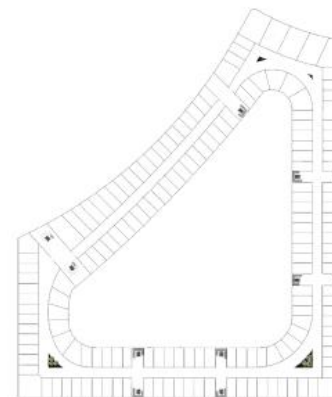
المباني السكنية



First Floor



Second Floor



Third Floor



Residential Building Elevation



Perspectives

Action Area (1

منطقة العمل (١)

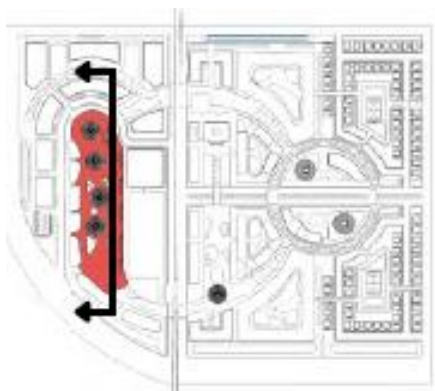
Site



Action Area Prespectives



Section



Action Area (٢)

Site



Section

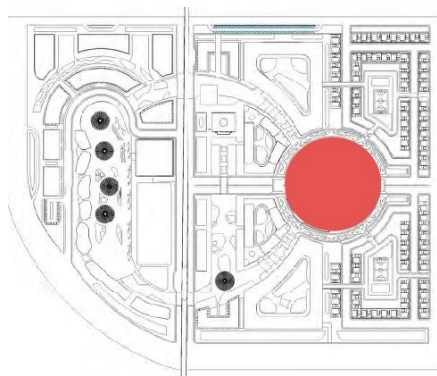


منطقة العمل (٢)

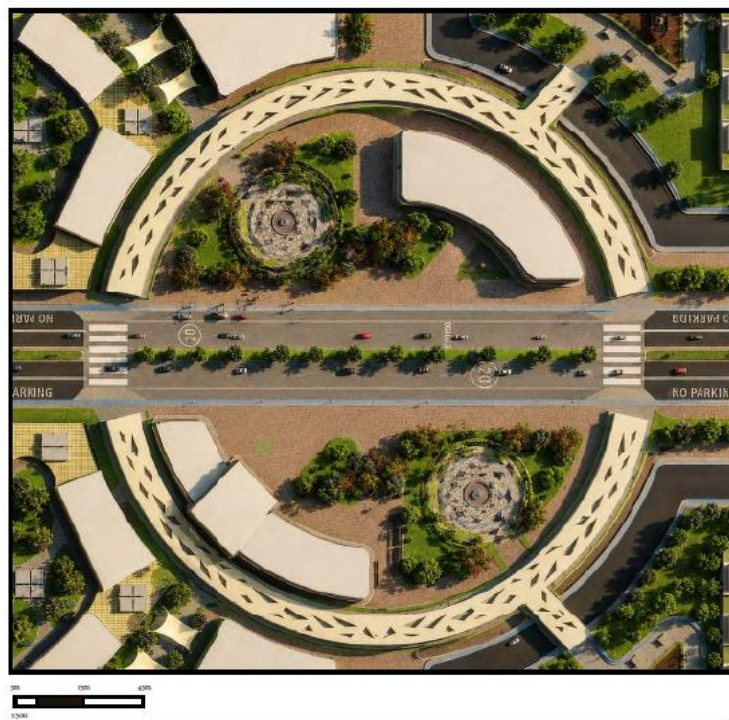
Action Area Prespectives



Action Area (٣)



Site



Elevations



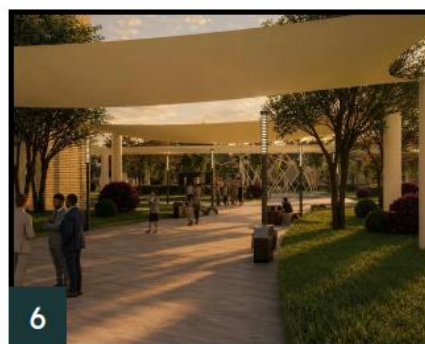
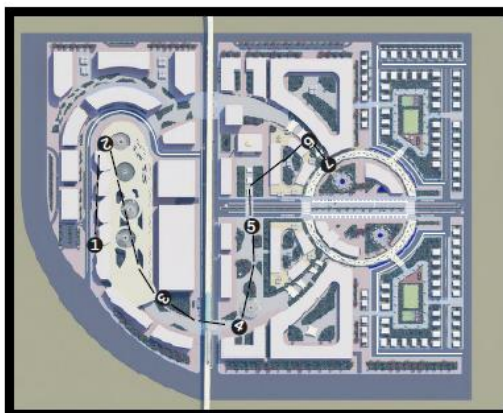
منطقة العمل (٣)

Action Area Prespectives



Perspectives

المناظير



Architectural design 5

Arch 410

Multi-functional and mixed-use projects, with a focus on studying horizontal and vertical circulation elements, building evacuation and egress methods, and the separation of movement for various users both horizontally and vertically. It also includes completing project visualizations using various computer applications.

تصميم معماري ٥

٤١٠ عمر

المشروعات ذات الوظائف والاستخدامات المتعددة مع التركيز على دراسة عناصر الحركة الأفقية والرأسية ووسائل إخلاء وتفريغ المبنى وفصل الحركة لمختلف المستخدمين أفقياً ورأسياً، وإنهاء إظهار المشروعات باستخدام تطبيقات الحاسب المختلفة.



كوليم

COLIM

المصمم:
حاكم ضرمان

Designed by:
HAKEM DHURMAN

إشراف:
د. حازم الحازمي

Supervised by:
Dr. HAZIM AL-HAZMI

نوع المشروع:
برج متعدد الاستخدام

Project type:
Mixed-use tower

مساحة أرض المشروع:
٤٠,٠٠٠ م^٢

Project plot area:
40,000m²

الموقع:
الرياض، المملكة العربية السعودية

Location:
Riyadh, Saudi Arabia

PROJECT INTRODUCTION

COLIM IS A HIGH-DENSITY MIXED-USE COMPLEX LOCATED IN THE HEART OF RIYADH ALONG THE KING SALMAN ROAD AXIS. THE PROJECT IS A 62-STORY ARCHITECTURAL LANDMARK THAT SEAMLESSLY INTEGRATES LUXURY VERTICAL LIVING WITH A WORLD-CLASS COMMERCIAL MALL.

PROJECT COMPONENTS

- **RESIDENTIAL TOWER:** 62 FLOORS FEATURING DIVERSE UNITS INCLUDING STUDIOS, MULTI-BEDROOM APARTMENTS, AND PENTHOUSES.
- **COMMERCIAL MALL:** A DYNAMIC BASE CONTAINING HYPERMARKETS, SPECIALIZED RESTAURANTS, CAFES, AND ENTERTAINMENT ZONES.
- **SUPPORT FACILITIES:** PRIVATE GARDENS, FITNESS CENTERS, AND INTEGRATED PARKING SOLUTIONS DESIGNED WITH ADVANCED MOVEMENT SEPARATION.

COLIM ADVANCES SAUDI VISION 2030 BY PROMOTING URBAN DENSIFICATION AND VERTICAL LIVING TO CREATE A SUSTAINABLE, VIBRANT FUTURE FOR RIYADH





Concept design

Crepuscular Rays

Through crepuscular rays, light transforms into an ordering force connecting sky and earth, orchestrating rhythm, and defining pathways.



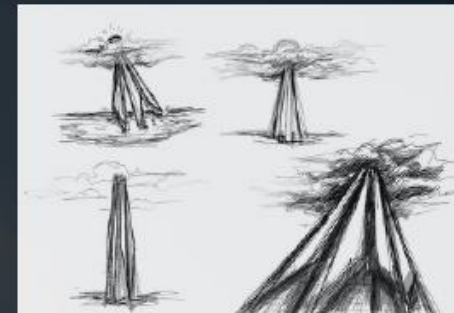
CONCEPT DESIGN

COLIM

DERIVED FROM THE WORD COLLIMATION, THE PROCESS OF ALIGNING LIGHT RAYS INTO A UNIFIED DIRECTION.



CONCEPT SKETCHES



2D DIGRAM



1. SOLAR NUCLEUS: SQUARE TO STAR CORE.

2. RAY PROJECTION: MAPPING SOLAR VECTORS TO ESTABLISH PRIMARY AXES.

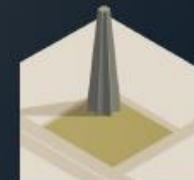
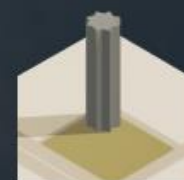


3. RADIAL MORPHOLOGY: EXPANDING VERTICES TO DEFINE LANDSCAPE BOUNDARIES.

4. FRAGMENTED PODIUM: TRANSLATING RAYS INTO ANGULAR 2D POLYGONS.

5. PLAN SYNTHESIS: INTEGRATING THE SUN-CORE WITH RAY-ELEMENTS INTO A UNIFIED LAYOUT.

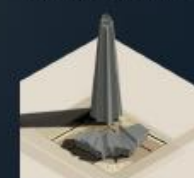
3D DIGRAM



1. CONCEPT: DEFINING THE PRIMARY VERTICAL VOLUME.

2. PROFILE REFINEMENT: SHAPING THE CORE WITH A STAR-SHAPED GEOMETRY.

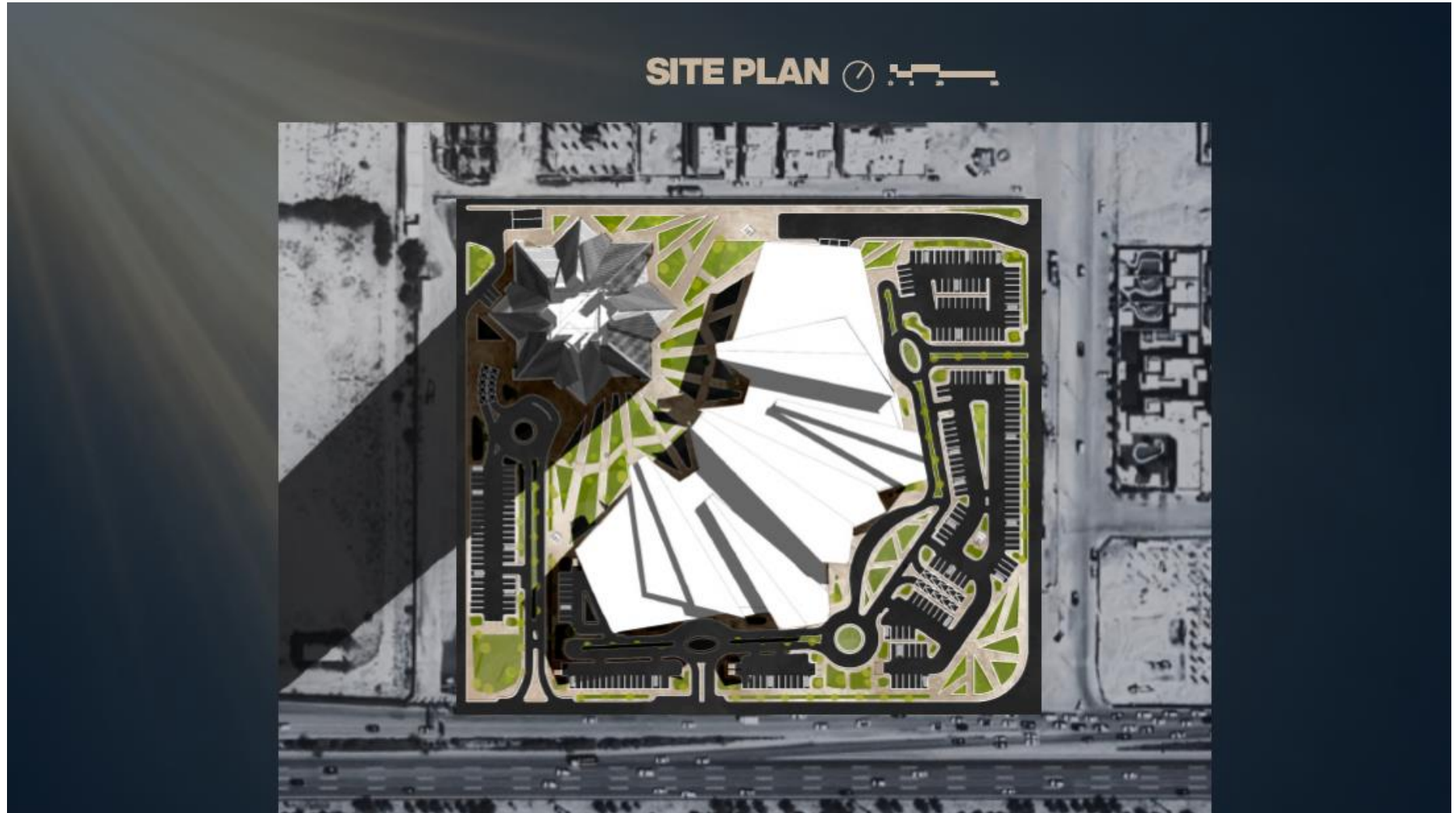
3. VERTICAL TAPERING: ENHANCING THE SKYSCRAPER'S SLENDER PROPORTIONS.



4. SITE MORPHOLOGY: ESTABLISHING RADIAL LANDSCAPE PATTERNS.

5. BASE INTEGRATION: INTRODUCING A HORIZONTAL PODIUM TO THE SITE.

6. FORM FRAGMENTATION: DEVELOPING ANGULAR, CRYSTALLINE VOLUMES AT THE BASE.



GROUND
FLOOR PLAN

MALL:

- RETAIL UNITS
- SPECIALTY CAFES/RESTAURANTS
- GYM
- HYPERMARKET

TOWER:

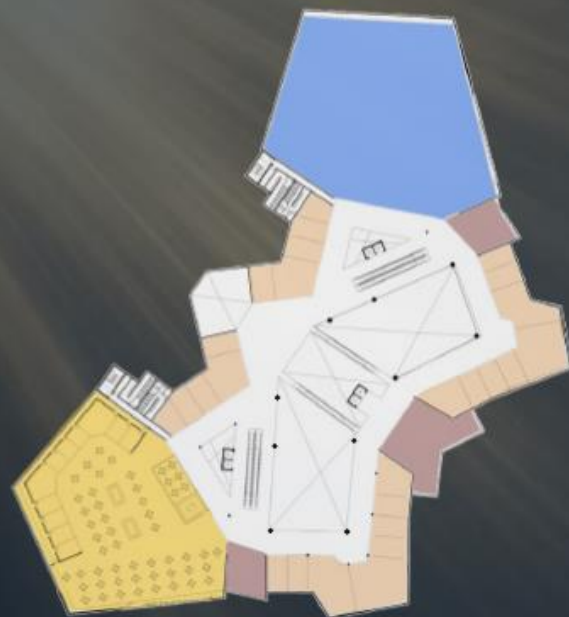
- LOBBY
- MULTI-PURPOSE HALL

1ST FLOOR PLAN



- MALL:**
- RETAIL UNITS
 - SPECIALTY CAFES/RESTAURANTS
 - GYM
- TOWER:**
- LOBBY
 - MULTI-PURPOSE HALL
 - ADMINISTRATIVE CORE

2ND FLOOR PLAN



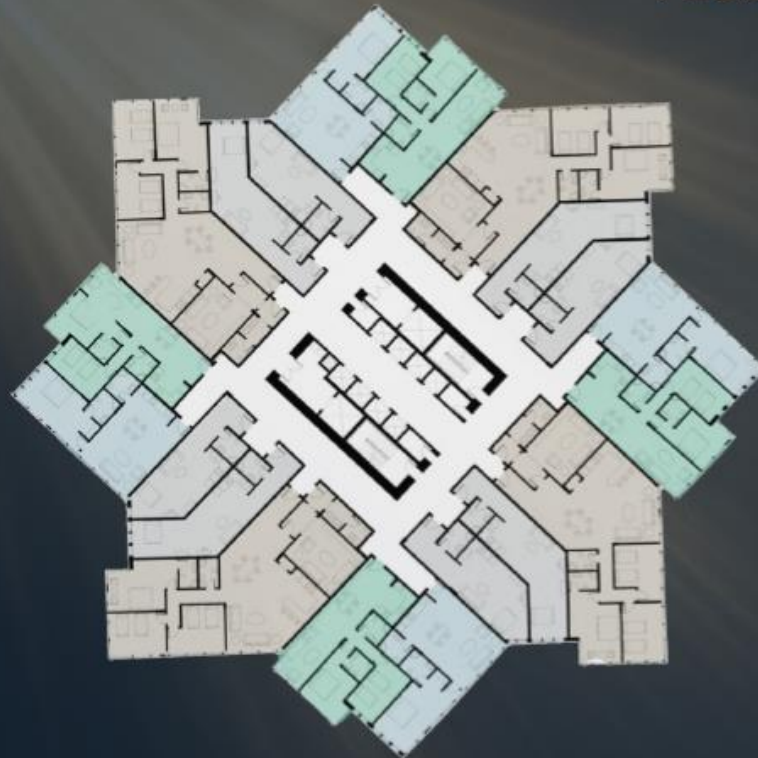
MALL:

- RETAIL UNITS
- SPECIALTY CAFES/RESTAURANTS
- ENTERTAINMENT ZONE
- FOOD COURT

TOWER:

- SERVICE FLOOR

TYPICAL FLOOR PLAN



APARTMENTS UNITS

- STUDIO
- 1 BEDROOM + LIVING ROOM
- 2 BEDROOM + LIVING ROOM
- 3 BEDROOM + LIVING ROOM

BASEMENT FLOOR PLAN



| PRAYER HALL

APARTMENT SAMPLES



ELEVATION

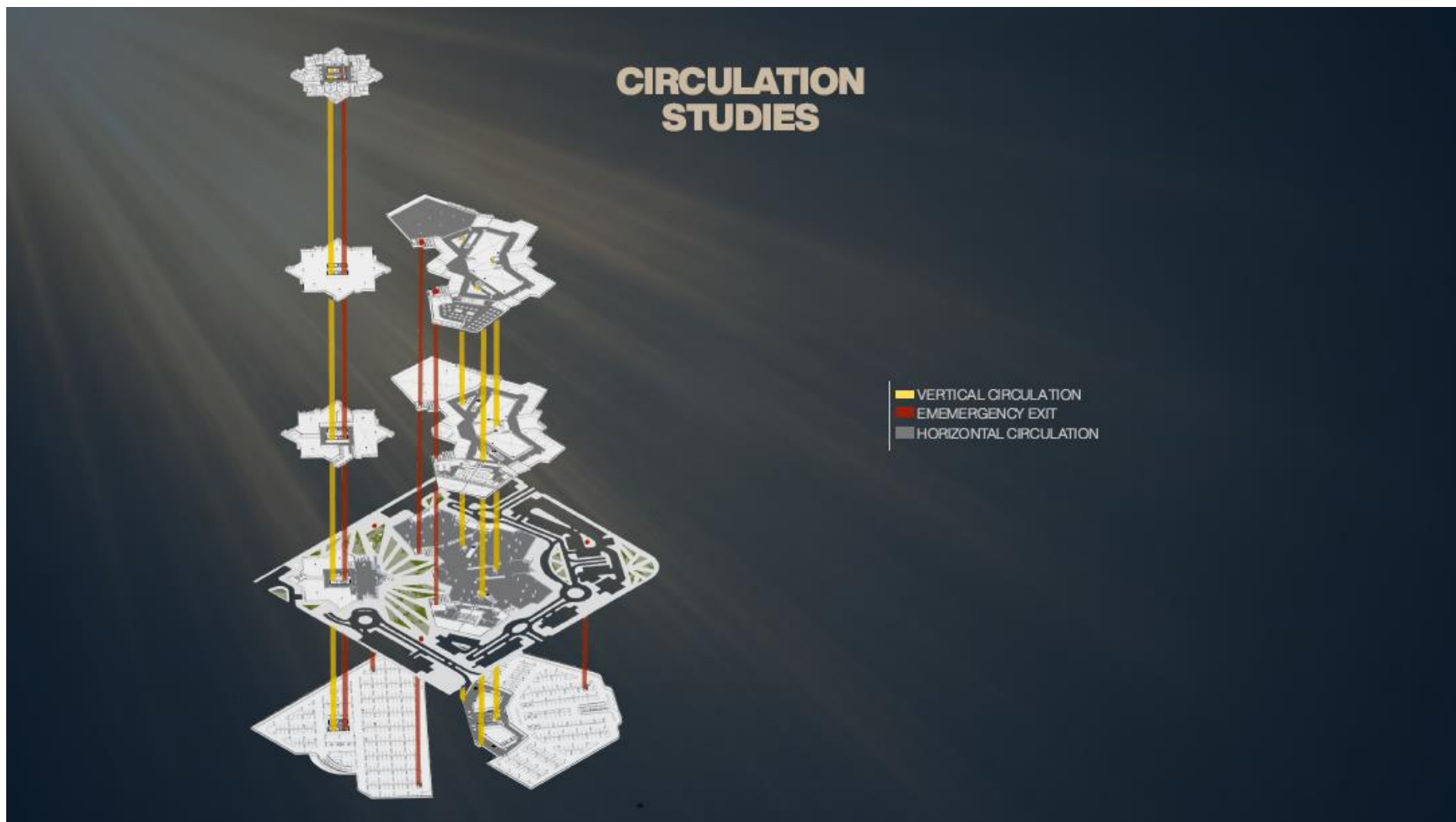
SOUTH ELEVATION

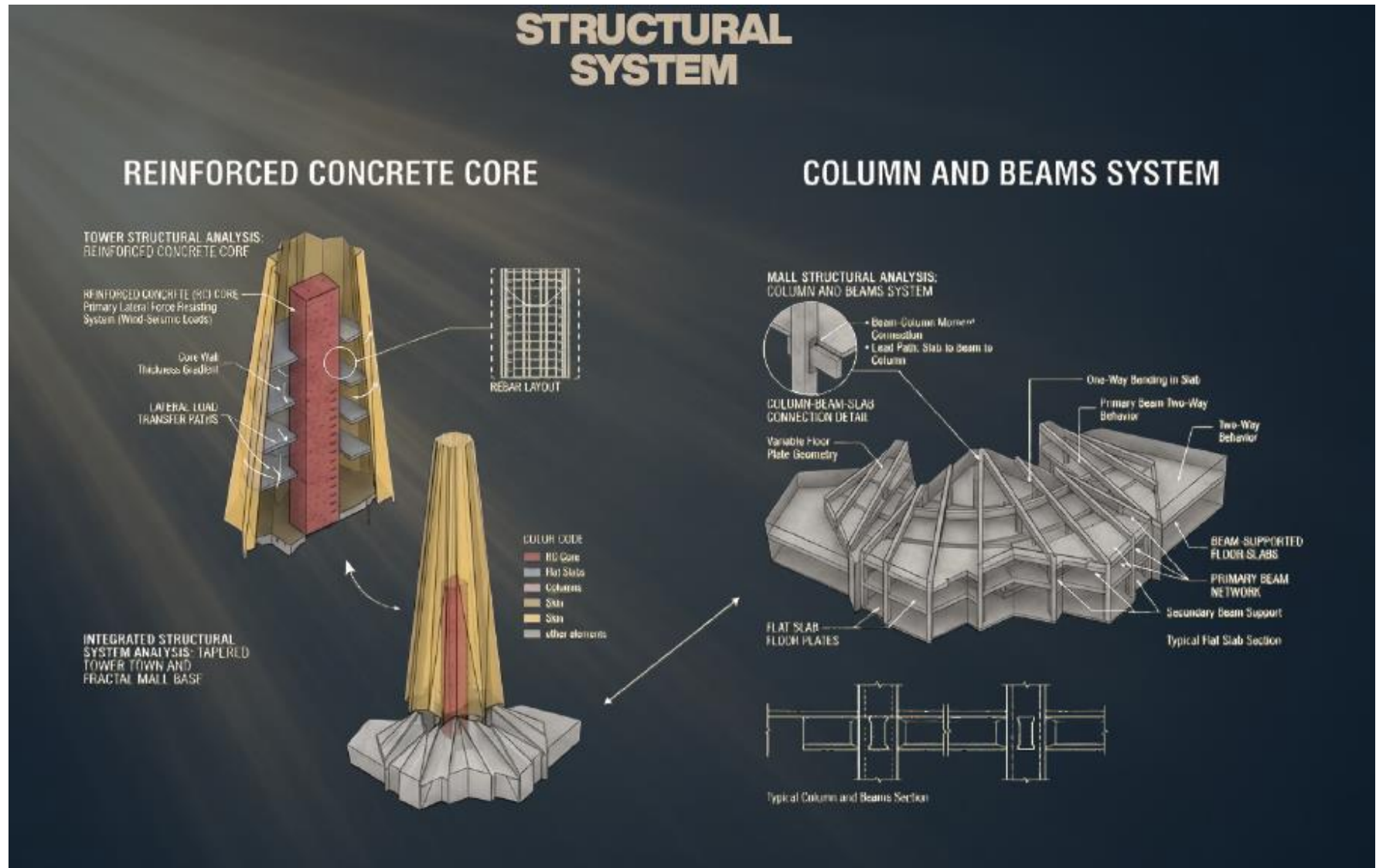
EAST ELEVATION

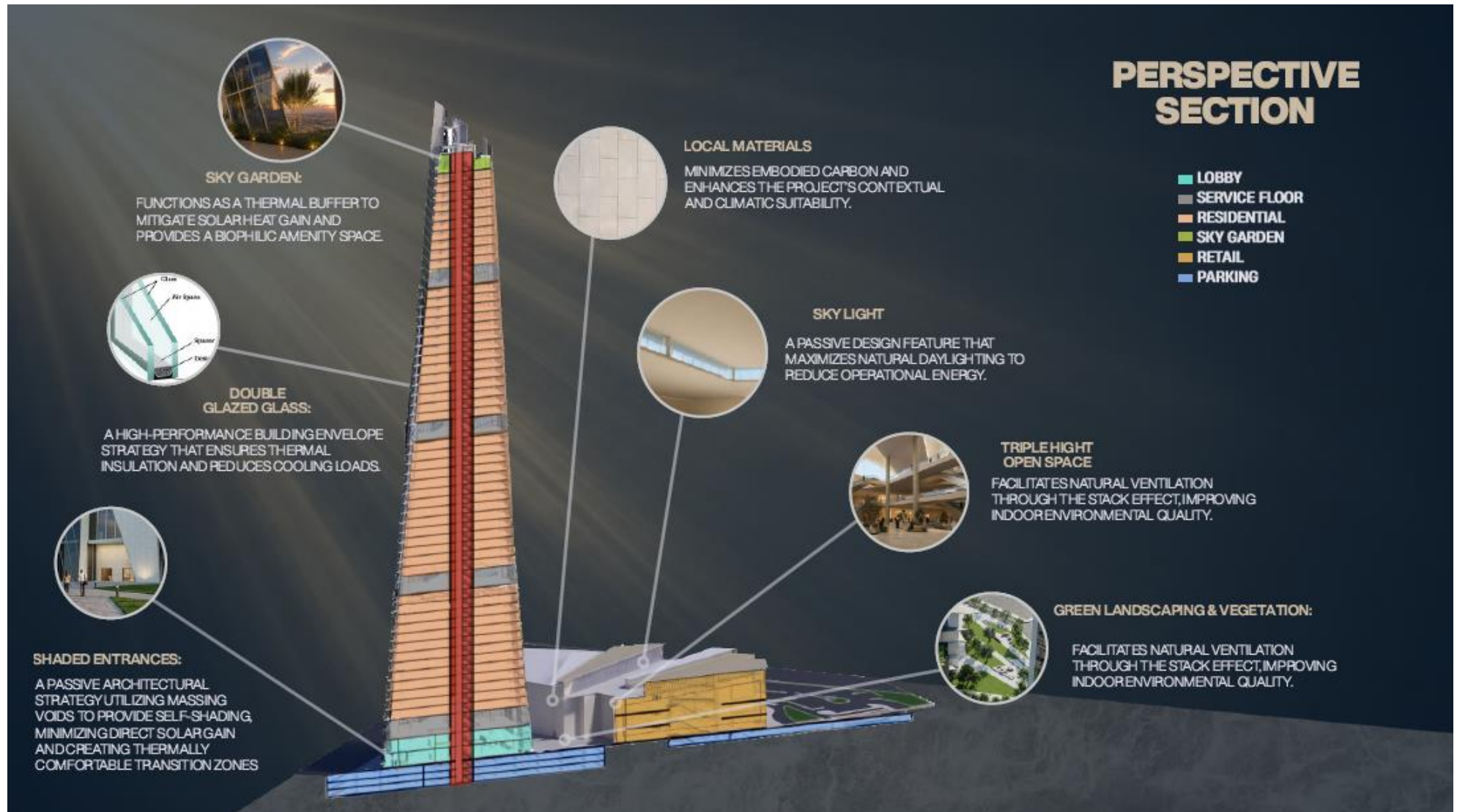
Sections

القطاعات









Perspectives

المناظير





Perspectives

المناظير





Architectural design 6

Arch 420

Design of a project by applying architectural language(s), accompanied by a detailed physical model, a descriptive report, and a project analysis.

تصميم معماري ٦

٤٢٠ عمر

تصميم مشروع بتطبيق لغة أو لغات معمارية مع تقديم مجسم تفصيلي
وتقرير وصفي وتحليل للمشروع.



معهد بدر

للفضاء والفلك

المصممة:

ريناد الرصيص

إشراف:

م. مجد البيز

نوع المشروع:

معهد للفضاء وعلم الفلك

مساحة أرض المشروع:

٦٢,٠٠٠ م^٢

الموقع:

الرياض، المملكة العربية السعودية

BADR INSTITUTE

OF SPACE & ASTRONOMY

Designed by:

Renad AlRusais

Supervised by:

Arch. Majd Al-baiz

Project type:

Institute for Space and Astronomy

Project plot area:

62,000m²

Location:

Riyadh, Saudi Arabia

Project brief

The Space and Astronomy Institute is an immersive research and educational hub designed to move beyond theory. It leverages architecture and technology to teach astronomy through direct experience, simulation, and interaction.

Mission To apply established architectural schools, and design principles, along with creative concepts, to create an innovative educational and research environment

vision: To create a climate-responsive landmark in Riyadh that makes learning about space fun, interactive, and memorable.

in Leading the Space Sector

Saudi Arabia is witnessing rapid development in the space sector through a structured institutional and regulatory framework that supports research, innovation, and human capital development, in alignment with Saudi Vision 2030 and its focus on science, technology, and future industries.

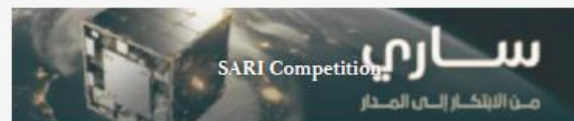
Governance & Regulatory Framework:



National Space Platforms & Initiatives:



Education & Talent Development Platforms:



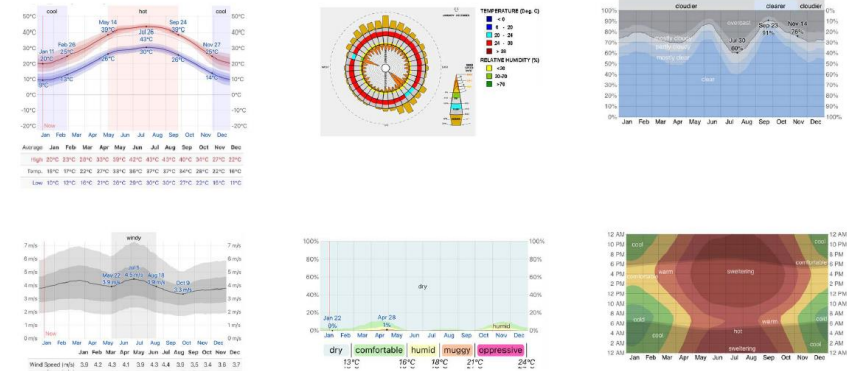
Site analysis

تحليل الموقع

LOCATION



CLIMATE



This diagram explains how the site lines and geometry were derived from the orientation and shaping of project

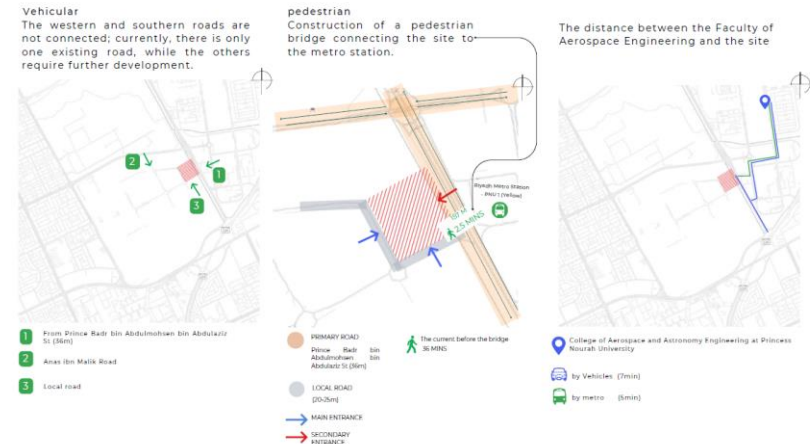
Prevailing winds are dry and moderate, strongest from the southeast and southwest; cooler northern winds occur mainly in winter.

Sun angles reach 80-90° in summer, causing heat, and drop to 40-50° in winter, lowering temperatures.

ACCESSIBILITY



ACCESSIBILITY



Site analysis

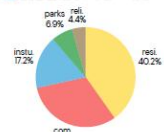
تحليل الموقع

NEIGHBORHOOD CONTEXT



Land use:

- Residential
- Commercial
- Institutional
- Parks
- Religious

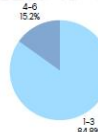


Analysis:
Surrounding universities and training centres, establish a strong educational context.



Heights:

- 1-3 floors
- 4-6 floors
- 7+ floors

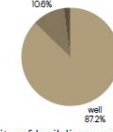


Analysis:
Low-rise development is a result of height restrictions imposed by the airport district.



Building Conditions:

- Well-Maintained
- Moderately Maintained
- Deteriorated

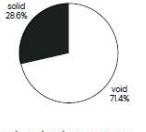


Analysis:
Since the area is still developing, the majority of buildings are new and well maintained.



Solid and Void:

- Solid
- Void



Analysis:
A higher proportion of voids reflects the developing nature of the area.

Concept design



CONCEPT PHILOSOPHY

Since ancient times, the Moon has been deeply connected to humanity; it was the first celestial body to capture human attention in the sky, marking the beginning of curiosity and discovery in understanding the universe. Inspired by the Moon's phases, the Institute of Space and Astronomy reflects a learning journey

from curiosity and mystery



to discovery, understanding, and complete knowledge.

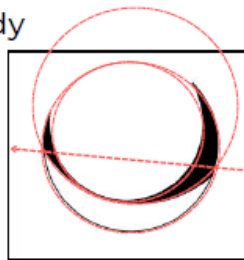
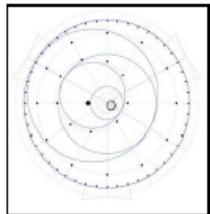


Characteristics Circular Geometry

Central + phase + Crater Voids + Light Gradient + Solid-Void Contrasts + Textured Topography + Reflective Quality + Cyclical Continuity

Theory: Expressionism & Parametricism
Approach: Symbolic Parametric Design

Geometric Study



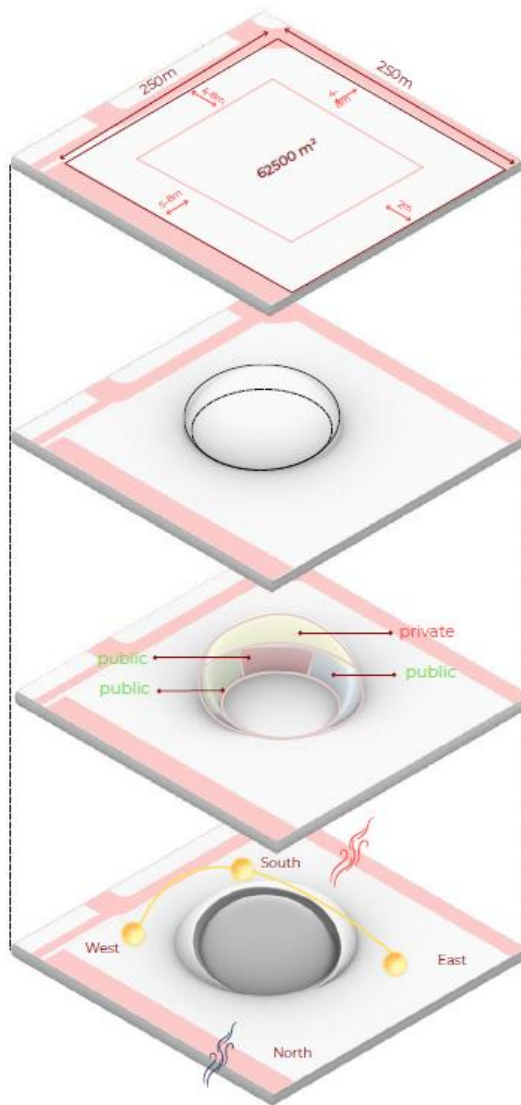
abstraction

We only see one side of the moon, while the other side remains unseen—not because it is dark, but because it faces away from Earth.

This idea is translated into the design by placing digital screens in the hollow space, representing the hidden side of the moon.

Form development

تطور التشكيل



Legal information

land measurements and the allowable building area

Area of the Land: 62,500 m²

Land use: Commercial

Land owner: The government

Land cost: 90 million SAR

Programmatic Cut

Cut a part of the circle to a size that matches the amount of the program

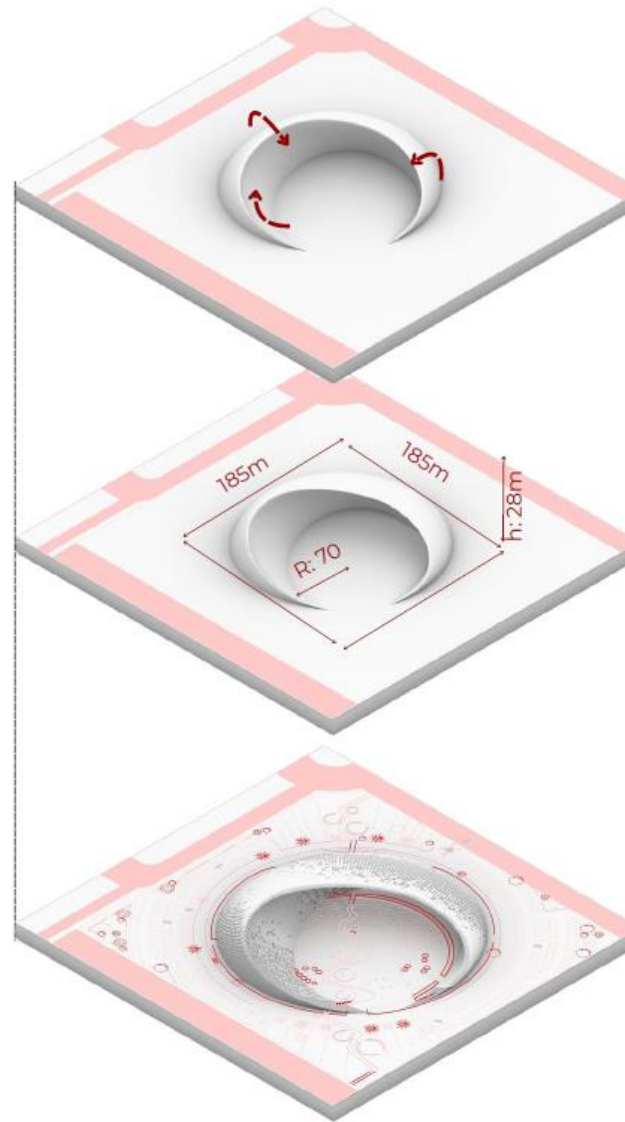
project program

Sequential of functions by streets

- ☐ Exhibitions Halls
- ☐ Administration
- ☐ Research & Center Academic
- ☐ Supportive Services, Facilities

Form Orientation

orientation to the desired winds and sun



Form toasted

Tosted form for first floor, forming two crescents in the plan and elevation.

Building Measurements

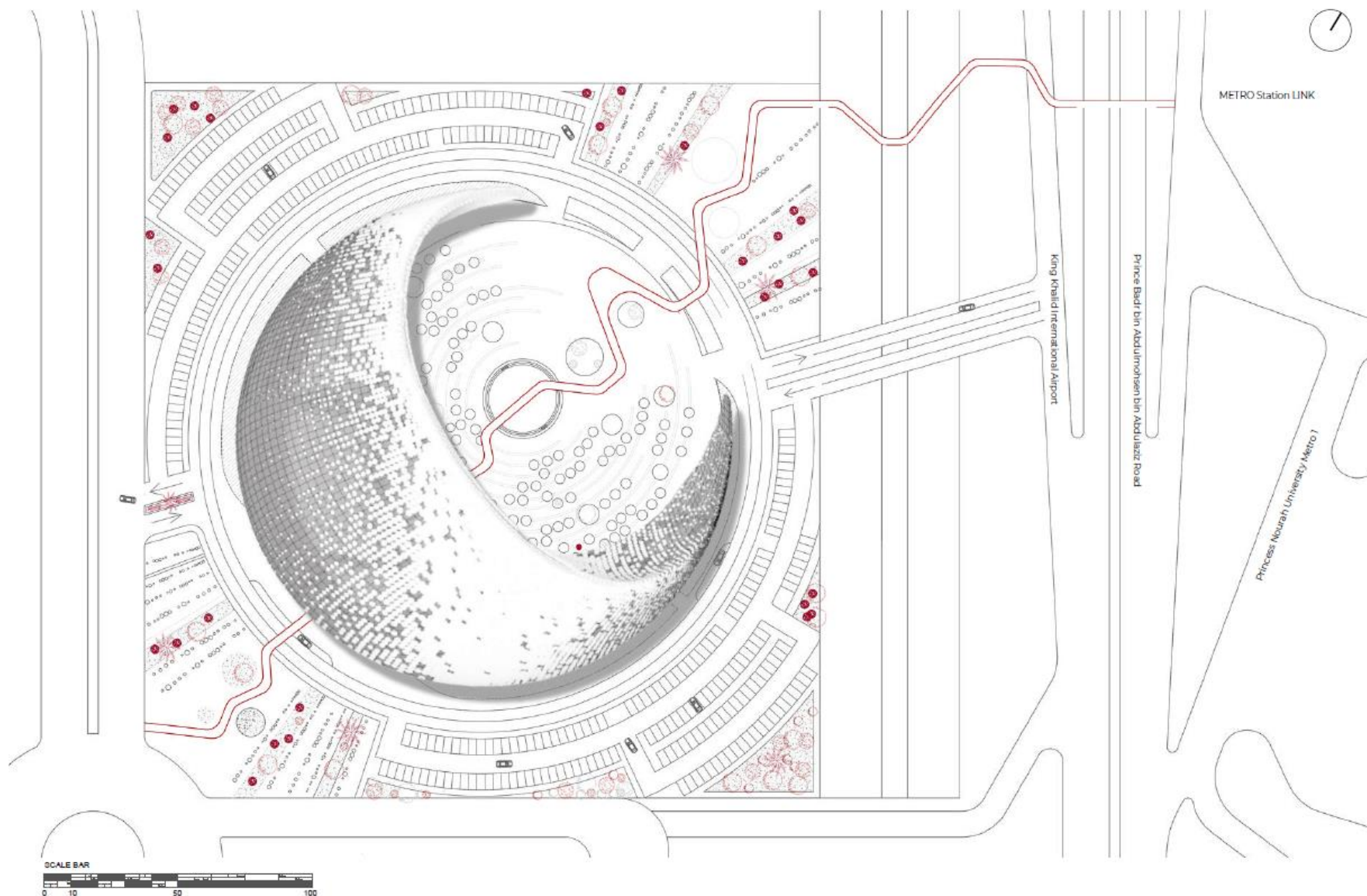
First floor area: 4300m²
ground floor area: 6880m²

Final Form

South & west louvers

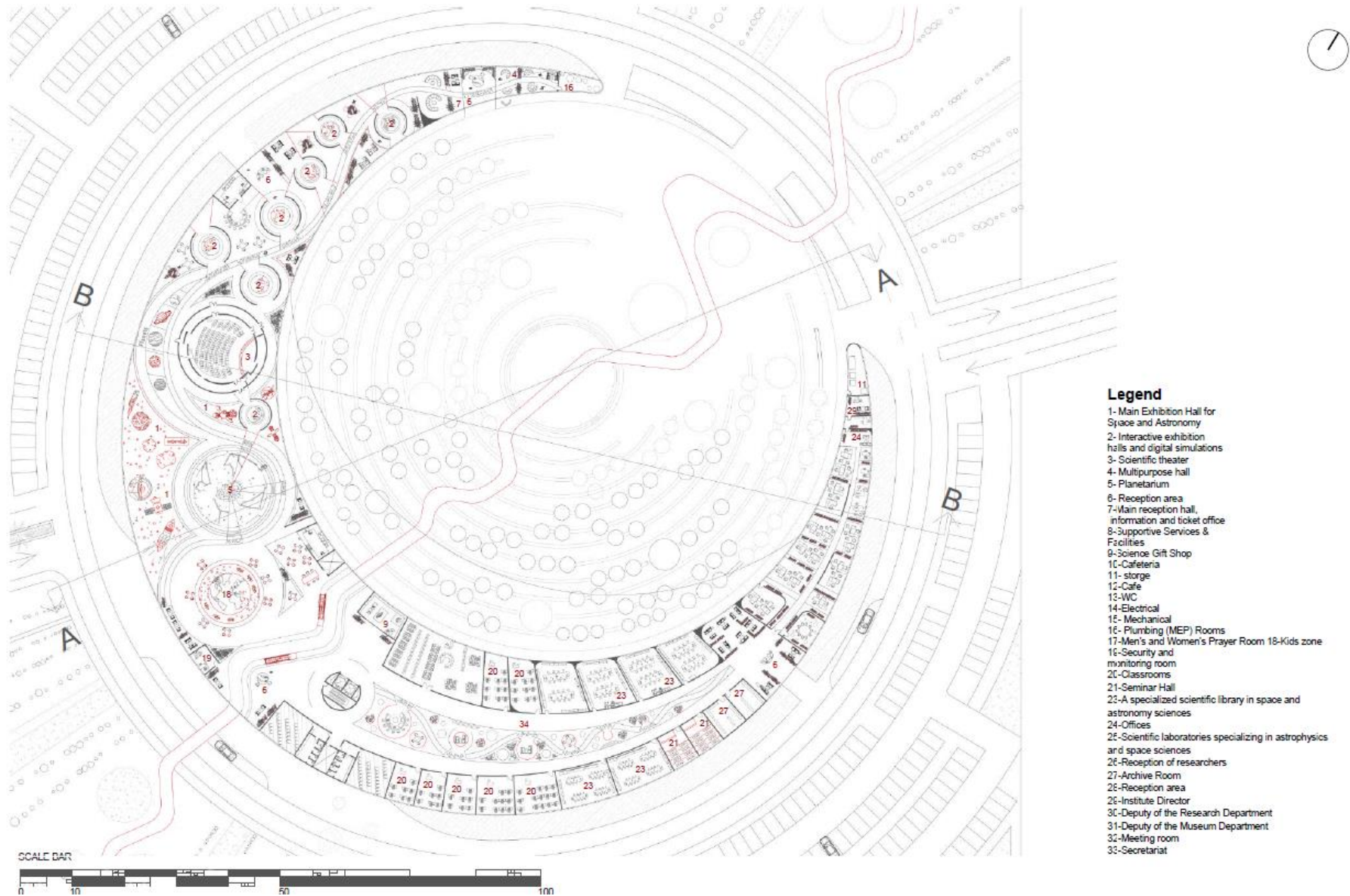
Site plan

الموقع العام



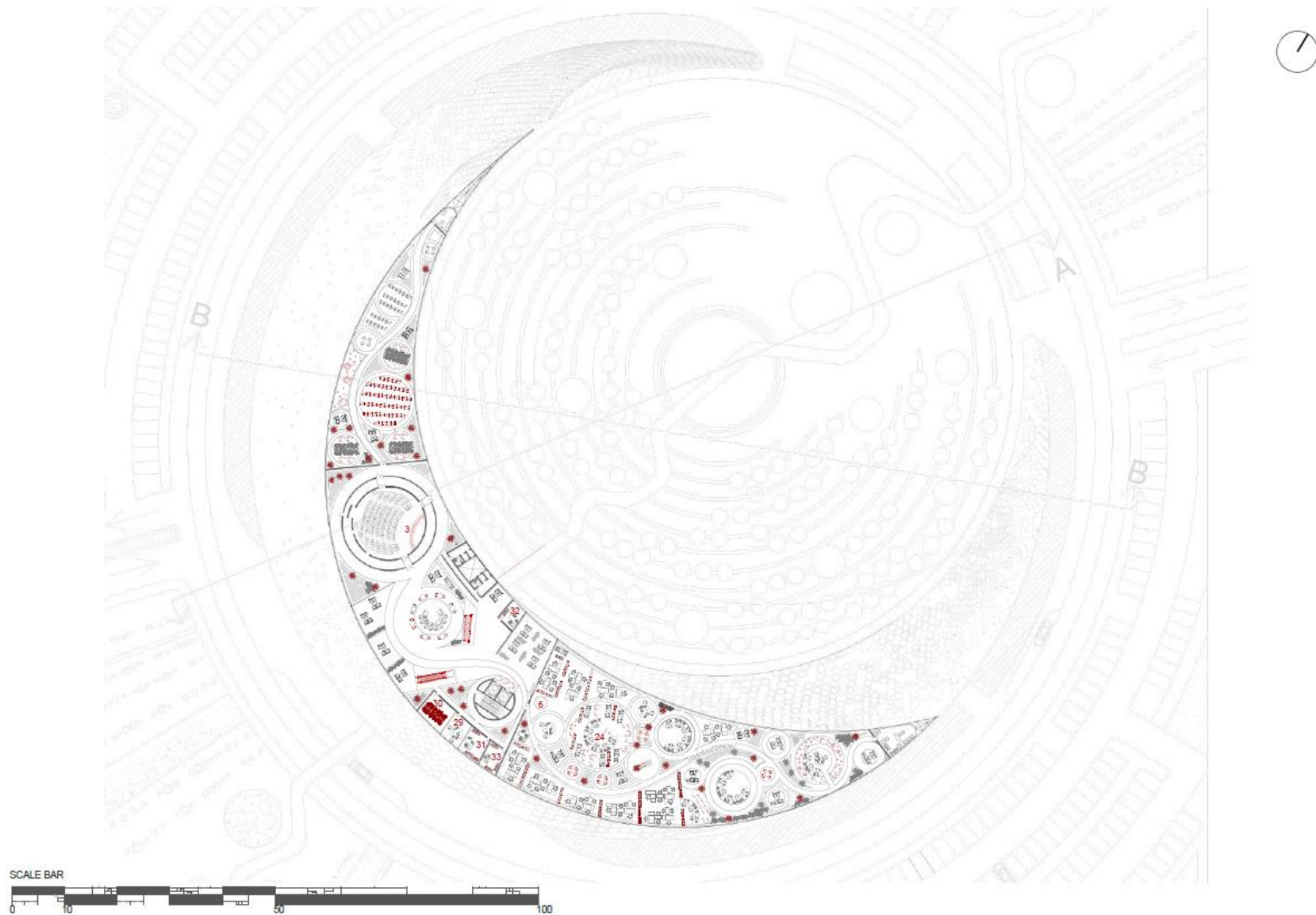
GROUND FLOOR PLAN

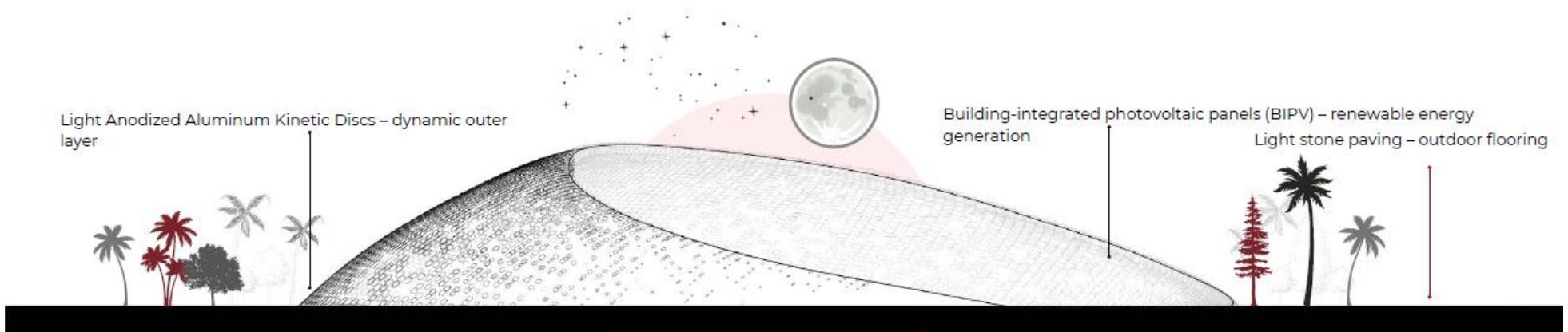
مسقط الطابق الأرضي



FIRST FLOOR PLAN

مسقط الطابق الأول





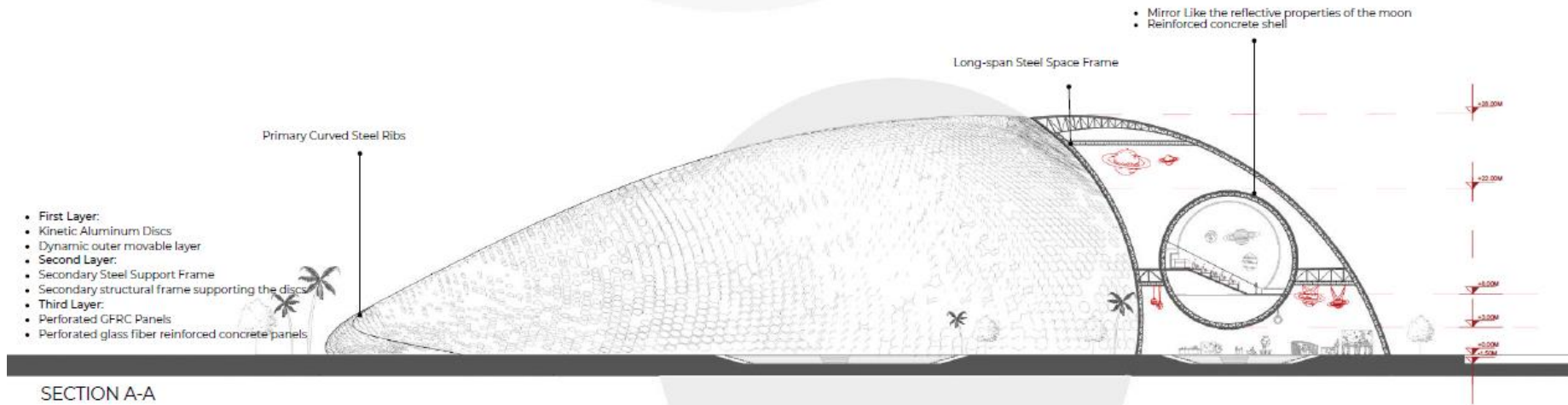
EAST ELEVATION



WEST ELEVATION

Sections

القطاعات





1. Integrated Process

- 1- The mass embraces the plaza, creating a shaded and usable outdoor space.
- 2- The twisted form helps direct movement and airflow within the project.
- 3- The central plaza reduces the need for enclosed spaces by supporting outdoor activities.
- 4- The circular elements act as movable canopies that rise to provide flexible shading.



2. Location and Transportation

- 5- A bridge connects the project to the metro station and Princess Nourah University, reducing car dependency.
- 6- Another bridge links the project to the future adjacent development.
- 7- Parking is provided without site excavation, keeping the public plaza and green areas car-free.



3. Sustainable Site

- 8- The water channel around the building and the central fountain help cool the surrounding microclimate.
- 9- The outdoor theater reduces the need for air-conditioned indoor halls for some events.
- 10- Food trucks, Events and retail units activate the site while reducing the need for large enclosed commercial spaces.
- 11- Night lighting and events extend site use beyond peak heat hours.



4. Water Efficiency

- 12- The basin fills in summer to cool the plaza and improve the microclimate.
- 13- In winter, the basin is emptied and transformed into seating, while reflecting the concept of tides.
- 14- Greywater reuse reduces the consumption of clean water.



5. ENERGY AND ATMOSPHERE

- 15- The façade units open and close to allow airflow when needed.
- 16- The louvers respond to the sun's movement, reducing heat gain on the building.
- 17- Solar panels can cover part of the lighting and smart systems' energy demand.



6. MATERIALS AND RESOURCES

- 18- Light-colored materials reflect sunlight and reduce the heat island effect.
- 19- Low-E glass reduces heat transfer into the building.
- 20- Climate-appropriate materials improve the building's long-term performance.
- 21- Reflective materials inspired by the moon support both the concept and sustainability.



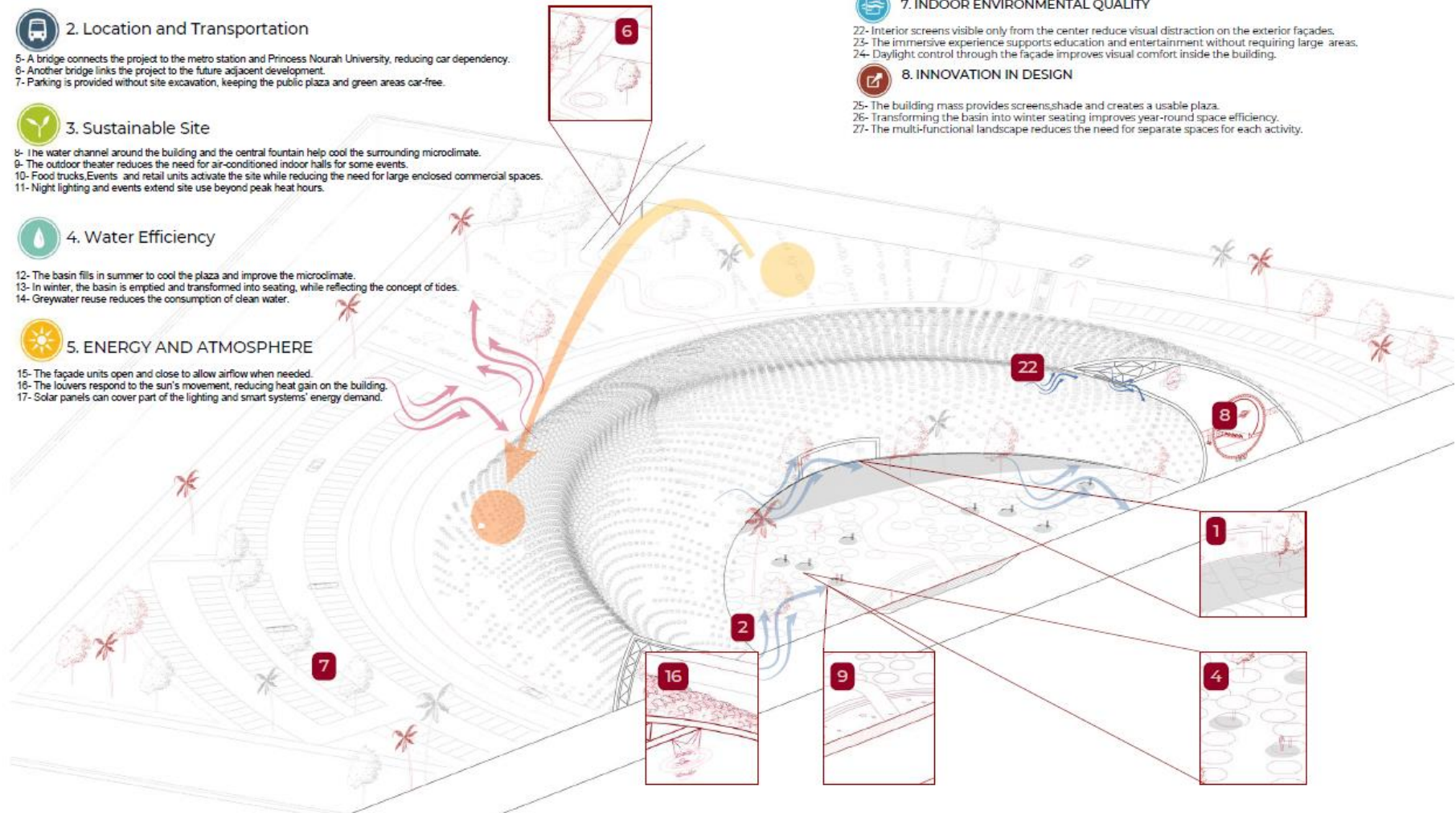
7. INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY

- 22- Interior screens visible only from the center reduce visual distraction on the exterior façades.
- 23- The immersive experience supports education and entertainment without requiring large areas.
- 24- Daylight control through the façade improves visual comfort inside the building.



8. INNOVATION IN DESIGN

- 25- The building mass provides screens, shade and creates a usable plaza.
- 26- Transforming the basin into winter seating improves year-round space efficiency.
- 27- The multi-functional landscape reduces the need for separate spaces for each activity.





Perspectives

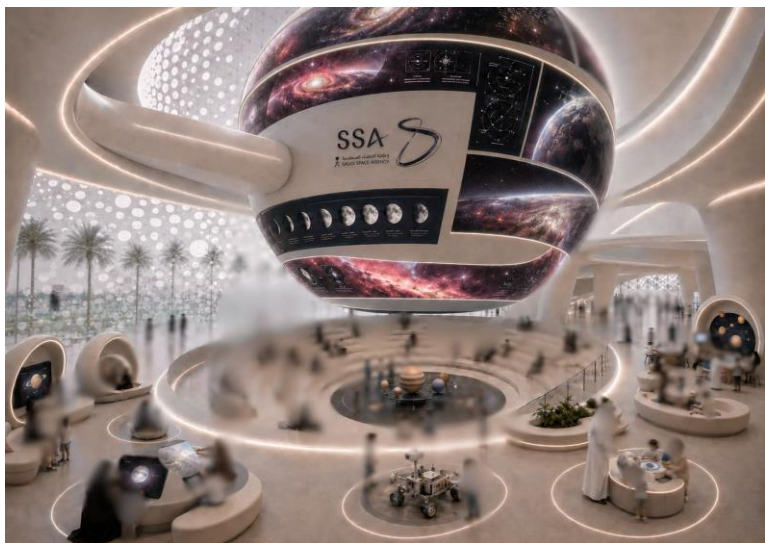
المناظير



Moon sculpture
changes its form in different
directions to represent the
moon phases and include
mirrors.

Perspectives

المناظير



Architectural design 7

Arch 430

Achieving environmental sustainability principles for the project and demonstrating their application. Reaching a comprehensive architectural design that addresses the integration of various engineering systems structural, mechanical, plumbing, electrical, etc.)."

تصميم معماري ٧

٤٣٠ عمر

الوصول لتصميم معماري شامل يتم فيه تناول تكامل الأنظمة الهندسية المتعددة (الإنشائية، الميكانيكية، الصحية، الكهربائية، إلخ) وكيفية تطبيقها على المشروع مع تحقيق مبادئ الاستدامة البيئية.

آجري سفير

AGRI SPHERE



المصمم:
خالد السويد

Designed by:
Khaled Al-Swayed

إشراف:
د. عبد الرحمن البخيت

Supervised by:
dr. Abdulrahman Albakheit

نوع المشروع:
مركز زراعه

Project type:
Agriculture Center

مساحة أرض المشروع:
٣٦,٠٠٠ م^٢

Project plot area:
36,000m²

الموقع:
الرياض، المملكة العربية السعودية

Location:
Riyadh, Saudi Arabia

Site analysis

تحليل الموقع

Site Overview



Al-Ghadir District

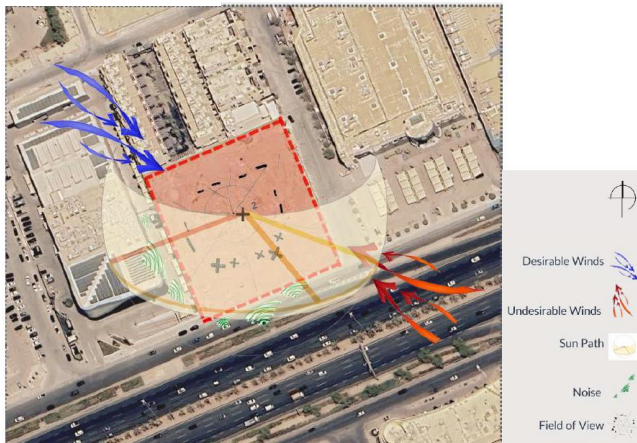


Riyadh City



Kingdom of Saudi Arabia

Natural Elements Analysis



SWOT

STRENGTHS

:Year-Round Production Stability Continuous production capability with consistent quality, regardless of Riyadh's harsh external climate (heat High Water Use Efficiency: Consumes up to 95% less water compared to traditional farming, a strategic . (advantage in Saudi Arabia.dust storms

OPPORTUNITIES

:Government Support & Vision 2030 Alignment with national food security and sustainability goals increases chances of obtaining government funding and 25 :Growing Demand for Healthy Food Increasing awareness among Riyadh-residents about organic and pesticide free products opens a large market for .premium produce .incentives

WEAKNESSES

High Capital & Operational (Rephrased) Costs: Extremely high initial setup cost for technology (CAPEX), plus ongoing operational and maintenance costs for .smart systems (OPEX) . (New Point) Heavy Energy Dependence: Very high electricity consumption to run LED lighting and HVAC systems 24/7, significantly increasing energy bills. THREAT

THREATS

Consumer Skepticism (Market Acceptance): Some consumers may hesitate to accept products not grown in natural soil" or" doubt their taste and nutritional .value . Price Competition: Difficulty in competing with the low prices of traditional imported produce or open-field farming products.

Concept development

تطور الفكرة



CONCEPT

The concept is based on the integration of three geometric forms: the pyramid, the sphere, and the rectangle, each embodying a different aspect of the project's identity.



PYRAMID

Knowledge & Exploration
A symbol of discovery, learning, and upward aspiration.



SPHERE

Unity & Innovation
A symbol of wholeness, cohesion, and endless possibilities.



RECTANGLE

Function & Structure
A symbol of stability, organization, and human scale.

KEYWORDS



PROGRAM DIAGRAM



DISCOVERY CENTER
• Theater
• Lobby
• Research



FUTURE ATRIUM
• Forum
• Exhibition
• Workshop



SUPPORT FACILITIES
• Offices
• Services
• Administration

CONCEPT DIAGRAM



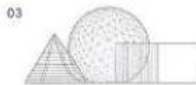
FORM DEVELOPMENT



GEOMETRIC BASE
Three basic forms define the foundation of the design.



INTERACTION
The forms intersect and connect to create dynamic relationships.

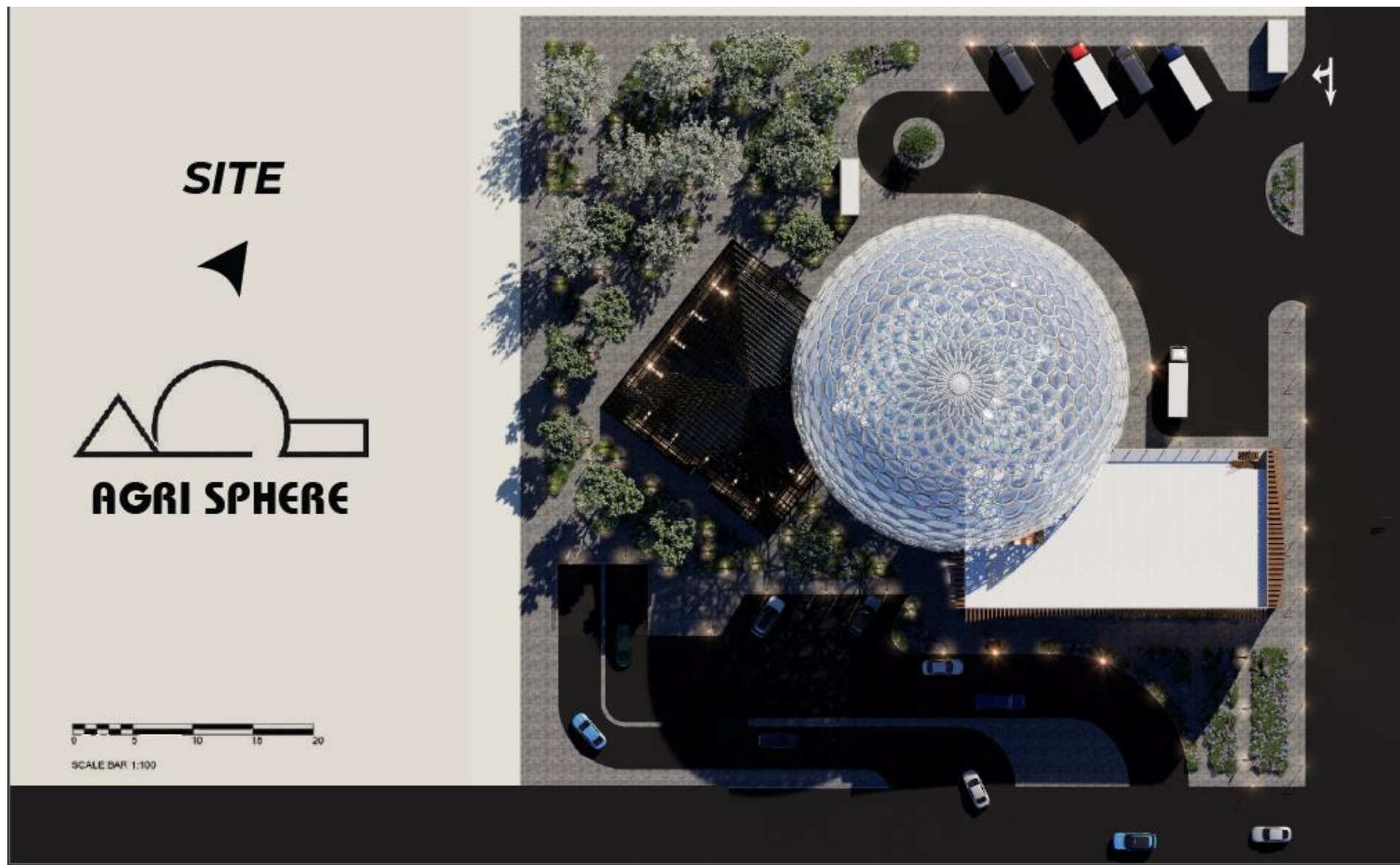


FINAL COMPOSITION
A unified architectural language with balance and harmony.

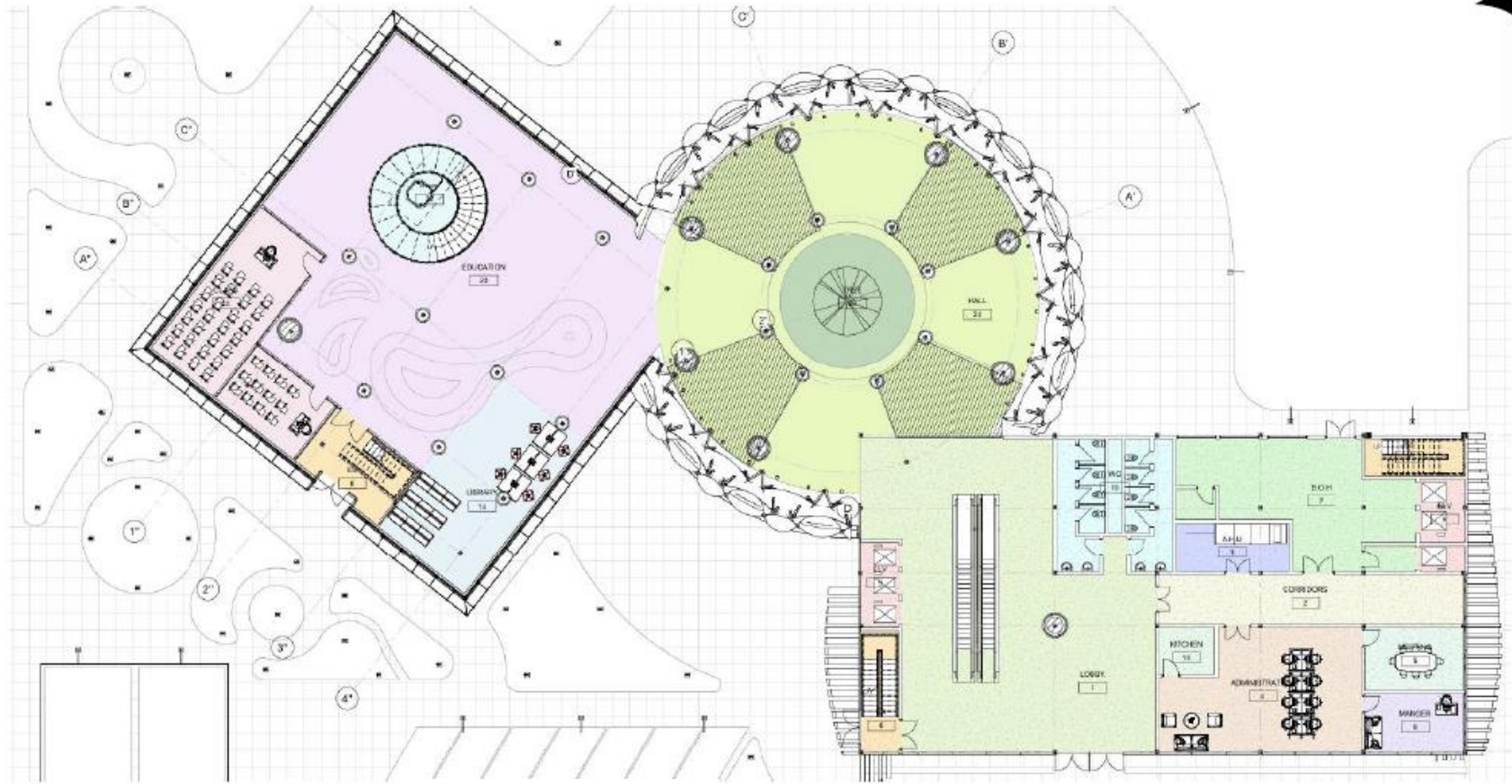


Site plan

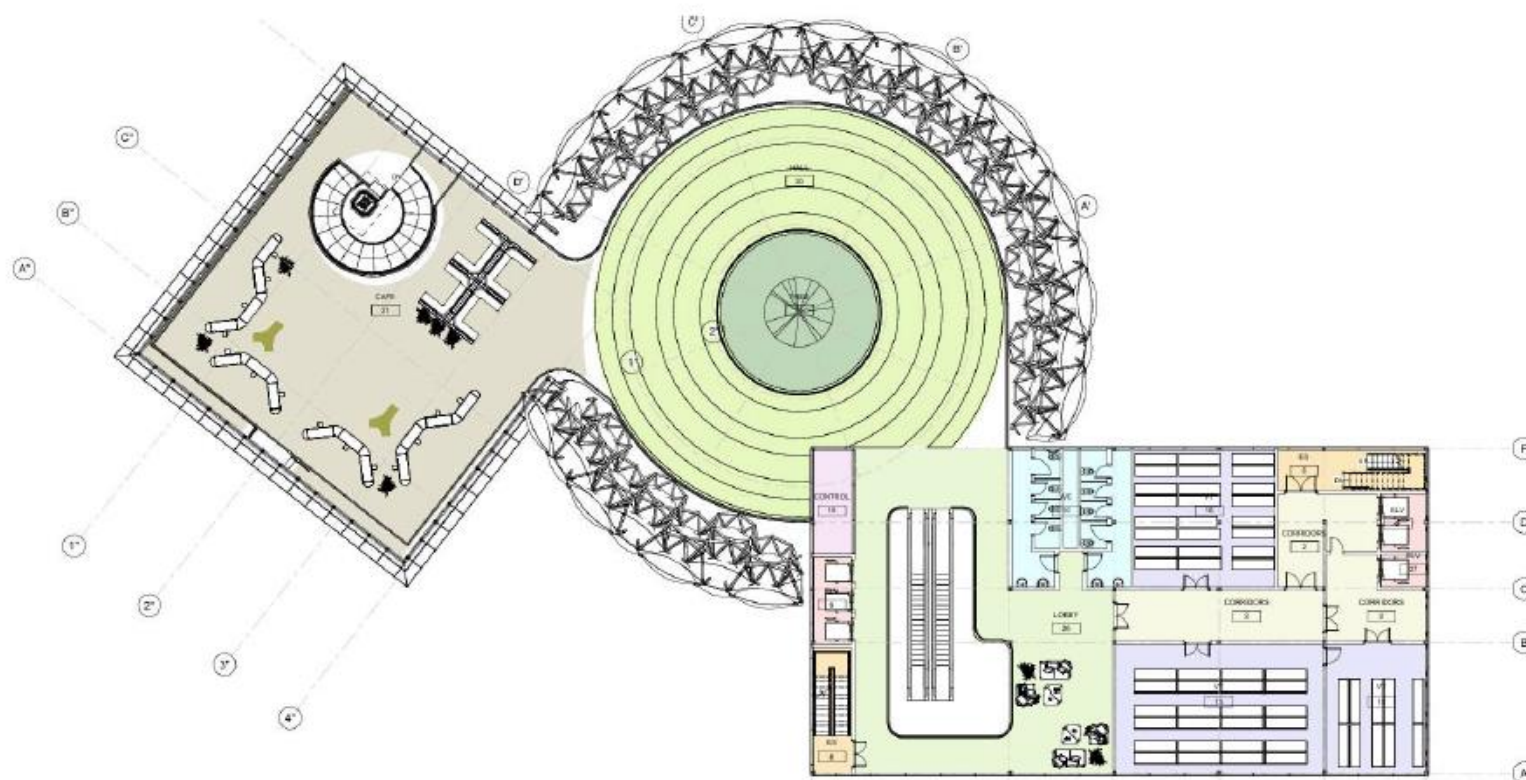
الموقع العام

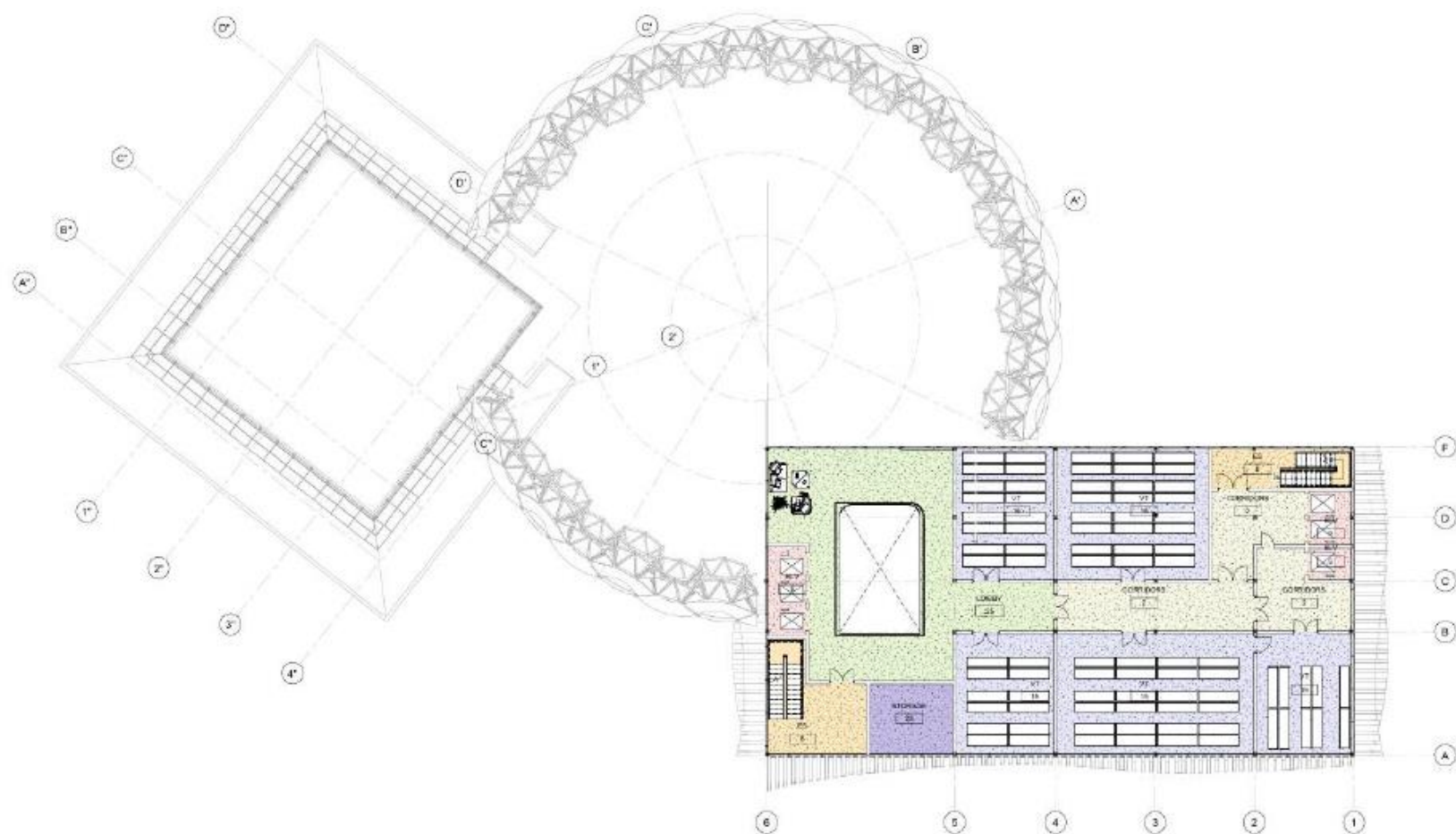


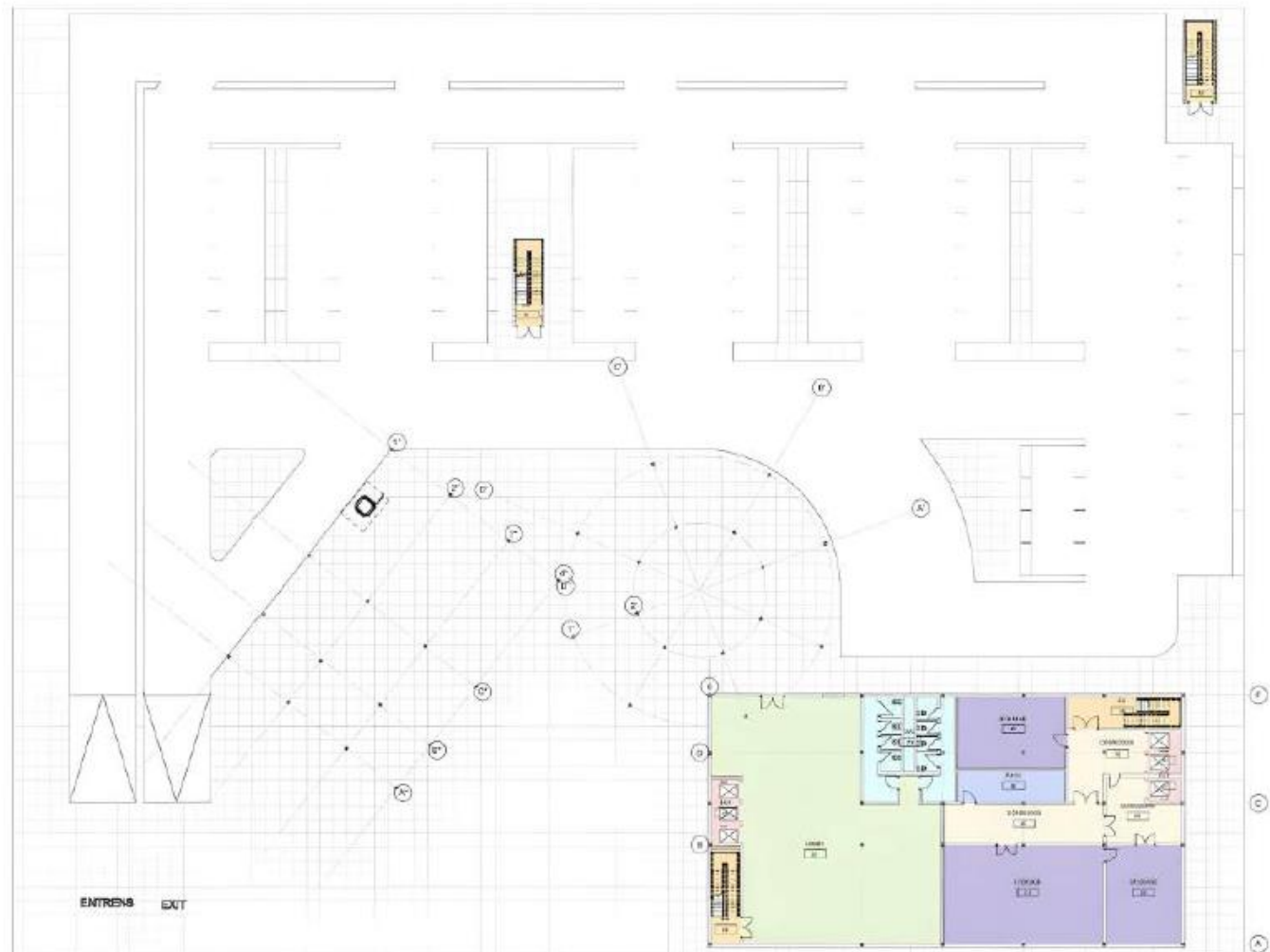
GROUND



FIRSTE



TYPICAL

Basement

S
elevation



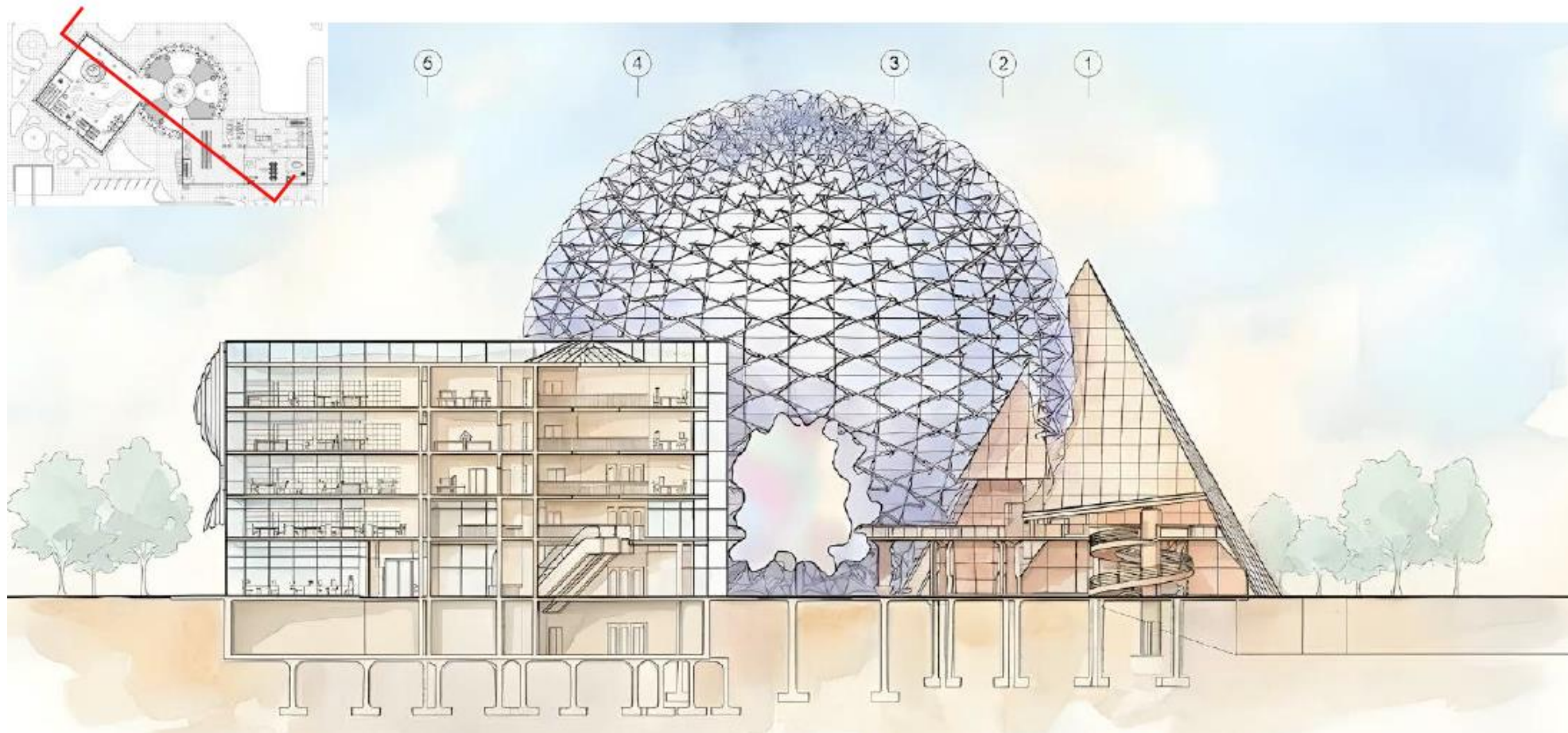
W
elevation



SECTION



SECTION

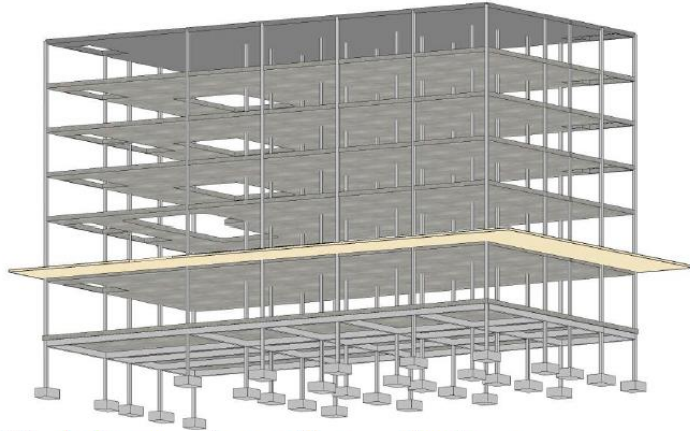


Structural systems

الأنظمة الإنشائية

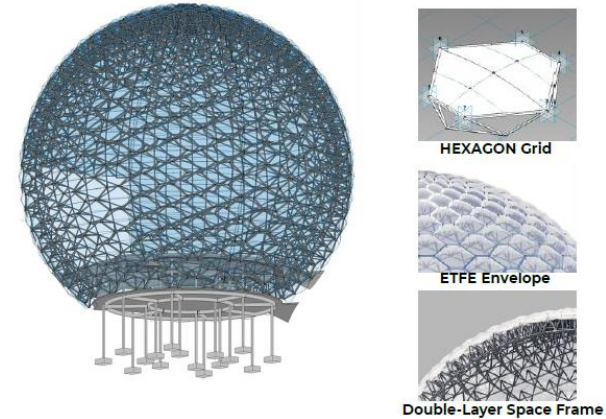
Reinforced Concrete Frame System :

A structural system composed of reinforced concrete columns, beams, and slabs. Loads are transferred from the slabs to the beams, then to the columns, and finally to the foundations. It forms the primary load-bearing structure of the building.



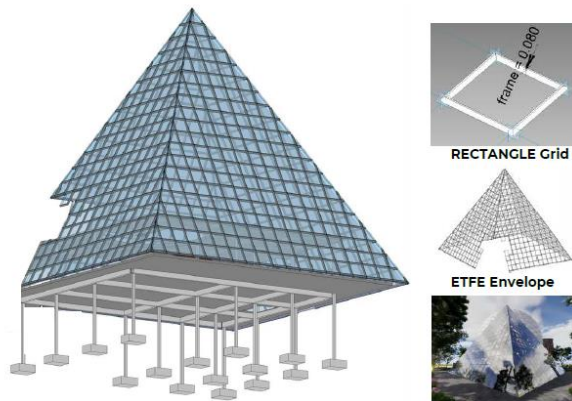
Double-Layer Space Frame System :

A three-dimensional structural grid consisting of interconnected steel members arranged in two layers. It distributes loads in multiple directions across the structure. The system is combined with an **ETFE** cushion envelope, forming a lightweight and transparent roof covering.



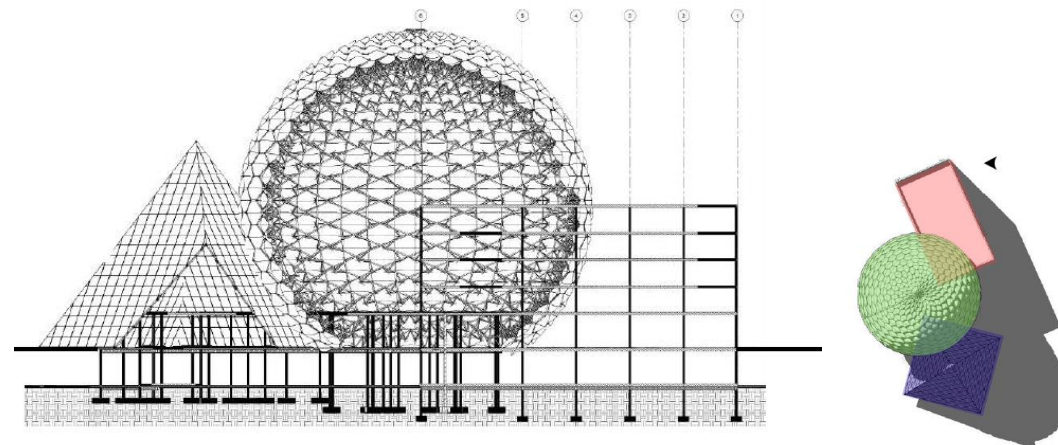
Single-Layer Space Frame System :

A single-layer structural grid composed of interconnected linear members forming a geometric framework. The stability of the system relies on its overall form, and it is used to define the pyramid-shaped structure.



ALL Systems :

SECTION

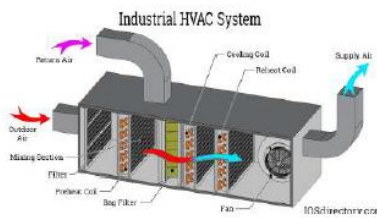


HVAC System

نظام التكييف

Centralized Chilled Water Cooling System

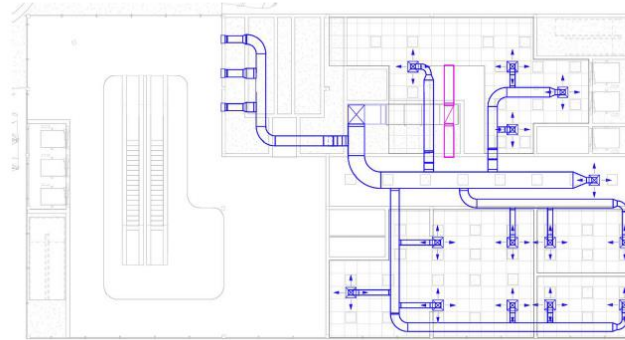
A centralized chilled water HVAC system is used to cool the building efficiently. Chillers produce chilled water and distribute it through the mechanical cooling network to maintain thermal comfort across the project. The system improves energy efficiency and supports large-scale building operations.



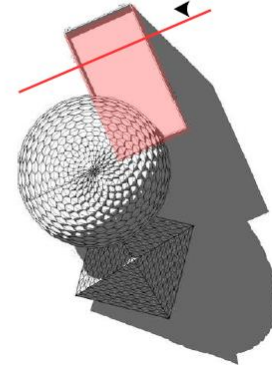
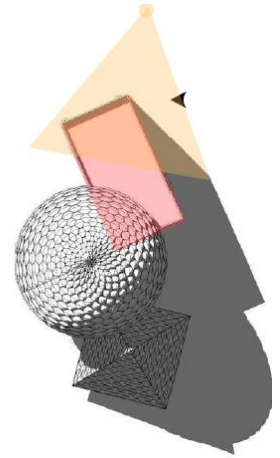
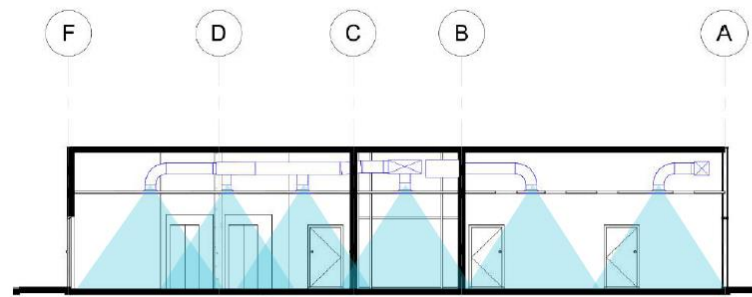
isometric



FLOOR PLAN



SECTION



Lighting system

نظام الإضاءة

Lighting System

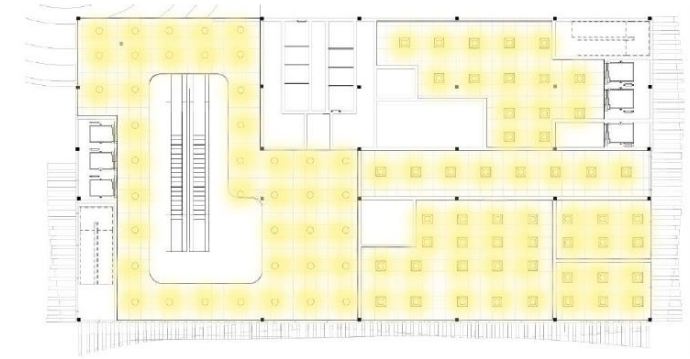
- Chandelier Lighting
- Decorative suspended lighting used as a focal element in large spaces.
- Pendant Lighting
- Hanging light fixtures suspended from the ceiling, used for focused or ambient lighting.
- Recessed Lighting (Downlights)
- Fixed lighting installed within the ceiling, providing clean and direct illumination
- Surface-Mounted Lighting
- Light fixtures installed directly on the ceiling surface, used where recessed installation is not possible.



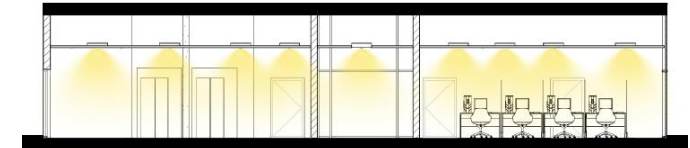
REC-BNNG	LEVEL	2026-01-01	REC-BNNG-2026-01-01	AREA (sq ft)	WATT / FT	LUX	WATTAGE (W)	TOTAL LUX (sq ft)	NO. OF LUMINAIRES	REMARKS	
 REC TANGULAR BLDG (SOUTH SIDE)	L1 (CORRIDOR/FLOOR)	821	Lobby	240	250	8	2,000	3,740	40	C-01	
		822	Corridor	21	100	4	240	302	10,200	10	A-01
		823	Reception	10	100	4	240	480	27,300	10	C-02
		824	Meeting Room	21	300	4	240	180	3,400	4	A-03
		825	Meeting Room	21	300	4	240	180	3,100	4	C-03
		826	Meeting Room	21	300	4	240	180	2,400	4	B-01
		827	A-Hall	10	100	4	240	480	24,000	10	C-04
		828	Security Guard's Room	10	100	4	240	70	3,400	4	B-01
		829	Reception Hall	10	100	4	240	80	4,100	5	A-01
		830	Security Guard's Room	10	100	4	240	280	14,000	10	B-01
		L1 TOTAL		527			4,307	454,100	100		
 REC TANGULAR BLDG (EAST SIDE)	L2	831-832	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	10,000	20	A-01 / C-01
		833	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		834-835	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		836-837	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		838	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		839	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		840	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		841-842	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		843	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		844-845	Corridor	10	100	6-8	240	1,000	9,000	20	A-01 / C-01
		REC TANGULAR BLDG (EAST SIDE) TOTAL		1,140			6,600	870,400	160		
 CIRCULAR BLDG (NORTH SIDE)	L1 (CORRIDOR/FLOOR)	821 Hall	300	250	8	2,000	3,960	100,000	40	C-04	
	L2 (CORRIDOR/FLOOR)	822 Hall	400	200	4	3,000	3,000	100,000	80	C-04	
		CIRCULAR BLDG TOTAL		700			6,200	200,000	120		
 PENTAGON BLDG (NORTH SIDE)	L1 (CORRIDOR/FLOOR)	821 Corridor	300	300	4	0.80	2,760	110,000	60	C-02	
		822 Corridor	70	300	4	0.80	800	60,000	10	C-02	
	L2 (CORRIDOR/FLOOR)	823 Corridor	70	400	4	0.80	2,800	60,000	10	C-02	
		824 Corridor	300	300	4	0.80	3,360	100,000	80	C-02	
		PENTAGON BLDG TOTAL		700			2,960	240,000	120		
GRAND TOTAL (ALL BUILDINGS)				2,940			22,860	1,000,000	400		

NO.	DESCRIPTION	AREA	WATTAGE	WATT / FT	LUX	REMARKS	FIXTURE	WATT
L-01	RECESSED DOWNLIGHT	100	100	1	0.10	100	100	100
L-02	PENDANT LIGHT	100	100	1	0.10	100	100	100
L-03	CHANDLIER LIGHT	100	100	1	0.10	100	100	100
L-04	DESK LIGHT	100	100	1	0.10	100	100	100

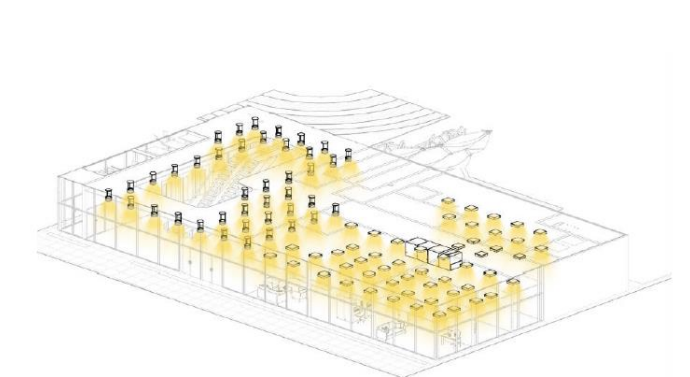
FLOOR PLAN



SECTION



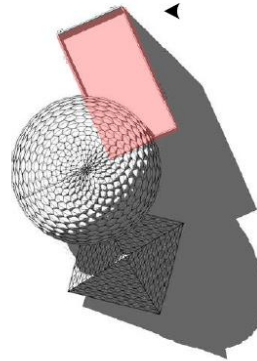
isometric



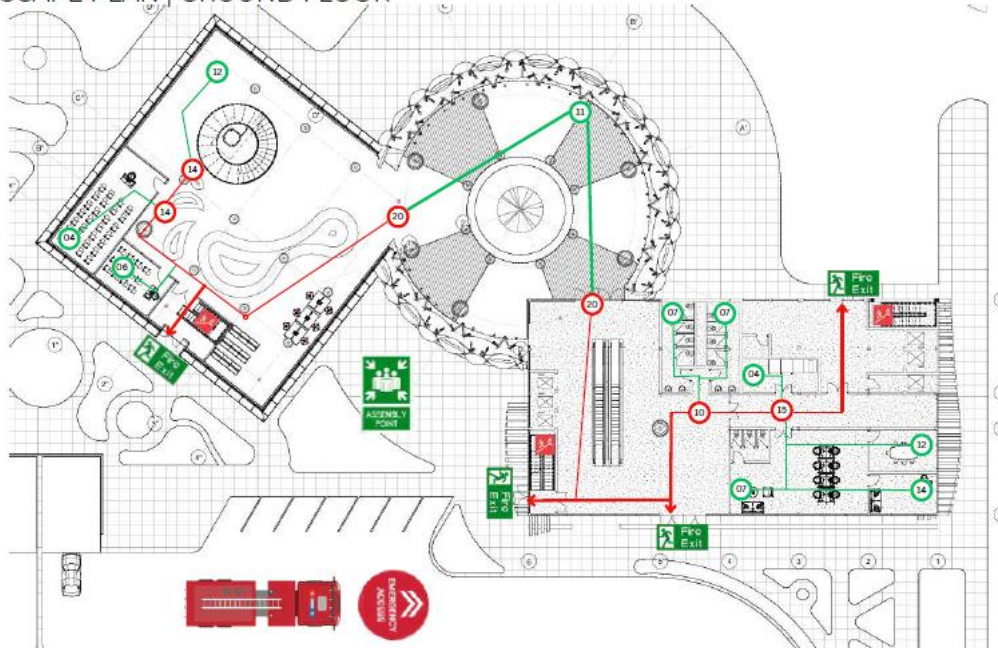
Firefighting system

Fire Fighting & Life Safety System

A fire fighting and life safety system is implemented to ensure occupant safety during emergencies. The system includes a sprinkler network with distribution pipes to control fire spread, along with fire detection and alarm systems for early warning. Dedicated fire escape stairs are provided to allow safe and efficient evacuation from all floors.

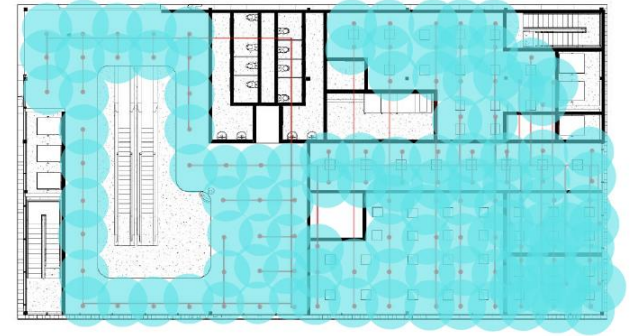


ESCAPE PLAN | GROUND FLOOR



نظام مكافحة الحرائق

FLOOR PLAN



F

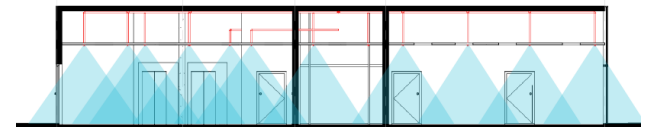
D

C

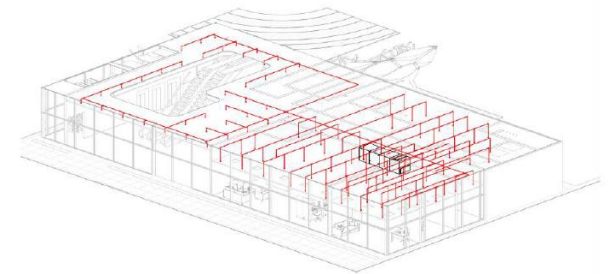
B

A

SECTION

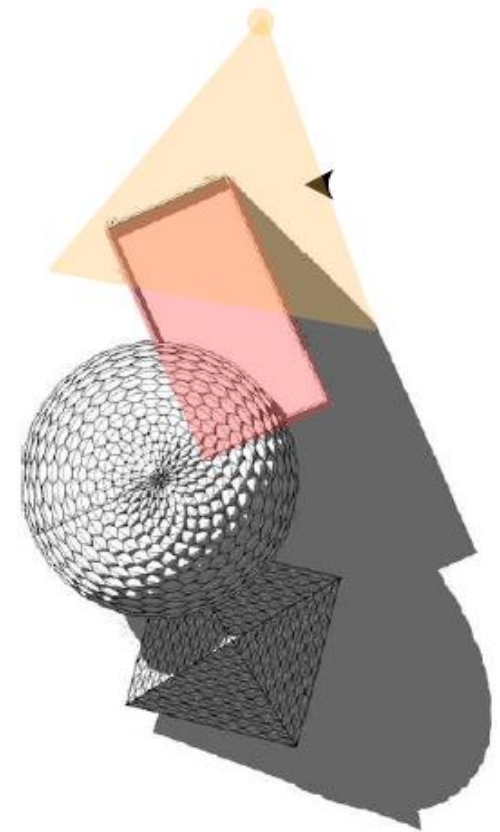
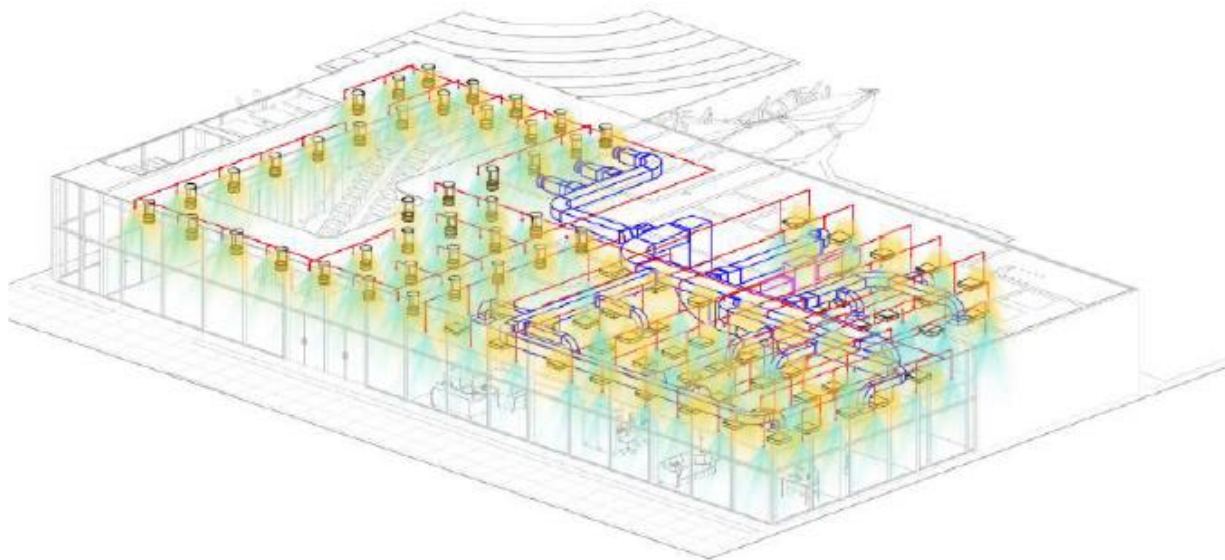


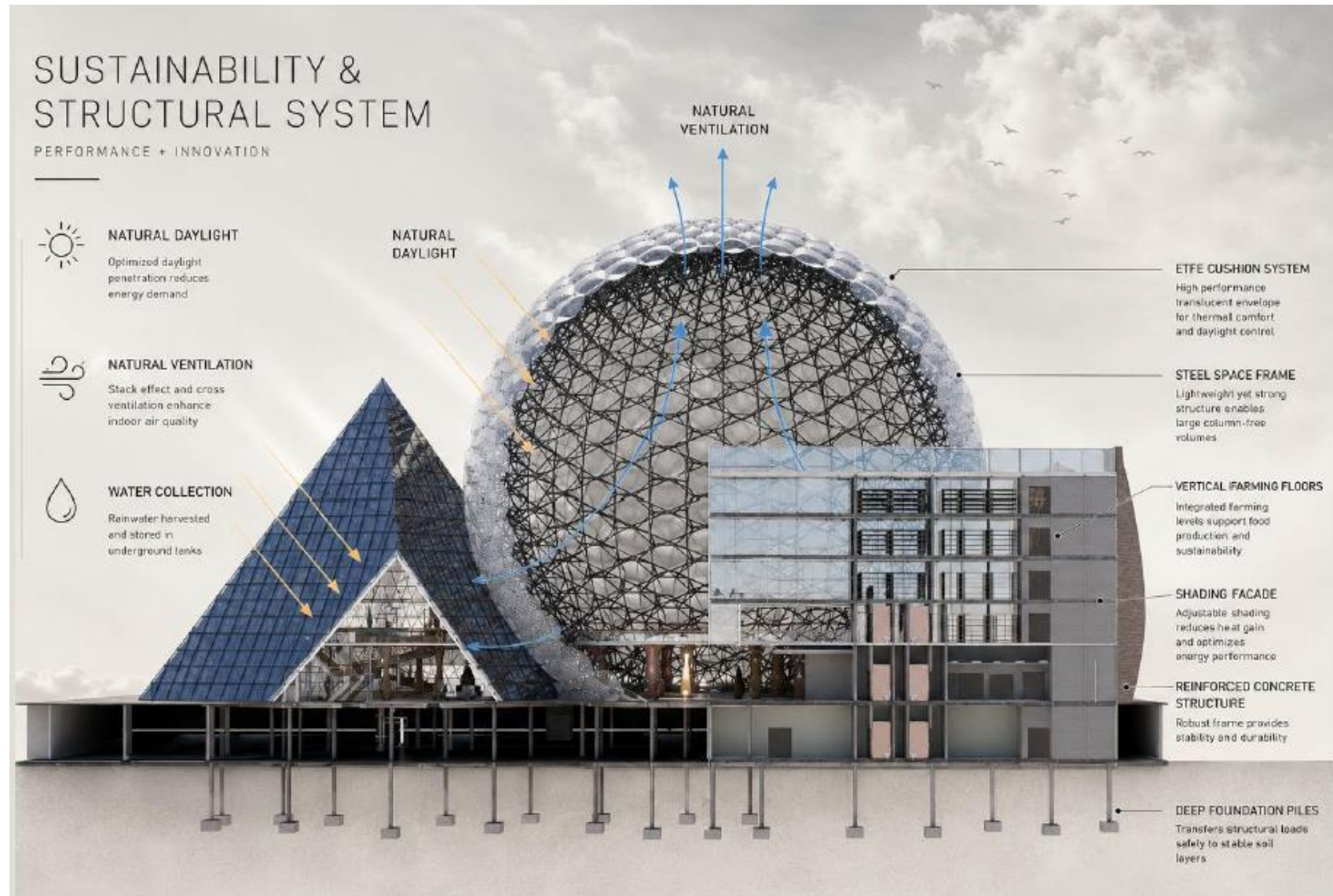
isometric



Integrated MEP Systems

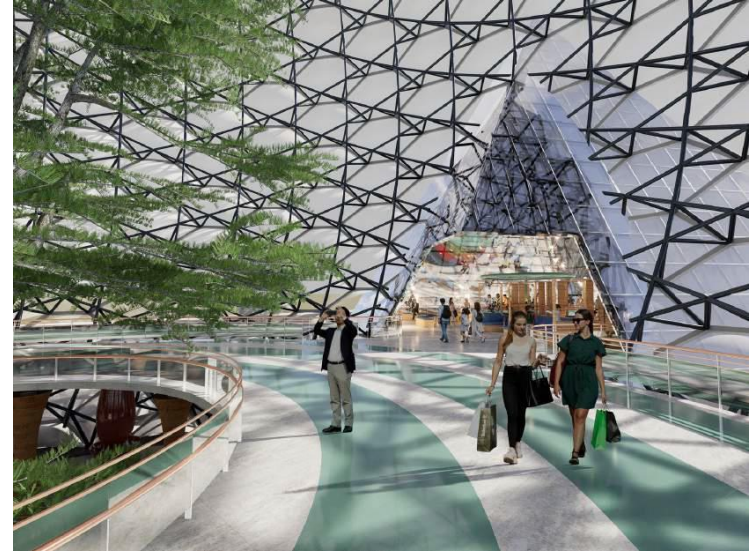
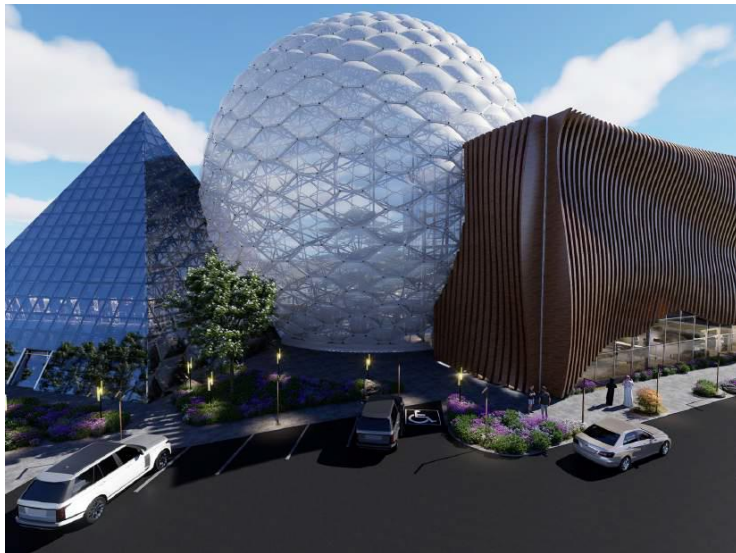
isometric





Perspectives

المناظير





Graduation project 2

Arch 495

Development of the architectural design for Graduation Project 1 (ARCH 434), featuring detailed studies of the project's primary elements, the creation of preliminary and final study models (maquettes), the preparation of a descriptive and analytical project report, and the delivery of a high-level professional final project presentation.

مشروع تخرج ٢

٤٩٥ عمر

تطوير التصميم المعماري لمشروع التخرج ١ (عمر ٤٣٤)، مع دراسات تفصيلية لعناصر المشروع الرئيسية وعمل مجسمات دراسية أولية ونهائية، وعمل تقرير وصفي وتحليلي للمشروع، وتقديم عرض المشروع النهائي على مستوى عالي من الاحترافية.



إطلالات

المصمم:

م. حمد السعدون

إشراف:

د. نايف الغامدي

نوع المشروع:

منتجع سياحي

مساحة أرض المشروع:

٣٥,٠٠٠م^٢

الموقع:

الرياض، المملكة العربية السعودية

ETLALAT

Designed by:

Arch. Hamad Alsadun

Supervised by:

Dr. Naif Alghamdi

Project type:

boutique resort

Project plot area:

35,000m²

Location:

Riyadh, Saudi Arabia

PROJECT BRIEF

in the city of Riyadh is a distinctive tourist destination centered around a boutique resort and luxury residential units suspended along the edge of a mountain cliff, directly overlooking the Wadi Hanifa dam. The project offers an experience that blends architectural boldness with refined luxury, featuring high-end hospitality facilities that provide uninterrupted visual connection to the beauty of the valley and the dam within a harmonious setting.

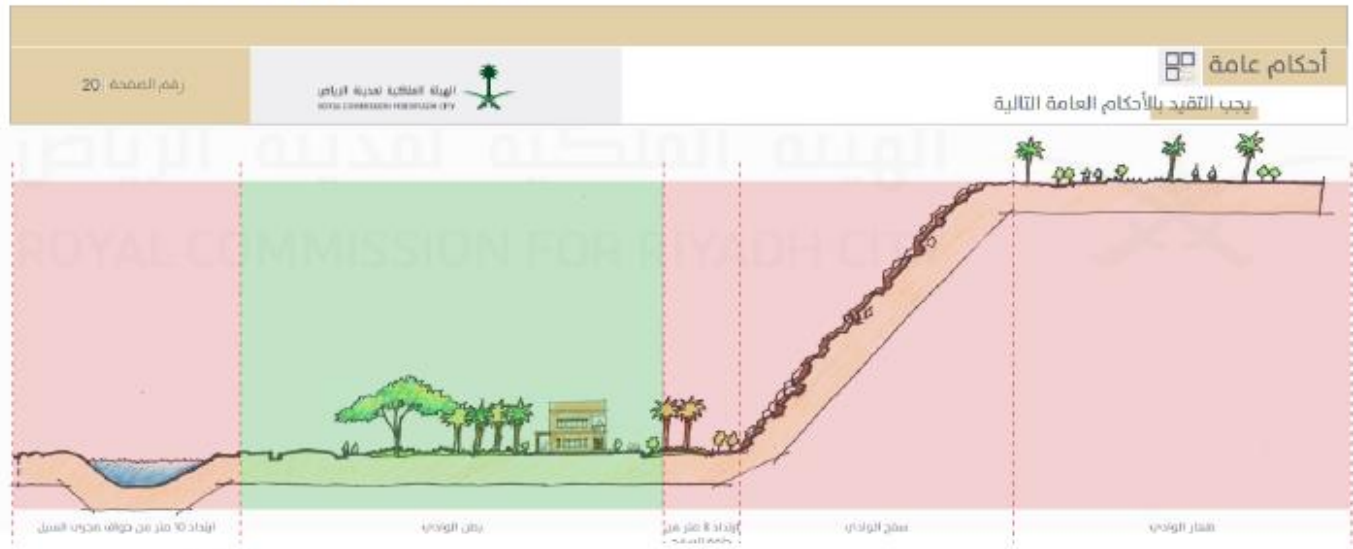
الهيئة الملكية لمدينة الرياض
ROYAL COMMISSION FOR RIYADH CITY

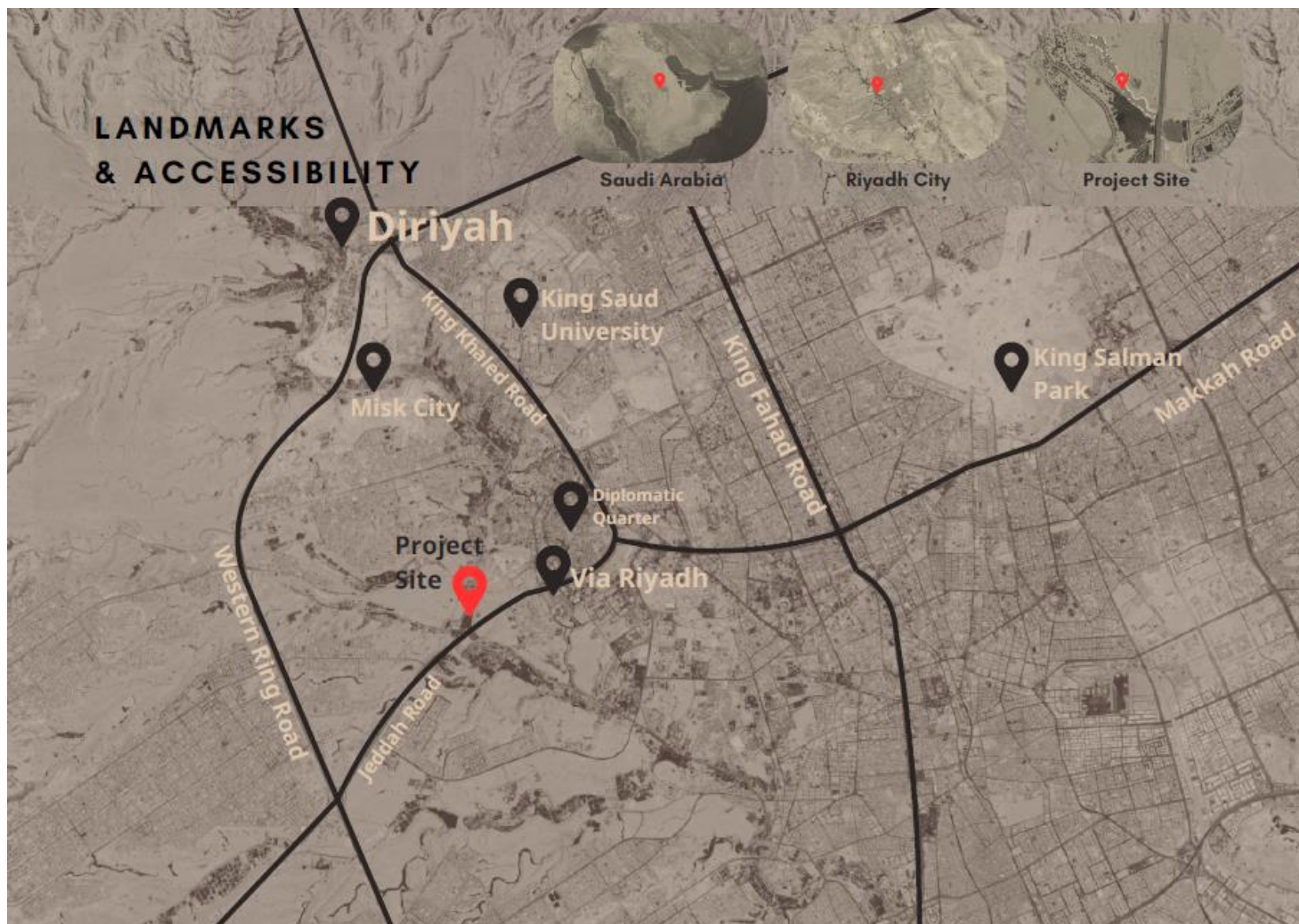


PROJECT RATIONALE

Despite the rapid development of Riyadh, the capital lacks fully integrated resort destinations focused on leisure and relaxation, as the current hospitality sector is largely dominated by commercial hotels. This project emerges to address that gap by offering a refined and accessible luxury experience that capitalizes on the region's natural landscape, providing a level of comfort and retreat that eliminates the need to travel to distant destinations.

CHALLENGING WADI HANIFAH CODE
CLIFF REGULATIONS T5.1





SUN PATH AND WIND



IMPORTANT PLACES



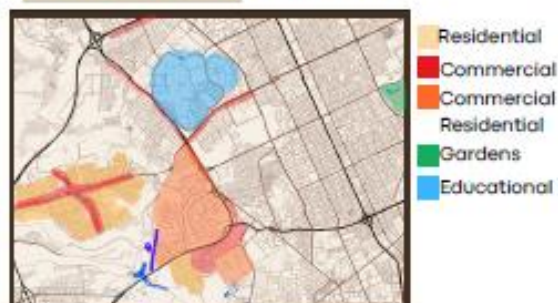
NOISE



STREET AND ROADS



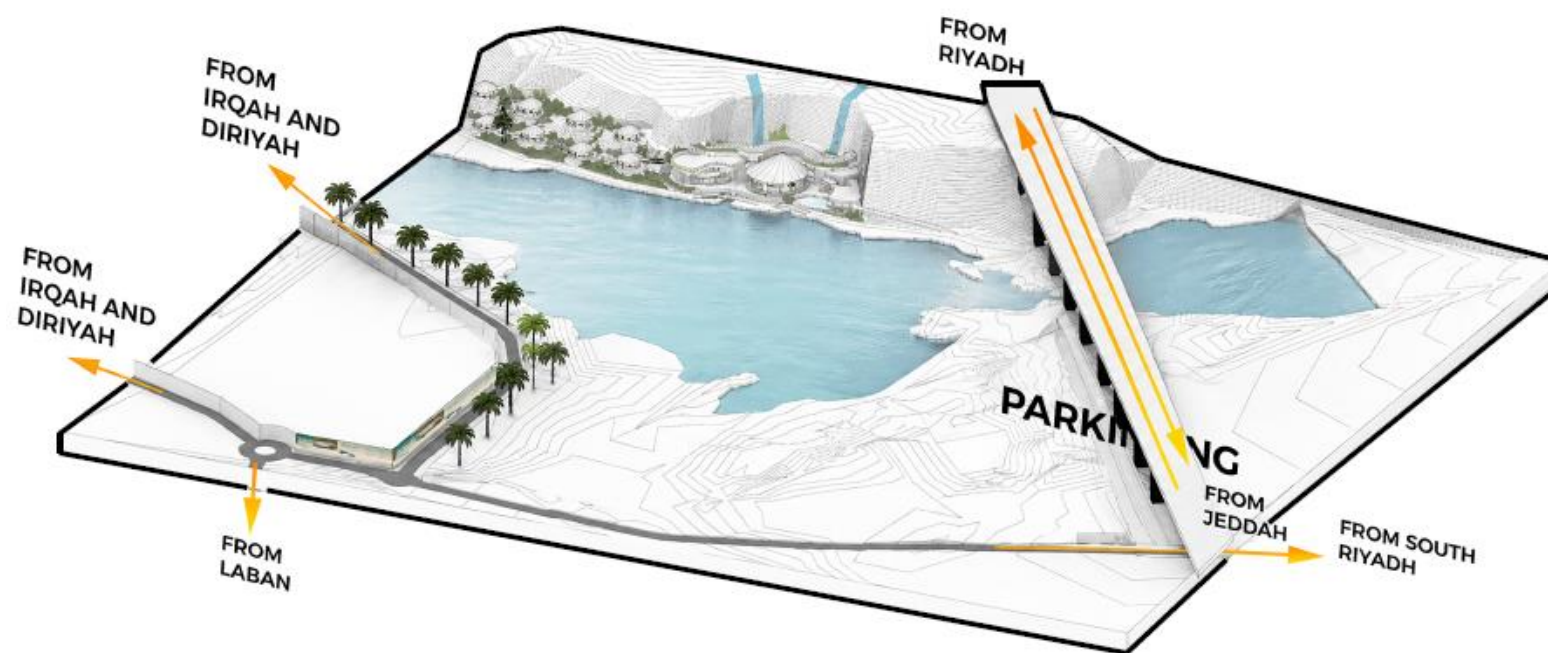
FUNCTIONAL AREAS



SPATIAL PLANING

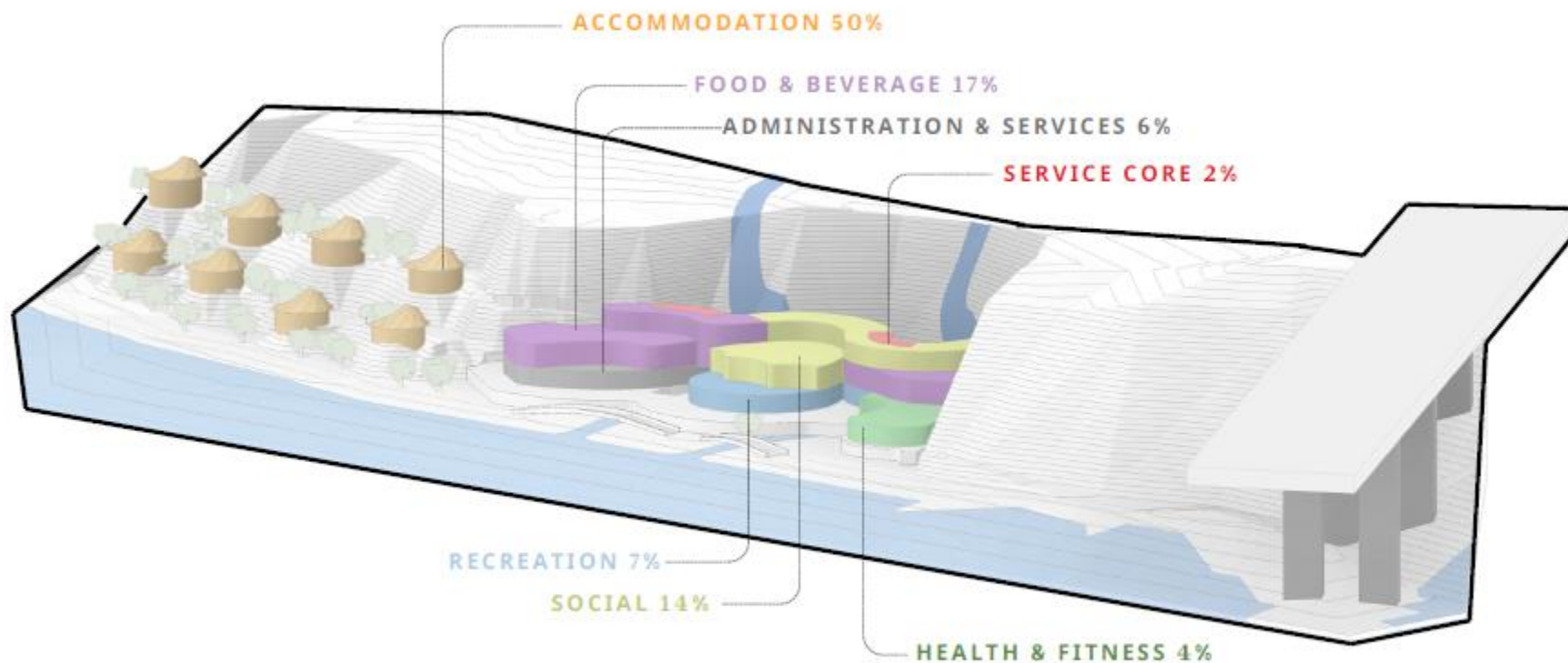


ACCESSIBILITY



PORGRAM DIAGRAM

البرنامج الوظيفي

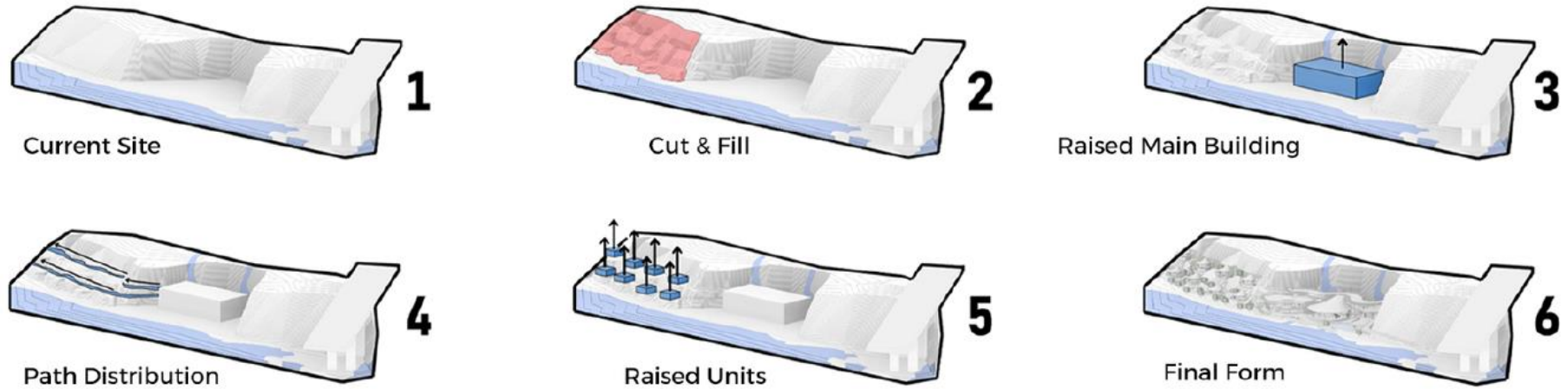


Concept development

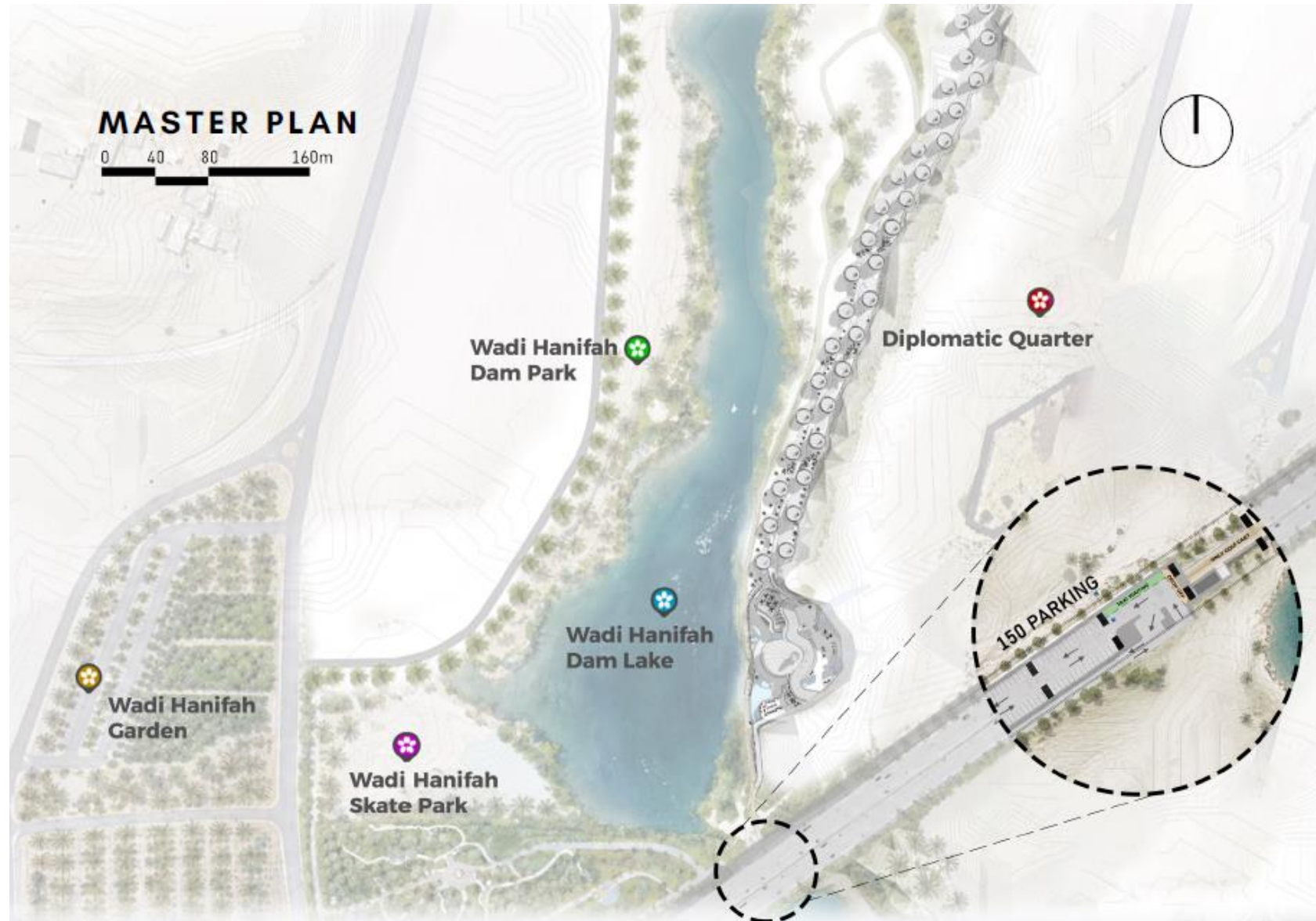
تطور الفكرة

Despite the rapid development of Riyadh, the capital lacks fully integrated resort destinations focused on leisure and relaxation, as the current hospitality sector is largely dominated by commercial hotels.

This project emerges to address that gap by offering a refined and accessible luxury experience that capitalizes on the region's natural landscape, providing a level of comfort and retreat that eliminates the need to travel to distant destinations.

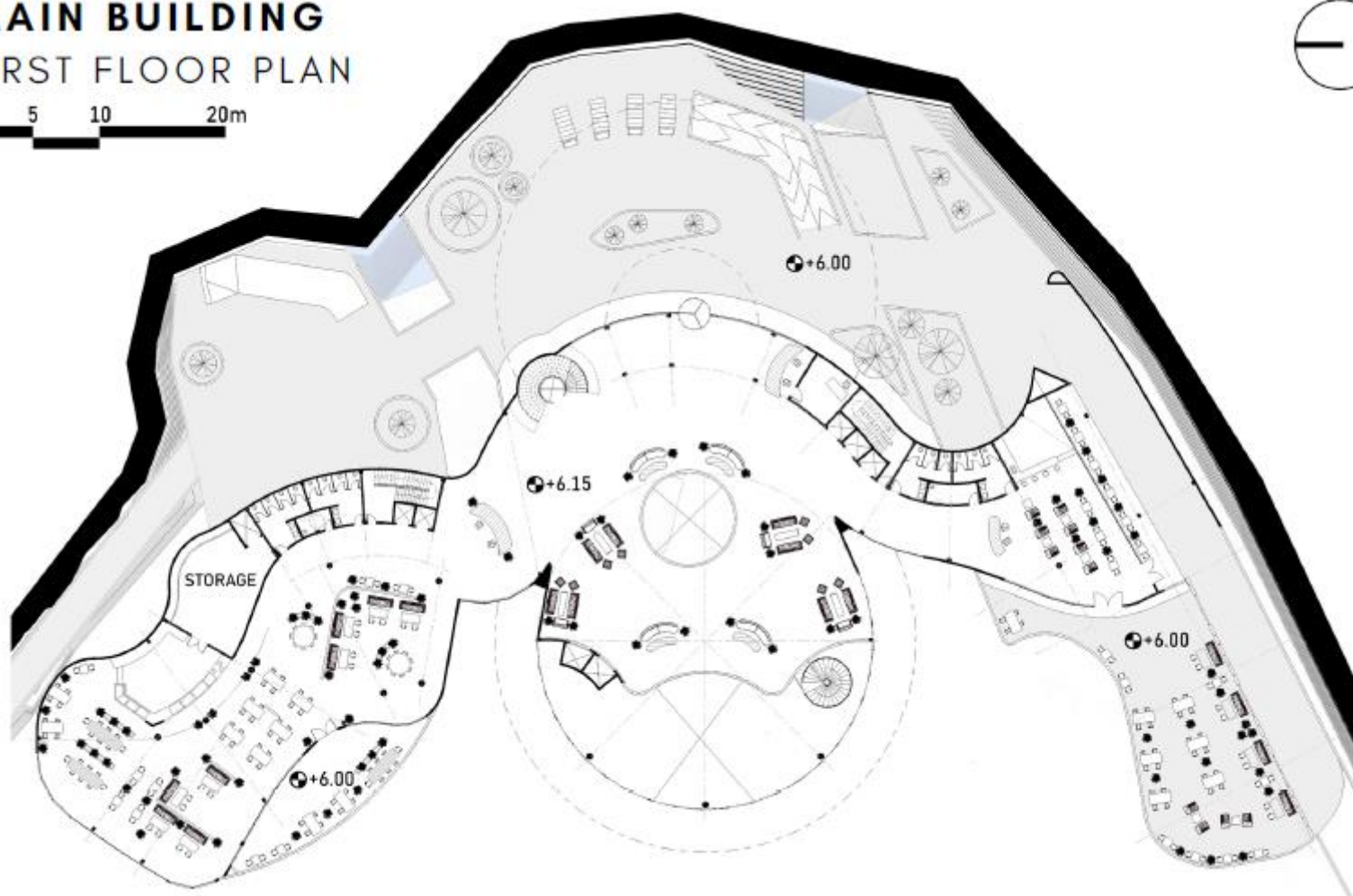


Master plan



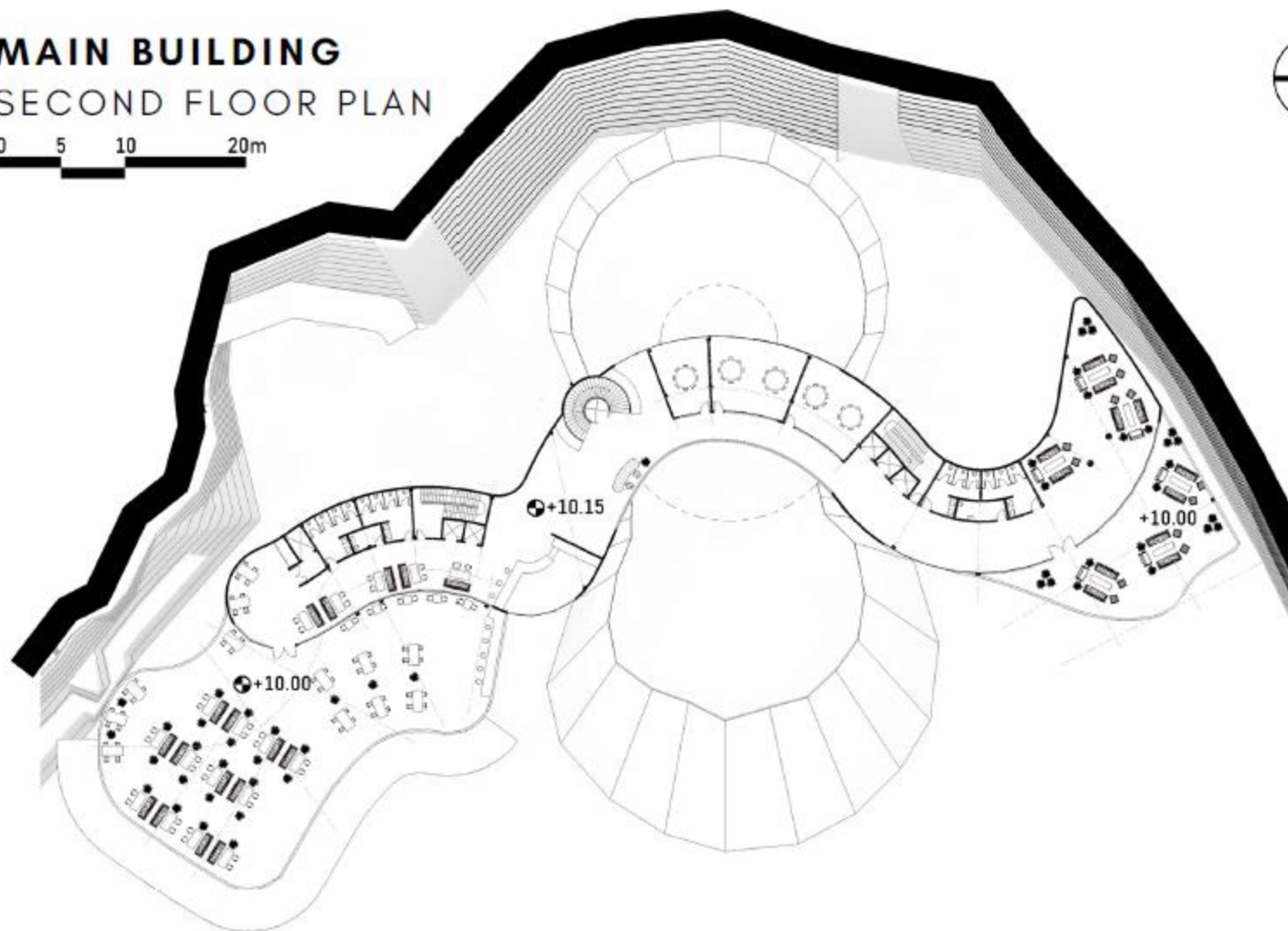
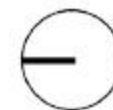
MAIN BUILDING FIRST FLOOR PLAN

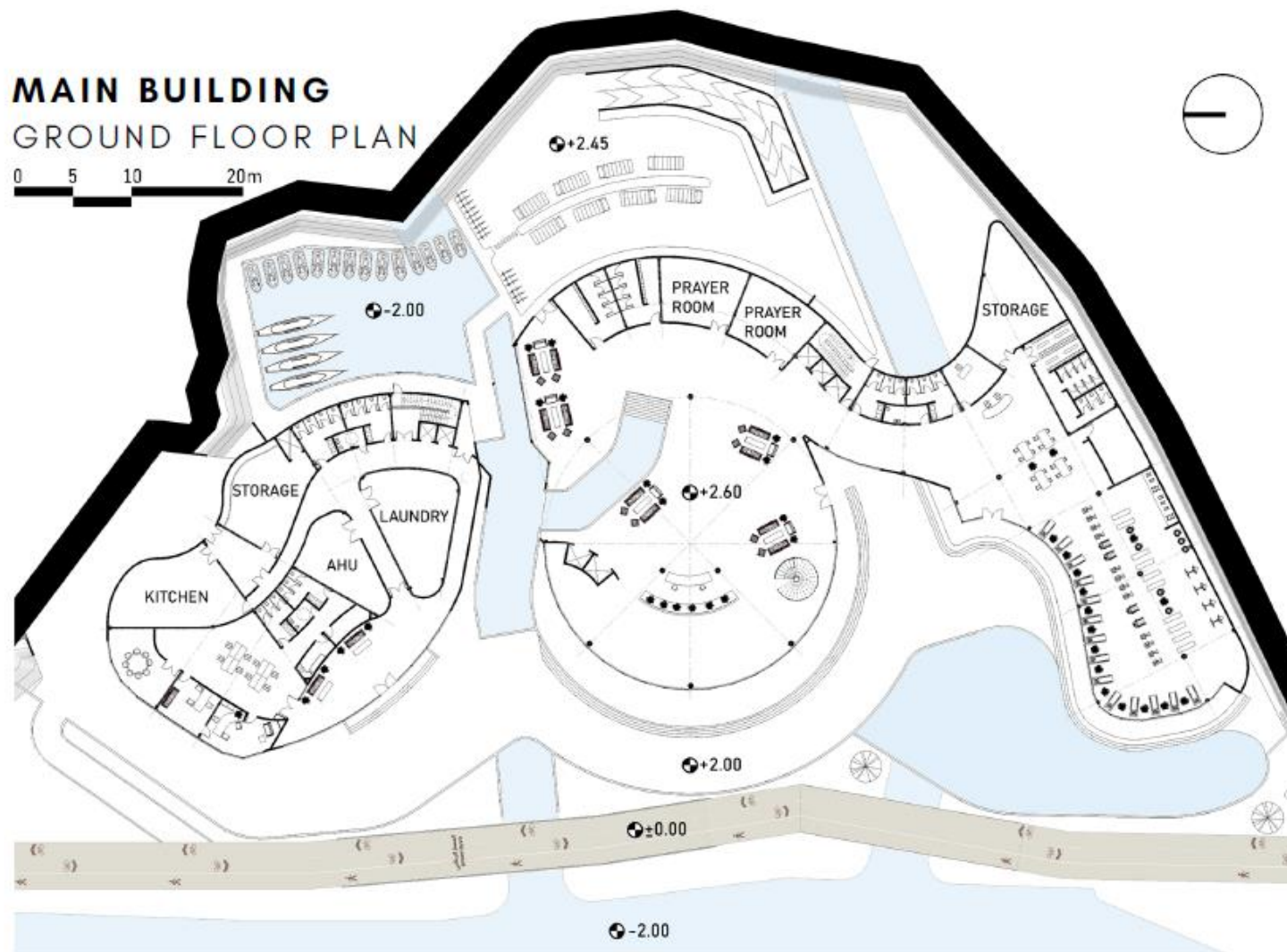
0 5 10 20m



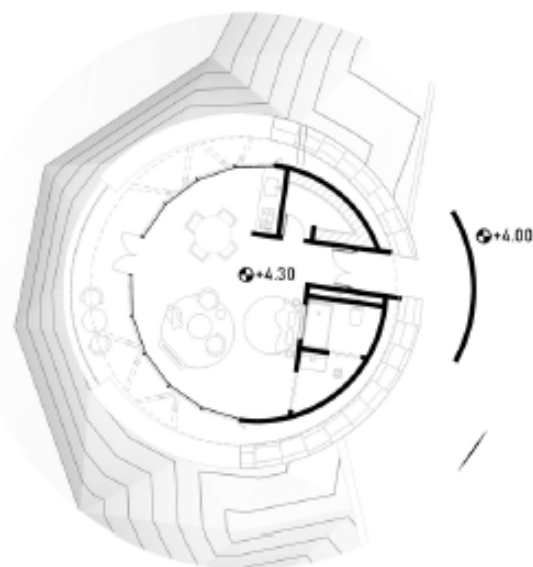
MAIN BUILDING SECOND FLOOR PLAN

0 5 10 20m

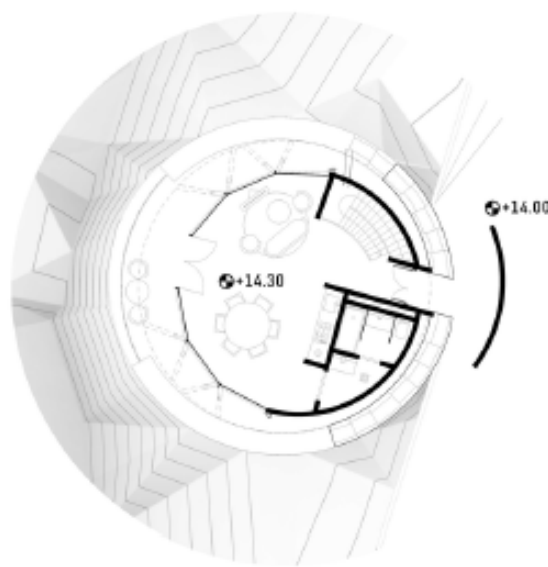




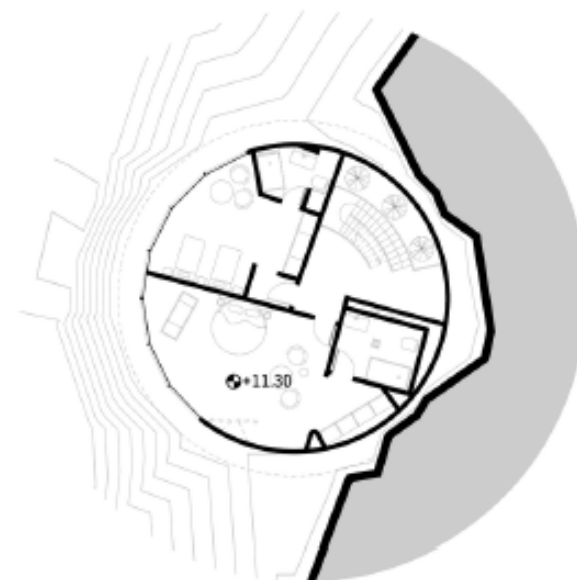
SUITES PLANS



SINGLE SUITE
GROUND PLAN



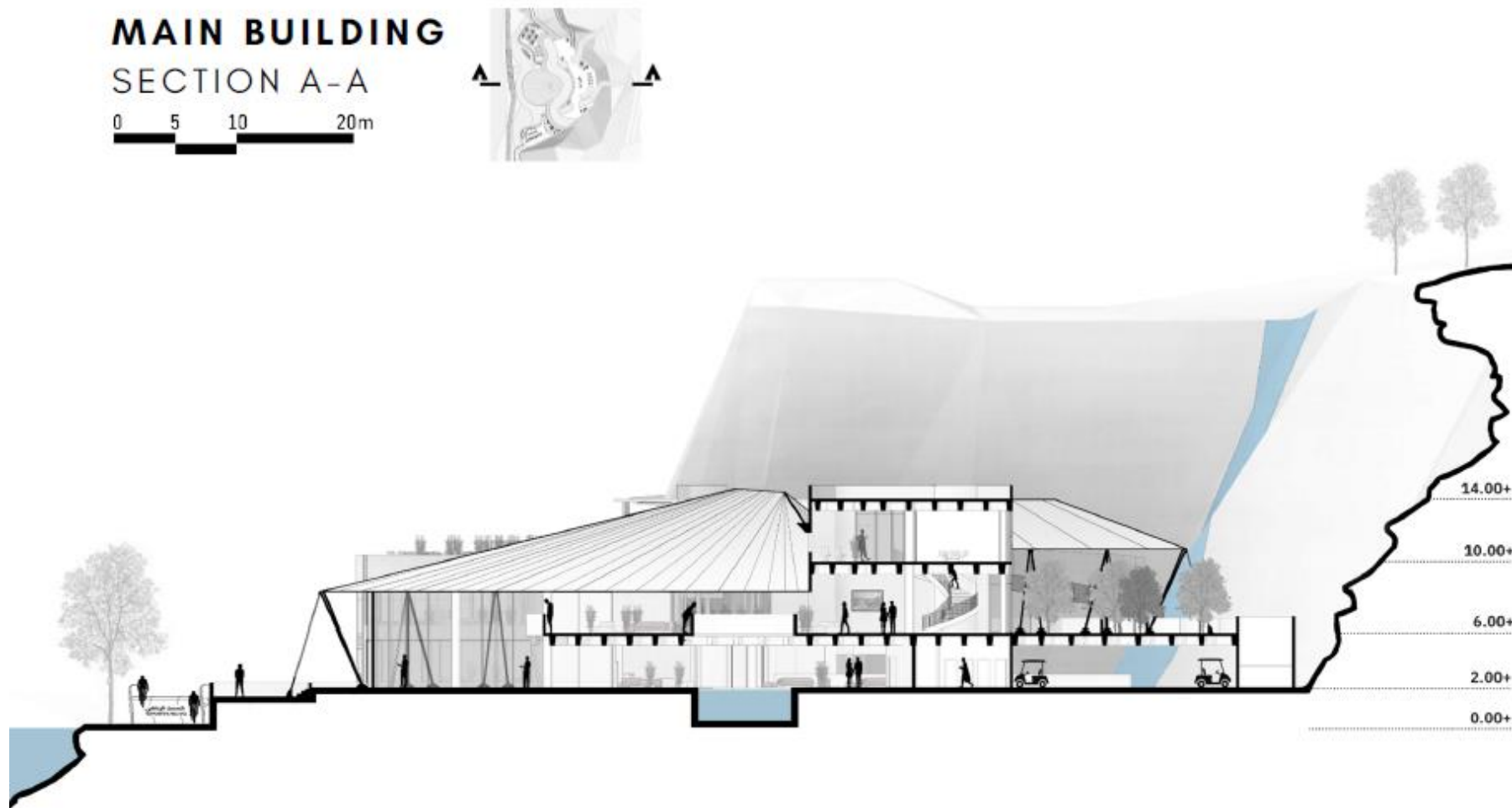
FAMILY SUITE
UPPER PLAN



FAMILY SUITE
LOWER PLAN

Elevations and sections

الواجهات والقطاعات



Elevations and sections

الواجهات والقطاعات

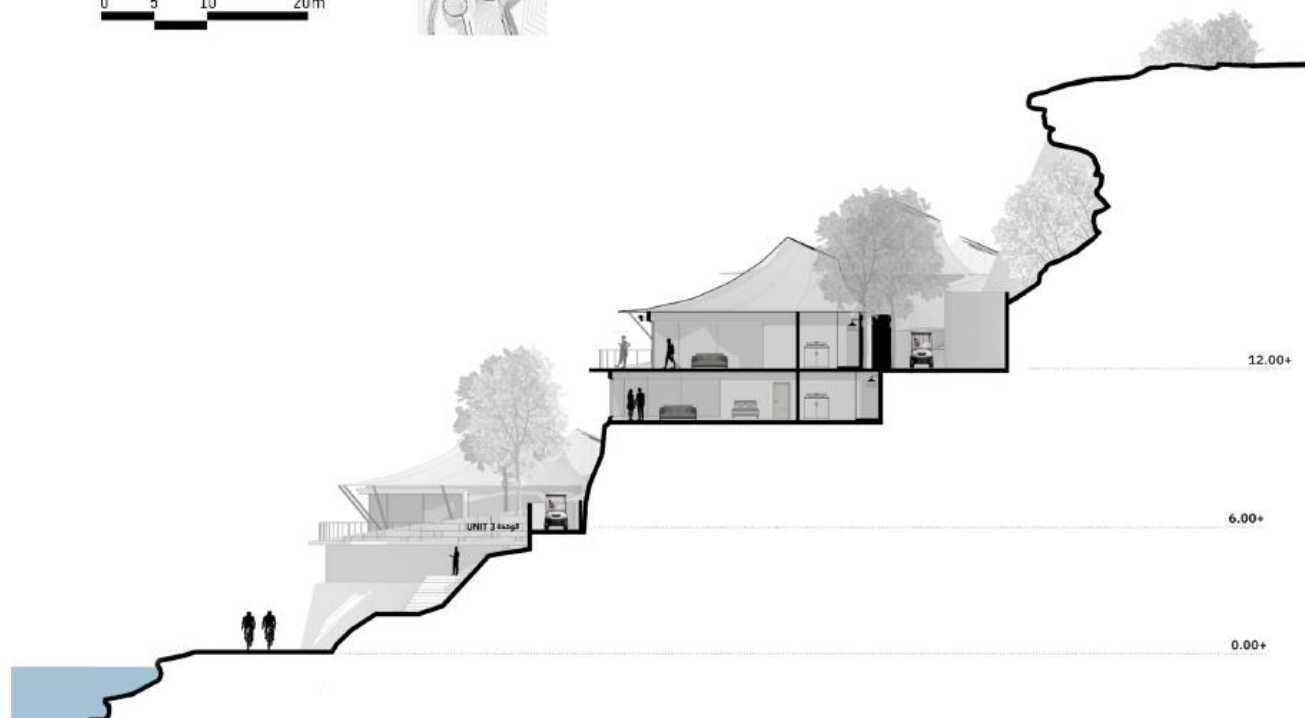
MAIN BUILDING
SECTION B-B

0 5 10 20m



MAIN BUILDING
WEST ELEVATION

0 15 30 60m



Diagrams

STRUCTURAL SYSTEMS

رسومات بانية



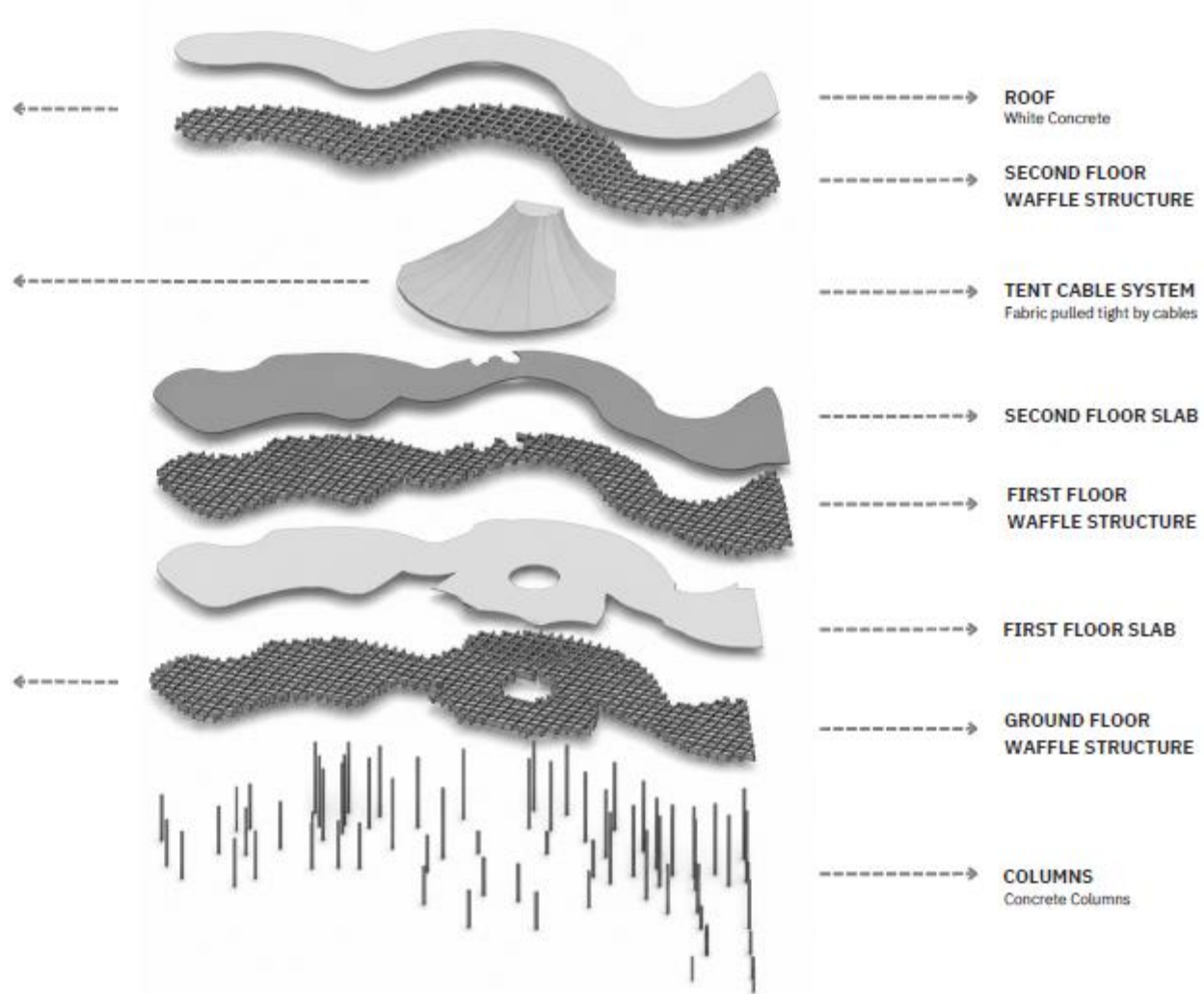
WAFFLE SLAB



TENT CABLE SYSTEM



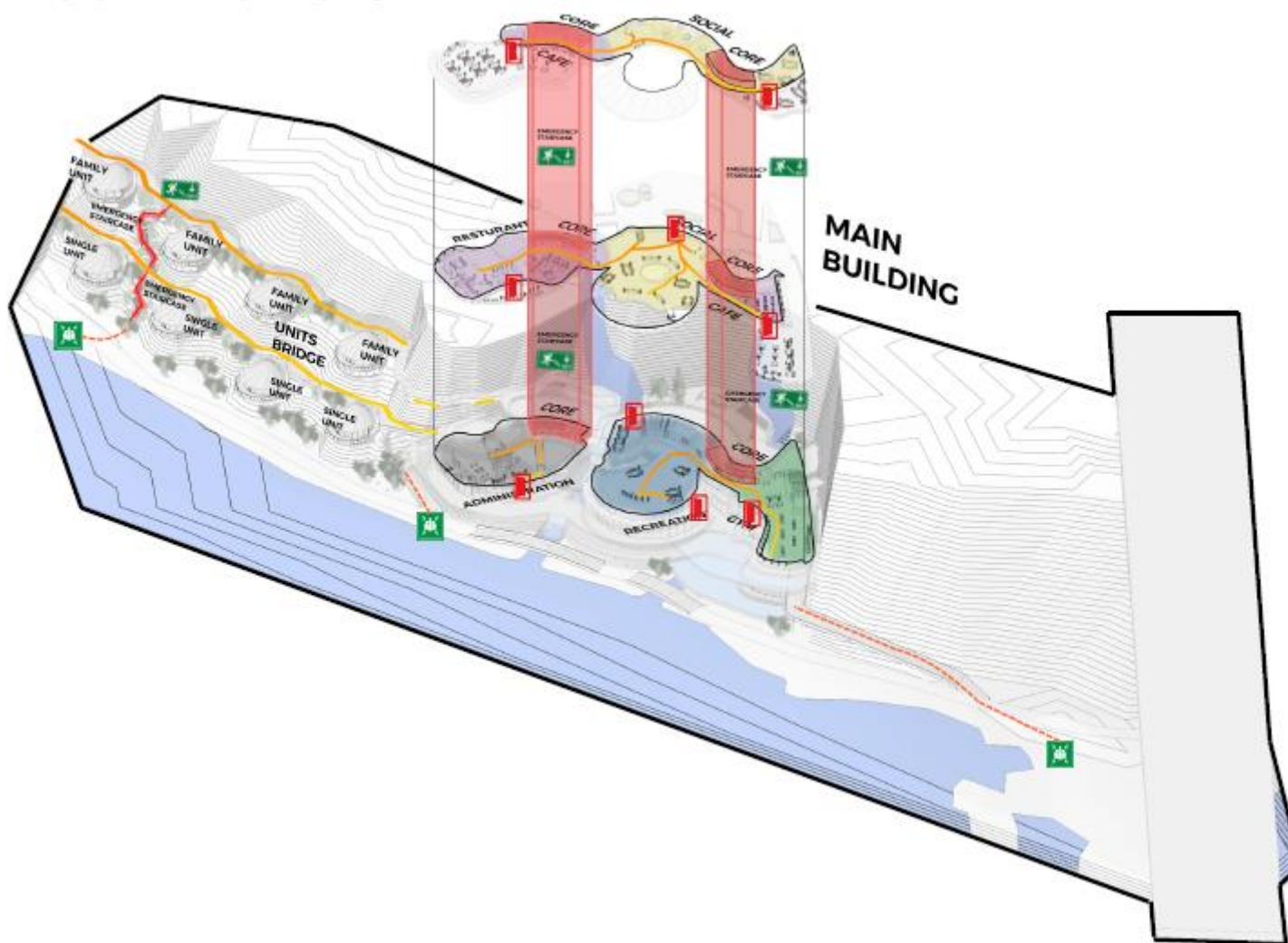
WAFFLE SLAB SECTION



ENVIRONMENTAL DIAGRAM



CIRCULATION & SAFETY







Perspectives

المناظير





Urban
Planning
Projects

مشاريح
التخطيط
العمراني

Urban Planning

Project 1

PL 420

Studying mixed-use developments and introducing the student to, and training them on, the basic skills and methodology of planning across its various stages. This is achieved through the collection of field and documentary information of various types (natural and urban), analyzing it, and extracting appropriate results and solutions through an evaluation process of alternatives proposed by the student in the final stage of the project. The process concludes with a detailed file for the area that takes into account all design elements, from composition to the previously acquired urban morphology.

مشروع تخطيط

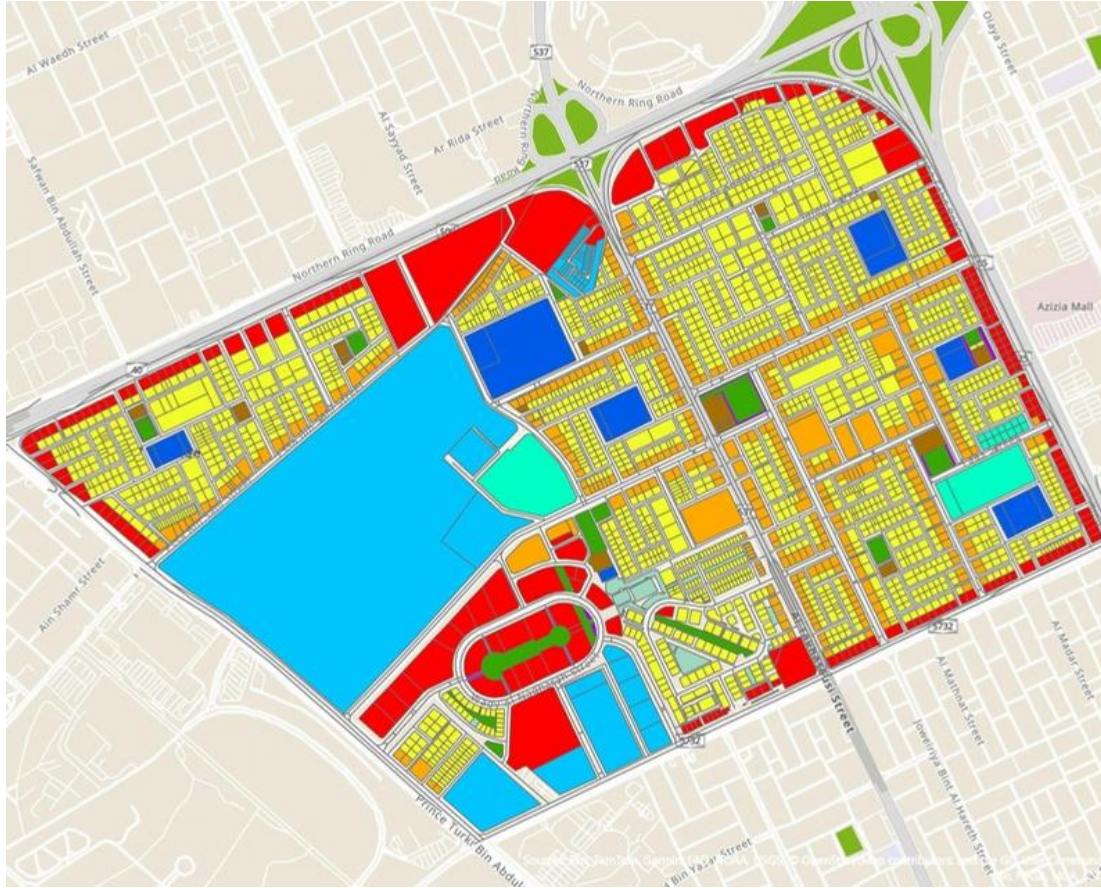
عمراني ا

٤٢٠ تخط

دراسة الاستخدامات المختلطة وتعريف الطالب وتدريبه على المهارات الأساسية ومنهجية التخطيط في مراحله المختلفة من خلال جمع المعلومات الحقلية والوثائقية المختلفة (طبيعية وعمرانية) وتحليلها واستخلاص النتائج والحلول المناسبة من خلال عملية تقييم لبدائل يقترحها الطالب في المرحلة الأخيرة من المشروع. وتنتهي العملية بملف تفصيلي للمنطقة يراعي كافة عناصر التصميم من تكوين وتشكيل عمراني مكتسبة سابقا.

جودة الحياة

Quality of Life



تصميم:
محمد السبيعي

إشراف:
د. عبدالله الخيال

Designed by:
Mohammed Al-Subaie

Supervised by:
Dr. Abdullah Al-Khayal

نوع المشروع:
حي سكني

الموقع:
النخيل الشرقي، الرياض
، المملكة العربية السعودية

Project type:
Residential district
Location:
Alnakhil, Riyadh, Saudi Arabia

Issues and objectives

القضايا و الأهداف

أهم القضايا

نمط الحياة

الترفيه

التراث
والثقافة

الرياضة

عدم توفر البيئة الملائمة
لممارسة الرياضة



عدم الاهتمام وعدم التنوع
في فرص الترفيه لتلبية
احتياجات السكان



نقص في وجود الفراغات
الاجتماعية في الحي



قابلية العيش

الأسكان التصميم
الحضري والبيئة

الفرص الاقتصادية
والتعليمية

البنية التحتية
والنقل

ضعف المشهد الحضري
في بعض مناطق الحي



عدم اكتمال شبكة مشاة
وخصوصا على الشوارع الرئيسية
السكنية.



نقص التشجير في بعض
المناطق داخل الحي



2

Issues and objectives

القضايا و الأهداف

أهم الأهداف

نمط الحياة

الترفيه

توفير البيئة الملائمة
لممارسة الرياضة

التراث والثقافة

الأهتمام في فرص الترفيه
لتلبية احتياجات السكان

تحسين وجود الفراغات
الاجتماعية في الحي

الرياضة



قابلية العيش

الأسكان التصميم الحضري والبيئة



الفرص الاقتصادية والتعليمية

البنية التحتية والنقل

تحسين المشهد الحضري

اكمال شبكة المشاة.

تحسين التشجير داخل الحي

البدائل التخطيطية : البديل الثاني : ترفيهي اجتماعي

يهدف هذا البديل إلى تعزيز جانب نمط الحياة وإلى خلق بيئة ترفيهية بثقافة محلية، لرفع جانب السعادة للسكان وترابطهم الاجتماعي في الأنشطة الترفيهية.

ركائز البديل:

1. تعزيز التفاعل الاجتماعي بالأنشطة الترفيهية.
2. تهيئة مسارات مشاة جذابة للمشاة.
3. رفع مستوى الثقافة والترفيه.

مفهوم المركز المغذي

تعليمي
ترويحي

تسهيل الخدمات اليومية للسكان

سلبات

- خصوصية الحي منخفضة.
- اهتمام ضعيف بالجوانب البيئية.
- ضعف تنوع الاستعمالات.

إيجابيات

- نشر الثقافة بين السكان.
- التفاعل الاجتماعي.
- خدمات تعليمية و ترفيهية.

مسارات للمشاركة المجتمعية
مناطق ثقافية ترفيهية
ساحات اجتماعية تفاعلية
منطقة تشجير - مسار مشاة
نقطة نشر للفن المحلي

ساحات اجتماعية تفاعلية للسكان
مسارات مجتمعية تدعم اقتصاد السكان
ربط السكان بكل اجزاء الحي الترويحية

البدائل التخطيطية : البديل الأول : الانسان أولا

يهدف هذا البديل إلى تحسين جودة الحياة للسكان من خلال تعزيز النشاط البدني، وتقليل الاعتماد على السيارات، وتوفير بيئة عمرانية آمنة ومريحة.

ركائز البديل:

1. تعزيز المشي والدراجات داخل الحي.
2. تحسين جودة البيئة (تشجير - نظيل - تقليل التلوث).
3. ربط الفراغات العامة والحدائق.
4. تسهيل الخدمات اليومية للسكان.

مفهوم المركز المغذي

تعليمي
ترويحي

تسهيل الخدمات اليومية للسكان

سلبات

- نقص مناطق الترفيه والجذب السياحي والثقافي.
- ضعف المشاركة المجتمعية.

إيجابيات

- شبكة مشاة آمنة ومترابطة.
- الخصوصية والأمان مرتفعة.
- مناطق للأنشطة الرياضية.

المداخل والمخارج الرئيسية
المداخل والمخارج الفرعية
المخارج الفرعية
تعليمي
ترويحي
الاستخدام المختلط
دني
محطة حافلات

تقييم البدائل

(3) حقق بشكل ممتاز - (2) حقق بشكل متوسط - (1) حقق بشكل ضعيف - (0) لم يحقق

البدائل	زيادة نسبة المساحات الخضراء	توفر الخدمات اليومية	زيادة نسبة ممارسة الرياضة	المرتكزات			المجموع
				زيادة التفاعل الاجتماعي	تحسين المشهد الحضري	تعزيز الفن والإبداع	
البديل الأول	2	2	2	3	3	0	14
البديل الثاني	2	1	3	3	2	3	14
البديل الثالث	3	1	3	2	2	1	12

البدائل	تحسين المشهد الحضري	اكتمال شبكة المشاة	تحسين التشجير	توفير البيئة الملائمة لممارسة الرياضة	الأهداف		المجموع
					تحسين التفاعل الاجتماعي	تحسين مستوى الخصوصية	
البديل الأول	2	3	2	3	3	3	17
البديل الثاني	2	3	2	2	3	1	13
البديل الثالث	3	3	3	3	3	2	17

البدائل التخطيطية : البديل الثالث: الأشطرة الخضراء الحيوية

يهدف البديل إلى تحويل الفراغات داخل الحي إلى أشطرة خضراء مترابطة تعمل كممرات للحركة والترفيه، وتجمع بين النشاط الرياضي والاجتماعي والبيئي.

ركائز البديل:

1. تعزيز الترابط المكاني داخل الحي.
2. توفير مساحات متعددة الاستخدام.
3. تحسين جودة البيئة الحضرية ورفع جودة الحياة للسكان.

مفهوم المركز المغذي

تعليمي
ترويحي

تسهيل الخدمات اليومية للسكان

سلبات

- يحتاج مساحات كافية داخل الحي.
- تكلفة تنفيذ وصيانة مرتفعة.

إيجابيات

- تحسين الصحة العامة.
- زيادة المساحات الخضراء.
- رفع الترابط بين أجزاء الحي.

مراكز خضراء ترويحية للسكان
مناطق ملاعب رياضية متنوعة
مسارات الأشطرة الخضراء
محطات مراقبة جودة الهواء

شبكة حضرية تربط بين اجزاء الحي
توفير الملاعب والملاهي الرياضية للحي
دمج مسارات الحركة داخل الحي

البديل المطور والاستعمالات The developed alternative and uses

مخطط الاستعمالات المقترح



المقترح	المساحات	الاستعمال
23.80%	1,368,846.00	سكني
11.10%	638,481.52	تجاري
3.04%	174,999.98	خدمات تعليمية
1.97%	113,049.39	خدمات صحية
0.68%	39,243.37	ديني
1.50%	91,099.92	ترويحية
17.22%	990,286.09	حكومية
0%	0	اراضي شعاع
7.47%	429,862.06	مختلط
36.69%	2,212,288.54	شبكة الطرق



- تعزيز الحدود السكنية بالاستعمالات المختلطة لزيادة الخصوصية وتقليل المرور العابري ورفع جودة الخدمات للسكان.
- تحسين التنقل والوصول لمحطات النقل العام عبر توزيع الاستعمالات المختلطة في محيط محطات النقل العام لتسهيل الوصول إلى الخدمات اليومية.
- رفع مستوى الراحة بتقليل التعارض بين الاستخدامات ودعم الأنشطة الأساسية القريبة من السكن بما يعزز الإحساس بالراحة والأمان ويحسن نمط الحياة اليومي.

البديل المطور والاستعمالات

البديل المطور : المجتمع الانساني المتكامل



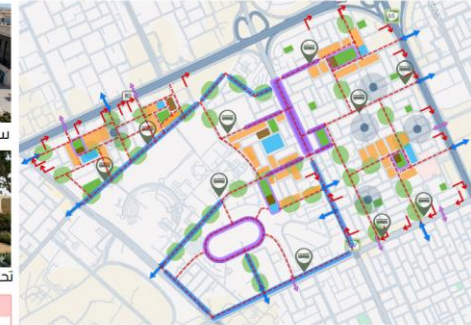
ساحات اجتماعية تفاعلية للسكان



تحسين جودة البيئة الحضرية للسكان



تسهيل الخدمات اليومية للسكان



يهدف هذا البديل إلى تحسين جودة الحياة للسكان من خلال تعزيز النشاط البدني، وتقليل الاعتماد على السيارات، وتوفير بيئة عمرانية آمنة ومريحة.

ركائز البديل:

1. تعزيز المشي والدراجات داخل الحي
2. تحسين جودة البيئة (تشجير - تظليل - تقليل التلوث).
3. ربط المرافق العامة والحدائق.
4. تسهيل الخدمات اليومية للسكان.



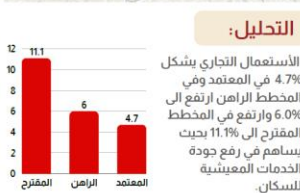
الاجابيات

- شبكة مشاة آمنة ومتراصة.
- الخصوصية والأمان مرتفعة.
- مناطق للأنشطة الرياضية.
- نشر التقامة بين السكان.
- التفاعل الاجتماعي.
- خدمات تعليمية و ترفيهية.

تحليل مخطط الاستعمالات المقترح



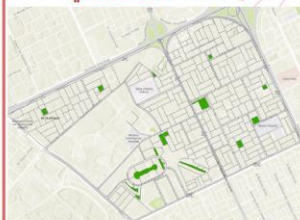
الاستعمال التجاري



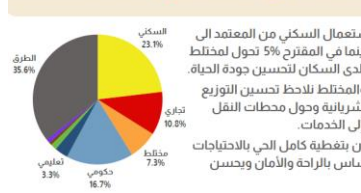
الاستعمال المختلط



الاستعمال الترويحي



المخطط المقترح



مخططات الاستعمالات



المخطط الراهن



المخطط المعتمد

المقترح	الراهن	المعتمد	الاستعمال
23.80%	25.49%	28.05%	سكني
11.10%	6.07%	4.71%	تجاري
3.04%	2.86%	1.14%	خدمات تعليمية
1.97%	1.89%	0.64%	خدمات صحية
0.68%	0.70%	0.64%	ديني
1.50%	1.45%	0.94%	ترويحية
17.22%	17.73%	0.06%	حكومية
0%	5.19%	0%	اراضي شعاع
7.47%	1.62%	7.70%	مختلط
36.69%	36.69%	36.21%	شبكة الطرق
100%	100%	100%	المجموع

الخلاصة:

- نرى التغير في نسب الاستعمال السكني من المعتمد إلى الراهن بلغ الفرق 3.4% بينما في المقترح 5% تحول لمختلط لتعزيز مرونة الاحتياجات لدى السكان لتحسين جودة الحياة.
- في الاستعمال التجاري والمختلط نلاحظ تحسين التوزيع على الطرق الرئيسية والشريانية وجول محطات النقل العام لتسهيل الوصول إلى الخدمات.
- رفع مستوى راحة السكان بتغطية كامل الحي بالاحتياجات الأساسية بما يعزز الإحساس بالراحة والأمان ويحسن نمط الحياة اليومي.

Achieving the goals:

تحقيق الاهداف:

زيادة التفاعل المجتمعي

القضية:
نقص في وجود الفراغات الاجتماعية
النشطة في الحي.

القضية:
استغلال أحد نقاط القوة في "التحليل
الرباعي" - Strengths Points
وجود طريق شرطي نشط اجتماعي داخل الحي
(طريق التخصيص) وتوقع المشاهد الحضرية
الاجتماعية في بعض الشوارع الرئيسية داخل
الحي الغير مستوحاة رغم وجود فرص عالية
اجتماعية لتحسين جودة حياة الحي.

دعم جودة الممشى بالأنشطة المجتمعية عبر توفير بيئة جاذبة للتجمع والتواصل والبيع وشعيل
الحركة الاجتماعية من خلال تصميم مسارات اجتماعية مراقبة داخل الحي.

تحسين المشهد الحضري

القضية:
ضعف المشهد الحضري في بعض
مناطق الحي

القضية:
دروس المشهد الحضري المستفادة من
الأمتة المشابهة - مدينة مسك الرياض
بان تكون أغلب مساحة الحي عبارة مسطحات
خضراء لتشجيع المشي في الحي بدون استخدام
وسائل النقل وايضا استغلال انطلاقات الحي
على المدينة المائية.

رفع جودة الفراغات العامة عبر تعزيز التشجير والعناصر الطبيعية وتحسين
المشهد الحضري بربطه بالانطلاقات المحيطة وتحسين الهوية العمرانية للحي.

تحسين المشهد الحضري

القضية:
ضعف الملامح المميزة لهوية الحي
وسط التصاميم المختلفة.

القضية:
الهبة الملكية لمدينة الرياض داخل "التحليل
العمراني" العناصر المحلية
أحد اكوار مستهدفات جودة الحياة 2030 يدعو
الدور الى استغلال الامكانيات الهندسية من
الطبيعة المحلية مثل المظلات أو كراسي
الجاسوس تدعم الهوية هذا المفهوم لانه يحدث
ارتباط عاطفي بين السكان وبين المكان.

تحقيق الهدف في نطاق محطات ومواقف النقل العام لتعريف وتأكيده هوية الحي للزوار والسكان
وهذا يرفع من قيمة الحي ومستوى جودة الحياة المعيشية لدى السكان في الحي.

تحسين المشهد الحضري

القضية:
ضعف الملامح المميزة لهوية الحي
وسط التصاميم المختلفة.

القضية:
الهبة الملكية لمدينة الرياض داخل "التحليل
العمراني" العناصر المحلية
أحد اكوار مستهدفات جودة الحياة 2030 يدعو
الدور الى استغلال الامكانيات الهندسية من
الطبيعة المحلية مثل المظلات أو كراسي
الجاسوس تدعم الهوية هذا المفهوم لانه يحدث
ارتباط عاطفي بين السكان وبين المكان.

تحقيق الهدف في نطاق محطات ومواقف النقل العام لتعريف وتأكيده هوية الحي للزوار والسكان
وهذا يرفع من قيمة الحي ومستوى جودة الحياة المعيشية لدى السكان في الحي.

تحسين جودة مراكز الحي

القضية:
ضعف استغلال والاستفادة من مراكز
الحي (المفروكة) بشكل واضح

القضية:
مفهوم "مراكز الحي" المجتمعية - المطبق في
أحياء طوكيو الصغيرة - اليابان
عند التقاطعات بين السكان جدار حراف
نقطة استلام طرود وجهاز بيع آلي ومكان
جلوس محتل

القضية:
"مراكز الأحياء المتكاملة" (Integrated
Community Hubs) - سيفافورة
مبنى واحد في قلب الحي يجمع سوقاً شعبياً
وعائلات وملاعب أطفال بشكل عامودي

القضية:
مفهوم "تواة المجاورة المتكاملة"
رؤية تخطيطية تدعم مستهدفات جودة
الحياة بشكل جزئي تهدف إلى إحياء
المساحات الفضاء المركزية لتكون مجمع
اكتناجات يومية مقسم إلى ثلاث نطاقات
اساسية .

مع ارتباطهم بالنطاق الثالث الحديثة الترفيهية العائلية عبر مبدأ "الرعاية العمومية" التي تضمن ربط
بحري مباشر بين النطاق الأول والثاني على منطقة ألعاب الأطفال تحفيهاً لأمان جودة الحياة.

نمط حياة صحي للانسان

القضية:
عدم توفر البيئة الصحية الملائمة
لممارسة الرياضة والصحة.

القضية:
"جيوب الهواء" (Quiet Pockets) - طوكيو
استغلال الزوايا صغيرة داخل الحي وعزلها
صوتياً عن الضجيج بواسطة جدران نباتية
مخصصة لتأمل وفراشة الصحة النفسية.

القضية:
الحي المنتج "Agrihoods" (الولايات المتحدة
- ديترويت وكاليفورنيا)
استبدال بعض نباتات الزينة في المفروكة
والحدائق بأشجار مثمرة محلية أو أنواع زراعية
للخضروات والورقيات يشرف عليها السكان.

تحسين مستوى جودة الصحة النفسية للسكان عبر طريق خضف لمستويات التوتر وتوفير
مساحات هادئة للتأمل والقراءة بالقرب من المسكن.

خلق نمط حياة نشط يعتمد على الإشراف التقني والبيئي على الإنتاج مما يعزز
الارتباط الاجتماعي والصحة النفسية لسكان الحي.

أهم القضايا	الأهداف المحققة	المبادرات الداعمة للأهداف
ضعف المشهد الحضري في بعض مناطق الحي	تحسين المشهد الحضري	إلى رفع مستوى الالتزام بالأنظمة واللوائح، والحد من جميع أشكال التشوه البصري، داعية أفراد المجتمع إلى التعاون والإبلاغ عن المخالفات عبر تطبيق بلدي أو القنوات التفاعلية الرسمية، مبادرة تحسين المشهد الحضري
ضعف استغلال والاستفادة من مراكز الحي (المفروكة) بشكل واضح	تحسين جودة مراكز الحي	توفير بنية تحتية متطورة، وخدمات أساسية كالأمن والصحة والتعليم، إلى جانب دعم الأنشطة الثقافية والترفيهية والرياضية، مما يسهم في تحقيق التوازن بين الحياة العملية والشخصية، برنامج جودة الحياة
ضعف ملامح هوية الحي وسط التصاميم المختلفة.	تعزيز الهوية المكانية للحي	يسهم برنامج الرياض الخضراء في رفع نصيب الفرد من المساحة الخضراء في المدينة، وزيادة نسبة المساحات الخضراء الإجمالية فيها من خلال تكثيف التشجير في كافة عناصر المدينة، الرياض الخضراء
نقص في وجود الفراغات الاجتماعية في الحي	تحسين وجود الفراغات الاجتماعية في الحي	يهدف إلى دعم المنتجات والمشروعات الوطنية وتنظيم برامج مجتمعية متنوعة وتفعيل الفراغات العمرانية وتشمل الأنشطة المصاحبة سوقاً مفتوحاً ومعارض ومعارض. بسطة الرياض
عدم توفر البيئة الصحية الملائمة لممارسة الرياضة والصحة.	نمط حياة رياضي وصحي للإنسان	يسهم برنامج الرياض الخضراء في رفع نصيب الفرد من المساحة الخضراء في المدينة، وزيادة نسبة المساحات الخضراء الإجمالية فيها من خلال تكثيف التشجير في كافة عناصر المدينة، الرياض الخضراء

Urban Planning

Project 2

PL 440

A practical application of theoretical and applied concepts and foundations related to city centers and their requirements for planning, design, development, renovation, and revitalization, through the study and analysis of all data and aspects related to city centers.

This course focuses on teaching the student all the planning and design stages for developing an existing or new city center through conducting preliminary studies and analyses, and then developing ideas and preparing detailed options for the project, taking into account standards, decisions, and planning and design strategies, factors, and influences.

مشروع تخطيط

عمراني ٢

٤٤٠ تخط

تطبيق عملي للمفاهيم والأسس النظرية والتطبيقية المتعلقة بمراكز المدن ومتطلباتها المتعلقة بالتخطيط والتصميم والتطوير والتجديد وإعادة الإحياء من خلال دراسة وتحليل جميع المعطيات والنواحي المتعلقة بمراكز المدن. ويركز هذا المقرر على تعليم الطالب كافة المراحل التخطيطية والتصميمية وتطوير وسط مدينة قائمة أو جديدة من خلال عمل دراسات وتحاليل مبدئية ومن ثم تطوير أفكار وتحضير خيارات مفصلة للمشروع مع الأخذ بالاعتبار المعايير والقرارات والاستراتيجيات التخطيطية والتصميمية والعوامل والمؤثرات.

تطوير وسط المدينة

DOWN TOWN CENTER DEVELOPMENT



تصميم:
فيصل الملحم

Designed by:
Faisal Almulhim

إشراف:
د. سليمان البهيجان
د. عبدالرحمن الشامي

Supervised by:
Dr. Sulaiman Albhijan
Dr. Abdulrahman Al-Shami

نوع المشروع:
مركز مدينة

Project type:
City centre

الموقع:
الخبر، المملكة العربية السعودية

Location:
AL-KHOBAR, Saudi Arabia

Conceptual Overview

نظرة عامة

The main area or the vital core of the city, where administrative, commercial, service, and cultural activities are concentrated. It is usually one of the most active areas with high levels of use and movement

PROJECT GOALS

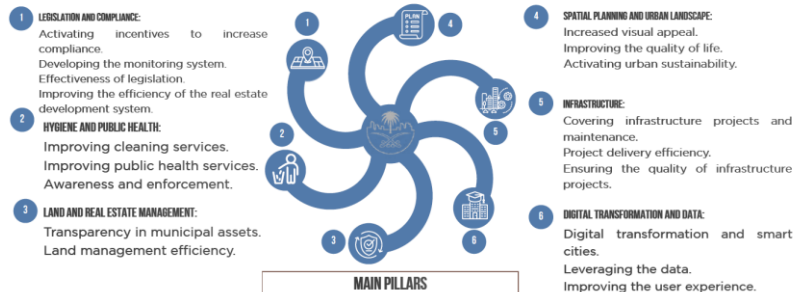
The project aims to develop the city center in line with modern urban planning concepts and the goals of Saudi Vision 2030, while preserving the city's historical and cultural identity and supporting economic and social growth. It includes several key areas:

- VIBRANT PLACEMAKING & HUMAN-SCALE URBANISM**
To design an iconic, walkable destination where local identity meets modern functionality.
- ECONOMIC VITALITY & INVESTMENT EXCELLENCE**
To establish a resilient economic ecosystem that serves as a regional financial engine.
- SOCIAL INCLUSIVITY & QUALITY OF LIFE**
To foster a thriving, equitable community where living, working, and leisure coexist seamlessly.
- SMART INNOVATION & SUSTAINABLE DEVELOPMENT**
To build a future-ready, resilient urban district through technological integration and environmental stewardship.



MUNICIPAL APPROACH

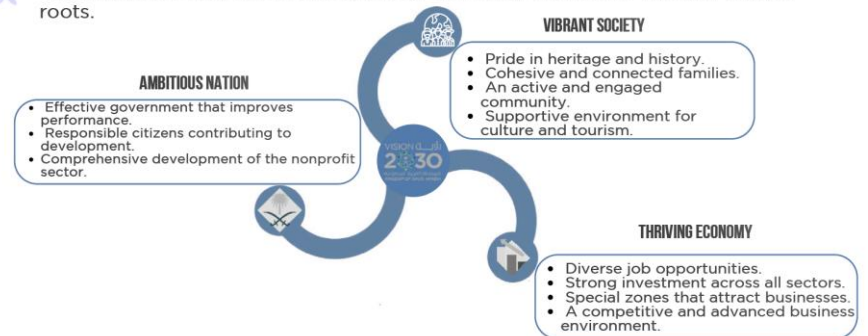
The strategic structure of the Ministry of Municipalities and Housing: The strategic structure of the Ministry of Municipal and Rural Affairs and Housing is based on developing infrastructure and enhancing the quality of life through sustainable urban planning, regulating the housing sector, and raising the efficiency of municipal services, in order to support the objectives of Saudi Vision 2030.



SOURCE: SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS - STRATEGIC PLAN OF THE MINISTRY OF MUNICIPALITIES AND HOUSING

NATIONAL GUIDELINES

Saudi Vision 2030 outlines the features of a prosperous future, built on leveraging the Kingdom's strategic position, strong economy, and deep Arab and Islamic roots.



SOURCE: SAUDI ARABIA VISION 2030

Strategic Objectives Framework for Vision 2030:

This ambitious vision is built on three main pillars that branch into 96 strategic objectives, achieved through dedicated vision realization programs.



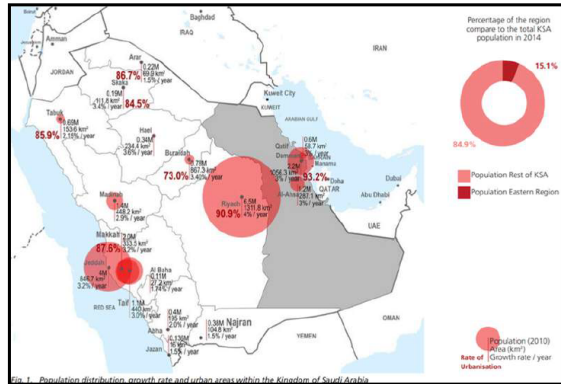
SOURCE: SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS - STRATEGIC PLAN OF THE MINISTRY OF MUNICIPALITIES AND HOUSING

SITE AND THE URBAN BOUNDARY

الموقع والحدود الحضرية

REGIONAL INTRODUCTION

Al-Khobar is a modern city with a distinctive urban character, famous for its waterfront and commercial centers. The municipal sector in Al-Khobar contributes to the development of tourism and entertainment projects, the establishment of the Corniche and parks, in addition to organizing traffic and improving infrastructure, making it a prominent tourist and investment destination.



Location and Regional Administrative Role: Capital of the Eastern Province: Dammam is the administrative capital and seat of the Eastern Province, the largest region in the Kingdom by area. Dammam Metropolitan Area (DMA): Dammam, along with the cities of Dhahran and Khobar, forms a contiguous urban area known as the "Dammam Metropolitan Area," the largest urban agglomeration in the Eastern Province and one of the largest in the Kingdom. The Kingdom's Eastern Gateway: It enjoys a strategic location on the Arabian Gulf, making it a vital link between the Kingdom, the Gulf Cooperation Council (GCC) countries, and East Asian countries.

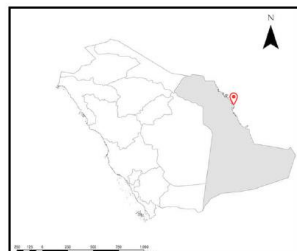
ACCESSIBILITY



ROADS LEADING TO THE CITY:

- 80km • King faisal road 40m width
- 90km • King fahad road 60m width
- 100km • King fahad bridge 30m width
- 110km • Custodian of the Two Holy Mosques Road 60m width
- 120km • GCC Road 60m width

Al Khobar is a prominent city located in the Eastern Province of Saudi Arabia, situated along the coast of the Arabian gulf



THE EASTERN PROVINCE
RELATIVE TO THE
KINGDOM OF SAUDI
ARABIA



AL KHOBAR'S
LOCATION RELATIVE
TO DAMMAM



AL KHOBAR
CITY

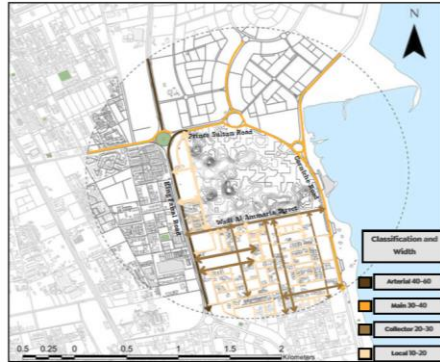


DOWNTOWN AL
KHOBAR

ROAD NETWORK AND HIERARCHY

We find that the site is surrounded by 1 collector road, 1 main road and 1 local. Can easily be accessed from an arterial road, also easily accessed from the Corniche neighborhood.

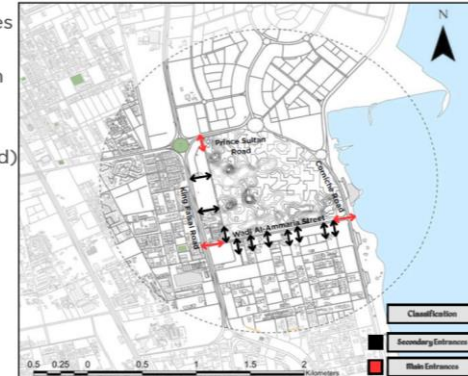
Conclusion:
The location has great assets and easy accessibility for all, which makes it a prime location for a center development.



ENTRANCES AND EXITS

We find that the site has many secondary entrances (10), and (3) main entrances. The three main entrances are distributed on (King Faisal, Prince Sultan, and Corniche Road).

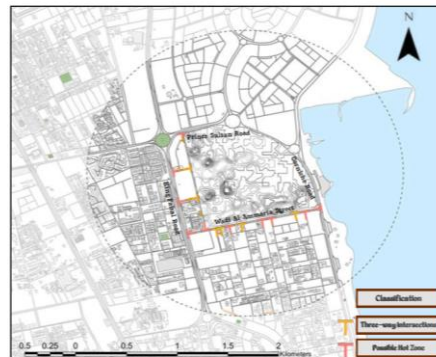
Conclusion:
Having eight secondary entrances packed so closely together along Wadi Al-Ammaria Street creates multiple conflict points, which could be a threat to the site.



INTERSECTIONS

We find that the site has many intersections connecting to it, which is good for accessibility but also could cause hazardous situations and congested areas if not taken into consideration.

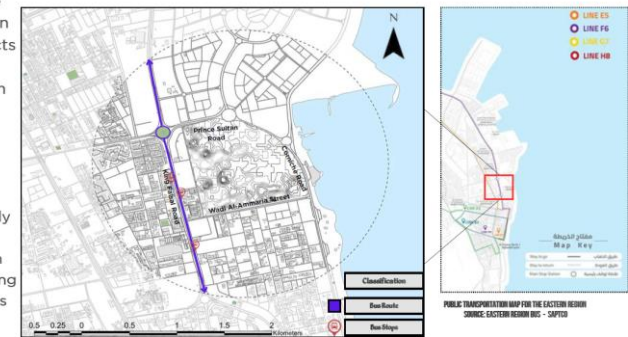
Conclusion:
There is a need to consider the possible risks the intersections could cause as well as how we could use them for better accessibility.



PUBLIC TRANSPORTATION NETWORK

We note that there is only one route for busses and it's only on the arterial road, also it connects with the eastern region especially with Dammam which means that there is a need for more routes connecting within the city (Khobar) and stations.

Conclusion:
The location has no stations, only bus stops and routes, which is a great weakness and could be an opportunity for routes connecting within the city (Khobar). There is also a strength to connect with the rest of the eastern region.



S.W.O.T ANALYSIS

STRENGTHS

- **Excellent Utility Infrastructure:** Electricity services are highly rated, with 79% of residents expressing they are "strongly satisfied."
- **Religious Infrastructure:** Mosque services show high satisfaction levels (approximately 48% positive responses).
- **Private Transit Accessibility:** A large majority (53.1%) can reach the neighborhood easily by car, with 70% reaching essential services within 10 minutes.
- **Digital Connectivity:** Internet services have a solid satisfaction base, with nearly half of the respondents feeling positive about it.

WEAKNESSES

- **Poor Perception of Public Transport:** 33.3% rate public buses as "poor," while 34.6% do not use them at all. Many also feel that buses do not help them reach their destinations.
- **Unfriendly Pedestrian Environment:** The biggest obstacle to walking is the lack of shaded paths (33.3%).
- **Parking Issues:** More than 54% of residents rate the availability of parking spaces as either "weak" or "poor."

OPPORTUNITIES

- **Expansion of Green Spaces:** 53.1% believe it is essential to increase the number of parks, indicating strong community support for urban beautification projects.
- **Commercial Investment:** There is a clear demand for family entertainment (18.5%) and mixed-use commercial spaces (23.5%) in the neighborhood center.
- **Transportation Improvements:** Suggestions for improvement are specific; residents want better station locations (74.4%) and enhanced service quality (65.4%).

THREATS

- **Economic Displacement:** 38.3% of residents are considering moving to more distant neighborhoods for economic reasons, signaling a risk of forced demographic shifts or rising costs.
- **Coastal Risks:** Nearly 50% of residents perceive a "medium to high" probability of environmental issues on the coast (such as erosion or rising sea levels).
- **Traffic Congestion:** Difficulty in moving within the neighborhood peaks during the evening (38.3%), which could hinder tourism and commercial growth.



Public places

STRENGTHS

- **Strong Population Growth:** The city shows a steady increase in growth rates, with the population projected to reach 727,850 by 2030.
- **The presence of Al Rashid Mall, Al Fanar Mall, and Roofs Mall:** provides vibrant social spaces that enhance community interaction and engagement, making the area attractive for both residents and visitors.
- **Established Public Assets:** The area already possesses recognized social spaces like Murjan Park and Prince Faisal bin Fahad Park.



Parks

WEAKNESSES

- **Shortage of Accessible Green Spaces:** Field visits indicate a lack of parks within immediate reach, with most major parks located 1.85 km to 3 km away, exceeding comfortable walking distances.
- **Demographic Imbalance:** There is a high percentage of foreigners (68.2%) compared to Saudis (31.8%), requiring specialized social integration strategies.
- **Gender Disparity:** A significant gap exists between the male population (70.9%) and the female population (29.1%) in Al Khobar.
- **Density Gaps:** There is a sharp contrast between high-density areas like Al Rakah Al Janubiyah (up to 32,770 residents) and low-density coastal areas like Al Bahar (4,035 residents).

URBAN MATRIX

AXIS	GOALS	GUIDELINES
SOCIAL INCLUSIVITY & QUALITY OF LIFE	To design an iconic, walkable destination where local identity meets modern functionality.	A walkable icon where heritage meets modernity
ECONOMIC VITALITY & INVESTMENT EXCELLENCE	To establish a resilient economic ecosystem that serves as a regional financial engine.	A resilient economic ecosystem driving regional finance
VIBRANT PLACEMAKING & HUMAN-SCALE URBANISM	To design an iconic, walkable destination where local identity meets modern functionality.	To design an iconic, walkable destination where local identity meets modern functionality.
SMART INNOVATION & SUSTAINABLE DEVELOPMENT	To build a future-ready, resilient urban district through technological integration and environmental stewardship.	Deploying smart tech and green standards to achieve sustainability and SGI goals.



Landmarks

OPPORTUNITIES

- **Development of Al Bahar District:** The low population density in this coastal area (4,035 residents) creates an opportunity for tourism development, supported by its direct location along the waterfront.
- **Ongoing Urban Expansion:** Projects currently under construction, such as Bay Front and Al-Othaim Circle, offer a chance to integrate new green corridors into the urban fabric.
- **Vision 2030 Alignment:** The projected growth and current infrastructure projects provide a platform to align the city center with national quality-of-life standards.
- **Strategic Coastal Identity:** Iconic landmarks such as SciTech and the New Corniche provide a unique identity and high tourism potential.



THREATS

- **Pressure on Limited Infrastructure:** The expected population surge by 2030 could lead to the over-utilization and deterioration of the few existing parks.
- **Traffic Congestion:** Extremely high densities in districts like Al Rakah Al Janubiyah may lead to severe traffic, making distant parks even harder to reach for residents.
- **"Privatization of Open Areas:** Open spaces are increasingly restricted to commercial zones, undermining the availability of inclusive public spaces for the wider community."

WOOD WHARF-LONDON

URBAN CRITERIA 1- Zoning



URBAN CRITERIA 2- master plan



- SOURCE: <https://www.kpf.com/project/woodson-yards>
- <https://www.weiyangandpartners.co.uk/projects/canary-wharf-spatial-study>

4- Comprehensive

ARCHITECTURAL MASSING MODEL: EXPLORING THE SKYLINE HIERARCHY AND THE RELATIONSHIP BETWEEN HIGH-DENSITY BUILD FORMS AND THE WATERFRONT PUBLIC REALM



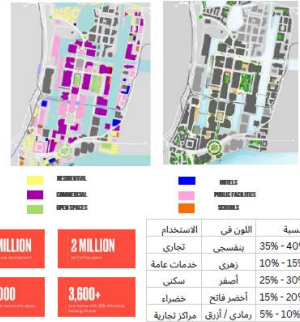
5- heat map

RETAIL & HOSPITALITY ANCHORS: STRATEGICALLY LOCATING SOCIAL HUBS TO ENHANCE THE PUBLIC REALM EXPERIENCE."



WOOD WHARF

3- detailed usage



MASDAR CITY

MASTER PLAN

The highest land use proportions are residential and social.

Land use proportions reflect the project's direction whether it is economic, human-centred, smart, or environmentally focused.



LAND USE

The study will focus on the completed phase of the project, covering an area of one square kilometer. This area is divided into green spaces, residential zones, commercial sectors, and institutional districts."



SOURCE: <https://masdarcity.ae/ar>

PASSIVE DESIGN

An architectural section of the Masdar Project, showcasing a sustainable building that relies on renewable energy and natural ventilation. It includes office and retail spaces, internal courtyards, and underground pedestrian connections to create an efficient and comfortable environment.



INTEGRATED SUSTAINABILITY FRAMEWORK



Waste Management Hierarchy (Towards Zero Waste)

- Classification of Outputs: Post-consumer materials are categorized into three streams: Recyclable, Non-Recyclable, and Bio-products.
- Quantitative Processing Strategy: The model dictates a specific distribution for waste diversion:
 - Recycling (50%): The primary method for material recovery.
 - Waste-to-Energy (33%): Thermal or biological conversion of non-recyclable materials into usable energy.
 - Composting (17%): Biological decomposition of organic bio-products to return nutrients to the soil.

Sustainable Water Resource Management

- Solar-Powered Desalination: The system utilizes solar energy to desalinate and treat water for domestic uses, such as taps, baths, and showers.
- Multi-Stage Water Reclamation: Water is managed through a cascading reuse system:
 - Rawwater is harvested, cleaned, and stored for various applications.
 - Reclaimed water is redirected for secondary uses, such as flushing toilets (OWC).
 - Treated wastewater is utilized for irrigation purposes.
 - Aquifer Recharge: The cycle concludes by allowing water to filter back underground, ensuring the replenishment of natural groundwater reserves.

SOURCE: <https://masdarcity.ae/ar>

Alternatives

البدائل

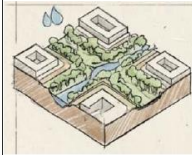
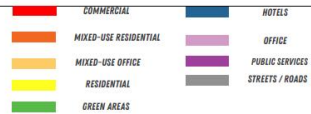
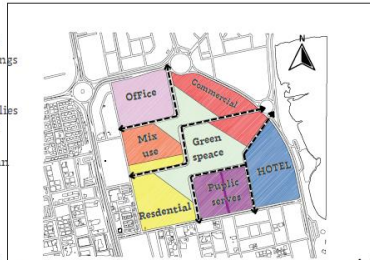
THE GREEN CORE

The Concept

The alternative is based on an inward-oriented design concept, where urban masses and buildings are directed toward the center to enhance residential privacy away from the noise of external axes. At the heart of the master plan lies a vibrant green core that serves as a social hub within a vast urban courtyard. This design elevates the quality of life while maintaining an efficient road network that ensures flexible vehicular access to every zone

Alternative Objectives

Height Gradation: Organizing building heights so that the lowest structures are closest to the center; this ensures optimal sunlight penetration and natural ventilation for all buildings.
Urban Privacy: Minimizing external noise and visual pollution to create a serene living environment.
Integrating Green Networks: Linking all zones with parks and open spaces to enhance social and economic interaction throughout the day.
Interactive Plazas and Parks: Designing multiple open public squares to boost social engagement and improve the overall quality of life



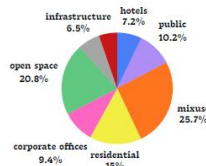
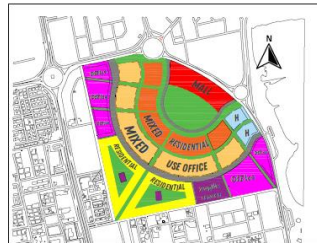
THE CIRCLE

The Concept

The concept focuses on establishing a vibrant Business Hub that intelligently segregates residential, administrative, and commercial zones through linear green corridors. These corridors act as natural arteries for movement and are strategically aligned with the north to create wind paths. By allowing prevailing northern breezes to permeate the master plan, the design enhances natural ventilation and creates a sustainable, healthy environment for both living and working.

Alternative Objectives

Functional Specialization: Creating a serene and independent work environment for corporations, separated from commercial bustle, while minimizing commute times to achieve a 15-minute city model.
Enhancing the 'Business Hub' Efficiency: Utilizing green corridors as open social and professional networking spaces, fostering a more creative and inspiring work environment.
Environmental Sustainability & Thermal Comfort: Leveraging prevailing northern winds through 'wind corridors' to naturally lower temperatures in public spaces and reduce reliance on mechanical cooling.
Economic Sustainability & Longevity: Creating synergy between administrative activities (daytime) and commercial/residential use to ensure 24/7 district vitality (evening).
Refined Vehicular Permeability: Prioritizing pedestrian connectivity and non-mechanical transit to create a safe, walkable urban fabric.
Humanizing Ground Interfaces: Designing building perimeters and street levels to be human-scaled and engaging for pedestrians.



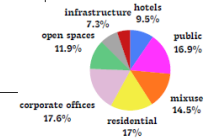
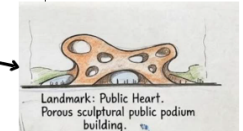
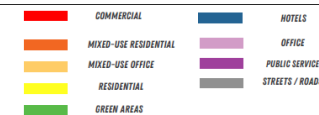
THE ICON

The Concept

The alternative is centered around creating a pivotal landmark (inspired by the Duj Khalifa district model) that serves as the primary reference point for the entire master plan. Land uses are distributed in a concentric and hierarchical pattern, ensuring ease of access and strong visual links. This concept transforms the site from a standard block layout into a harmonious touristic, commercial, and residential destination.

Alternative Objectives:

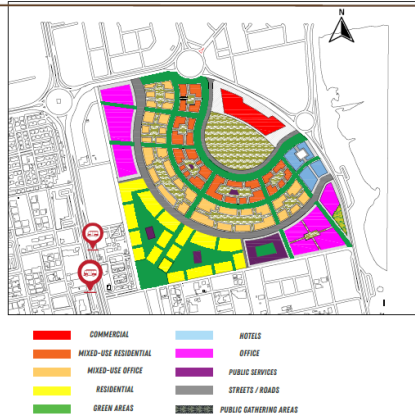
aloated Functional Density: Integrating commercial, residential, and hospitality activities within a unified space to optimize land use.
Enhancing Visual and Architectural Identity: Creating a distinctive and iconic skyline that defines the project's character.
Maximizing Economic Returns: Utilizing public spaces as major attractions and providing an ideal environment for F&B (cafes and restaurants) to thrive.
Integrating Commercial Zones with Open Spaces: Linking commercial areas with parks to foster socio-economic interaction throughout the day.
Mixed-Use Land Development: Encouraging diverse land use to create a vibrant and resilient economic district.
Height Gradation: Organizing building heights to be lower near the coast and gradually increasing inland, ensuring visual connectivity and sea views for the entire project.
Humanizing Ground Interface: Designing the building perimeters and ground floors to be pedestrian-oriented and human scale.
Spatial Sequence: Creating a seamless transition for visitors from the vibrant public spaces in the heart to more private residential zones.



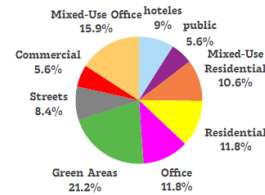
EVALUATING ALTERNATIVE

AXIS	IMPORTANCE (%)	DESIGN INDICATORS	GREEN CORE	ICON	CIRCLE
QUALITY OF THE BUILT ENVIRONMENT AND HUMANIZATION	30%	- Walkability & Connectivity - Hierarchy - Active Frontages - Edges & Transitions - Nodes & Axis - Safety & Security	7/10	9/10	9/10
ECONOMIC SUSTAINABILITY AND DIVERSIFICATION OF ACTIVITIES	25%	- Mixed-use diversity - Efficient space allocation - Flexibility for future uses - Support for small and medium-sized enterprises (SMEs) - Attractive investment opportunities - Activation of active ground floors - Support for the night economy	7/10	8/10	10/10
QUALITY OF LIFE AND SOCIAL JUSTICE	25%	- Comprehensive design and easy access to services - Equitable distribution of facilities - Quality of social spaces - Support for social interaction - Realizing the concept of a 15-minute city - Diversity of target groups - Thermal comfort in public spaces	9/10	9/10	10/10
ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AND TECHNOLOGICAL INNOVATION	20%	- Shading and natural cooling strategies - Natural ventilation and wind direction - Waste island reduction - Rainwater management and reuse - Renewable energy use - Energy efficiency - Smart architecture - Sustainable and local materials	9/10	7/10	9/10
TOTAL	100%		32/40	33/40	38/40

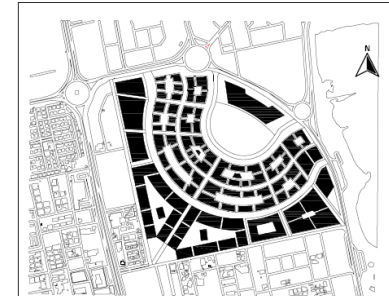
LAND USE



"A CRESCENT-SHAPED PLAN CENTERING PUBLIC AND GREEN ZONES FOR EASY ACCESS, WITH RESIDENTIAL AND OFFICE AREAS POSITIONED ALONG THE PERIPHERY FOR SEAMLESS ROAD CONNECTIVITY."

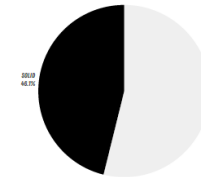


SOLID & VOID

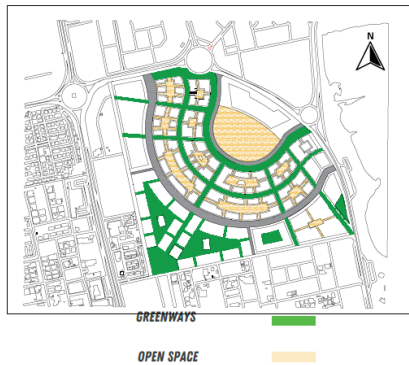


BALANCED URBAN FABRIC WITH 46% BUILT MASS AND 54% OPEN SPACE, PRIORITIZING WALKABILITY AND HUMAN-SCALE DESIGN.

SOLID 46.1% VOID 53.9%



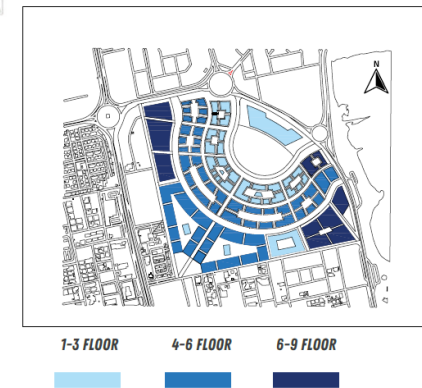
GREENWAYS AND OPEN SPACES



GREENWAYS : RADIAL GREEN BELTS THAT PENETRATE THE URBAN BLOCKS TO ENHANCE WALKABILITY, MANAGE STORMWATER NATURALLY, AND BUFFER THE BUILT MASS TO PREVENT OVERCROWDING.

OPEN SPACE : A HIERARCHICAL NETWORK GRADING FROM A GRAND CENTRAL PLAZA FOR PUBLIC ACTIVITIES TO SMALLER, SEMI-PRIVATE COURTYARDS WITHIN THE BLOCKS TO SERVE THE IMMEDIATE NEIGHBORHOODS.

BUILDING HEIGHT



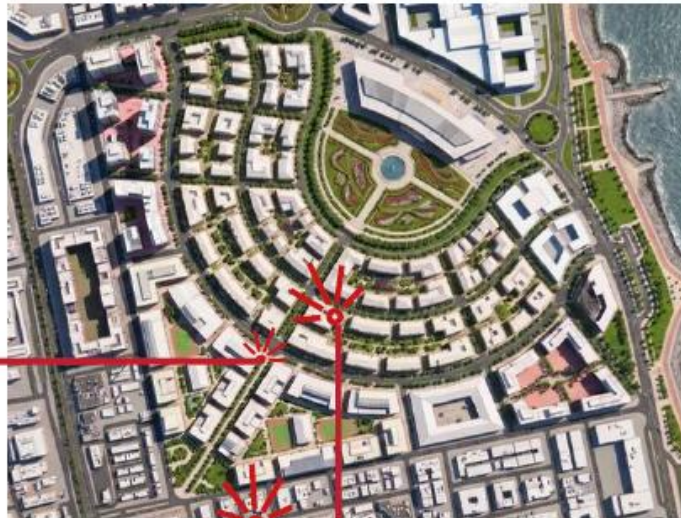
A SMART CRESCENT-SHAPED MASTER PLAN THAT TAPERS DOWN FROM HIGH-DENSITY INNER BLOCKS (6-9 STOREYS) TOWARD THE WATERFRONT AND CENTRAL OPEN SPACE (1-3 STOREYS), PRESERVING SCENIC VIEW CORRIDORS WHILE ENSURING SEAMLESS VISUAL AND PEDESTRIAN CONNECTIVITY.

"A CRESCENT-SHAPED PLAN THAT GRADUATES BUILDING HEIGHTS FROM THE CENTER TOWARD RESIDENTIAL ZONES, CREATING A TIERED BUFFER FOR PRIVACY AND FUNCTIONAL SEPARATION WHILE MAINTAINING OPEN VIEWS.

Master plan

المخطط الشامل

PERSPECTIVES



Urban Planning

Project 3

PL 480

Preparing structural plans, comprehending their elements, and understanding their role in controlling and guiding the city's future urban development. The student collects the necessary information and understands the factors, influences, and constraints of city growth.

Initially, the student studies national and regional determinants and their impact on urban development. This is followed by conducting physical and topographical studies and gathering demographic, social, urban, economic, and environmental information, along with movement, transport, and urban design studies.

Then, the student analyzes all these data and information to create scenarios for the city's evolution. Subsequently, development alternatives are formulated to compare and weigh these options, eventually settling on the best and most optimal alternative, which is then developed into a structural master plan for the city under study.

مشروع تخطيط

عمراني ٣

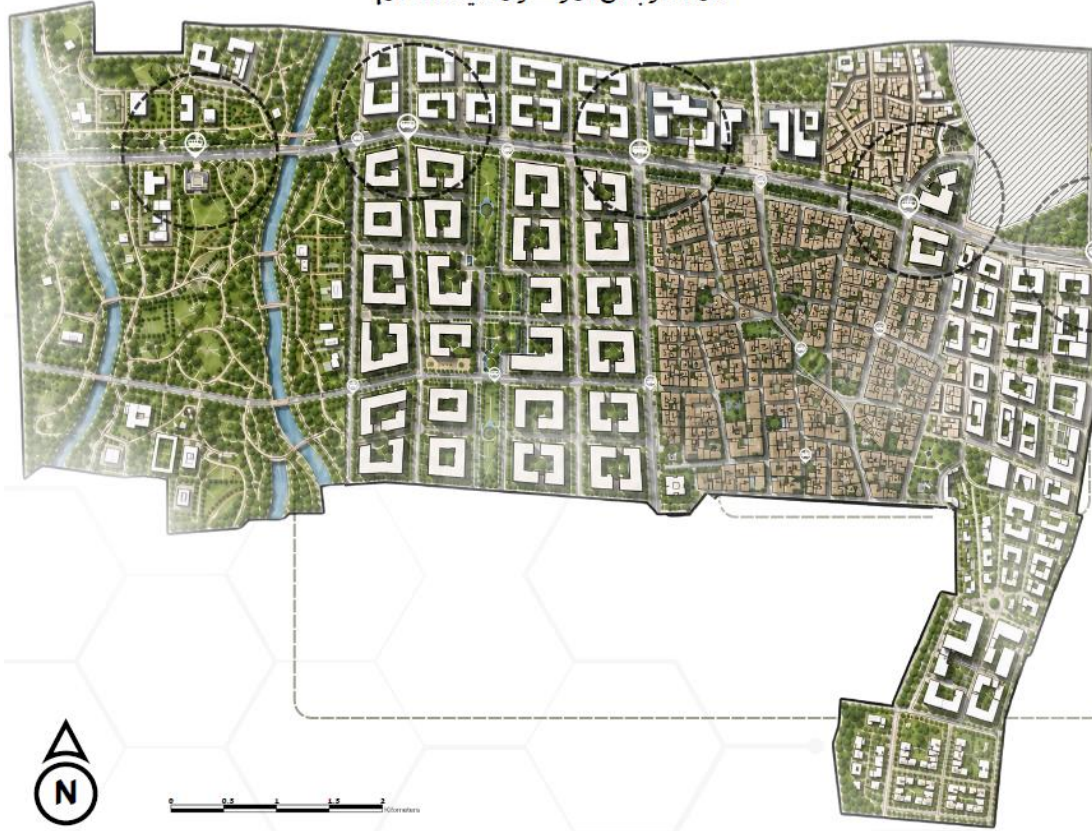
٤٨٠ تخط

إعداد المخططات الهيكلية واستيعاب عناصرها وفهم دورها في ضبط وتوجيه التنمية العمرانية المستقبلية للمدينة. ويقوم الطالب بجمع المعلومات الضرورية وفهم العوامل والمؤثرات والمحددات لنمو المدينة. فيقوم بداية بدراسة المحددات الوطنية الإقليمية وأثرها على التنمية العمرانية ثم إجراء الدراسات الطبيعية والطبوغرافية وجمع المعلومات السكانية والاجتماعية والعمرانية والاقتصادية والبيئية ودراسات الحركة والنقل والتصميم العمراني ثم يقوم بتحليل كل هذه المعطيات والمعلومات ويضع سيناريوهات لتطور المدينة ثم يصوغ بدائل التطوير ليقوم بالمفاضلة والترجيح فيما بين هذه البدائل ليستقر بعدها على البديل الأفضل والأمثل فيطوره كمخطط هيكلي للمدينة قيد الدراسة.

تطوير مخطط هيكلي مدينة الدلم

Development of the structural plan for the city of Al-Dilam

الماستر بلان لمركز مدينة الدلم



إعداد:
حمد الحميد

إشراف:
د. حاتم الخليوي

Done by:
Hamad Al-Humaid

Supervised by:
dr. Hatem Al-Khalawi

نوع المشروع:
تطوير مخطط

الموقع:
الدلم، المملكة العربية السعودية

Project type:
Plan development

Location:
Al-Dilam, Saudi Arabia

توجه التحول الحضري الشامل: المفهوم وأهميته لمدينة الدلم

التحول الحضري الشامل (COMPREHENSIVE URBAN TRANSFORMATION)، هو عملية تطوير جذرية ومتكاملة تهدف إلى إعادة هيكلة النسيج العمراني للمدينة، من خلال معالجة جميع الأبعاد العمرانية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية في وقت واحد، بحيث تشمل:

التحول الحضري الشامل

العمران	فهم موشع للعمران	فهم في فهم التصميم
التصميم	فهم سياسي للتصميم	فهم في فهم التحول
التحول	فهم سيناري للتحويل	فهم في فهم العمران

- تنوع استعمالات الأراضي ودمج السكن والتجارة والترفيه في بيئة واحدة، بما يعزز حيوية المدينة ويستثمر الطابع الزراعي للدلم، مثل نهج مدينة ألين (الإيراث) في دمج العمران مع الواحات.
- تحسين المشهد الحضري عبر معالجة المباني القائمة وتطبيق معايير واجهات حديثة مستوحاة من الهوية النجدية والطابع الزراعي، على نهج ALICE SPRINGS (AUSTRALIA) في الحفاظ على الهوية المحلية.
- رفع جودة الحياة من خلال مسارات مشاة مظلة، ومناطق إسرارية، ومساحات خضراء مترابطة بالمرار، مستوحاة من تجربة YUMA (USA) في تفعيل وسط المدينة.
- تحسين البيئة والاستدامة عبر زيادة الغطاء النباتي، واستخدام الخلقة الشمسية، وخفض الانبعاثات بما يتناسب مع طبيعة الدلم الزراعية.

فكرة سيناريو التحول الحضري الشامل:

توجه تطوير جذري يعيد هيكلة مدينة الدلم عبر تنويع الاستعمالات، وتفعيل المشهد الحضري والهوية النجدية الزراعية، وتحسين الحركة للمشاة والدراجات والنقل العام، واستثمار الأراضي الفضاء (46.2%) كمحرك مشاريع مختلفة الاستخدام، مع حزمة سياسات تنفيذية مرحلية وشراكات استثمارية، هذا التوجه يعالج قضايا الحركة، والمشهد الحضري، والبيئة، ويستثمر نقاط القوة الموجودة في المدينة حتى عام 2050.

أهمية التحول الحضري الشامل لمدينة الدلم:

- **يستمر نقاط القوة:** تنوع الطابع العمراني والزراعي، وموقع استراتيجي على المحور الإقليمي (الرياض-الخرج-حوسنة بني تميم)، مع توفر بيئة زراعية نشطة تدعم الاقتصاد المحلي.
- **يوظف رصيد الأراضي الفضاء:** استثمار الأراضي الكبيرة داخل المدينة (46.2%) لتوليد مشاريع نوعية مختلفة الاستخدام داخل المدينة، بدلاً من التوسع العمراني العشوائي خارج النطاق.
- **يعالج التحديات:** منافسة المدن القريبة مثل الخرج، واستمرار النمو السكاني غير المخطط، وفقدان الهوية الزراعية—من خلال رفع جودة الواجهات، وتنظيم التنمية، وتفعيل الهوية التراثية والزراعية.
- **يرفع جودة الحياة والبيئة:** معالجة ضعف المساحات العامة وقلة الغطاء النباتي داخل النطاق العمراني، عبر زيادة التشجير، وربط المزارع بمحاور خضراء، وتوفير مسارات مشاة ودراجات لتحسين جودة الحياة.
- **التوجه منسق مع إطار تطوير المدن المتوسطة والصغيرة، ويعزز دور الدلم كمحرك نمو إقليمي ضمن منطقة الرياض.**

توجه المشروع

المرتكزات الأساسية لتحقيق التحول الحضري الشامل:

التنمية العمرانية	التنمية في الحركة والنقل	التنمية الاقتصادية	التنمية الاجتماعية	التنمية البيئية
• المباني: وجود أدنى شفاء بنسبة مرتفعة (94.2%) غير مستغلة داخل المدينة، وتفتقر نمو سكاني غير مخطط (927.8)، مع ضعف تنوع الاستعمالات وتداخل الطابع السكاني مع الزراعي، مما يقلل من كفاءة النسيج العمراني وجاذبية المدينة.	• المباني: اعتماد الاعتمادات البنية على السيارات، وضعف رابطات حركات المشاة، وتداخل خطوطها نقل عام فضفاضة، رغم ارتباط المدينة بمحور إقليمي مهم (الرياض-الخرج-حوسنة بني تميم).	• المباني: ضعف تنوع الأنشطة الاقتصادية داخل مدينة الدلم، واعتماد الاقتصاد بشكل كبير على الزراعة، مع نسب الأنشطة التجارية نحو مدن مجاورة مثل الخرج.	• المباني: ضعف المساحات العامة والمرافق المجتمعية على مستوى المدينة، مما أدى إلى انخفاض جودة الحياة إضافة إلى ضعف الخدمات التعليمية والصحية والمتعلقة بالسكان على المدن المجاورة.	• المباني: اعتماد الاعتمادات البنية على السيارات، وضعف رابطات حركات المشاة، وتداخل خطوطها نقل عام فضفاضة، رغم ارتباط المدينة بمحور إقليمي مهم (الرياض-الخرج-حوسنة بني تميم).
الحلول:	الحلول:	الحلول:	الحلول:	الحلول:
• تطوير شبكة مرآة شفاء مظلة واسعة على مستوى المدينة. • تحسين التغطيات الرئيسية ورفع كفاءة الحركة المرورية. • إطلاق نظام نقل عام خفيف (إلي) سكني، يربط أحياء المدينة ببعضها. • إعادة تأهيل المدينة القديمة وتحسين جودة النسيج العمراني. • تطوير المرافق العامة (الحدائق، المساحات الخضراء، المتنزهات). • ربط الخدمات الصحية والتعليمية بالمرافق الزراعية. • تعزيز جودة الحياة في المدينة الدلم وتوفير بيئة حضرية متكاملة تلبي احتياجات السكان وتقلل الاعتماد على المدن المجاورة.	• إنشاء مسارات عامة ومحددة ومساحات خضراء في مختلف أحياء المدينة. • توفير سكن حضري داخل المناطق الحضرية لتقليل الاعتماد على المدن المجاورة. • تحسين أمان الحركي والإضاءة وتسهيل الوصول للمرافق العامة. • تعزيز المساحات المجتمعية في التخطيط وإعادة التغطيات. • توفير مساحات مظلة للمشاة وللأشجار. • دعم إنشاء مدارس جديدة لسد الفجوة التعليمية، مع تفعيل الاستثمار في البنى التحتية. • تطوير الخدمات الصحية وتوفيرها بشكل متوازن لتقليل الضغط والهجرة إلى المدن المجاورة.	• إنشاء مساحات عامة ومحددة ومساحات خضراء في مختلف أحياء المدينة. • توفير سكن حضري داخل المناطق الحضرية لتقليل الاعتماد على المدن المجاورة. • تحسين أمان الحركي والإضاءة وتسهيل الوصول للمرافق العامة. • تعزيز المساحات المجتمعية في التخطيط وإعادة التغطيات. • توفير مساحات مظلة للمشاة وللأشجار. • دعم إنشاء مدارس جديدة لسد الفجوة التعليمية، مع تفعيل الاستثمار في البنى التحتية. • تطوير الخدمات الصحية وتوفيرها بشكل متوازن لتقليل الضغط والهجرة إلى المدن المجاورة.	• إنشاء مساحات عامة ومحددة ومساحات خضراء في مختلف أحياء المدينة. • توفير سكن حضري داخل المناطق الحضرية لتقليل الاعتماد على المدن المجاورة. • تحسين أمان الحركي والإضاءة وتسهيل الوصول للمرافق العامة. • تعزيز المساحات المجتمعية في التخطيط وإعادة التغطيات. • توفير مساحات مظلة للمشاة وللأشجار. • دعم إنشاء مدارس جديدة لسد الفجوة التعليمية، مع تفعيل الاستثمار في البنى التحتية. • تطوير الخدمات الصحية وتوفيرها بشكل متوازن لتقليل الضغط والهجرة إلى المدن المجاورة.	• إنشاء مساحات عامة ومحددة ومساحات خضراء في مختلف أحياء المدينة. • توفير سكن حضري داخل المناطق الحضرية لتقليل الاعتماد على المدن المجاورة. • تحسين أمان الحركي والإضاءة وتسهيل الوصول للمرافق العامة. • تعزيز المساحات المجتمعية في التخطيط وإعادة التغطيات. • توفير مساحات مظلة للمشاة وللأشجار. • دعم إنشاء مدارس جديدة لسد الفجوة التعليمية، مع تفعيل الاستثمار في البنى التحتية. • تطوير الخدمات الصحية وتوفيرها بشكل متوازن لتقليل الضغط والهجرة إلى المدن المجاورة.

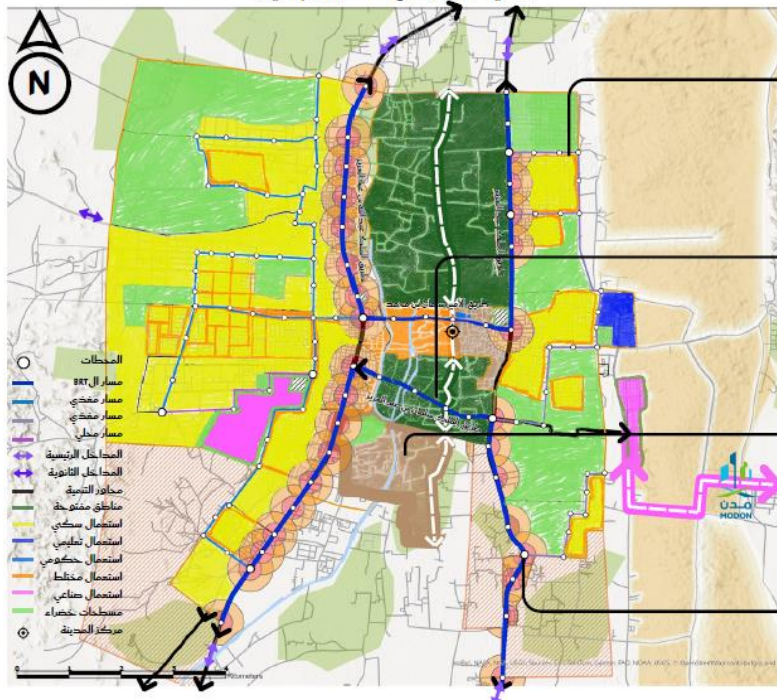
توجه التحول الحضري الشامل: أهداف وموجهات





تنمية حضرية متكاملة موجهة بالمحاور والنقل

خريطة توضح فكرة البديل



مسارات مشاة



محاور تنمية



الاستعمال التراتي



مسار الBRT



مميزات البديل:

- يقلل الاعتماد على السيارات ويخفف الزحام.
- يرفع كفاءة استخدام الأراضي (بدل التمدد العشوائي).
- يدعم التنمية الاقتصادية عبر المحاور (اللوجستي + السياحي).
- يحافظ على الهوية الزراعية والتراثية للمدينة.
- يرفع جودة الحياة من خلال بيئة حضرية متكاملة.
- يعزز الاستدامة البيئية (محاور خضراء + نقل مستدام).

المبادرات الداعمة:

- برنامج جودة الحياة (QUALITY OF LIFE PROGRAM).
- مبادرة السعودية الخضراء (SAUDI GREEN INITIATIVE).
- مبادرات إنسنة المدن (محور المشاة - المسار الرياضي).
- رؤية السعودية 2030 (برنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية).
- مبادرات التراث (مثل معهد الفنون التقليدية "ورث").
- مبادرة هيئة فنون العمارة والتصميم للتحويل الحضري.

الخلاصة:

يحقق هذا البديل تكاملاً بين النقل والتنمية العمرانية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ضمن إطار التحول الحضري الشامل، بما يعزز كفاءة المدينة وجودة الحياة فيها.

مقابر	الوادي	حدود حماية التنمية	حدود التنمية
النقل	محور اقتصادي	محور بيئي	مزارع
العام	محور لوجستي	محور سياحي تراثي	الكثبان الرملية

Proposed plan

المخطط المقترح

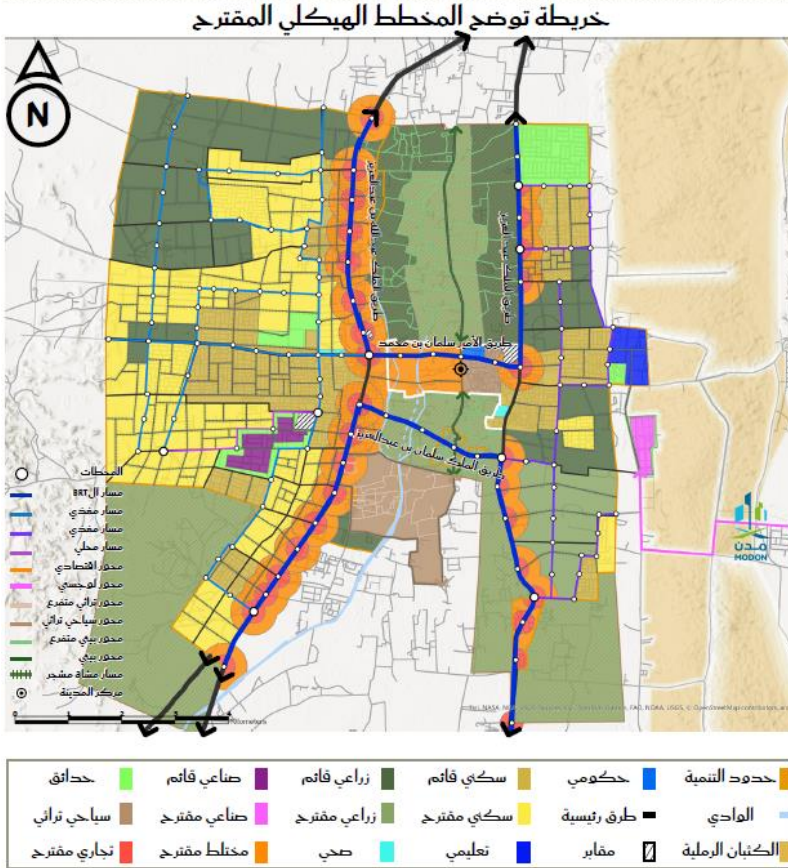
المخطط الهيكلي المقترح لمدينة الدلم

المخطط الهيكلي المقترح:

يعكس المخطط الهيكلي المقترح لمدينة الدلم رؤية تنموية متكاملة تهدف إلى تنظيم النمو العمراني وتحقيق التوازن بين التنمية الحضرية والحفاظ على الهوية الزراعية والتراثية للمدينة. ويرتكز المخطط على تطوير مركز المدينة وربطه بمحاور التنمية والحركة، من خلال شبكة متكاملة من الطرق ومسارات النقل العام والمحاور الخضراء التي تعزز الترابط بين الأحياء والمناطق الحيوية. كما يعتمد المخطط على تنويع استعمالات الأراضي ودعم التنمية الموجهة بالنقل (TOD)، بما يساهم في رفع كفاءة استخدام الأراضي وتحسين جودة الحياة وتعزيز دور الدلم كمركز حضري ولوجستي داعم ضمن منطقة الرياض.

مركزات المخطط الهيكلي:

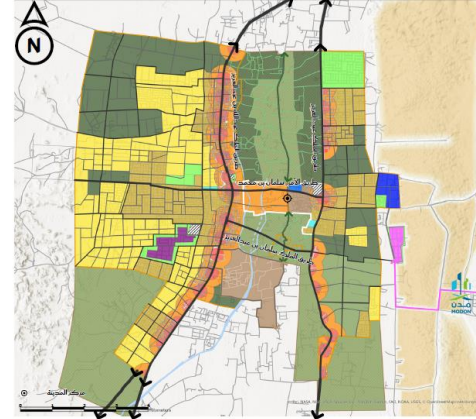
- تعزيز التنمية الموجهة بالنقل العام (TOD) حول المحاور والمحطات الرئيسية.
- تطوير مركز مدينة الدلم كواجهة حضرية نشطة تدعم الأنشطة التجارية والسياحية.
- الحفاظ على الهوية الزراعية والتراثية للمدينة وربطها بالمحاور الخضراء.
- دعم التكامل بين الاستعمالات السكنية والتجارية والمختلطة لرفع كفاءة استخدام الأراضي.
- تعزيز الربط اللوجستي مع مدينة الخرج الصناعية لدعم التنمية الاقتصادية المستقبلية.
- تحسين جودة الحياة من خلال مسارات المشاة والحدائق والشبكات الحضرية المستدامة.



مخطط استعمالات الأراضي المقترح



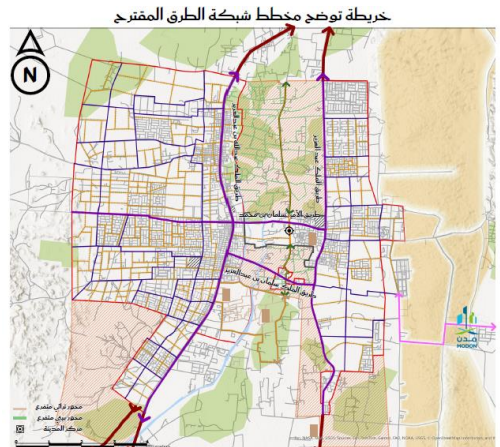
خريطة توضح مخطط استعمالات الأراضي المقترح



مخطط استعمالات الأراضي:
يوضح جدول استعمالات الأراضي المقترحة لمدينة الدلم توجهها متوازناً بهدف إلى تحقيق التنمية العمرانية مع الحفاظ على الهوية الريفية والأبنية المحلية حتى عام 2050م. حيث استحوذت الاستعمالات الريفية على النسبة الأكبر بمساحة 38.493 هكتار، بنسبة 49.72%، بينما بلغت الاستعمالات السكنية 22.243 هكتار، بنسبة 28.15% لاستيعاب النمو السكاني المتوقع وتحسين جودة الحياة.

كما يركز المخطط على دعم الأنشطة الاقتصادية من خلال تعزيز الاستعمالات التجارية والمخططة والصناعية، وإدراجها بالمنطقة الصناعية الجديدة المرتبطة لوجستياً بمدينة الخرج الصناعية، إلى جانب تطوير الاستعمالات السياحية التراثية والحدائق والمجاور الخضراء، بما يساهم في تعزيز الهوية المحلية وتحقيق تنمية حضرية مستدامة ومستقبلية.

الاستعمال	الاستعمالات الحالية		الاستعمالات المقترحة	
	النسبة	المساحة (هـم2)	النسبة	المساحة (هـم2)
سكني	49.72%	38.493	28.15%	22.243
تجاري	0.138%	0.108	4.04%	3.194
سياحي تراثي	-	-	3.5%	2.765
ريفي	13.588%	10.688	49.72%	38.493
حكومي	0.088%	0.068	0.11%	0.088
صحي	0.083%	0.063	0.11%	0.084
أراضي فضاء	23.442%	18.66	0%	-
مقابر	0.186%	0.146	0.24%	0.186
تعليمي	0.291%	0.229	0.7%	0.55
حدائق	0.391%	0.309	3.06%	2.39
صناعي	0.457%	0.357	1.06%	0.841
مختلط	0.012%	0.009	0.95%	0.744
شبكة الطرق	6.79%	5.269	35.84%	28.319
الحدود العمرانية	50.691%	39.691	100%	78.01



الحدود التنمية مزارع طريق اقليمي طريق تحميبي حماية التنمية محور اقتصادي
الهادي مركز المدينة طريق رئيسي طريق محلي مسار مشاة مشجر محور لوجستي
الكنيات الرملية مقابر طريق شرابي موقع تراثي محور بيئي محور سياحي تراثي

مراحل التنفيذ لتنمية الدلم حتى 2050

المرحلة الأولى: بداية التنمية (2030 - 2026)

- تطوير النسيج العمراني القائم ورفع كفاءة الاستعمالات السكنية والخدمية والتجارية.
- رفع المساحة العمرانية المستهدفة إلى نحو 5.125 هكتار.
- تحسين البنية التحتية والخدمات ودعم جودة البيئة الحضرية.
- بدء تنفيذ خطة النقل العام وربط الأحياء بمركز المدينة والمناطق الحيوية.
- الحفاظ على الهوية الريفية والتراثية للمدينة.

المرحلة الثانية: تعزيز الامتداد (2040 - 2030)

- استيعاب التوسع العمراني المستقبلي ضمن حدود التنمية.
- رفع النطاق العمراني إلى نحو 7.631 هكتار.
- تعزيز التنمية الموجهة بالمحاور وربطها بالمشاريع التنموية.
- دعم المنطقة الصناعية المرتبطة لوجستياً بمدينة الخرج الصناعية، مع الحفاظ على الأراضي الزراعية والمقومات الطبيعية.

المرحلة الثالثة: استدامة المدينة (2050 - 2040)

- الوصول إلى إجمالي المساحة العمرانية المقترحة البالغة نحو 7.901 هكتار.
- تعزيز الاستعمالات السكنية والتجارية والمخططة والصناعية.
- تطوير الاستعمالات السياحية التراثية والحدائق والمجاور الخضراء.
- استيعاب النمو السكاني المتوقع إلى نحو 143,000 نسمة وحقق تنمية حضرية متوازنة ومستدامة.

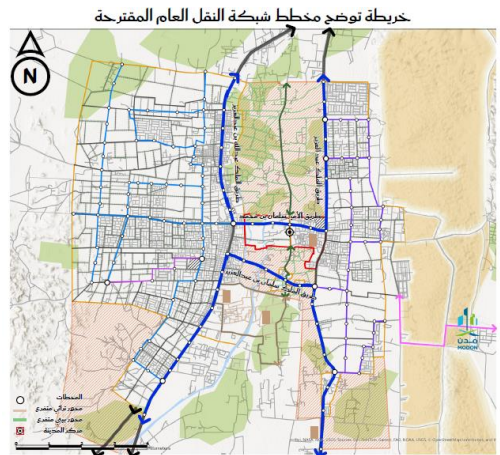
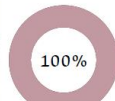
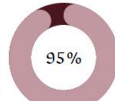
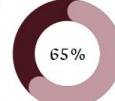
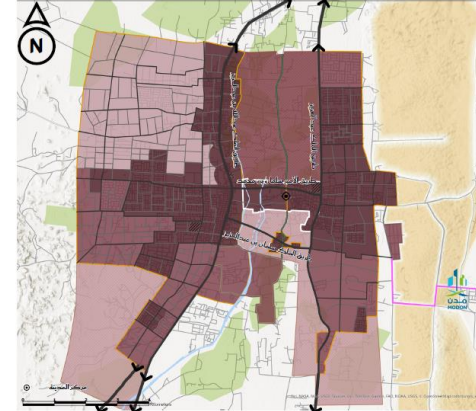
ملخص النمو العمراني والسكاني:

النمو العمراني: 4,542 هكتار عام 1445هـ | 5,125 هكتار عام 1450هـ | 7,631 هكتار حد حماية التنمية | 7,901 هكتار عام 1473هـ / 2050م

النمو السكاني: 34,905 نسمة عام 1425هـ | 41,630 نسمة عام 1431هـ | 72,758 نسمة عام 1450هـ | 143,000 نسمة عام 1473هـ / 2050م.



خريطة توضح مخطط مراحل التنمية العمرانية



الحدود التنمية مزارع مسار الBRT مسار محلي مسار مشاة مشجر محور لوجستي
الهادي مركز المدينة مسار معدي طريق رئيسي طريق محلي مسار مشاة مشجر محور لوجستي
الكنيات الرملية مقابر مسار معدي موقع تراثي محور بيئي محور سياحي تراثي

الحدود التنمية مزارع المرحلة الأولى حماية التنمية محور بيئي
الهادي مركز المدينة المرحلة الثانية طريق رئيسي محور لوجستي
الكنيات الرملية مقابر المرحلة الثالثة محور لوجستي محور سياحي تراثي

Selected Area

المنطقة التفصيلية المختارة



المخططات التفصيلية

جادة الدلم:

يمثل مركز مدينة الدلم نواة حضرية رئيسية ضمن المخطط التفصيلي، ويعتمد تطويره على مفهوم الجادة الكبرى للدرعية كواجهة حضرية نشطة مستوحاة من الطابع النجدي والزراعي للمدينة. يهدف المركز إلى دمج الأنشطة التجارية والترفيهية والثقافية والخدمات ضمن بيئة إنسانية تدعم حركة المشاة وتعزز الهوية المحلية والجذب الاستثماري والسياحي.

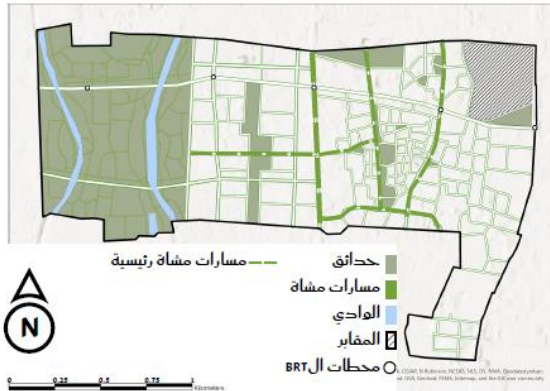
يرتبط المركز بشبكة طرق ومحاور مشاة ومسارات خضراء متصلة، تساهم في رفع جودة الوصول بين مبني البلدية، المنطقة التجارية، النسيج التراثي، المستشفى، والوادي. كما يعزز المخطط مبدأ التنمية الموجهة نحو النقل العام 200 من خلال تكثيف الاستخدامات المختلطة حول المحاور والمحطات، بما يقلل الاعتماد على السيارات ويرفع كفاءة استعمالات الأراضي.

يركز التصميم على تشكيل فراغات عامة وساحات حضرية وممرات مظلة مرتبطة بالوادي، مع تطوير واجهات عمرانية نشطة وبلوكات ذات نفاذية عالية. كما يحافظ على المنطقة التراثية في الشرق من خلال نسيج عمراني متدرج يتوافق مع الهوية النجدية، ويضمن استقلالية المقبرة واحترامها بصرياً، مع إبراز مبني البلدية كعنصر محوري داخل المركز.

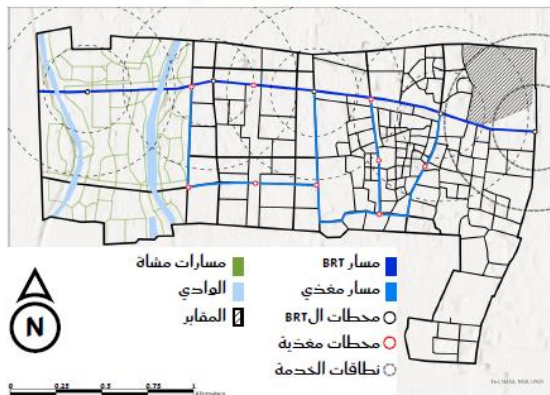
أهم ما يميز المركز:

- جادة حضرية رئيسية تعزز هوية مركز المدينة.
- استعمالات مختلطة تدعم الحيوية الاقتصادية والاجتماعية.
- مسارات مشاة مظلة ومتصلة بالمحاور الخضراء والوادي.
- ربط مباشر بين البلدية، المنطقة التجارية، التراث، المستشفى، والساحات العامة.
- نسيج تراثي شرقي يحافظ على الهوية المحلية.
- فراغات عامة وساحات تدعم الفعاليات والأنشطة اليومية.
- قابلية عالية للاستثمار والتطوير المرحلي.

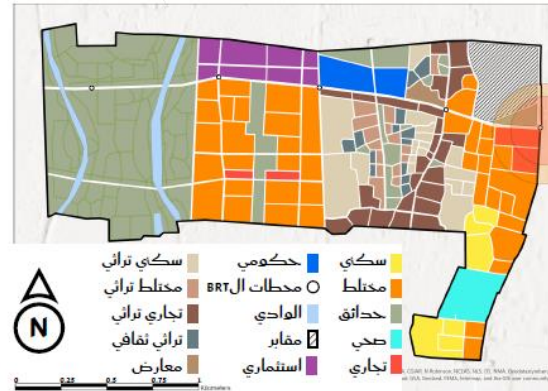
مخطط المسطحات الخضراء ومسارات المشاة



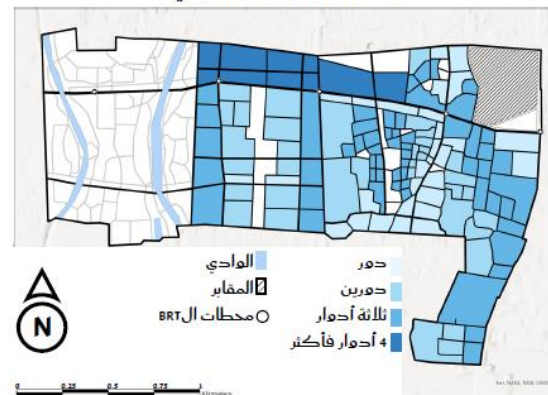
مخطط النقل العام



مخطط استعمالات الأراضي



مخطط ارتفاعات المباني



Master plan



الماستر بلان لمركز مدينة الدلم



المخطط الشامل

الماستر بلان لجادة الدلم

صورة توضح محطة الـ BRT المدعومة بالـ TOD



صورة توضح المنطقة التراثية



صورة توضح حديقة الوادي



Graduation Project

PL 495

The course aims to provide students with integrated applied skills in preparing detailed plans and master plans, and understanding their role in translating strategic orientations into a tangible urban reality.

The student builds upon the work initiated in the first phase of the project, transitioning from the exploration and analysis stage to the stage of formulating a vision and developing alternative planning solutions for the study area.

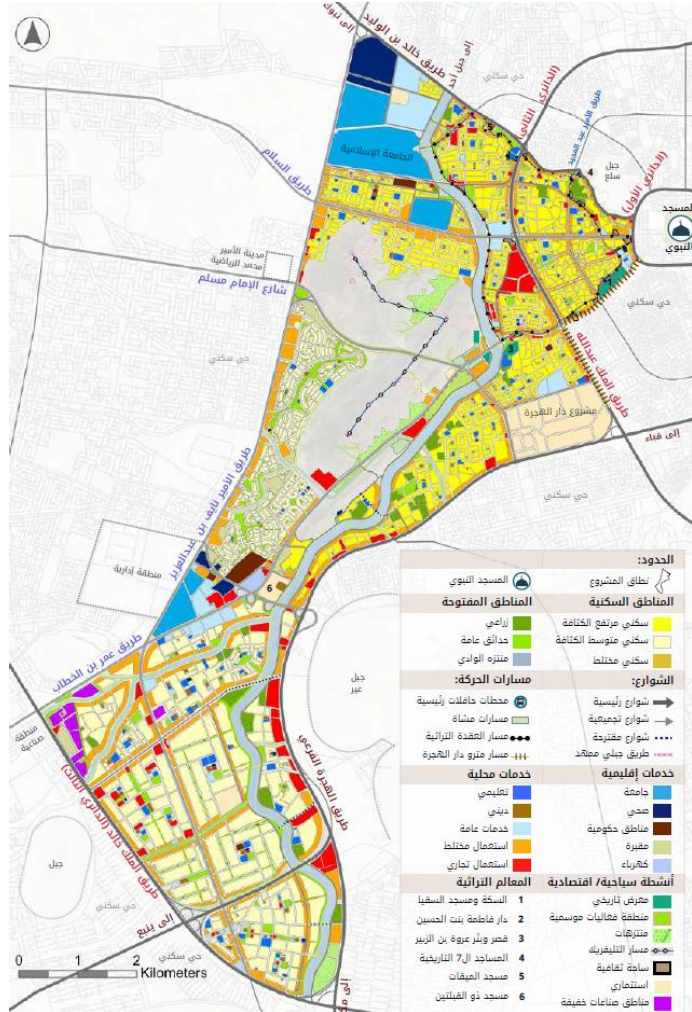
مشروع التخرج

٤٩٥ تخط

تهدف المادة إلى إكساب الطالب المهارة التطبيقية المتكاملة في إعداد المخططات التفصيلية والمخططات العامة، وفهم دورها في ترجمة التوجهات الاستراتيجية إلى واقع عمراني ملموس. حيث يقوم الطالب باستكمال ما بدأه في المرحلة الأولى من المشروع عبر الانتقال من مرحلة الاستكشاف والتحليل إلى مرحلة صياغة الرؤية ووضع الحلول التخطيطية البديلة للمنطقة محل الدراسة.

تطوير الأحياء المحيطة بوادي العقيق بالمدينة المنورة

Development of the neighborhoods surrounding Wadi Al-Aqiq in Medina



اعداد:
ورود الحربي

Done by:
Warod Al-Harbi

إشراف:
د. هبة المأمون

Supervised by:
Dr. Hiba Al-Ma'mun

نوع المشروع:
مستوى مدينة

Project type:
City scale

الموقع:

Location:
AL Madinah, Saudi Arabia

المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية



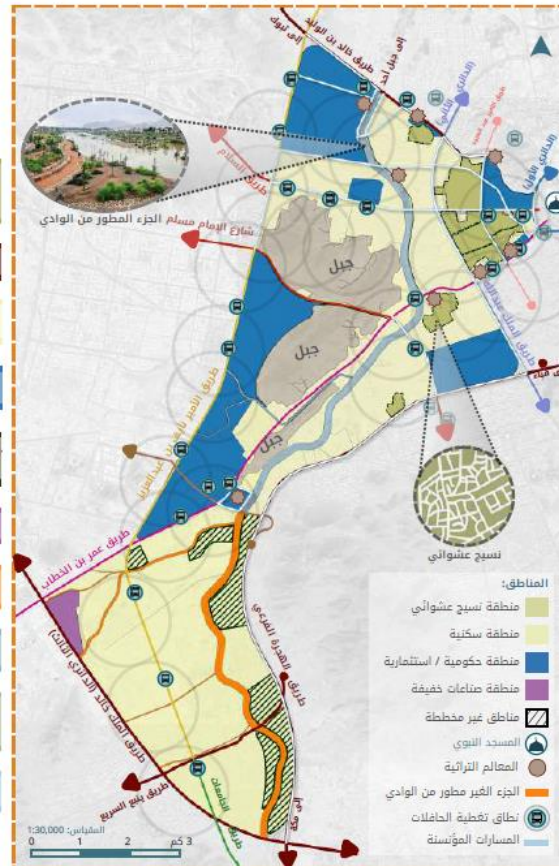
الهدف الرئيسي من المشروع

تطوير المنطقة العمرانية بالكامل مع وادي العقيق، من خلال توظيفه كمحور حضري وبيئي واجتماعي وسياسي يربط الأحياء المحيطة، بما يعزز جودة الحياة ويحقق الغايات الوطنية.



المملكة العربية السعودية منطقة المدينة المنورة، المدينة المنورة 14 حي ضمن بلدية العقيق

خطة العمل



الأهداف لمعالجة القضايا

تطبيق إحدى استراتيجيات التجديد العمراني على المناطق العشوائية (الإملاء الحضري - إعادة التأهيل/ الإحياء)

العمل على إبراز قيمة المعالم وادي العقيق

زيادة المناطق التجارية وربط التنمية الاقتصادية بالمقومات السياحية الطبيعية الموجودة

عدم التدخل بشكل مباشر وتوظيفه ليتكامل مع الاستثمارات المحلية معها

تخطيطها توظيفها بما يحقق التكامل العمراني ويساهم في سد فجوات الخدمات للأحياء

حماية المناطق السكنية من المناطق الصناعية

إقرار كود عمراني يلائم الاستثمارات والأرصادات المطلة على الوادي

تغطية النقص عند المواقع ذات التركيز النشاطي المهم حسب كل محلي

رفع نصيب الفرد من المساحات الخضراء لتصل إلى (50-9) م² /فرد، ليكون ضمن مستهدفات الوحدة المحلية

تعزيز وسائل النقل المساعدة والنشطة والمسارات المؤنسة

القضايا

- 1 مناطق تسبيح عشوائي ذات كثافة مرتفعة
- 2 وجود معالم تراثية دينية بارزة
- 3 نقص في الاستعمال التجاري والمختلط
- 4 وجود مناطق استثمارية وخدمية ضعيفة %
- 5 منطقة غير مخططة بالوضع المعتمد
- 6 وجود منطقة صناعية
- 7 تعديلات على الوادي في الجزء الغير مطور
- 8 نقص تغطية محطات الحافلات بنسبة 55.8%
- 9 نقص نصيب الفرد من المساحات الخضراء (4.2 م²/فرد)
- 10 نقص تغطية المسارات المؤنسة

الإجراءات

الاقتصادية

رفع كثافة الأنشطة التجارية والمختلطة على الشوارع والمحاور الرئيسية.

تفعيل الاستثمار السياحي البيئي في محيط الوادي

الاجتماعية

إشراك السكان في تخطيط وتنفيذ المشاريع الحضرية لتعزيز الشعور بالانتماء.

تخصيص مساحات للمجاليات المجتمعية والأنشطة الثقافية لتعزيز جودة الحياة.

العمرانية والنقل

معالجة التسبيح العمراني غير المنتظم وتعزيز الترابط المكاني لتحسين الربط بين الأحياء والمرافق.

تخصيص مسارات مخصصة للمشاة ووسائل النقل المستخدمة لتعزيز الوصولية والحركة حول الوادي.

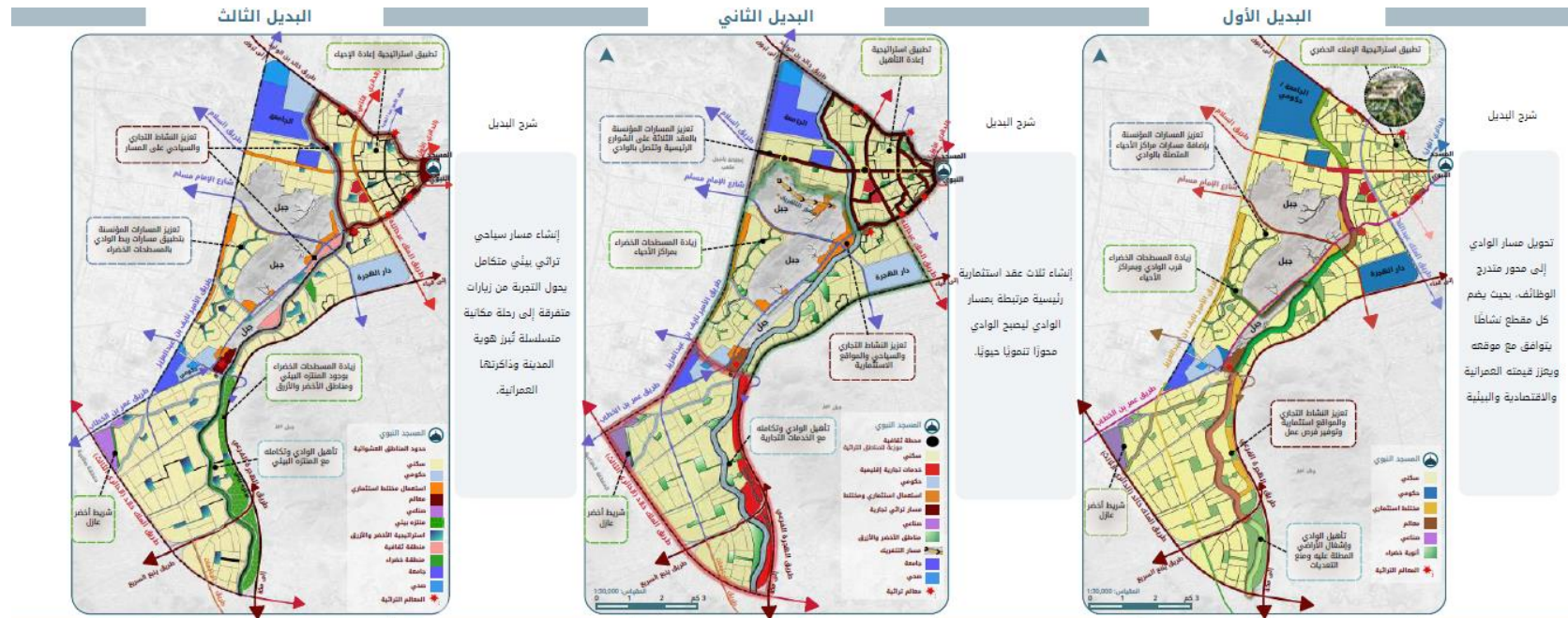
البيئة

إنشاء مسارات مشاة ومناطق ترفيهية خضراء على أطراف الأودية والجبال تستخدم كحزام حماية طبيعي يمنع التعدي المباشر.

إنشاء شبكة ممرات خضراء تربط الأحياء السكنية بالوادي

التوجه الاستراتيجي لتطوير المشروع

”تعزيز الترابط بين الوادي والأحياء المحيطة، من خلال استثمار المقومات الطبيعية والتراثية، بما يدعم التنمية السياحية المستدامة ويرتقي بجودة البيئة العمرانية“



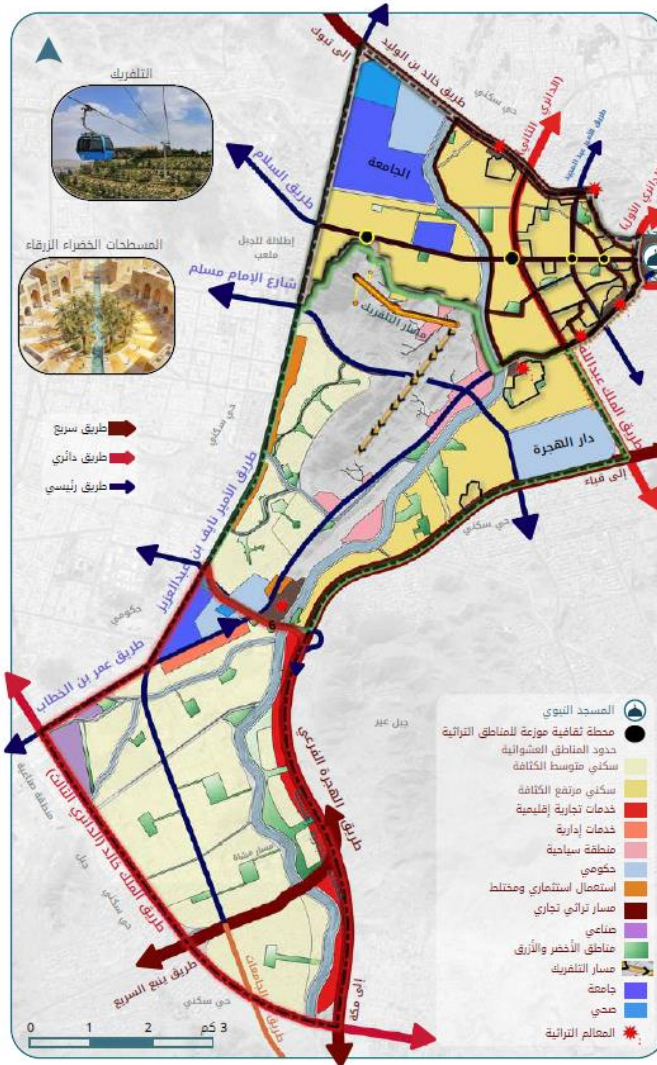
The developed alternative

البديل المطور

البديل المطور: عقد العقيق للتنمية السياحية والاقتصادية

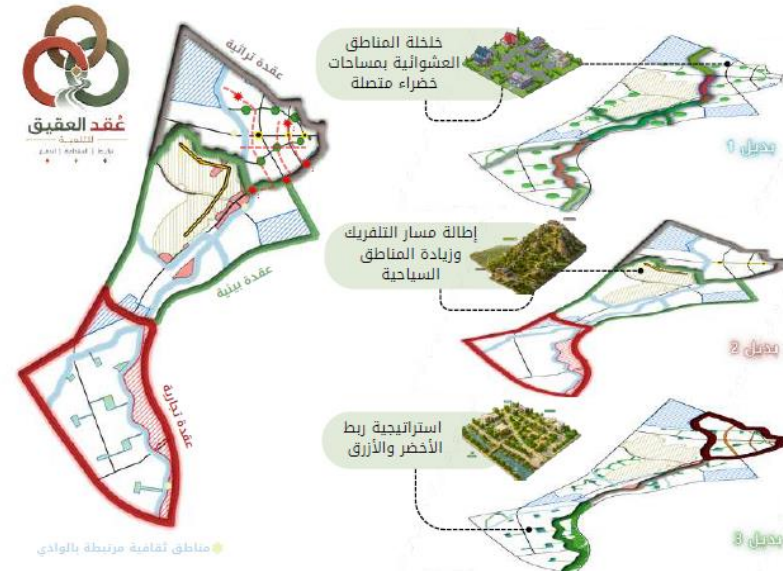
الأهداف التي سيحققها البديل المطور:

- رفع نسبة المسطحات الخضراء
- زيادة نسبة المناطق التجارية والمختلطة
- رفع نسبة تغطية مواقع الحافلات عند تركز الأنشطة
- زيادة العسارات المؤنسة وتعزيز جودة الحياة
- إقرار الكود العمراني لوائي العقيق وتنظيم الكثافات
- تنشيط التنمية السياحية البيئية والترفيهية
- تطبيق استراتيجية إعادة التأهيل للمناطق ذات النسيج العشوائي
- التكامل مع وادي العقيق بتطبيق استراتيجية ربط الأخضر والأزرق



جدول تقييم البدائل										هدف رئيسي
الأهداف الفرعية										
رفاهية مجتمعية عادلة	فرص اقتصادية متنوعة	مقومات طبيعية مستدامة	تكامُل حضري شامل	تحسين البنية التحتية	إحياء المعالم التراثية	تطوير الوداد كمحور تنموي	إحداث التنمية في المناطق العشوائية	تحسين النسيج العمراني	تعزيز التكامل بين الأحياء والوادي	تحقيق التكامل العمراني والبيئي والاجتماعي لوائي العقيق مع الأحياء المحيطة، واستثمار كمحور حضري وسياحي.
7%	7%	8%	8%	9%	6%	10%	8%	11%	11%	15%
نتيجة التقييم										
84%	98%	79%	98%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%

تغييرات البديل المطور:



يعتمد البديل المطور نهجا شموليا يضع السكان بمختلف فئاتهم في صميم العملية التنموية، سواء في المناطق العشوائية أو المنظمة، مع تحقيق توازن بين تحسين جودة الحياة للسكان وتعزيز المقومات السياحية

Master Plan

المخطط العام

المخطط العام

جدول النسب

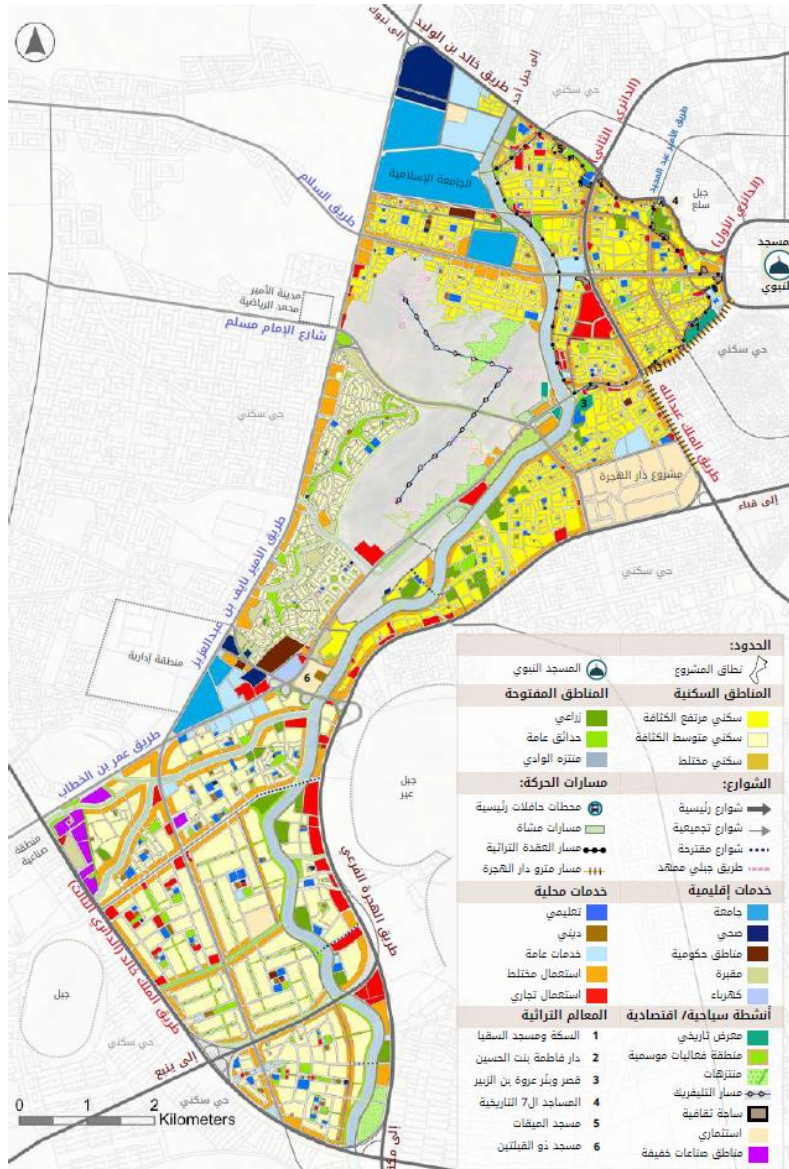
الاستعمال	الراهن (م ²)	%	البديل المطور (م ²)	% الكتلة العمرانية	% إجمالي المشروع
سكني	8,868,514	35.1%	15,053,002	36.5%	28.9%
مختلط	331,450	1.3%	4,608,468	11.2%	8.8%
تجاري	941,190	3.7%	1,726,264	4.2%	3.3%
سيادي	1,952,418	7.2%	2,934,902	7.1%	5.6%
صناعي	147,475	0.6%	312,171	0.7%	0.6%
ديني	152,735	0.6%	370,426	0.9%	0.7%
خدمات عامة	1,492,437	5.9%	1,780,227	4.3%	3.4%
صحي	696,163	2.6%	717,095	1.7%	1.4%
تعليمي	2,607,695	10.3%	2,981,983	7.2%	5.7%
ترفيحي	627,859	2.5%	2,872,430	7%	5.5%
ثقافي	113,213	0.4%	237,514	0.5%	0.4%
الشوارع	7,363,609	29.1%	7,366,472	17.8%	14.1%
الجبال	7,295,422	-	7,295,422	-	14%
الوادي	3,583,820	-	3,583,820	-	6.9%

الاستعمالات الراهنة

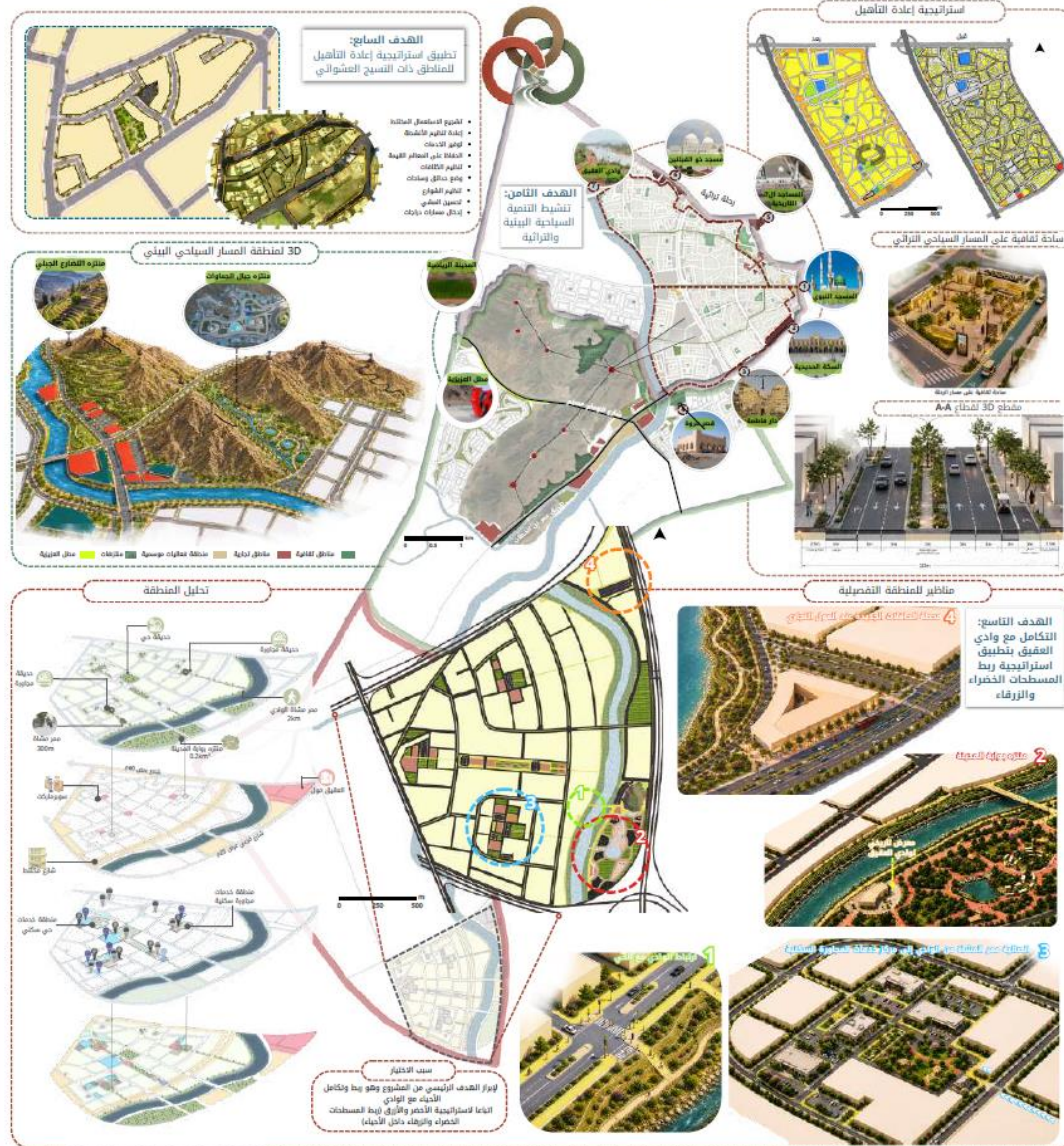
سكني	أراضي فضاء	تعليمي	خدمات عامة	تجاري
8868514	8525814	2607695	1492437	941190
		سيادي	1952418	...

الاستعمالات المقترحة

سكني	سكني تجاري	تعليمي	ترفيحي	تجاري
15053002	4608468	2981983	2872430	1726264
		سيادي	1780227	...



المناطق التفصيلية





Acknowledgments

Gratitude and appreciation to everyone who contributed to this edition through their effort, advice, and time. I extend my utmost thanks and appreciation to the Dean of the College of Architecture and Planning **Dr. Mohannad bin Mutlaq Althobaiti**, for his efforts and support for this work.

Thanks, and appreciation also go to the Editor-in-Chief **Dr. Ahmad Rushdi Toman**, for his dedicated efforts in managing "Hassad" Magazine.

Extended thanks to the supervisors and members of the jury committees, for their efforts and contributions in evaluating these projects.

Thanks also to the Editor and Designer of this issue **Arch. Ahmad Bin Khulaif**.

شكر وتقدير

شكر وتقدير لكل من سعى في هذا الإصدار من خلال الجهد والنصح وبذل الوقت، وأبلغ الشكر والتقدير لعميد كلية العمارة والتخطيط **د. مهند بن مطلق الثبتي** على جهوده ودعمه لهذا العمل.

الشكر والتقدير كذلك لرئيس هيئة التحرير **د. أحمد رشدي طومان** على جهده المبذول في إدارة مجلة حصاد المشاريع.

والشكر لمشرفي لجان التحكيم ولأعضاء لجنة التحكيم، على جهودهم ولما قدموه في تقييم هذه المشاريع.

والشكر موصول لمحرر ومخرج هذا العدد **م. أحمد بن خليف**.



جامعة
الملك سعود
King Saud University

