# 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

العدد ٢٢ الفصل الدراسي الأول: ١٤٤٧هـ (٢٠٢٥م)
ISSUE 22 FIRST SEMESTER 1447H (2025G)

ردمك: ١٦٥٨-٧٧٠٧
ISBN: 1658-7707

# Hassad

# حصاد المشاريع

Issue 22, First Semester: 1447H (2025G)

العدد ٢٢ الفصل الدراسي الأول: ١٤٤٧هـ (٢٠٢٥م)

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

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

جامعة الملك سعود
King Saud University
دار جامعة الملك سعود للنشر

# 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-Second 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

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

يسرنا أن نقدم بين أيديكم "الإصدار الثاني والعشرين" من مجلة "حصاد المشاريع" والتي تهتم بجمع وعرض أفضل مشاريع طـــــلاب 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 مـــــادة تطبيقية رئيسيـــــة 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 لتوثيق الأعمال، وزرع روح التنافس الحميد، ورغبة النجاح والتفوق في نفوس الطلاب.

ينفذ المجلة، ويحكمها نخبة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية بشكل فصلي.

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

# About Hassad

## 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 seasonal 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.

# عن حصاد

## الرؤية

أن تكون المجلة 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.

# Hassad stages

# مراحل حصاد

## The Hassad is processed in three stages

**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:**

After selecting the winning projects, a team of students handles the issue's design and layout. Printing procedures are coordinated with the University Press, and the magazine is published electronically via the college website for public access.

## حصاد المشاريع تتم على ثلاثة مراحل:

المرحلة الأولى:

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

المرحلة الثانية:

تُعرض المشاريع المرشحة على لجنة التحكيم الخاصة بمسابقة حصاد المشاريع، والتي تتكوّن من أعضاء هيئة التدريس بالكلية. يقوم كل عضو في اللجنة بمنح درجة مستقلة لكل مشروع، ثم يُحسب متوسط الدرجات لترشيح المشروع الفائز.

المرحلة الثالثة:

بعد اختيار المشاريع الفائزة، يتولى فريق حصاد من الطلاب مهمة تصميم العدد، وإدراج المشاريع الفائزة، ومتابعة إجراءات الطباعة بالتنسيق مع دار النشر في الجامعة. كما يتم نشر المجلة إلكترونيًا عبر موقع الكلية لإتاحة الوصول إليها للجميع.

# Editorial Board

# هيئة التحرير

د. مهند بن مطلق الثبيتي

Dr. Mohanned Mutlaq Althobaiti

عميد كلية العمارة والتخطيط

Dean of the College of Architecture and Planning

المشرف العام

General Supervisor

د. أحمد بن رشدي طومان

Dr. Ahmad Roshdi Touman

رئيس هيئة التحرير

Head of the Editorial Board

د. نائف 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

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. علي بن محمد عجلان

Dr. Ali Mohammad Ajlan

مقرر لجان التحكيم

Rapporteur of Jury Committees

م. سلمان بن عبدالله العريني

Arch. Salman Abdullah Aloraini

إدارة التحرير والإخراج

Editorial and Design Management

# Jury Committee of Architecture and Building Sciences Department

# لجنة تحكيم مشاريع قسم العمارة وعلوم البناء

أ.د. جمال عليان

Prof. Jamal Ilayan

د. أحمد عمر مصطفى

Dr. Ahmed Omar Mostafa

د. عماد أو طه باشي

Dr. Imad Eddin Outahbachi

د. محمود غنيم

Dr. Mahmoud Ghoneem

د. الجوهرة الناصر

Dr. Aljawhara Alnaser

د. عاصم العبداللطيف

Dr. Aasem Alabdullatief

د. أحمد الشناوي

Dr. Ahmad Elshenawy

د. خالد أبو الخير

Dr. Khalid Abolkhair

د. قصي عنتيت

Dr. Qusai Anteet

م. عهد إبراهيم

Arch. Ahad Ibrahim

# Jury Committee of Urban Planning Department

# لجنة تحكيم مشاريع قسم التخطيط العمراني

أ.د. أسامة خليل

Prof. Osama Khalil

د. سمير الوتار

Dr. Sameer Alwattar

د. طارق جلال حبيب

Dr. Tarek Galal Habib

د. زياد الحمدان

Dr. Ziyad Alhamdan

د. حنان رفعت أحمد

Dr. Hanan Refaat Ahmed

م. نايف الهزاني

Arch. Naif Alhazzani

م. دانيا العرفج

Arch. Dania Alarfaj

# Contents

# المحتويات

## Design studio projects

## مشاريع التصميم المعماري


12 تصميم معماري ١ Design Studio 1

20 تصميم معماري ٢ Design Studio 2

28 تصميم معماري ٣ Design Studio 3

43 تصميم معماري ٤ Design Studio 4

57 تصميم معماري ٥ Design Studio 5

78 تصميم معماري ٦ Design Studio 6

98 تصميم معماري ٧ Design Studio 7

126 مشروع التخرج Graduation Project


## Urban planning projects

## مشاريع التخطيط العمراني


168 تصميم عمراني ١ Urban Design 1

176 تخطيط عمراني ٢ Urban Planning 2

184 تخطيط عمراني ٣ Urban Planning 3

193 مشروع التخرج Graduation Project

# 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

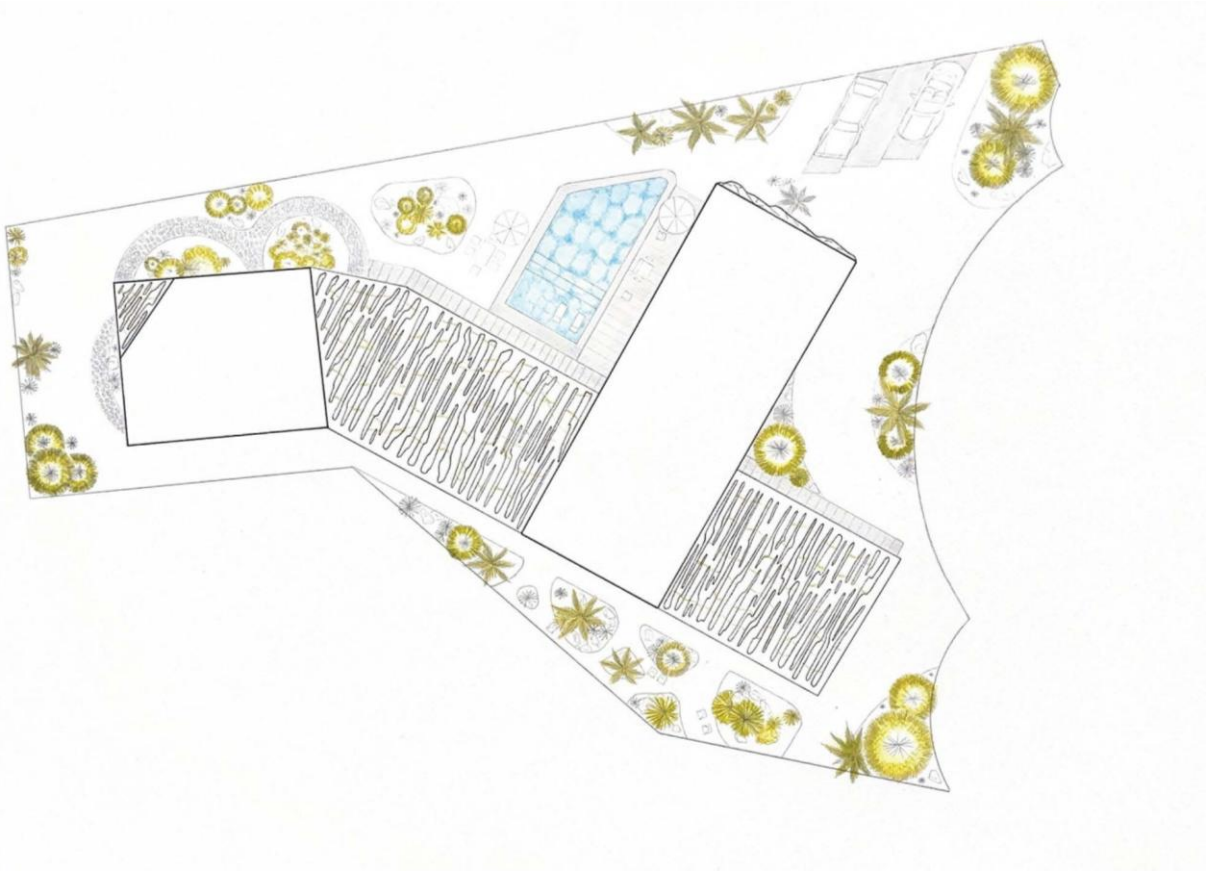
## ٢٥٠عمر

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.

# منزل العلا

# Al-Ula house



**المصمم:**
منذر الحسيني

**Designed by:**
Munther Alhussaini

**إشراف:**
د. محمد الراجحي

**Supervised by:**
Dr. Mohammad Alrajhi

**نوع المشروع:**
شاليه، سكني

**Project type:**
Chalet, Residential

**مساحة أرض المشروع:**
٤٠٠م٢

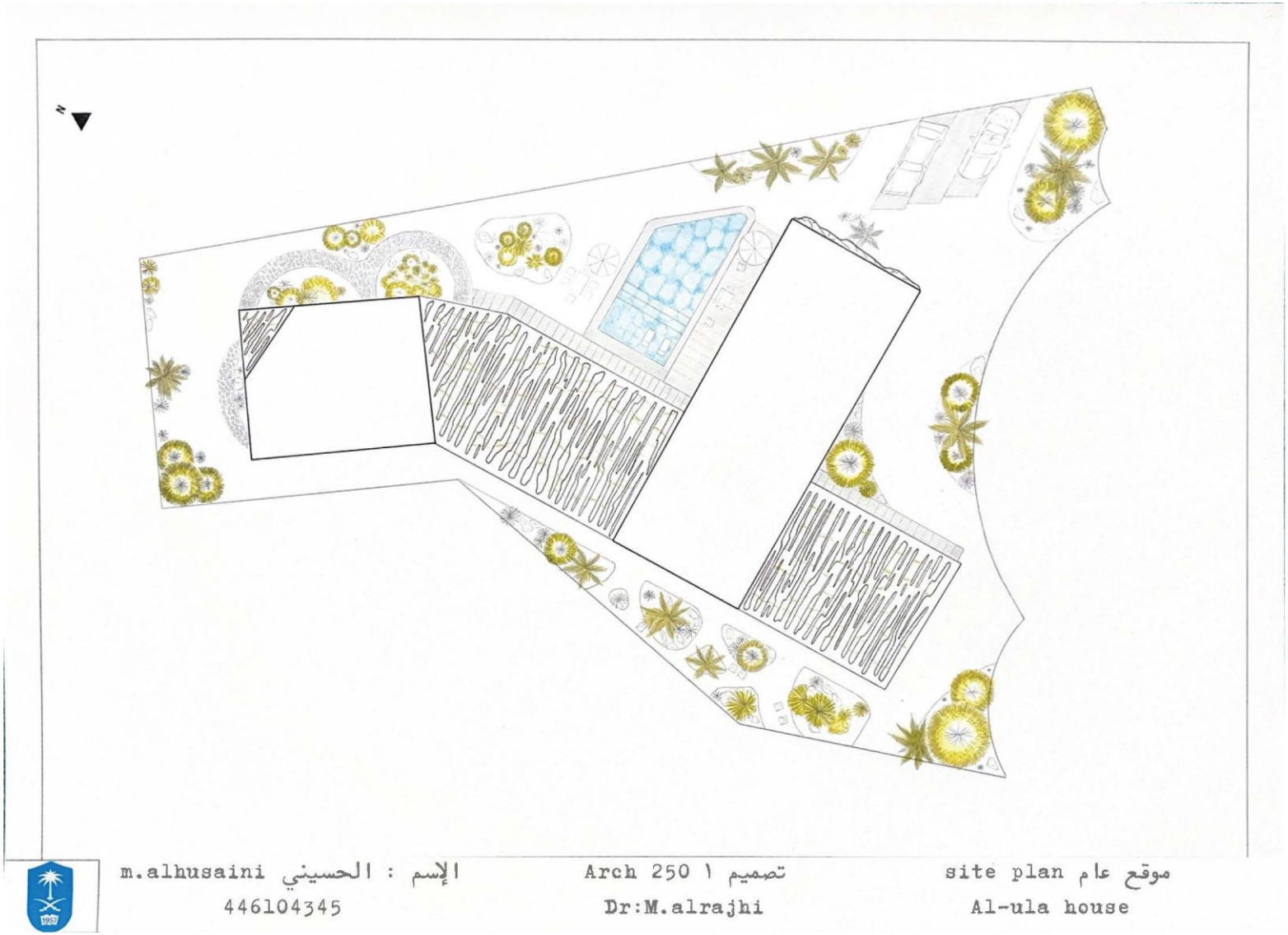
**Project plot area:**
400m²

**الموقع:**
العلا، المملكة العربية السعودية

**Location:**
Al-Ula, Saudi Arabia

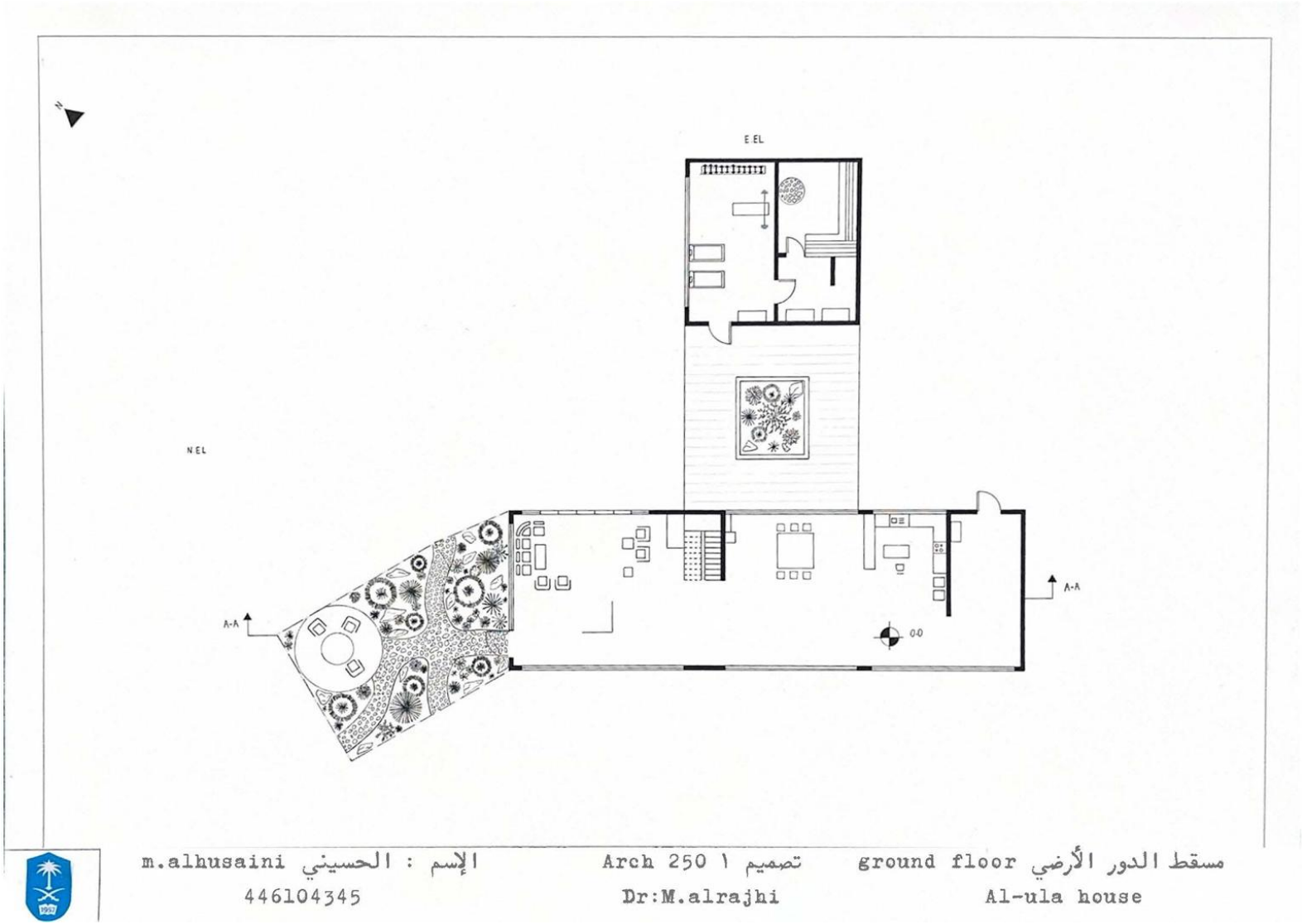
# Site plan

# الموقع العام



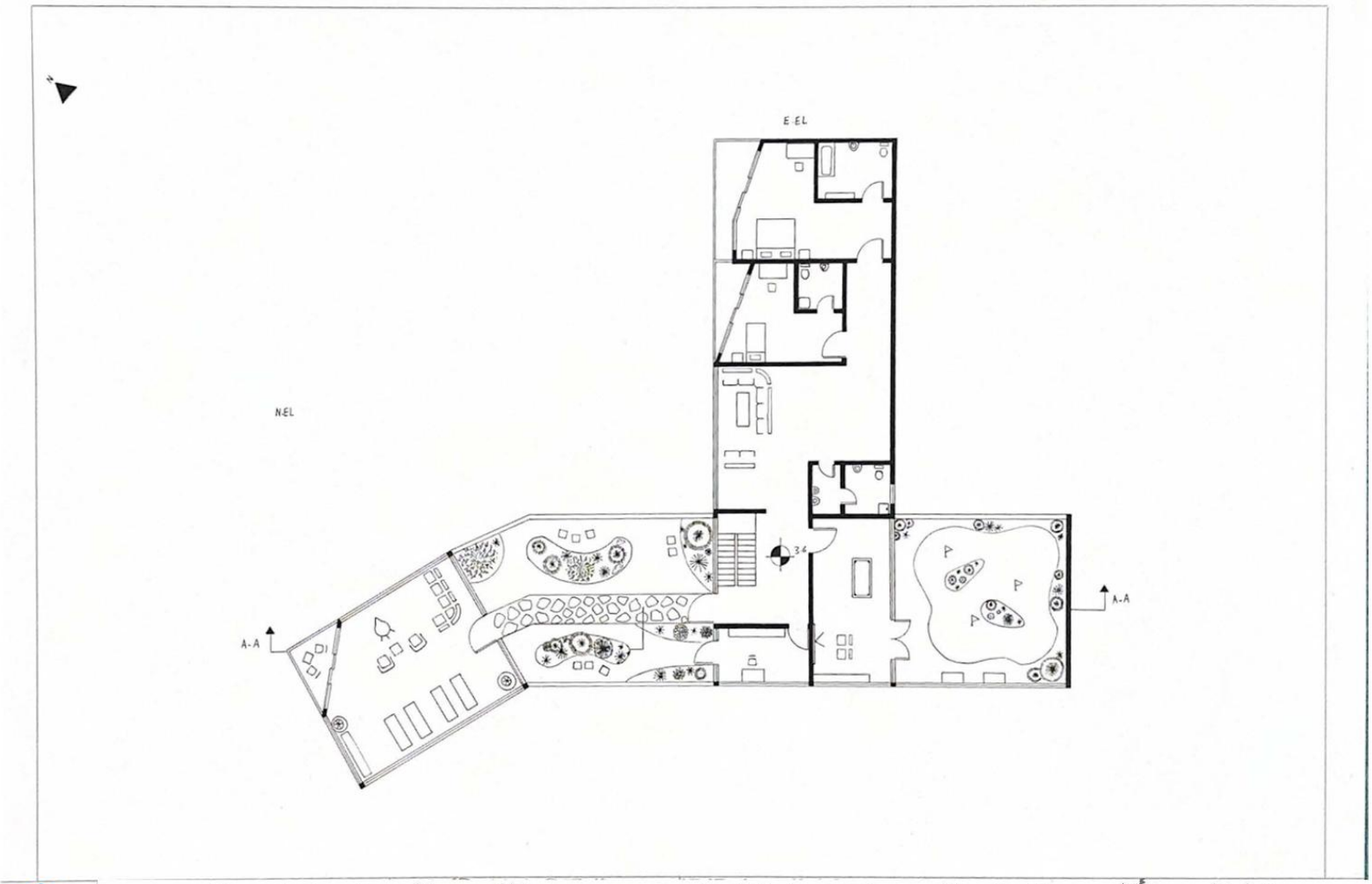
# Plans

# المساقط



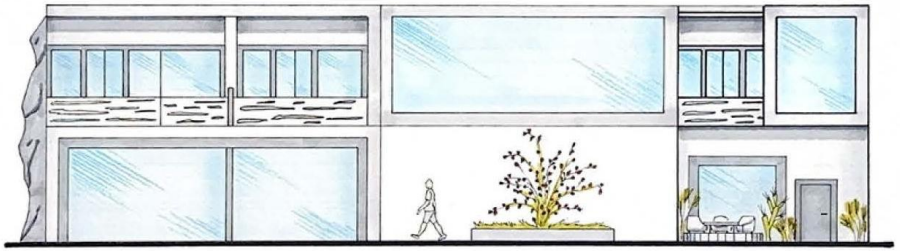
# Plans

# المساقط



# Elevations

# الواجهات



الواجهة الشمالية north elevation

تصميم ١ Arch 250

الإسم : الحسيني m.alhusaini

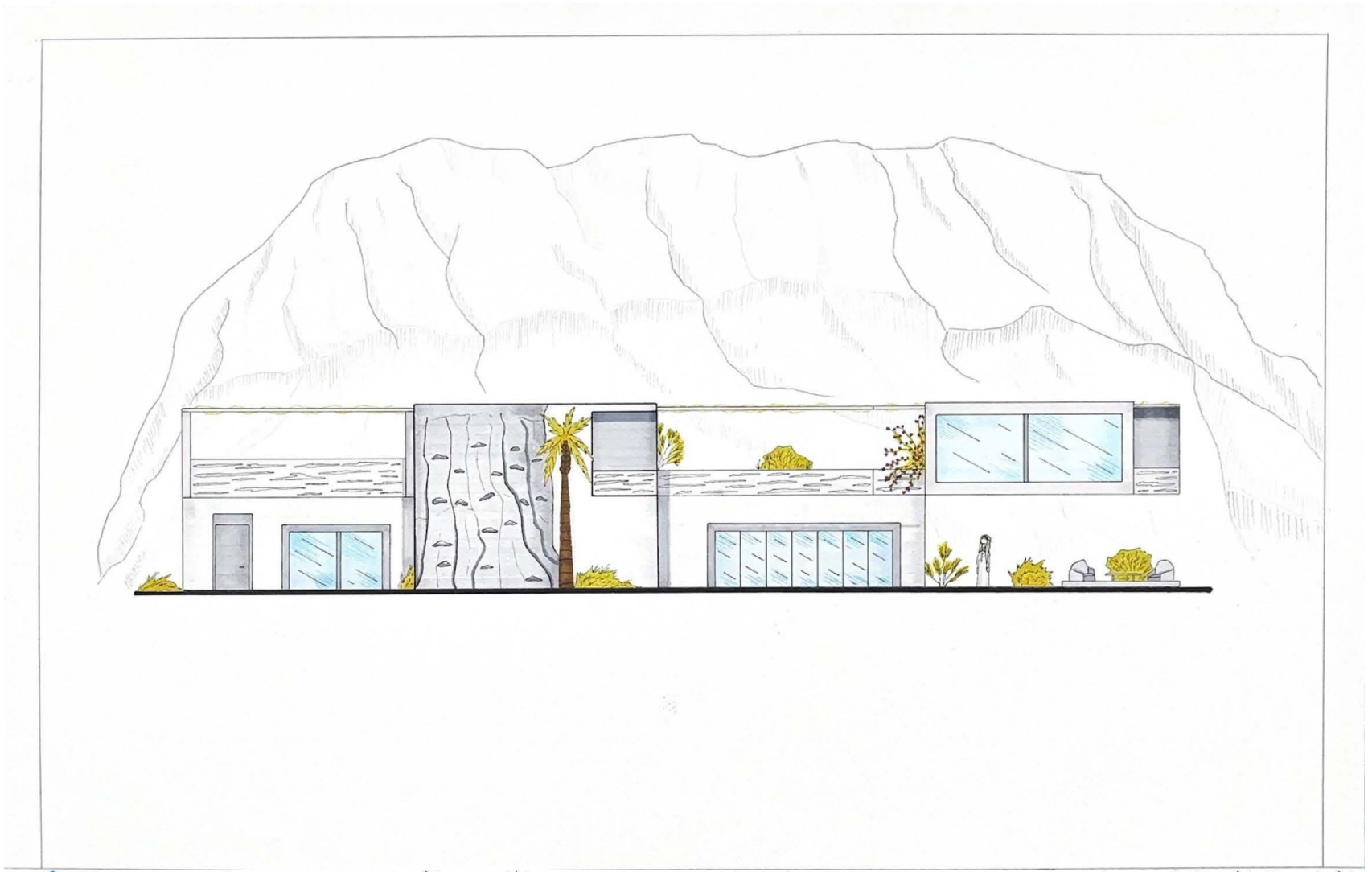
Al-ula house

Dr:M.alrajhi

446104345

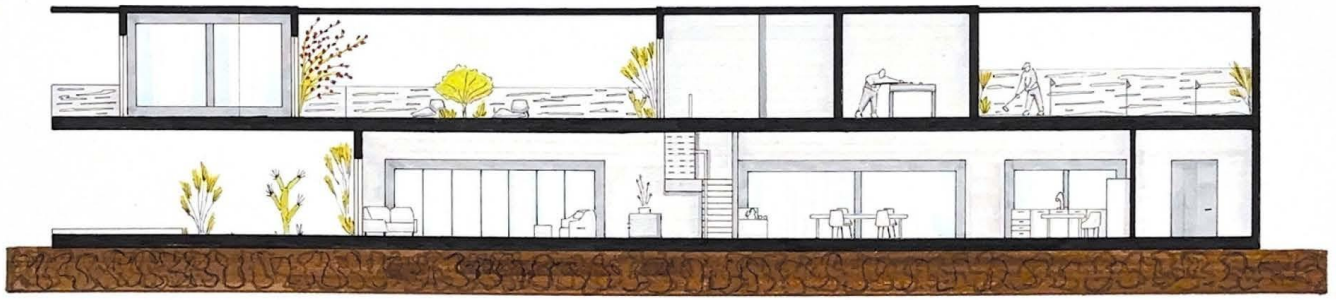
# Elevations

# الواجهات



# Section

# القطاع



section A-A قطاع
Al-ula house

Arch 250 ١ تصميم
Dr:M.alrajhi

الإسم : الحسيني m.alhusaini
446104345

# 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

## ٢٦٠عمر

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 للطالب من خلال استيعاب الطلاب للمبادئ التي تؤثر على العلاقات والوظيفة والمسطحات القياسية للتصميم المعماري وعلى إجادة الرسم والتعبير المعماري باستخدام أدوات رسم يدوية.

# Library

# مكتبة

**Designed by:**
Firas Aljebali

**المصمم:**
فراس الجبالي

**Supervised by:**
Dr. Mohammad Alomar

**إشراف:**
د. محمد العمر

**Project type:**
Library

**نوع المشروع:**
مكتبة

**Project plot area:**
7,600m²

**مساحة أرض المشروع:**
٧,٦٠٠م٢

**Location:**
Riyadh, Saudi Arabia

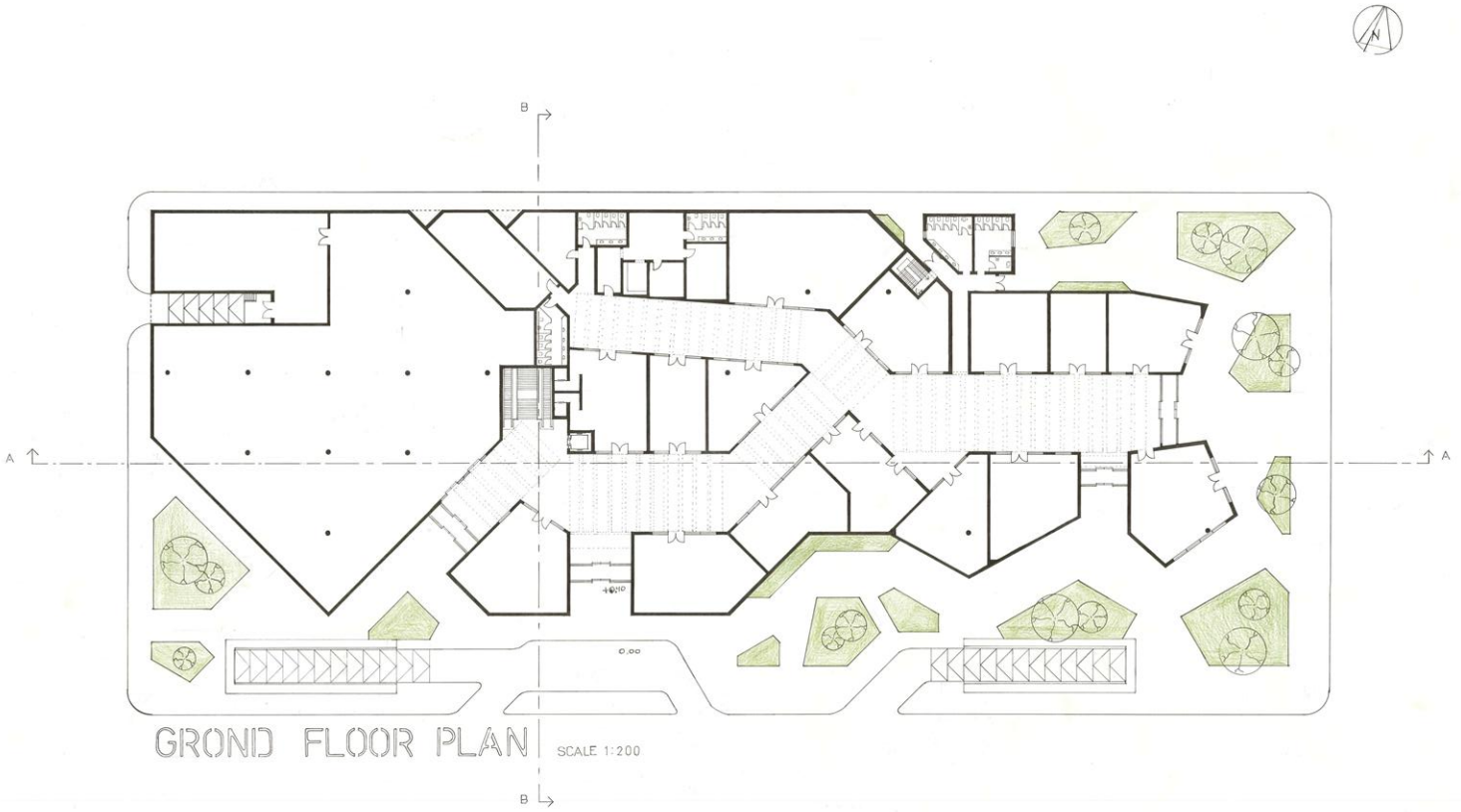
**الموقع:**
الرياض، المملكة العربية السعودية

# Site plan

# الموقع العام

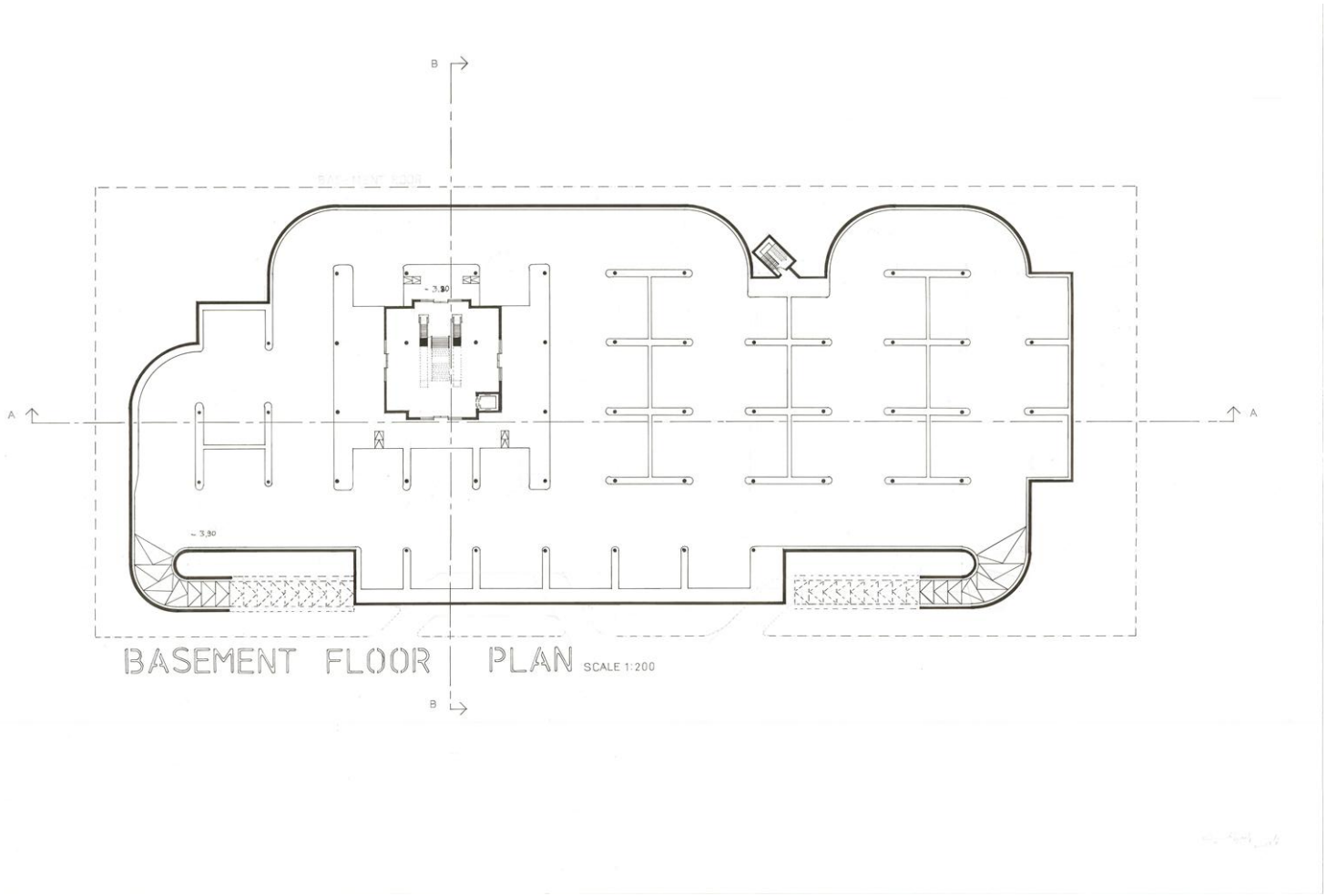
# Plans

# المساقط



# Plans

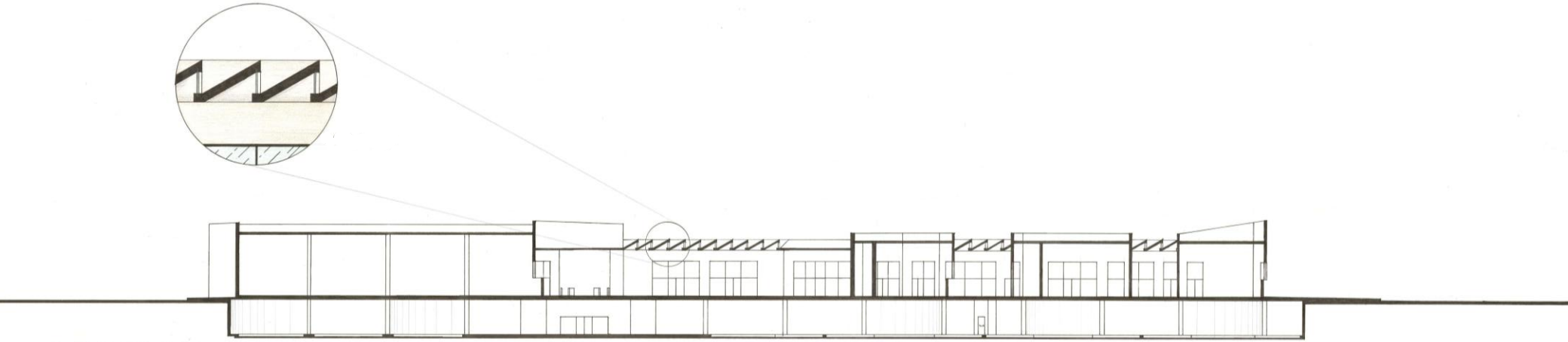
# المساقط



# Elevations and Sections

# الواجهات والقطاعات

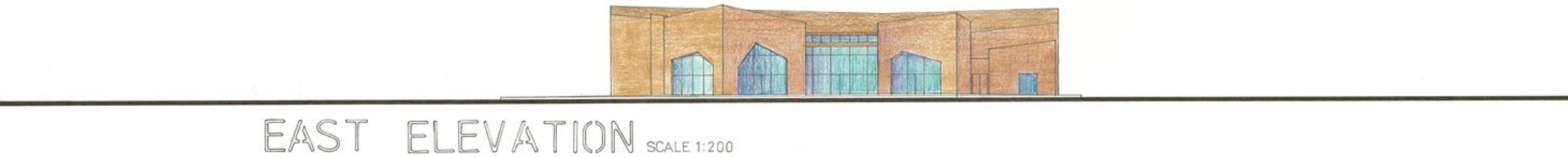
SOUTH ELEVATION



SECTION A-A

# Elevations and Sections

# الواجهات والقطاعات

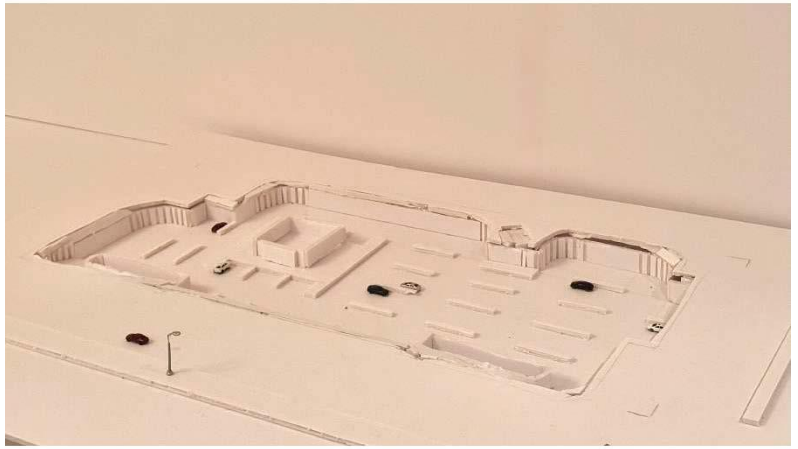


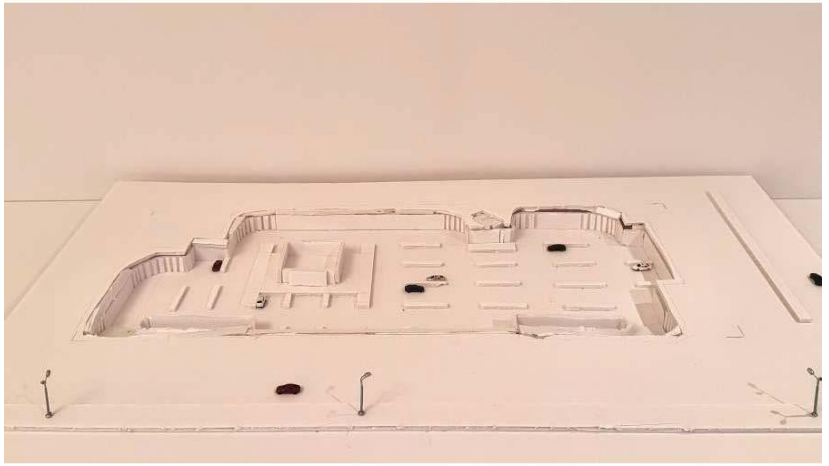
EAST ELEVATION SCALE 1:200

SECTIN B-B SCALE 1:200

# Maquette

# صور للمجسم





# 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

## ٣٥٠عمر

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

# Shaheq

**Designed by:**
Abdullah Almusalam

**Supervised by:**
Arch. Abdulrahman Bin Buraik

**Project type:**
Medical

**Project plot area:**
9,000m²

**Location:**
Abha, Saudi Arabia

# شاهق

**المصمم:**
عبدالله المسلم

**إشراف:**
م. عبدالرحمن بن بريك

**نوع المشروع:**
صحي

**مساحة أرض المشروع:**
٩,٠٠٠م٢

**الموقع:**
أبها، المملكة العربية السعودية

# Project brief

# التعريف بالمشروع

## Project Brief:

The Project is a Wellness Center in Abha, located on a 9,000 m² site, designed to provide a relaxing and healthy environment that supports visitors in improving their lifestyle. The center offers a variety of services, including relaxation sessions, yoga, body care treatments, healthy nutrition guidance, and wellness consultations. Our aim is to create a space that combines comfort, beauty, and positive energy, ensuring that every visitor leaves feeling refreshed and balanced.

## تعريف المشروع

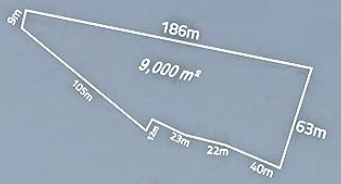
.المشروع هو مركز ولنس في مدينة أبها، مقام على أرض بمساحة 9,000 م². يهدف المشروع إلى توفير بيئة مريحة وصحية تعزز رفاهية الزوار وتساعدهم على تحسين أسلوب حياتهم
.يقدم المركز مجموعة متنوعة من الخدمات، تشمل جلسات الاسترخاء، واليوغا، وعلاجات العناية بالجسم، وتوجيهات التغذية الصحية، إضافة إلى الاستشارات المتخصصة في مجال العافية
رؤيتنا هي ابتكار مساحة تجمع بين الراحة والجمال والطاقة الإيجابية، مما يضمن أن يغادر كل زائر المكان وهو يشعر بالانتعاش والتوازن

## Location

Aseer Region

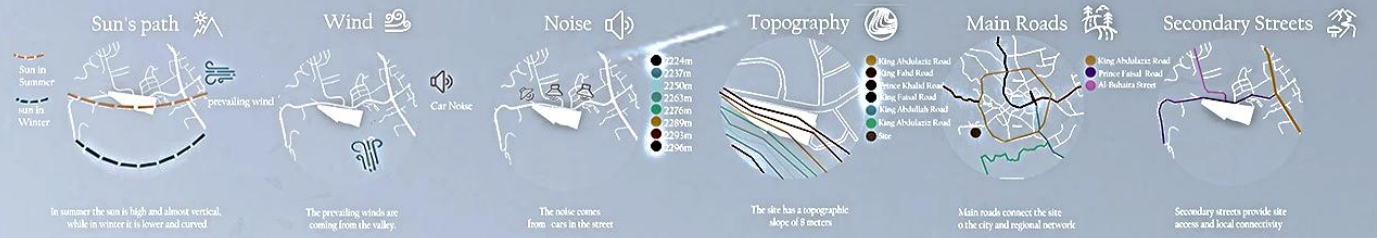
Abha Region

Al Buhaira District



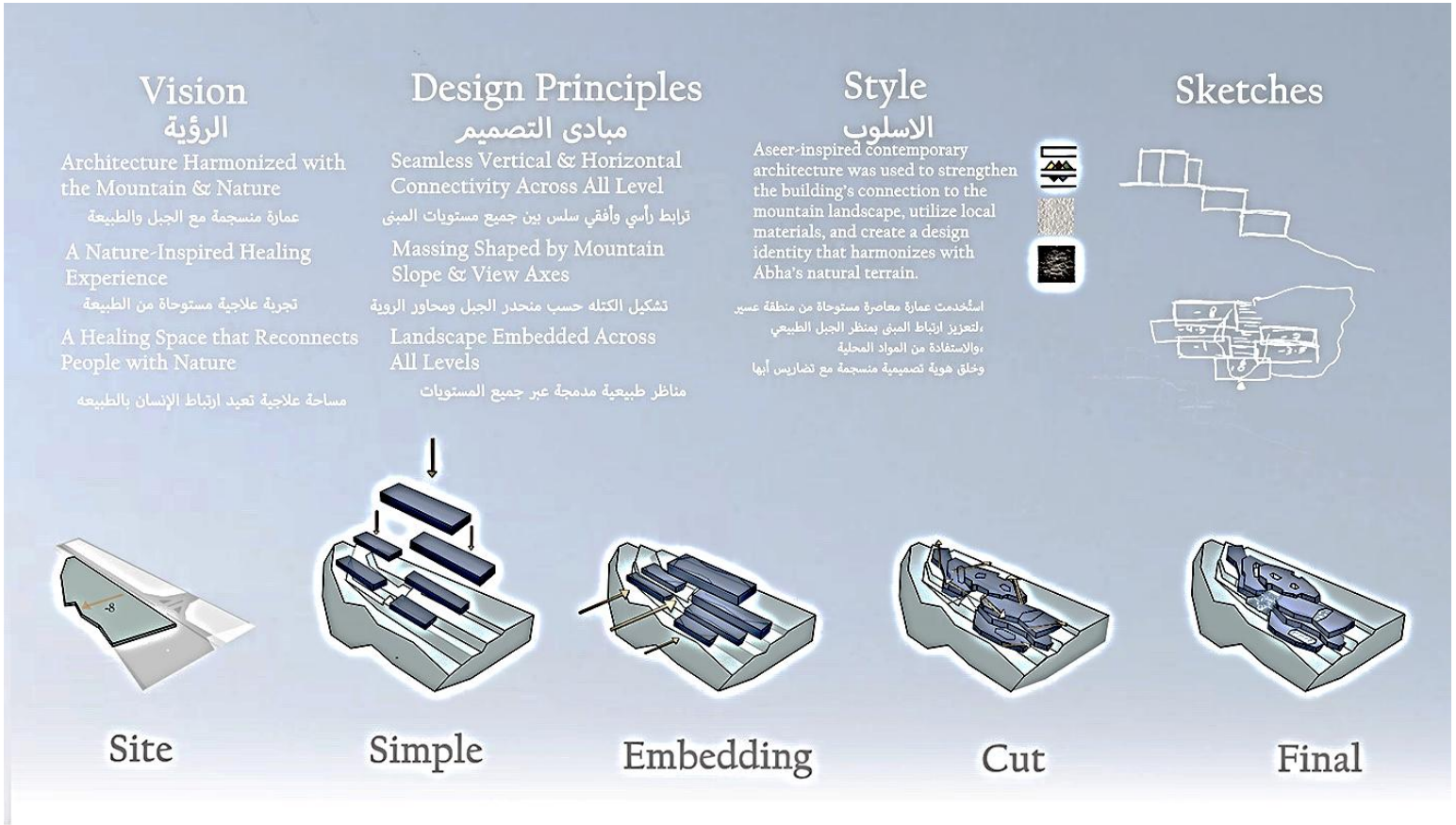

Site

## Site Analysis



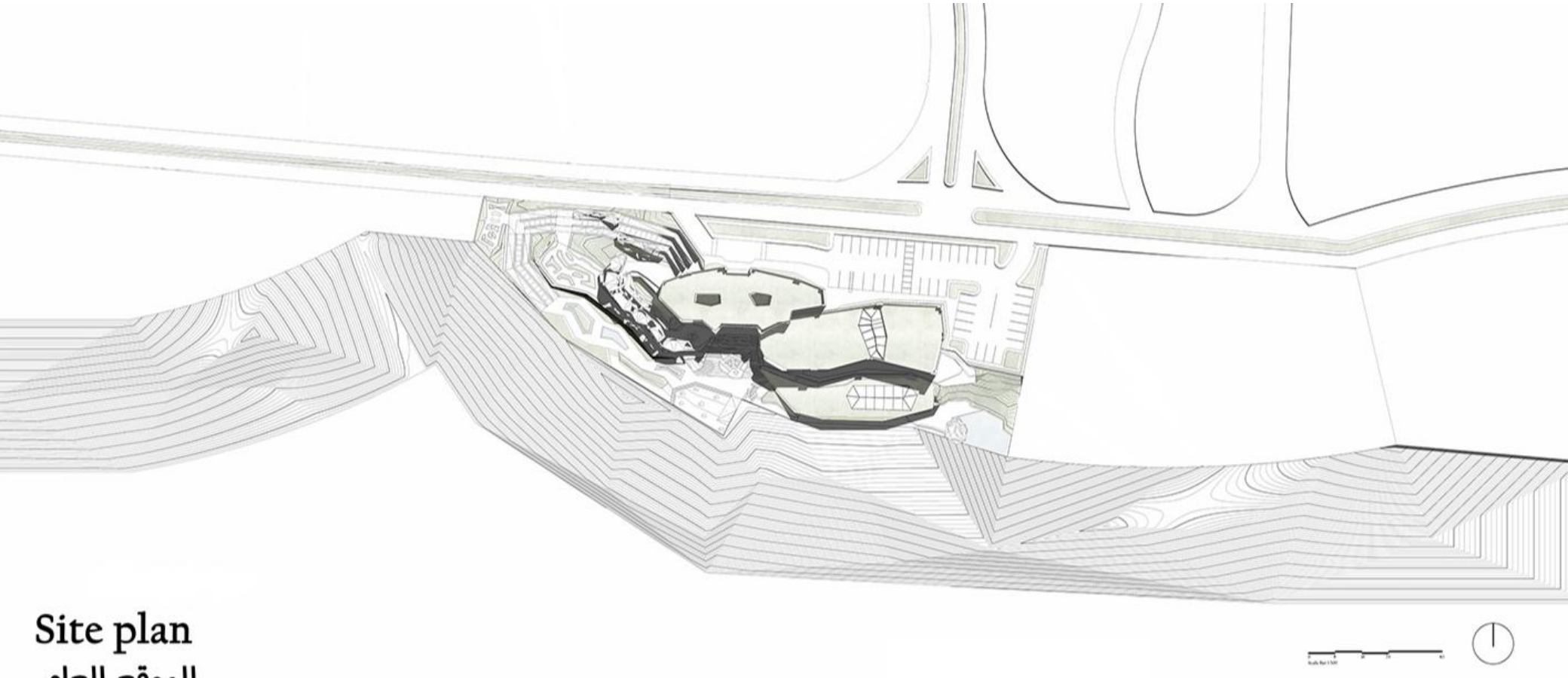
# Project brief

# التعريف بالمشروع



# Site plan

# الموقع العام



# Plans

# المساقط

## Ground floor

① Entrance
② Reception
③ Administration
④ Bath Room
⑤ Mosque
⑥ Restaurant
⑦ Multi-Purpose Room
⑧ Indoor Kids' Play Area
⑨ Greenhouse
⑩ Classrooms
⑫ Library
⑬ Stairs
⑭ Bicycle Path
⑮ Stairs
⑯ Accessible Ramp
⑰ Rose Garden
⑱ Therapeutic Garden
⑲ pool
⑳ Restaurant Seating

⑫ مكتبة
⑬ درج
⑭ ممر دراجات
⑮ درج
⑯ منحدر للوصول لذوي الاحتياجات الخاصة
⑰ حديقة الورود
⑱ الحديقة العلاجية
⑲ مسبح
⑳ جلوس المطعم

① مدخل
② استقبال
③ إدارة
④ دورة مياه
⑤ مسجد
⑥ مطعم
⑦ غرفة متعددة الاستخدام
⑧ منطقة لعب داخلية للأطفال
⑨ بيت دائل
⑳ صفوف دراسي

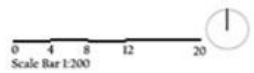
0 4 8 12 20
Scale Bar 1:200

# Plans

# المساقط

## -3.5 plan

① Massage علاج طبيعي
② Relaxation Lounge منطقه استرخاء
③ Bathroom دورة مياه




## -4.5 plan

① Reception الاستقبال
② Clinic العيادة
③ Gym الصالة الرياضية
④ Shower & Restrooms الدش & الحمامات
⑤ Sauna الساونا
⑥ Jacuzzi الجاكوزي
⑦ Yoga اليوغا

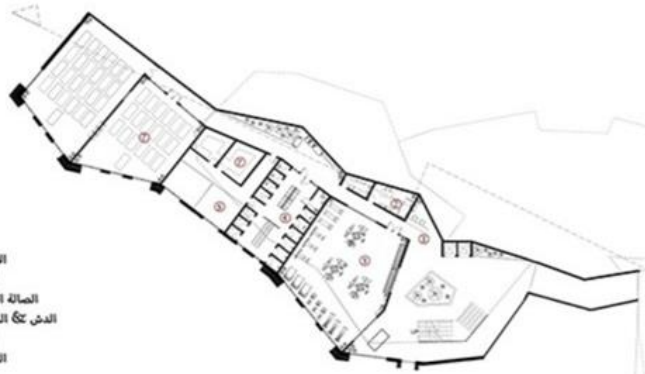
# Plans

# المساقط

## -7 plan

① Reception
② Clinic
③ Gym
④ Shower & Bathtoom
⑤ Sauna
⑥ Jacuzzi
⑦ Yoga

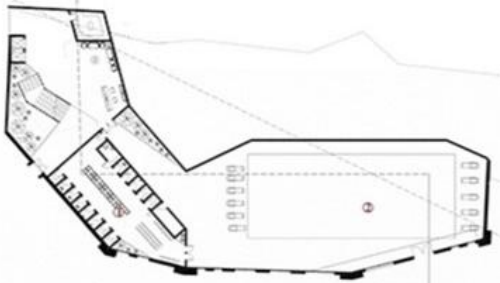
① الاستقبال
② العيادة
③ الصالة الرياضية
④ الدش & الحمامات
⑤ الساونا
⑥ الجاكوزي
⑦ اليوغا

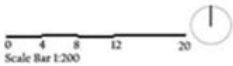


## -8 plan

① Shower-Bathroom
② Pool

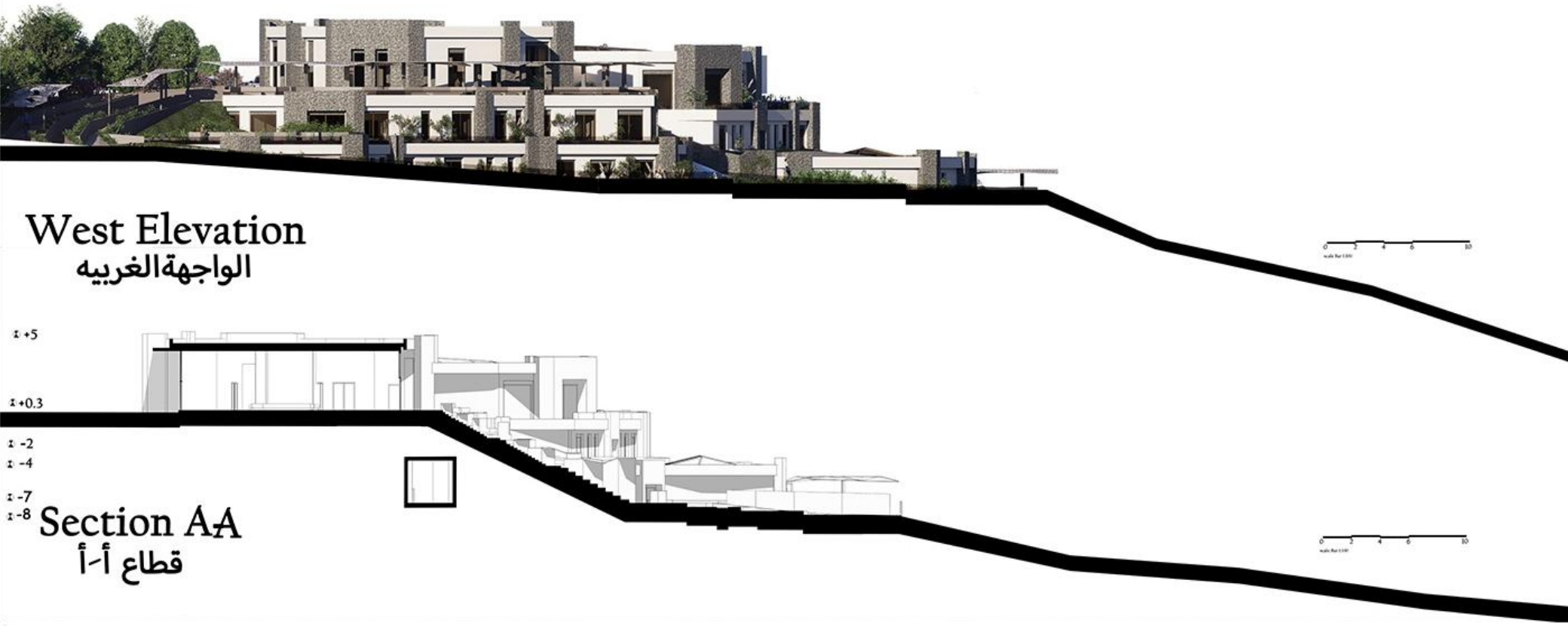
دورة مياه - شاور
مسبح





# Elevations and Sections

# الواجهات والقطاعات

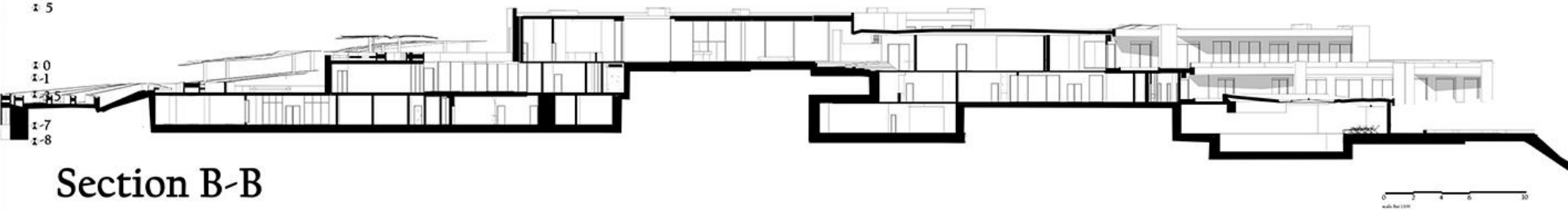


# Elevations and Sections

# الواجهات والقطاعات

South Elevation

الوجهة الجنوبيه




Section B-B

قطاع ب-ب

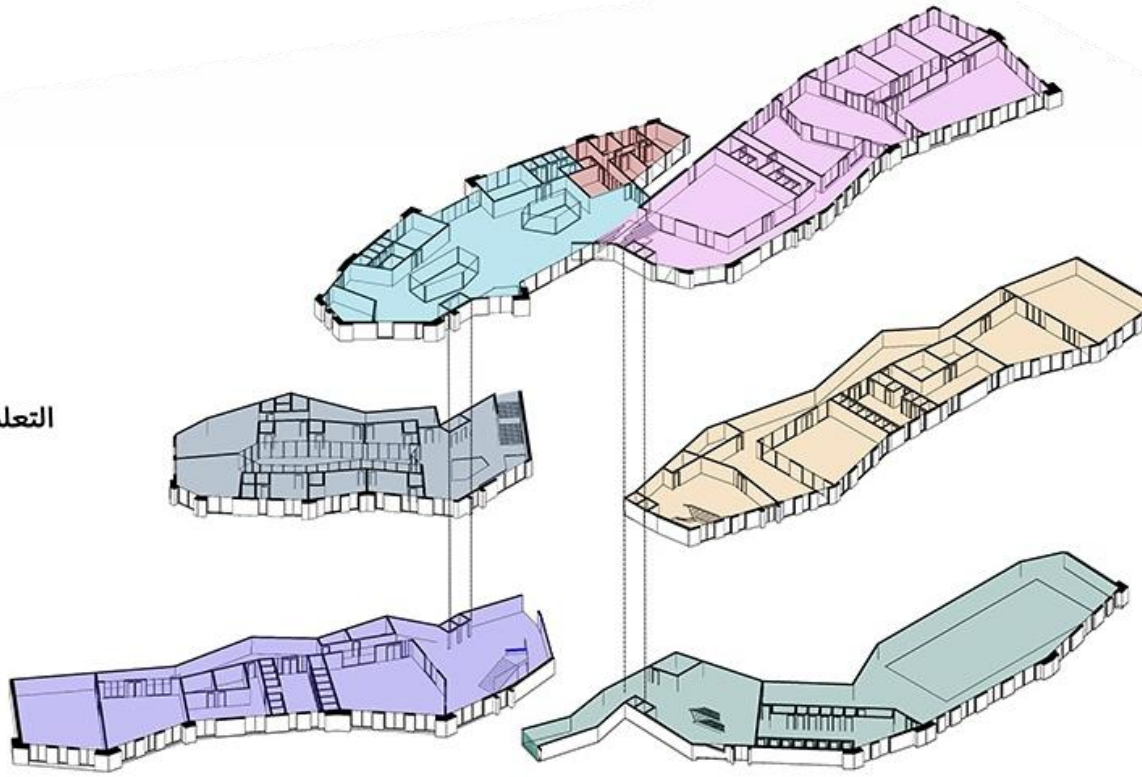
# Diagrams

# رسومات بيانية

## Exploded Diagram

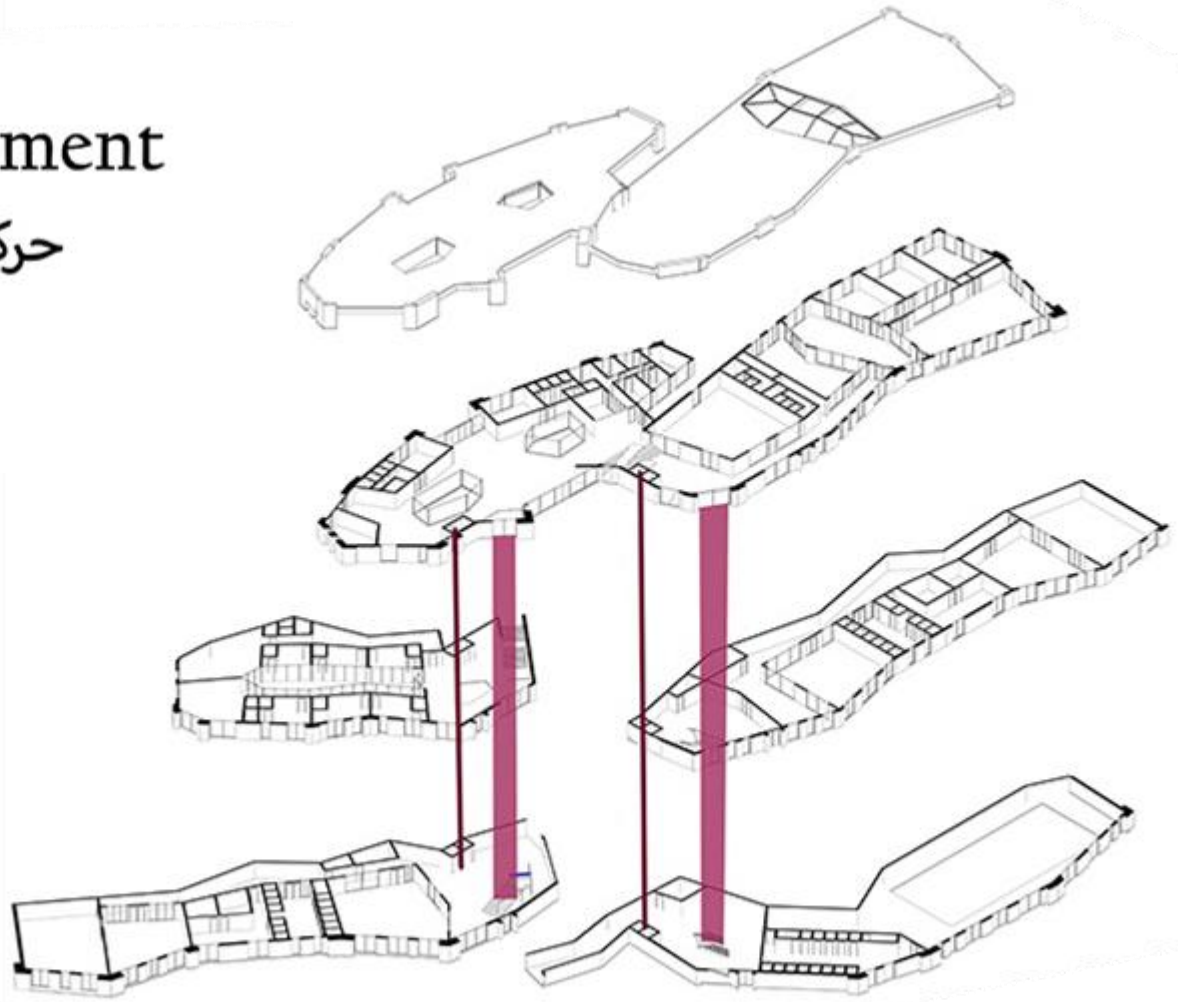
## مخطط تفصيلي

- Reception الاستقبال
- Administration الاداره
- Learning & Social التعلم و الاجتماعي
- Massage Area علاج طبيعي
- Women's Area منطقة النساء
- Men's Area منطقة الرجال
- Pool Area منطقه المسبح



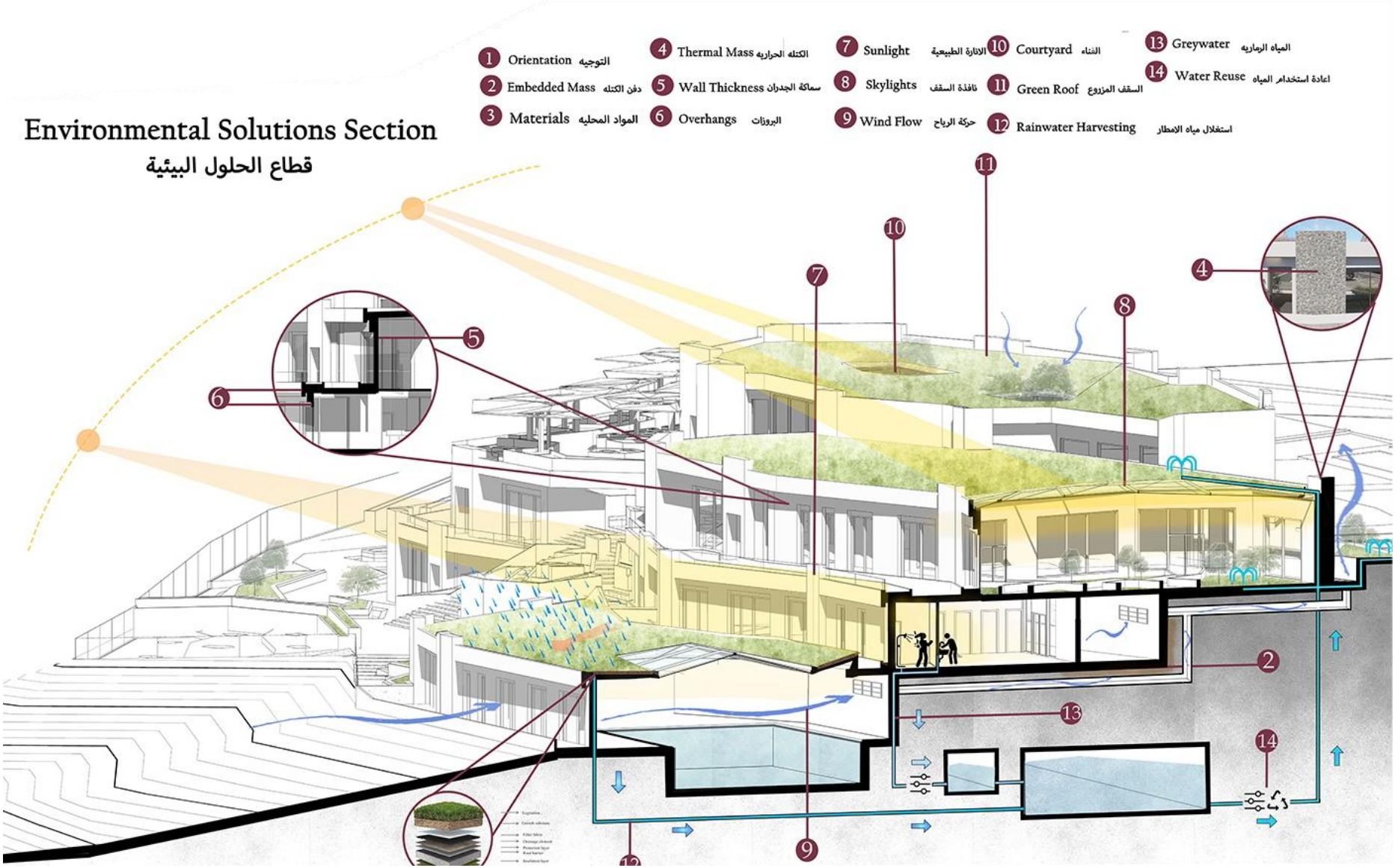
# 3D Vertical Movement

## حركة رأسية ثلاثية الأبعاد



# Diagrams

# رسومات بيانية



# Perspectives

# المناظير

# 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

## ٣٦٠عمر

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.

# Al-mujabbab

# المجبّب

**Designed by:**
Fahad Binmaily

**المصمم:**
فهد بن معيلي

**Supervised by:**
Dr. Mahmoud Ghoneem

**إشراف:**
د. محمود غنيم

**Project type:**
Residential, Cultural, Commercial

**نوع المشروع:**
سكني، ثقافي، تجاري

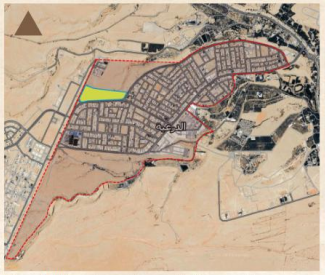
**Project plot area:**
90,000m²

**مساحة أرض المشروع:**
٩٠,٠٠٠م٢

**Location:**
Diriyah, Saudi Arabia

**الموقع:**
الدرعية، المملكة العربية السعودية

Location relative to surrounding streets




Location relative to the neighborhood

Location relative to Riyadh

■ The project is located in the northwest of Riyadh, specifically in the Diriyah Governorate, which is part of the Riyadh region.

3

جامعة الملك سعود King Saud University
LOCATION · SERVICE RANGE · NEIGHBOURHOOD CONTEXT · SIZE AND ZONING · LEGAL · NATURAL FEATURES · MAN-MADE FEATURES · CIRCULATION · UTILITIES · SENSORY · CLIMATE
FAHAD BINMAILY · SAUD AL NUJAIDI · SAIF DARKASHLI · KHALED AL SULTAN

## Neighboring neighbourhoods

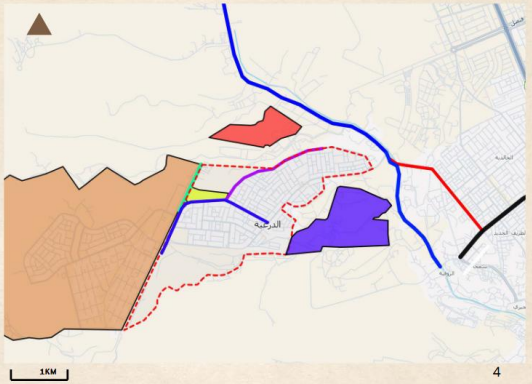
- Dhahrat Al Awda East
- Al-Alab neighborhood
- Al-Balida neighborhood
- Dhahrat Al Awda West

**Main streets around the neighborhood**

- Wadi Hanifa Road
- King Abdulaziz Road
- The path of Sheikh Muhammad ibn Abd al-Wahhab

**Substreets within the neighborhood**

- A side street
- Sheikh Mohammed bin Ibrahim Road
- Sheikh Muhammad al-Bahli

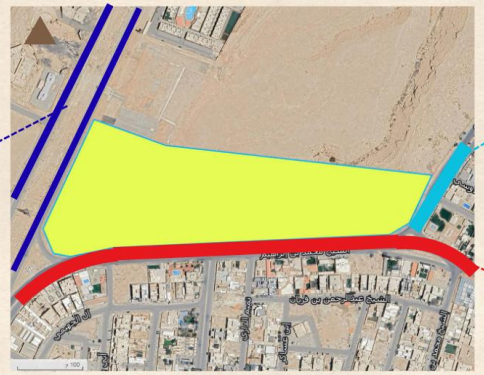



4

جامعة الملك سعود King Saud University
LOCATION · SERVICE RANGE · NEIGHBOURHOOD CONTEXT · SIZE AND ZONING · LEGAL · NATURAL FEATURES · MAN-MADE FEATURES · CIRCULATION · UTILITIES · SENSORY · CLIMATE
FAHAD BINMAILY · SAUD AL NUJAIDI · SAIF DARKASHLI · KHALED AL SULTAN

## Surrounding streets

A side street
Number of tracks :6



Sheikh Muhammad al-Bahli
Number of tracks :4

Sheikh Mohammed bin Ibrahim Road
Number of tracks :6

5

جامعة الملك سعود King Saud University
LOCATION · SERVICE RANGE · NEIGHBOURHOOD CONTEXT · SIZE AND ZONING · LEGAL · NATURAL FEATURES · MAN-MADE FEATURES · CIRCULATION · UTILITIES · SENSORY · CLIMATE
FAHAD BINMAILY · SAUD AL NUJAIDI · SAIF DARKASHLI · KHALED AL SULTAN

## Accessibility for cars

**Northern Ring Road**
Number of tracks :12
Street view :72M

**King Khaled Road**
Number of tracks :16
Street view:100M

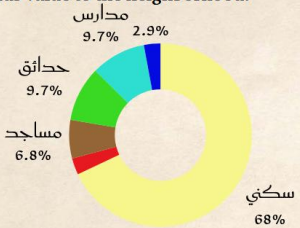
**Prince Mohammed bin Salman Road**
Number of tracks :5
Street view:85M

**Imam Saud bin Faisal Road**
Number of tracks :8
Street view:105M

6

## Land Use

Land use is mostly residential, lacking major commercial activity. The area has a good distribution of schools, parks, and mosques. A unique point is that all main street buildings are residential. The only significant commercial feature is a sports complex that adds value to the neighborhood.



18

## Mass and Space

The majority of built and undeveloped plots are built upon, whether with full construction or just simple fencing and buildings, along with some planting. There are only a few undeveloped plots, but the ones adjacent to the project land are empty

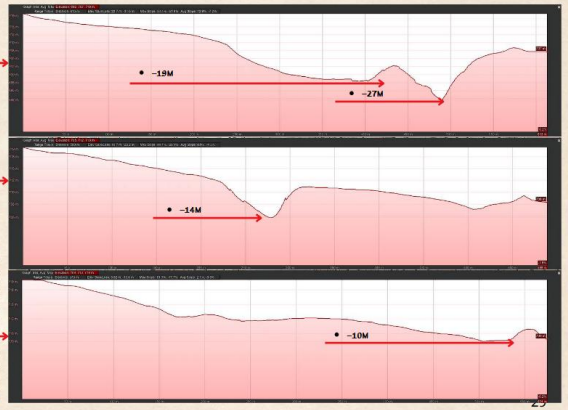
22

جامعة الملك سعود King Saud University
LOCATION · SERVICE RANGE · NEIGHBOURHOOD CONTEXT · SIZE AND ZONING · LEGAL · NATURAL FEATURES · MAN-MADE FEATURES · CIRCULATION · UTILITIES · SENSORY · CLIMATE
FAHAD BINMAILY · SAUD AL NUJAIDI · SAIF DARKASHLI · KHALED AL SULTAN

Through the horizontal survey of the site's topography, we observe that the land starts relatively elevated in the west and then slopes down to its lowest level in the east, with a difference of about 10 meters (excluding the valley).

Regarding the horizontal sections, they reveal the nature of the valley and the extent of its depth across three profiles: at the beginning of the site near the street, at its midpoint, and at the northern side.

This variation in levels can be utilized as green terraces and gardens that weave through the neighborhood and infuse it with vitality.

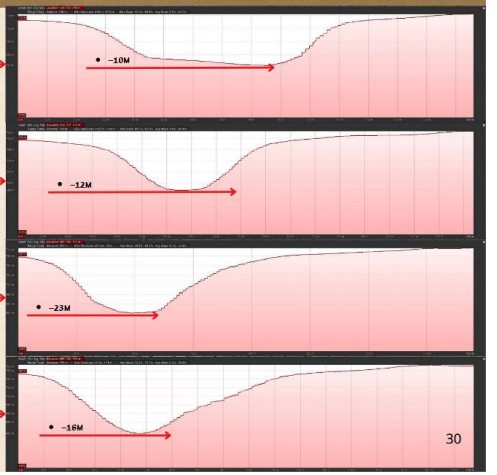



23

## 6.1 Topography

Through the vertical sections, the full profile of the valley becomes clearer, showing areas with steep slopes and others with gentler inclines.

It is also evident that the slope does not follow a uniform pattern but varies irregularly in an appealing way, giving the site a natural dimension and added value.




30

College of Architecture and Planning
Design:4
Name student: Fahad Binmaily
Supervised by: Dr. MAHMOUD GHONEEM

# Introduction

The project is a mixed-use urban development that brings together residential, commercial, cultural, and touristic functions within a strategic site overlooking the valley. It aims to create an integrated environment through active public spaces, clear pedestrian circulation, and a well-planned distribution of uses that enhances quality of life and strengthens the value of the place.

37

College of Architecture and Planning
Design:4
Name student: Fahad Binmaily
Supervised by: Dr. MAHMOUD GHONEEM

## THE NAJDI ARCHITECTURAL STYLE

College of Architecture and Planning
Design:4
Name student: Fahad Binmaily
Supervised by: Dr. MAHMOUD GHONEEM

## concept

The project is rooted in reviving the historical urban fabric of Al-Diriyah by integrating the city's traditional elements—mosque, marketplace, residences, and farms—around the axis of the valley, which serves as a vital environmental and social lifeline. The design employs authentic Najdi materials and methods, and reinterprets historic pathways by linking daily activities to the heart of the valley. This axis becomes a vibrant center that unites the community, sustains its activities, and offers an integrated architectural environment that reinforces local identity and the deep connection between people and place.

College of Architecture and Planning
Design:4
Name student: Fahad Binmaily
Supervised by: Dr. MAHMOUD GHONEEM

## المجبّب | AL-MUJABBAB

An elevated enclosed link between two buildings that provides shaded pedestrian circulation underneath.

# Concept design

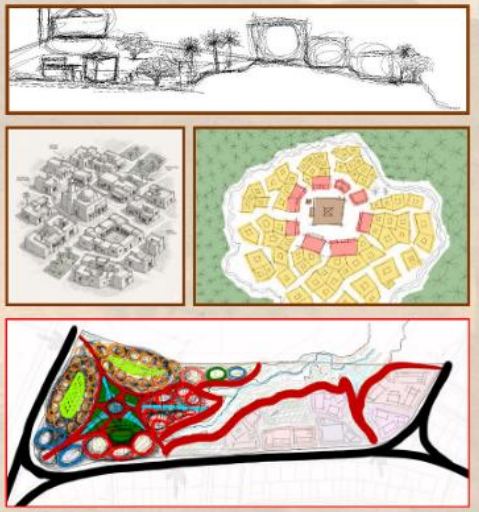
# الفكرة التصميمية

جامعة الملك سعود
King Saud University

College of Architecture and Planning
Design:4
Name student: Fahad Binmaily
Supervised by: Dr. MAHMOUD GHONEEM

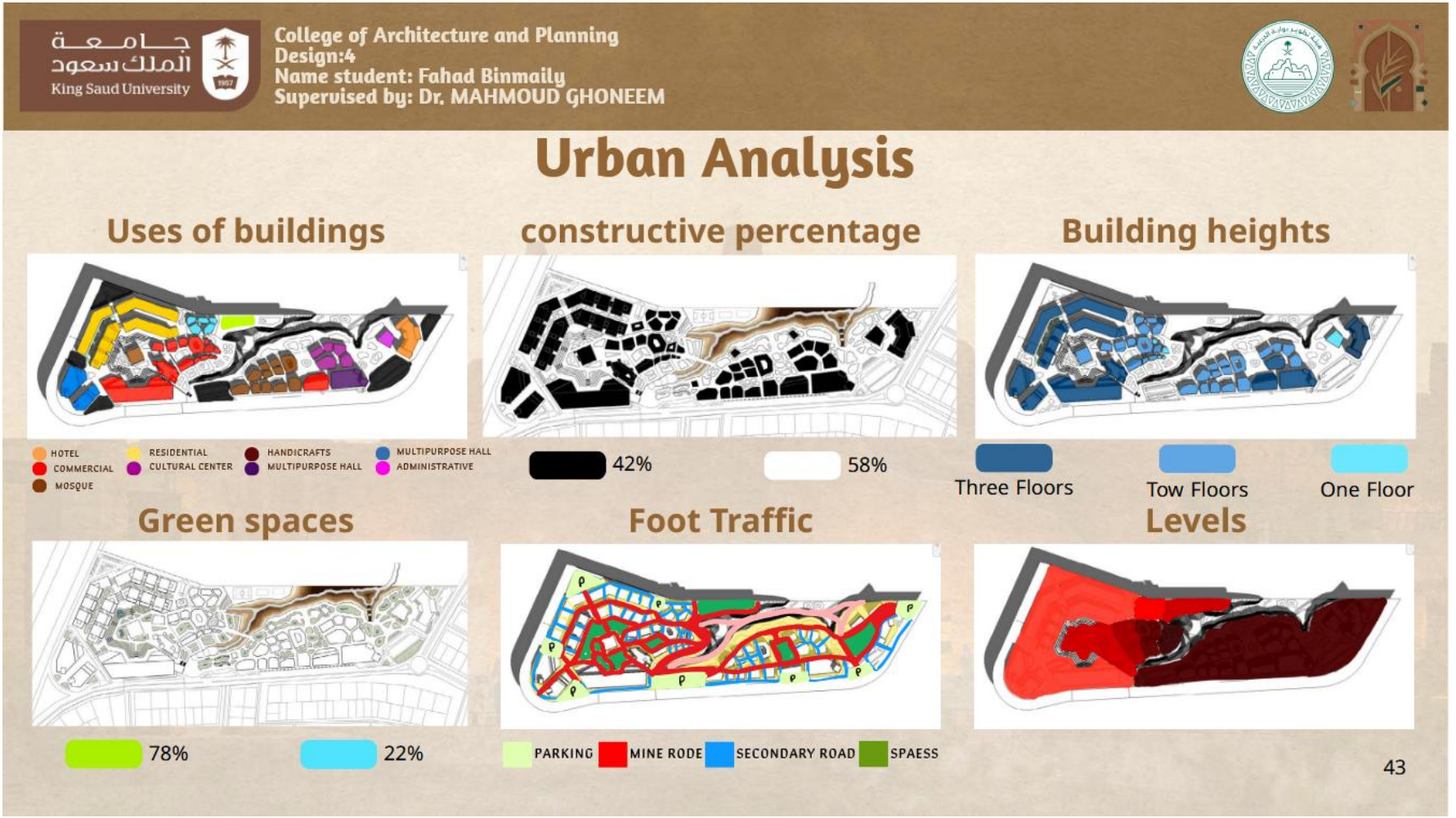
## concept

The project is rooted in reviving the historical urban fabric of Al-Diriyah by integrating the city's traditional elements—mosque, marketplace, residences, and farms—around the axis of the valley, which serves as a vital environmental and social lifeline. The design employs authentic Najdi materials and methods, and reinterprets historic pathways by linking daily activities to the heart of the valley. This axis becomes a vibrant center that unites the community, sustains its activities, and offers an integrated architectural environment that reinforces local identity and the deep connection between people and place.



# Master plan

# المخطط الشامل


جامعة الملك سعود
King Saud University
College of Architecture and Planning
Design:4
Name student: Fahad Binmaily
Supervised by: Dr. MAHMOUD GHONEEM
Urban Analysis
Uses of buildings
HOTEL
COMMERCIAL
MOSQUE
RESIDENTIAL
CULTURAL CENTER
HANDICRAFTS
MULTIPURPOSE HALL
MULTIPURPOSE HALL
ADMINISTRATIVE
constructive percentage
42%
58%
Building heights
Three Floors
Tow Floors
One Floor
Green spaces
78%
22%
Foot Traffic
PARKING
MINE RODE
SECONDARY ROAD
SPAESS
Levels
43

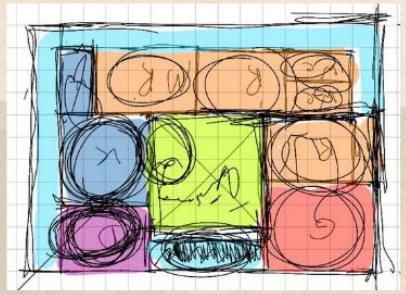
# Apartments Plans

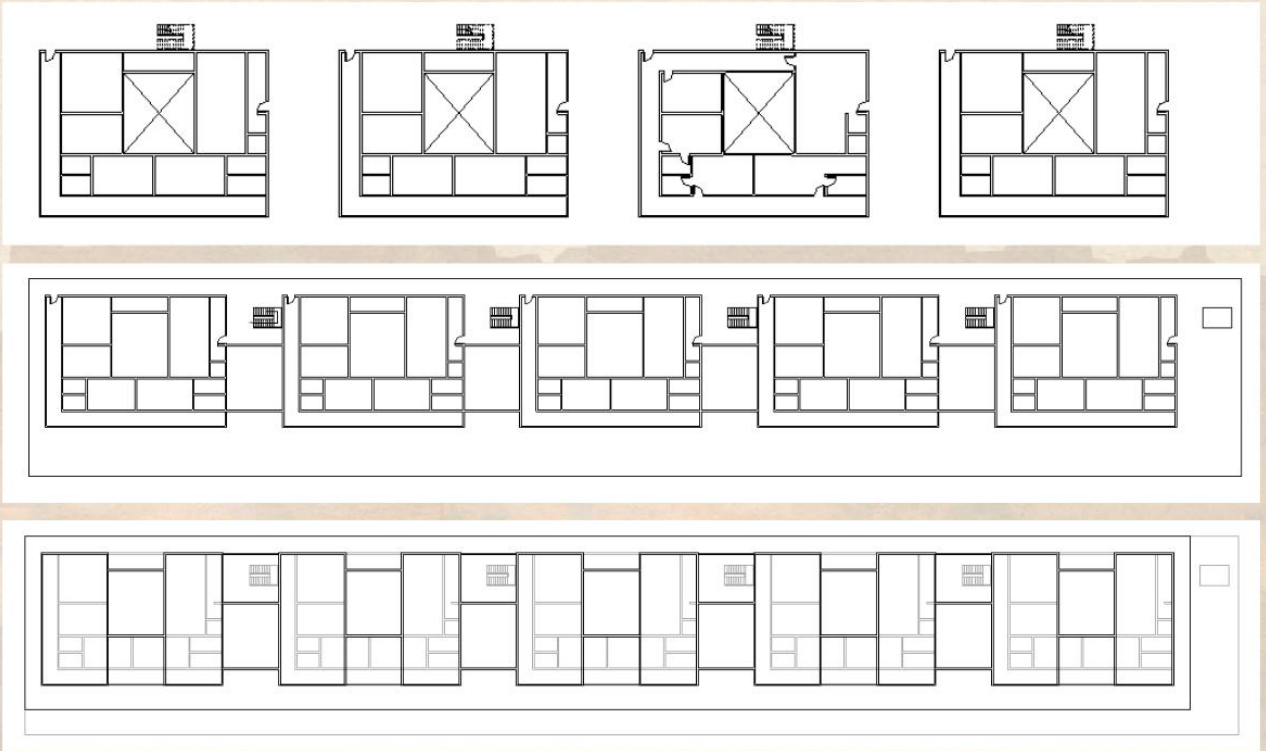
# مساقط الوحدات

جامعة الملك سعود
King Saud University

College of Architecture and Planning
Design:4
Name student: Fahad Binmaily
Supervised by: Dr. MAHMOUD GHONEEM

## Plan





# Elevations

# الواجهات

## South Elevation

## North Elevation

## East Elevation

# Sections

# القطاعات

## Section A-A

## Section B-B

# Perspectives

# المناظير

# Perspectives

# المناظير

# 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

## ٤١٠عمر

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.

# Shifts tower

# برج شفتس

**Designed by:**
Khalid Alateeq

**المصمم:**
خالد العتيق

**Supervised by:**
Dr. Ahmad Touman

**إشراف:**
د. أحمد طومان

**Project type:**
Mixed-use tower

**نوع المشروع:**
برج متعدد الاستخدام

**Project plot area:**
45,900m²

**مساحة أرض المشروع:**
٤٥,٩٠٠م٢

**Location:**
Riyadh, Saudi Arabia

**الموقع:**
الرياض، المملكة العربية السعودية

# Project brief and site analysis

# التعريف وتحليل الموقع

## SITE ANALYSIS

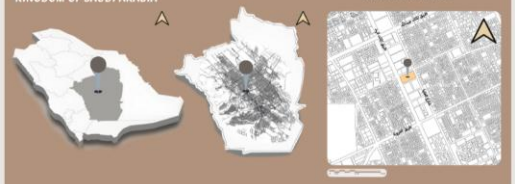
### PROJECT INTRODUCTION

ENTREPRENEURSHIP IS THE PROCESS OF TURNING OPPORTUNITIES INTO INNOVATIVE PROJECTS THAT CREATE LASTING ECONOMIC OR SOCIAL VALUE.
IT PLAYS A KEY ROLE IN JOB CREATION, BOOSTING COMPETITIVENESS, AND DRIVING INNOVATION.
THE ENTREPRENEURSHIP TOWER SERVES AS AN INTEGRATED PLATFORM TO EMPOWER CREATORS AND SUPPORT STARTUPS WITHIN A GROWTH-DRIVEN AND SUSTAINABLE ENVIRONMENT.

### OBJECTIVES OF THE PROJECT

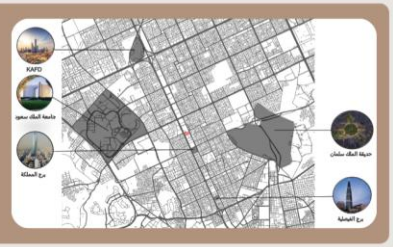
- EMPOWER ENTREPRENEURS BY PROVIDING RESOURCES, MENTORSHIP, AND NETWORKING OPPORTUNITIES.
- SUPPORT STARTUPS THROUGH INCUBATION, ACCELERATION, AND ACCESS TO FUNDING.
- FOSTER INNOVATION IN A COLLABORATIVE AND FUTURE-READY ENVIRONMENT.
- CONTRIBUTE TO ECONOMIC GROWTH BY ENABLING JOB CREATION AND ENHANCING COMPETITIVENESS.
- ALIGN WITH NATIONAL VISION TO BUILD A DIVERSIFIED AND KNOWLEDGE-BASED ECONOMY.

### LOCATION RELATIVE TO KINGDOM OF SAUDI ARABIA / TO RIYADH / TO SURROUNDING NEIGHBORHOODS



### ACCESSIBILITY:

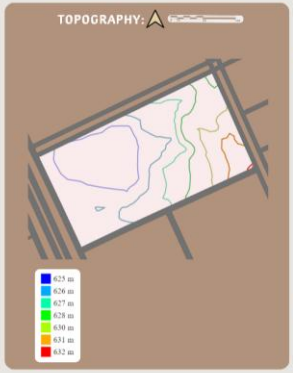
### NEARBY LANDMARKS:



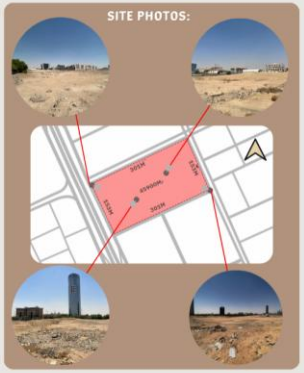

## SITE ANALYSIS

### BASE MAP:

### TOPOGRAPHY:




### SITE PHOTOS:

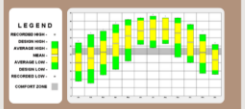


### SURROUNDING LAND USES:

- SITE BOUNDARIES
- RESIDENTIAL
- COMMERCIAL

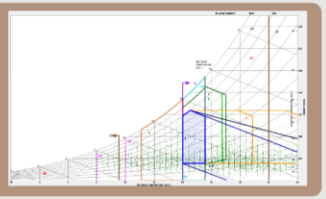
## SITE ANALYSIS

### TEMPERATURE RANGE:

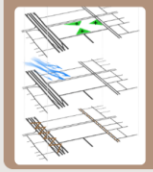



### SUN & WIND ANALYSIS:

### CLIMATE ANALYSIS:



### VIEWS , WIND & NOISE




### S.W.O.T ANALYSIS

**S — STRENGTHS**

- THE BUILDING IS LOCATED ON A MAIN ARTERY.
- ACCESS TO THE SITE IS MULTIPLE AND FLEXIBLE.

**W — WEAKNESSES**

- TRAFFIC CONGESTION IS HIGH DURING PEAK HOURS.
- LACK OF VEGETATION.
- THE CLIMATE IS OFTEN HOT.

**O — OPPORTUNITIES**

- THE LOCATION IS SPECIAL AND THE PROJECT CAN BE MADE A LANDMARK.
- THE ROADS ARE PEDESTRIAN-FRIENDLY AND EASY TO NAVIGATE.
- THE PROJECT IS CLOSE TO IMPORTANT CITY LANDMARKS.
- INVESTMENT OPPORTUNITIES ARE AVAILABLE.

**T — THREATS**

- HIGH COST OF THE PROJECT
- STRICT MUNICIPAL REQUIREMENTS AND REGULATIONS

## ECONOMIC ANALYSIS

### LAND PRICE

LAND AREA = 45,000
PRICE PER SQUARE METER = 35,000
LAND VALUE = LAND AREA X PRICE PER SQUARE METER
45,000 X 35,000 = 1,575,000,000 RIYALS

### CONSTRUCTION COST

COST PER SQUARE METER = 6000
BUILT-UP AREA = 235000

CONSTRUCTION COST = BUILT AREA X COST PER SQUARE METER
6000 X 235000 = 1,410,000,000 RIYALS

### RETURN ON INVESTMENT

TOTAL INVESTMENT: LAND COST + CONSTRUCTION COST = APPROXIMATELY 3 BILLION

RENTAL INCOME = BUILT-UP AREA X ANNUAL RENT PER SQUARE METER 235,000 X 2,000 = 470,000,000 SAR/YEAR

PAYBACK PERIOD = (TOTAL INVESTMENT / TOTAL INCOME)
= 6.3 YEARS

**LAND PRICE = 1.57 BILLION RIYALS**

**CONSTRUCTION COST = 1.41 BILLION**

**RETURN ON INVESTMENT = 16.4%**

# COGNITIVE PREPARATION

STUDYING "DESIGN 5" PROJECTS FROM THE MAGAZINE ( حصاد المشاريع ), WHICH CONTAINS THE BEST STUDENT PROJECTS FOR EACH SEMESTER.

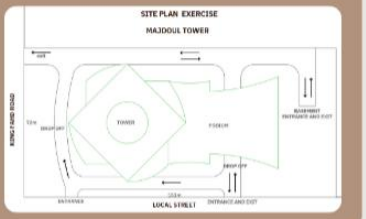
CASE STUDIES

PIF TOWER ADNOC HQ HEARST TOWER

VISITING AN EXISTING TOWER

KAFD 109 (MUQARNAS)

SITE PLAN STUDY OF AN EXISTING TOWER (MAJDOUL TOWER )




- A REPORT WAS PREPARED ON TOWERS (BUILDINGS WITH MORE THAN 20 FLOORS) IN TERMS OF:

1– STRUCTURAL SYSTEMS.
2 – FOUNDATIONS, EXCAVATION, AND SOIL TESTING.
3 – SAFETY AND FIRE SYSTEMS.
4 – ESCAPE SYSTEMS.
5 – ELEVATOR AND ESCALATOR SYSTEMS .
6 – HEATING AND AIR CONDITIONING SYSTEMS.
7 – WATER SUPPLY AND DRAINAGE SYSTEMS,
8 – FACADE CLADDING.
9 – EARTHQUAKE RESISTANCE.
10 – UNDERGROUND PARKING.
11 – ABOVE-GROUND PARKING.
12 – LOADING AND UNLOADING OF PASSENGERS AND GOODS.

- PARKING RAMP REQUIREMENTS

PARKING RAMPS WERE STUDIED AND SUMMARIZED AS FOLLOWS:
THE RAMP MUST BE AT LEAST 20 METERS LONG.
THE RAMP'S SLOPE MUST NOT EXCEED 15%.
THE RAMP'S WIDTH MUST BE AT LEAST...

- HOW MANY ELEVATORS AND ESCAPE STAIRS DO WE NEED IN THE PROJECT AND WHAT ARE ITS REQUIREMENTS?

PODIUM:
- THE PODIUM REQUIRES 15—20 ELEVATORS
- 4 STAIRCASES ARE NEEDED.

TOWER:
- 6—8 ELEVATOR SHAFTS.
- THE MINIMUM CODE REQUIREMENT IS 2 STAIRCASES.

# Project elements

# عناصر المشروع

## PROJECT ELEMENTS

### OFFICE SECTION ELEMENTS

1. OFFICE SPACES FOR SUPPORTING COMPANIES
2. OFFICE SPACES FOR ENTREPRENEURS
3. OFFICE SPACES FOR ENTREPRENEURSHIP MANAGEMENT
4. SKY VIP CENTER

### PODIUM ELEMENTS

#### TRAINING ACADEMY

1. ENTRANCE HALL AND WAITING ZONE
2. MAIN LECTURE HALL
3. MULTIPURPOSE HALL (WITH STORE)
4. TRAINING HALLS
5. TRAINERS' OFFICES
6. ACADEMY ADMINISTRATION

#### ENTREPRENEURS' PRODUCTS EXHIBITION

1. ENTRANCE HALL AND WAITING ZONE
2. EXHIBITION HALLS

#### SUPPORTING COMPANIES SHOWROOMS

1. BIG SHOWROOM UNITS
2. MEDIUM SHOWROOM UNITS
3. SMALL SHOWROOM UNITS

#### SUPPORTING FACILITIES

1. SPECIALIZED RESTAURANTS
2. FOOD COURT
3. CAFES
4. GYM / SPA
5. PRAYER AND ABLUTION AREAS (MEN & WOMEN)
6. COMMERCIAL SECTION ADMINISTRATION

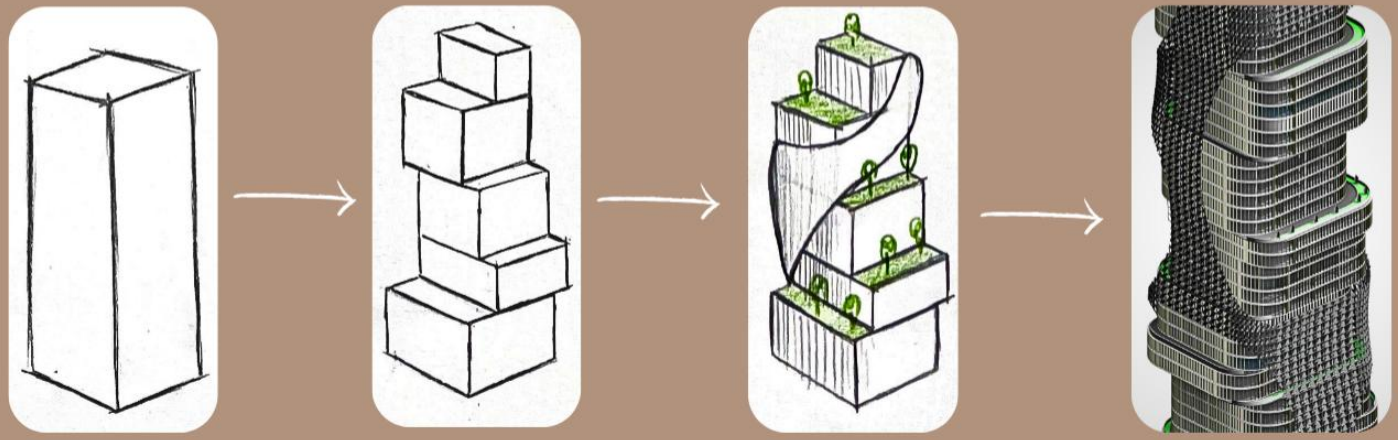
# Concept design

# الفكرة التصميمية

## CONCEPT

### CREATIVITY AND INNOVATION, JUST LIKE ENTREPRENEURS DO

THE CONCEPT IS TO CREATE OPEN SPACES WITH GREEN AREAS THAT SERVE AS RECREATIONAL AREAS FOR EMPLOYEES, ALONG WITH CANTILEVERS AND SHIFTS IN THE BUILDING'S MASS, THEN ENCASING THEM IN A STRIKING FACADE THAT GIVES THE BUILDING A DISTINCTIVE LOOK, PROVIDES A SENSE OF BELONGING, AND OFFERS AN ENVIRONMENTAL SOLUTION.



SIMPLE SHAPE

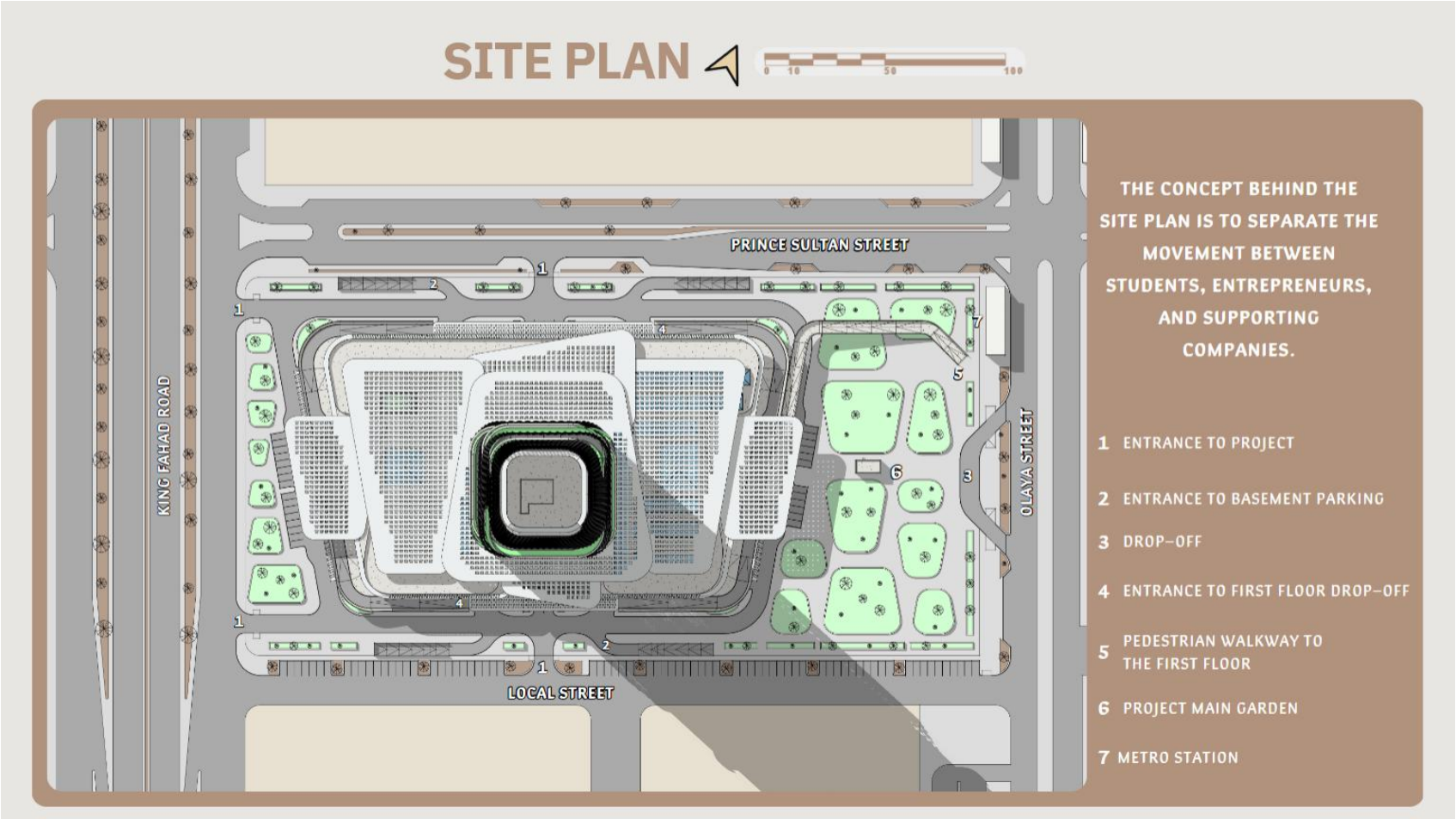
DIVIDE & SHIFT

GARDENS & STRIKING FACADE

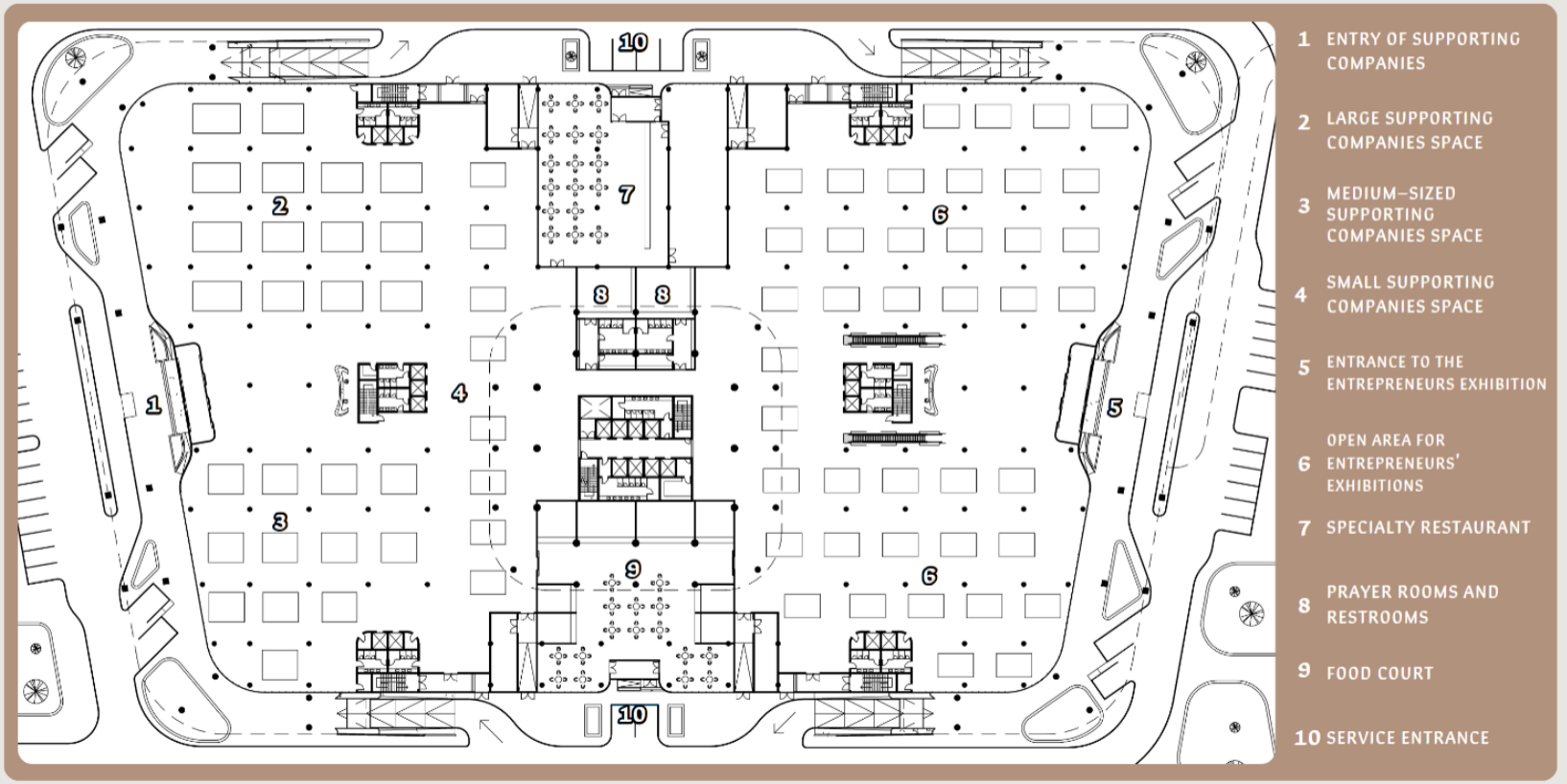
FINAL FORM WITH CURVES

# Site plan

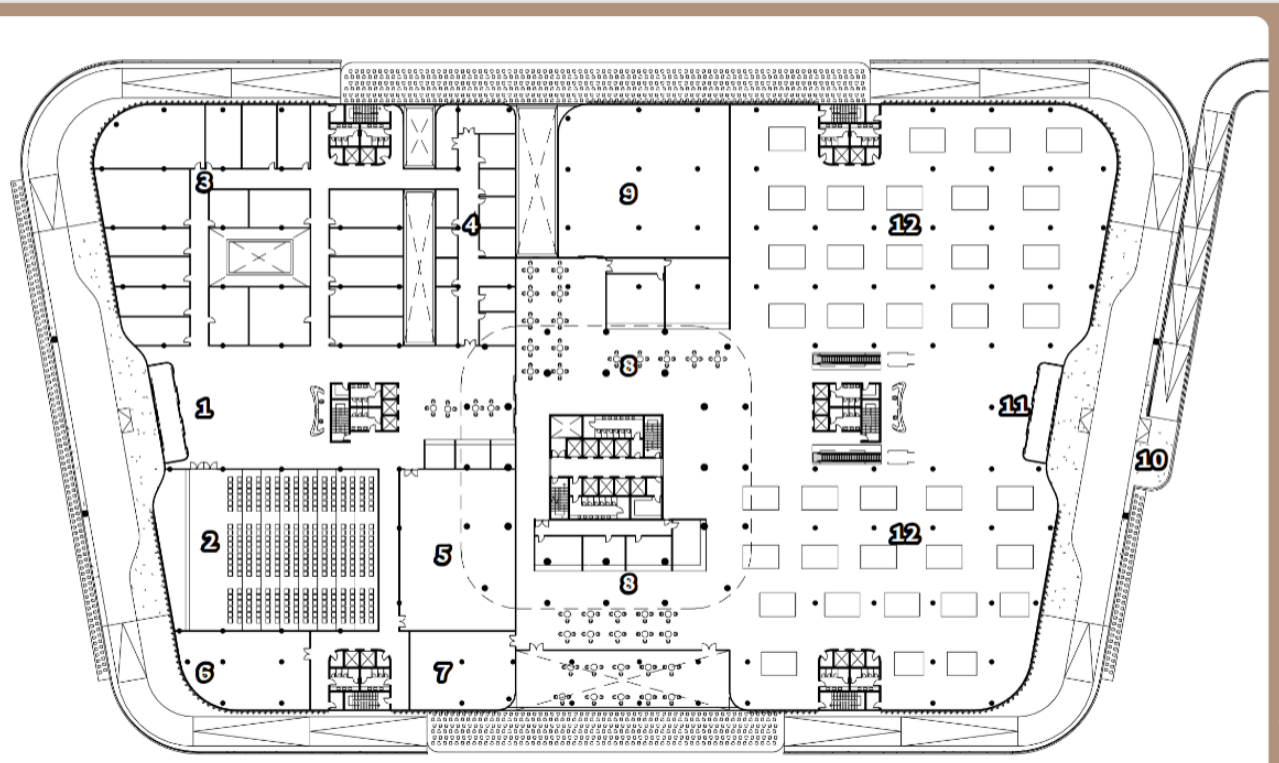
# الموقع العام



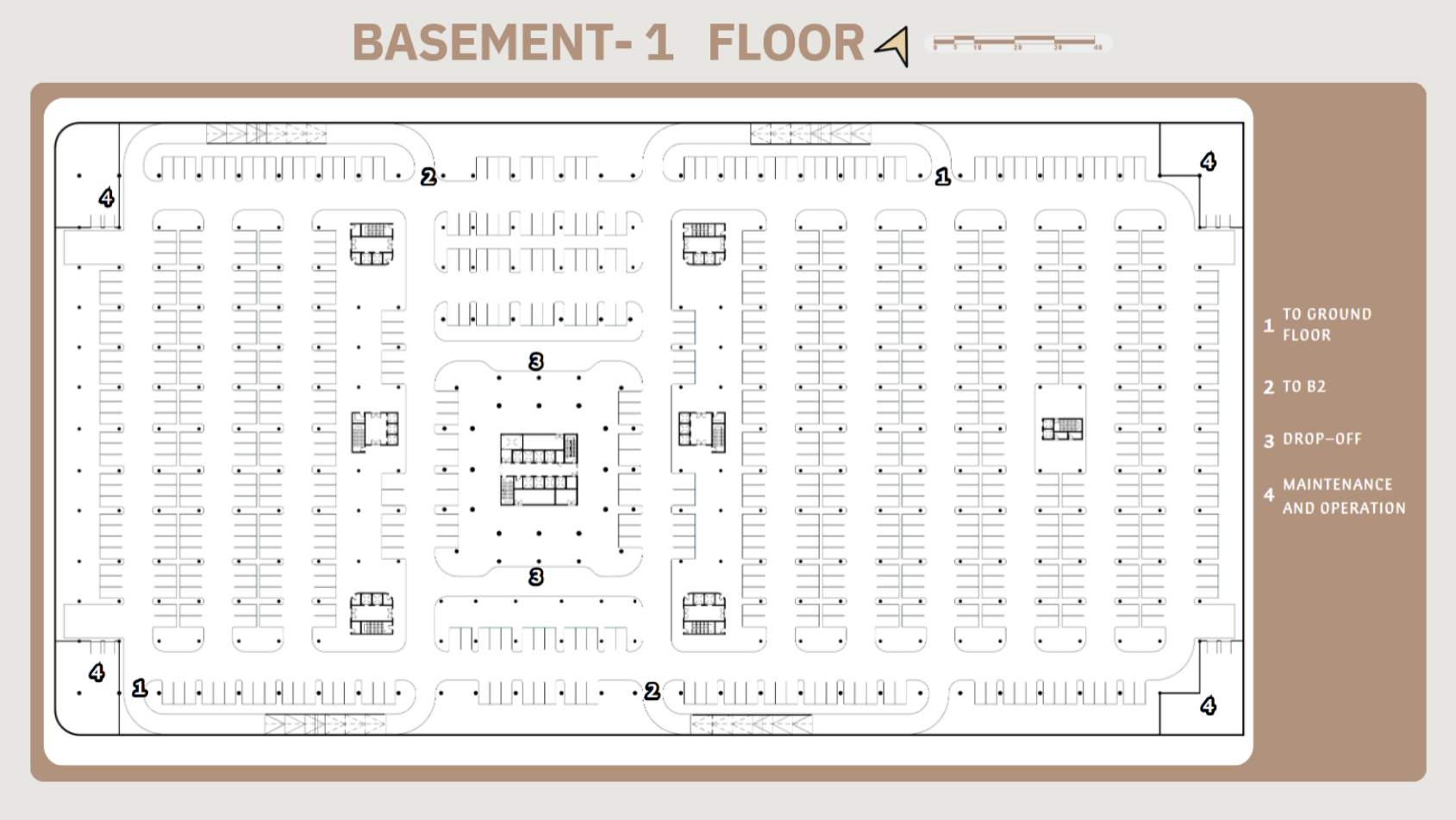
## GROUND FLOOR

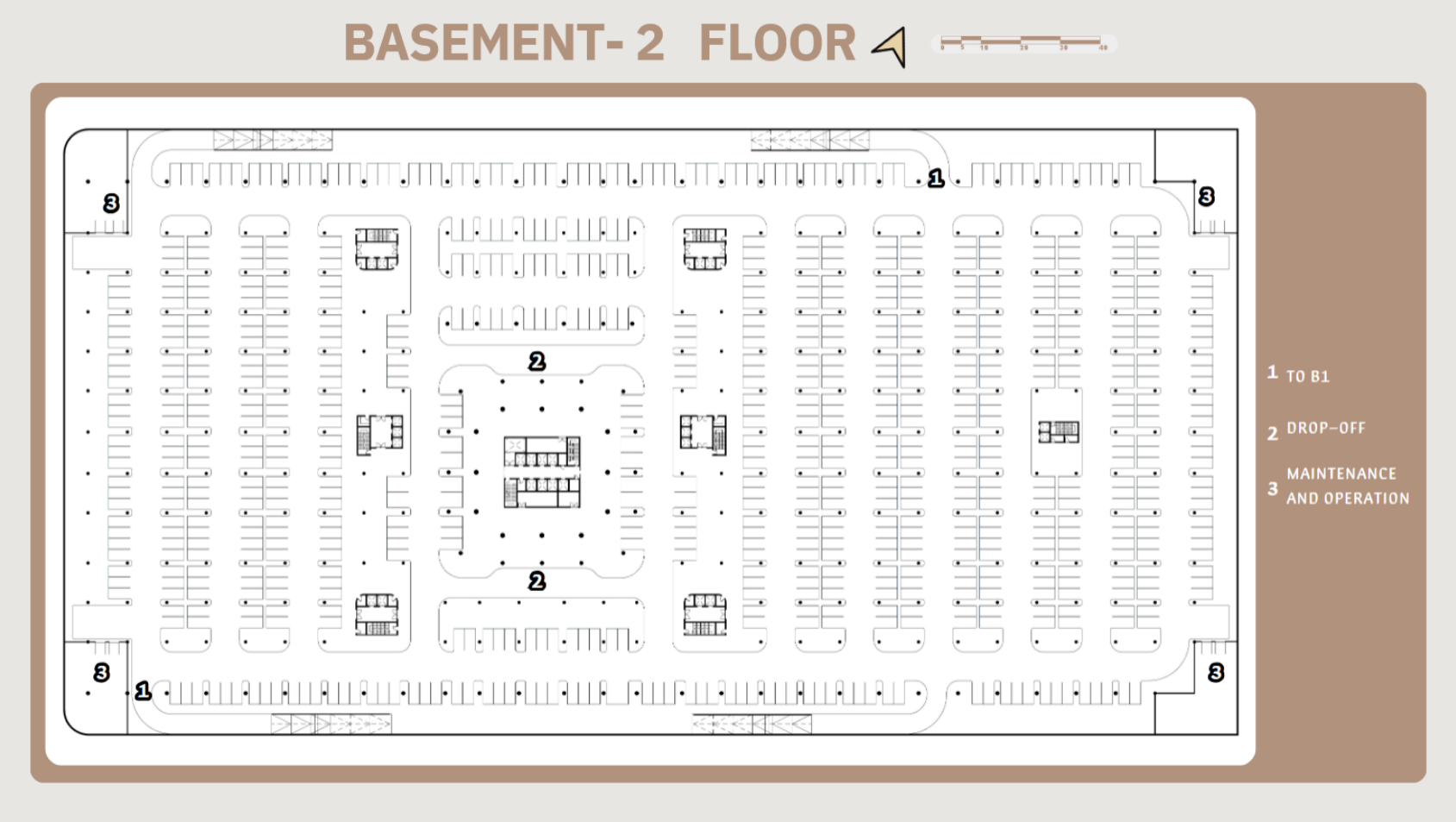


# FIRST FLOOR

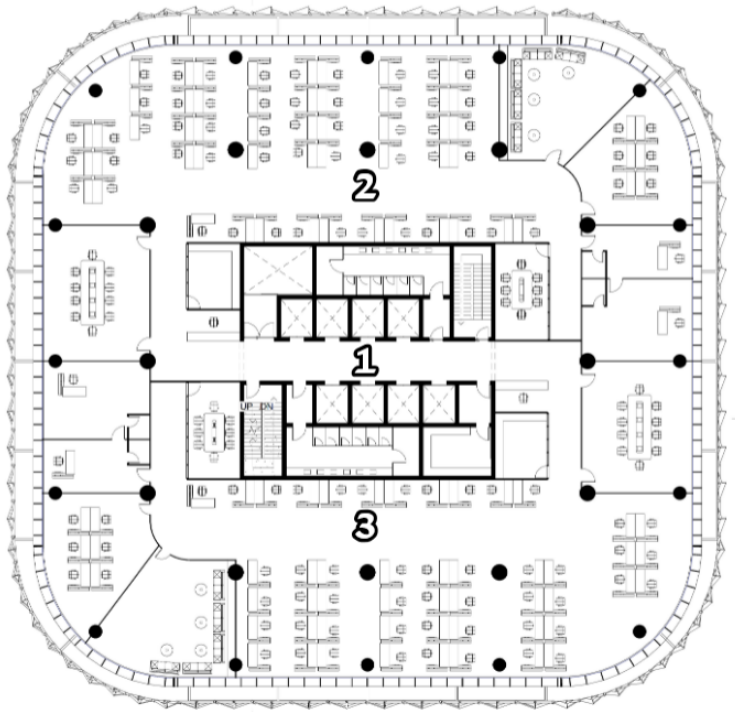


1 ACADEMY ENTRANCE
2 LECTURE HALL
3 TRAINING HALLS
4 TRAINERS' OFFICES
5 MULTI-PURPOSE HALL
6 ACADEMY ADMINISTRATION
7 SUPPORTING FACILITIES MANAGEMENT
8 FOOD COURT
9 SPORTS CLUB
10 PEDESTRIAN WALKWAY TO THE FIRST FLOOR
11 ENTRANCE TO THE ENTREPRENEURS EXHIBITION
12 OPEN AREA FOR ENTREPRENEURS' EXHIBITIONS


BASEMENT- 1 FLOOR
1 TO GROUND FLOOR
2 TO B2
3 DROP-OFF
4 MAINTENANCE AND OPERATION


BASEMENT- 2 FLOOR
1 TO B1
2 DROP–OFF
3 MAINTENANCE AND OPERATION

# TYPICAL FLOOR 2 TO 12

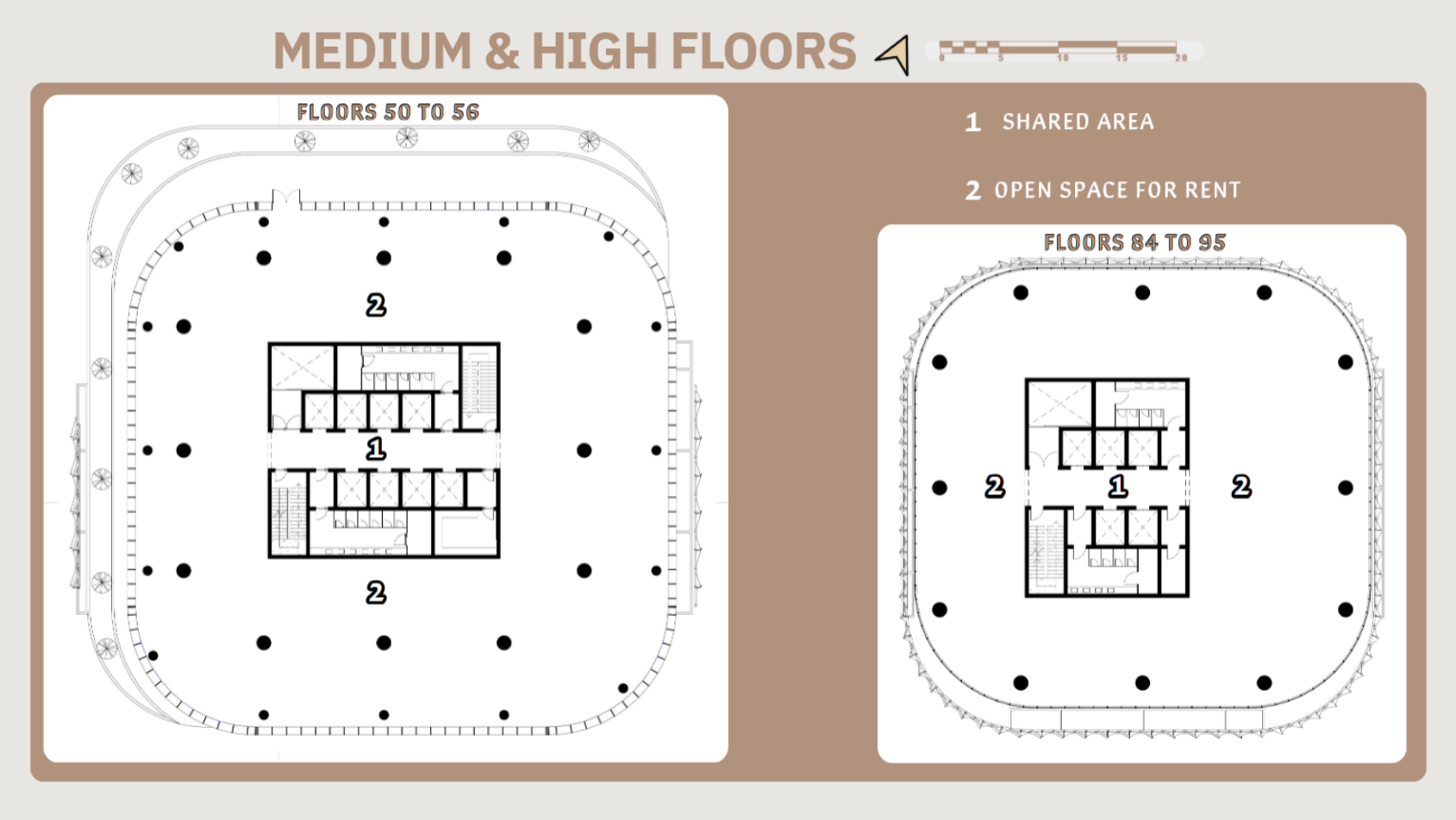



TYPICAL FLOORS CAN BE DIVIDED INTO FOUR SEPARATE OFFICES.

1 SHARED AREA

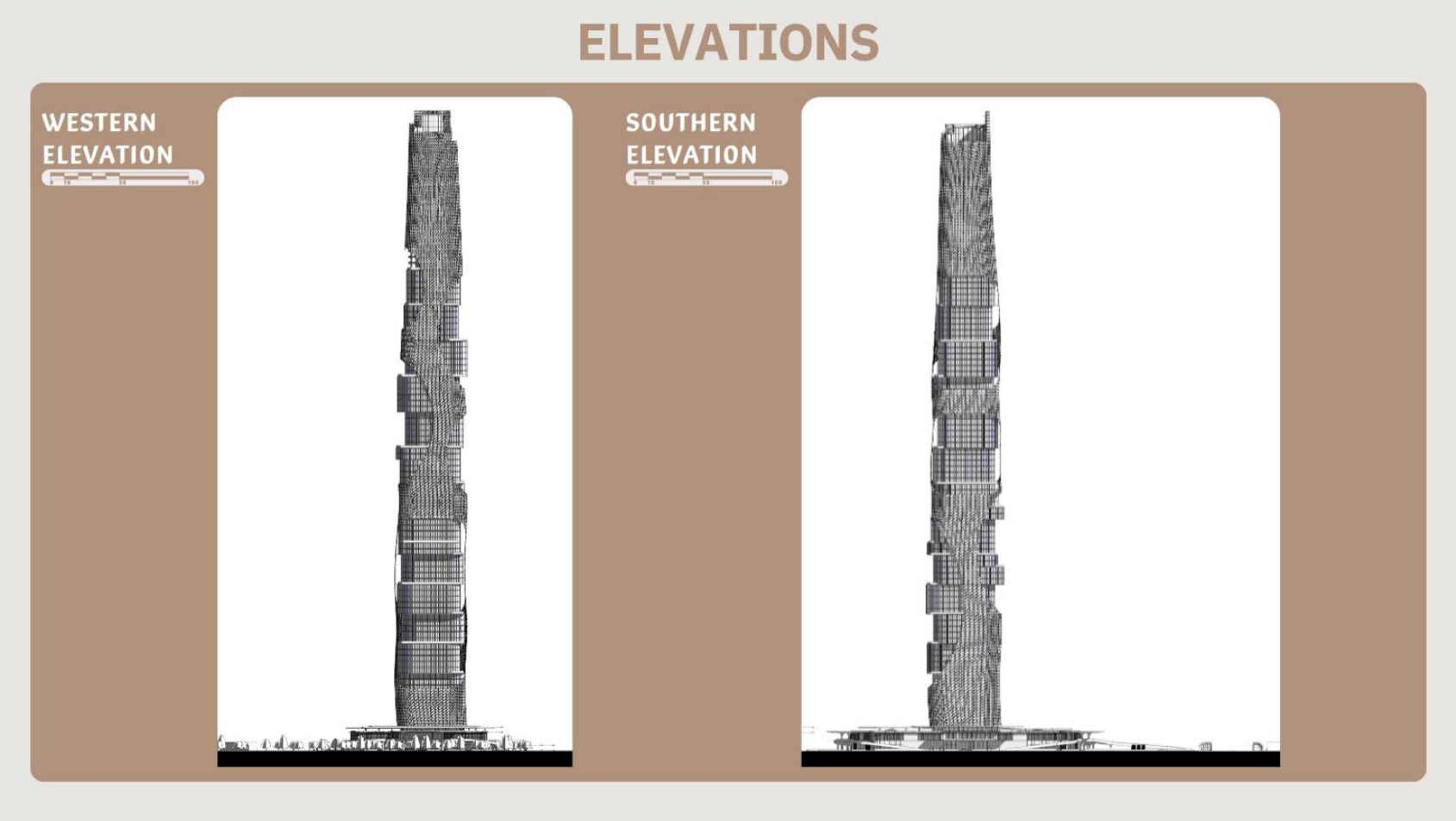
2 FIRST OFFICE

3 SECOND OFFICE


MEDIUM & HIGH FLOORS
FLOORS 50 TO 56
2
1
2
1 SHARED AREA
2 OPEN SPACE FOR RENT
FLOORS 84 TO 95
2
1
2

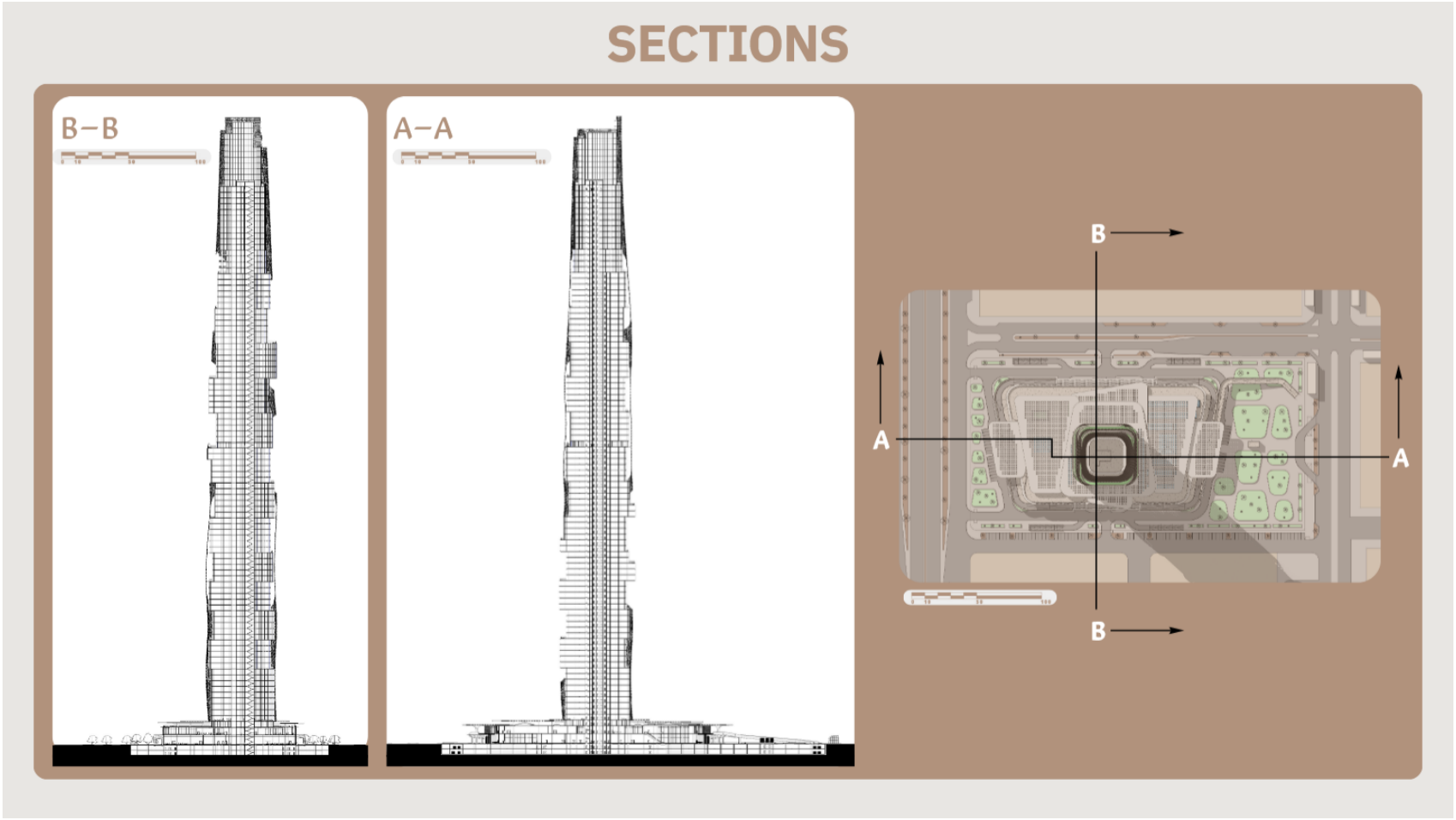
# Elevations

# الواجهات



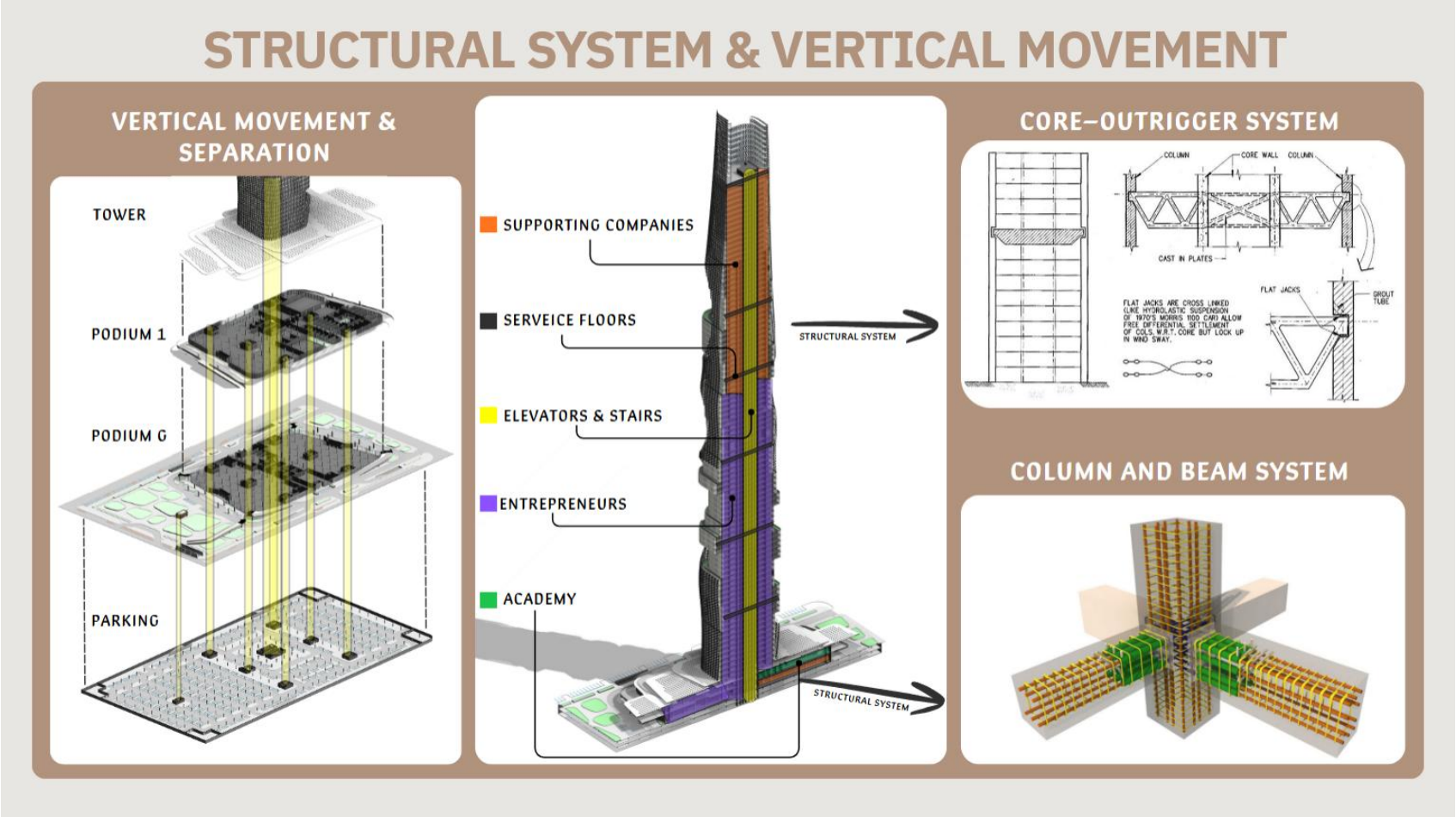
# Sections

# القطاعات



# Diagrams

# رسومات بيانية



ENVIRONMENTAL SOLUTIONS
SKYLIGHTS COVERED WITH PERFORATED ROOF
LARGE GARDENS
DOUBLE FACE FACADE, IT CONSISTS OF A STRIKING FACADE PROVIDES A SENSE OF BELONGING AND SUN SHADES.

# Perspectives

# المناظير

# Perspectives

# المناظير

# Perspectives

# المناظير

# Perspectives

# المناظير

# Architectural design 6

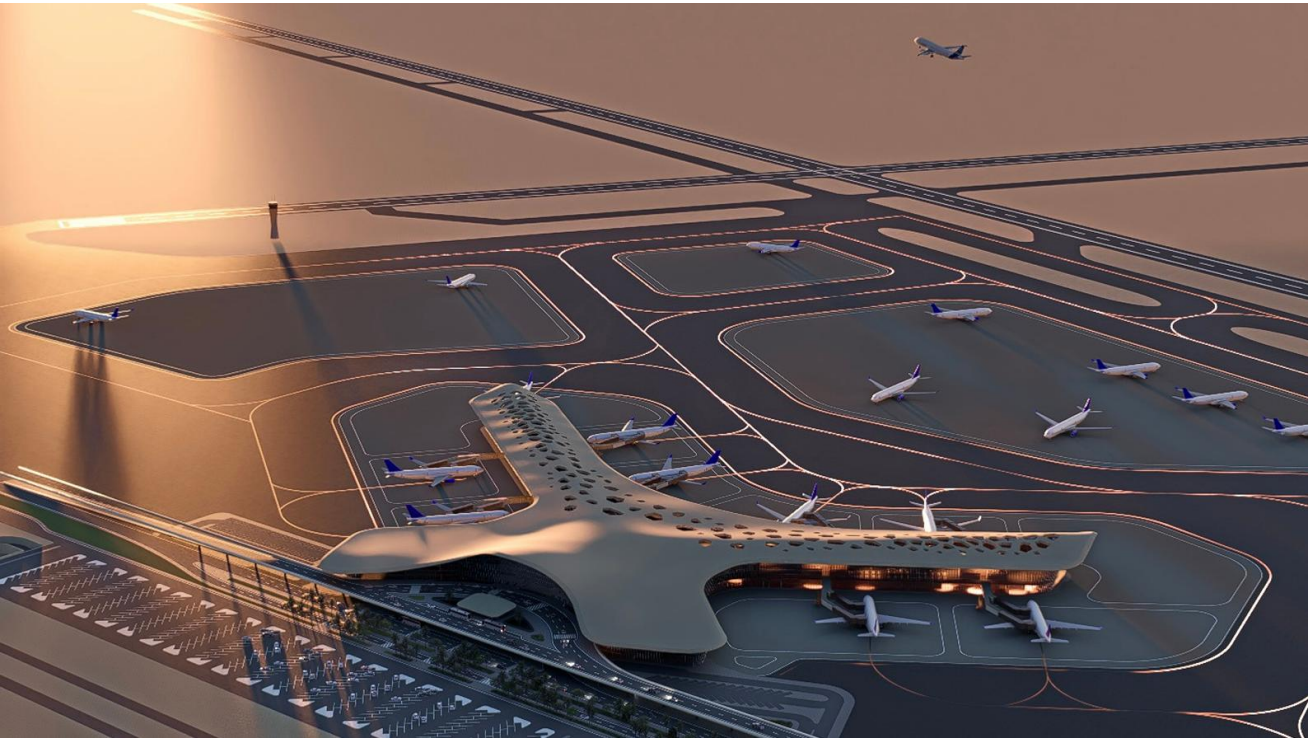
## Arch 420

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

## ٤٢٠عمر

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



# Taif international airport

**Designed by:**
Osama Bamuneef

**Supervised by:**
Dr. Waseem Qrayeiah

**Project type:**
International airport

**Project plot area:**
48,000m$^2$

**Location:**
Taif, Saudi Arabia

# مطار الطائف الدولي

**المصمم:**
أسامة بامنيف

**إشراف:**
د. وسيم قريعية

**نوع المشروع:**
مطار دولي

**مساحة أرض المشروع:**
٤٨,٠٠٠م٢

**الموقع:**
الطائف، المملكة العربية السعودية

## PROJECT BRIEF

The new Taif International Airport is located 40 km northeast of the city, on a 48 km$^2$ plot of land. This vital project is expected to serve 6 million passengers annually.

The airport is part of a comprehensive development plan for the northern part of the province, aimed at supporting economic growth in Taif, considered the tourism capital of the Kingdom, and serving as a key gateway for visitors to the Holy Mosque in Mecca.

Through this modern facility, the General Authority of Civil Aviation (GACA) seeks to meet the increasing demand for air travel throughout the year and enhance the quality of travel and tourism services for both residents and visitors.

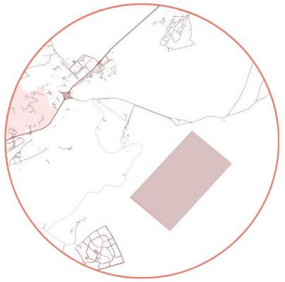
## SITE LOCATION

**LOCATION RELATIVE TO SAUDI ARABIA.**

Taif is a major city in the Makkah region, known for its mild climate, agricultural valleys, and mountainous landscape

**LOCATION RELATIVE TO TAIF**

The project is located in the northeast of Taif City, connected through key regional roads.



**PROJECT LOCATION**

The site area is 48 km$^2$, 40 km away from the city of Taif,

# Site analysis

# تحليل الموقع

## SITE ANALYSIS

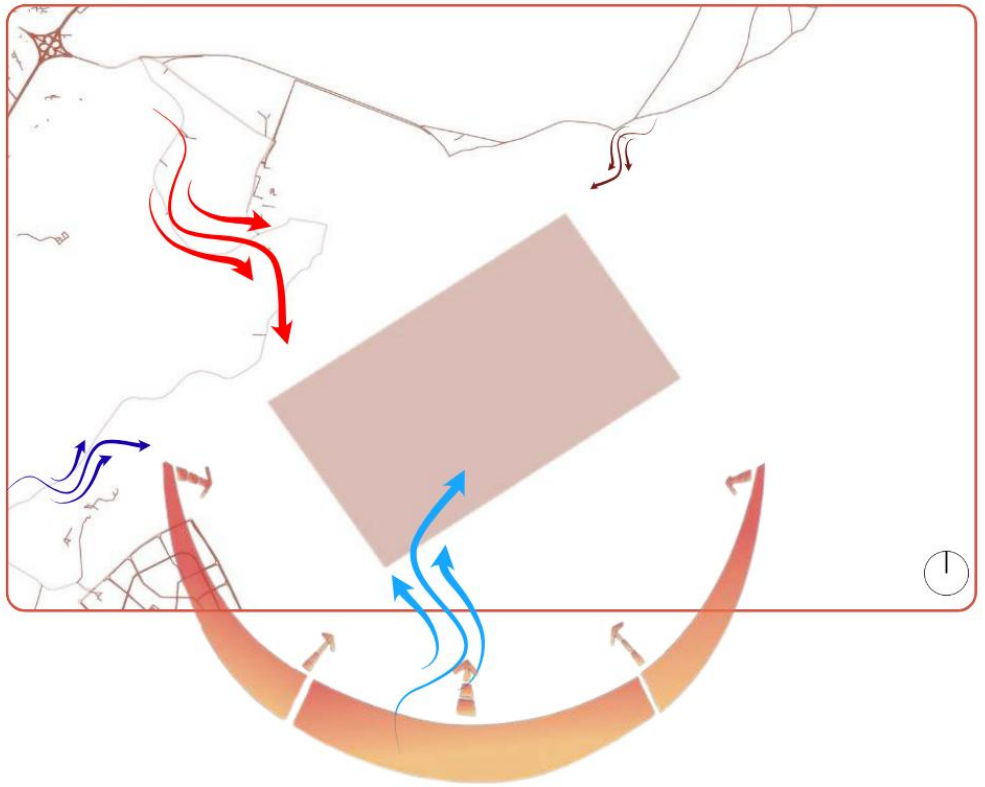
PLEASANT WINDS

UNFAVORABLE WINDS

MOUNTAIN WINDS:

DAYTIME: (WARM).

NIGHTTIME: (COOLER).



# Site analysis

# تحليل الموقع

SURROUNDING LANDMARKS

TAIF AIRPORT

CAMEL RACING TRACK

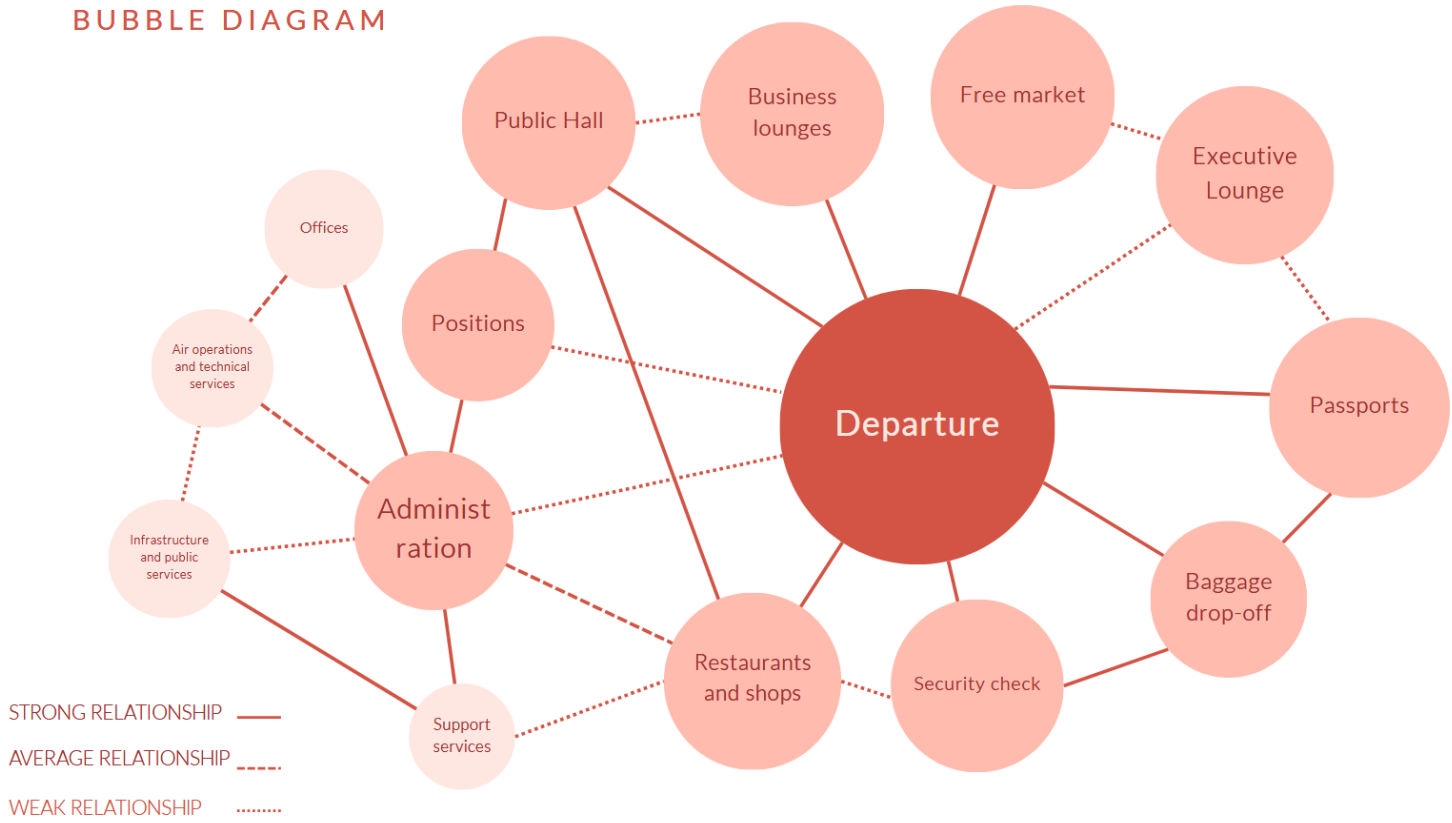
OKAZ MARKET

AL-HALAT VILLAGE

PROJECT LOCATION

# Bubble diagram

# توزيع العناصر



# Concept design

# الفكرة التصميمية

## PHILOSOPHY & CONCEPT

### PHILOSOPHY:

وَأَذِّن فِي النَّاسِ بِالْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالًا وَعَلَىٰ كُلِّ ضَامِرٍ يَأْتِينَ مِن كُلِّ فَجٍّ عَمِيقٍ (27)

الطائف... بوابة المسلمين، حيث يمر الحجاج من كل فجٍّ عميق،
متجهين نحو مكة، لتكون لهم ملاذًا للراحة والتزود قبل لقاء بيت الله الحرام.

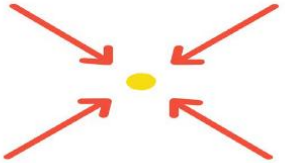
**As mentioned in the Holy Qur'an:**

"And proclaim to the people the Hajj [pilgrimage], they will come to you on foot and on every lean camel, they will come from every distant pass

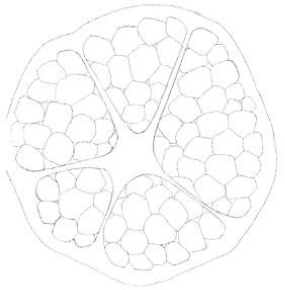
Taif is the gateway for the Muslim pilgrims, where they pass through from every direction, heading toward Makkah.

### CONCEPT DESIGN:

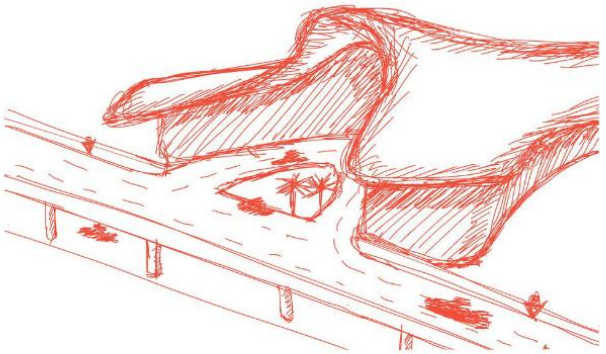
The design focuses on a central point, reflecting the movement of Muslims towards Makkah from all directions which represents unity. It also highlights. It also shows Taif's nature and famous Pomegranates.



HEADING TOWARDS ONE DESTINATION "MAKKAH"



POMEGRANATES STRUCTURE.

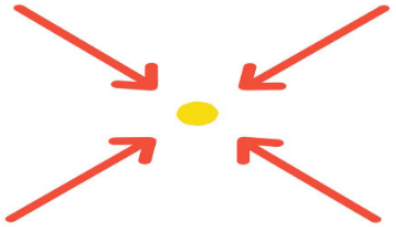


8

# Form development

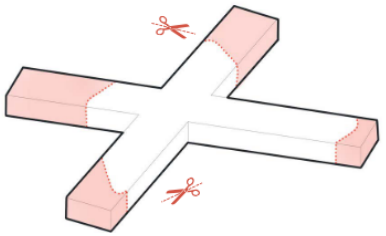
# تطور التشكيل

## FORM DEVELOPMENT



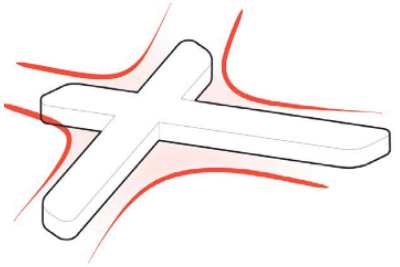
### 01 HEADING TOWARDS MAKKAH

THE DESIGN BEGINS WITH RADIAL AXES FOCUSING ON A CENTRAL POINT.



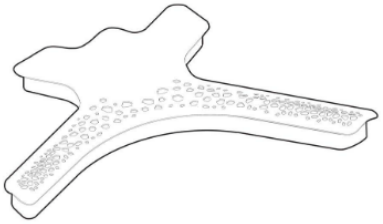
### 02 DEFINING THE ARMS

THE MAIN SHAPE WAS CUT INTO FOUR ARMS. THIS DEFINES THE ENTRANCES AND FLIGHT GATES.



### 03 SOFTENING EDGES

SHARP CORNERS WERE REPLACED WITH SMOOTH CURVES. THIS CREATES A FLUID FORM THAT FEELS WELCOMING AND NATURAL.



### 04 FINAL FORM

THE ROOF VOIDS ARE INSPIRED BY POMEGRANATE SEEDS TO FILTER NATURAL LIGHT INSIDE.

# Site plan

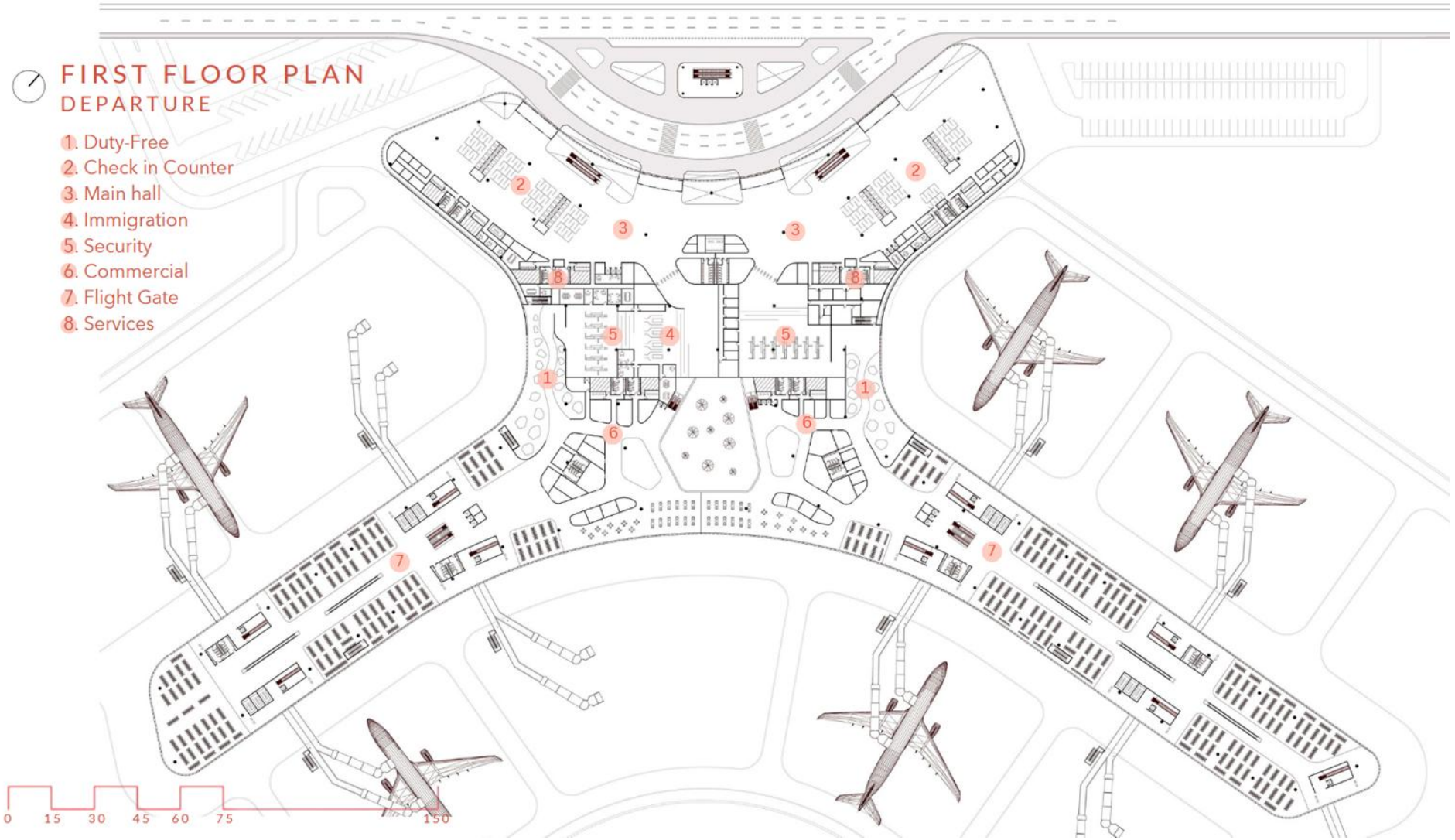
# الموقع العام

SITE PLAN

0 50 150 250 500

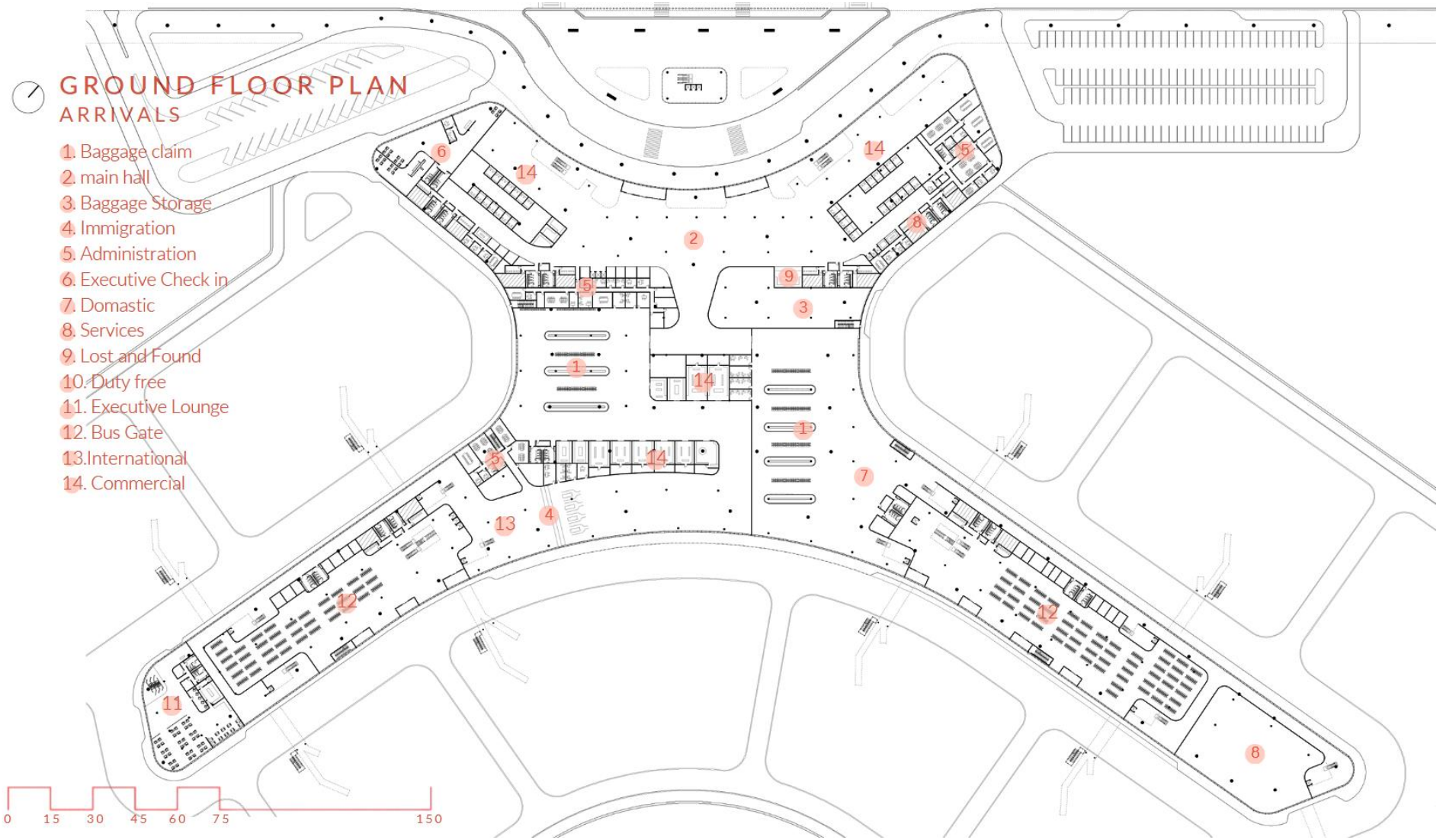
# Plans

# المساقط



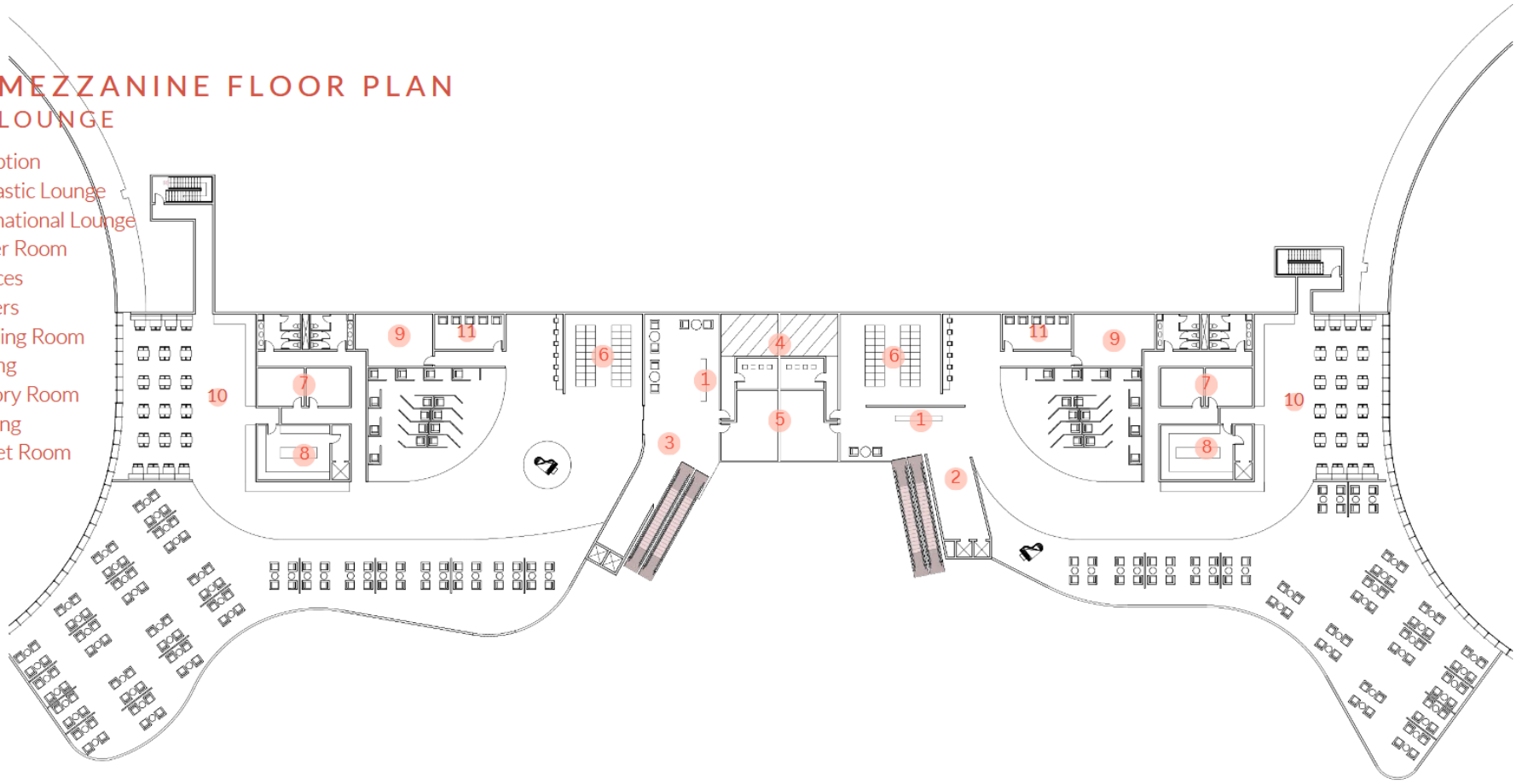
# Plans

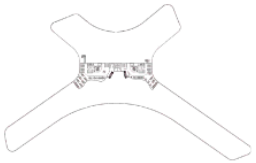
# المساقط



## MEZZANINE FLOOR PLAN
### LOUNGE

1. Reception
2. Domastic Lounge
3. International Lounge
4. Prayer Room
5. Services
6. Lockers
7. Smoking Room
8. Ketring
9. Sensory Room
10. Dining
11. Quiet Room



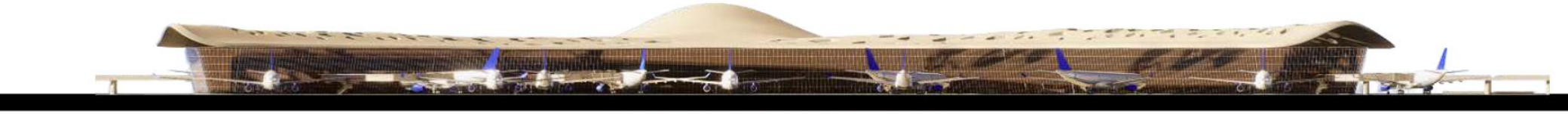


# Elevations

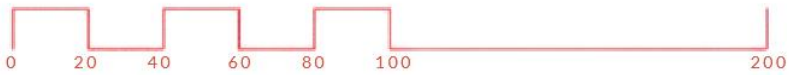
# الواجهات

## ELEVATIONS

ENTRANCE ELEVATION



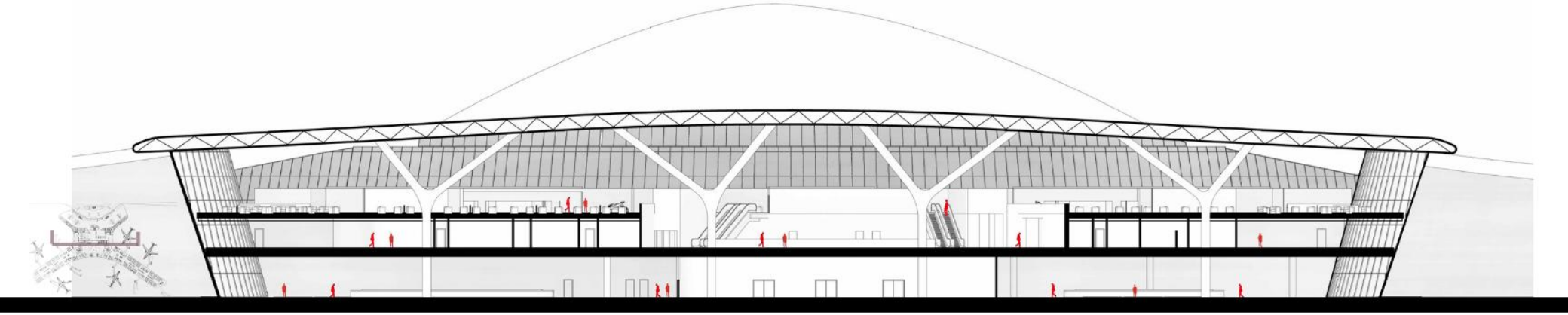
AIRSIDE ELEVATION



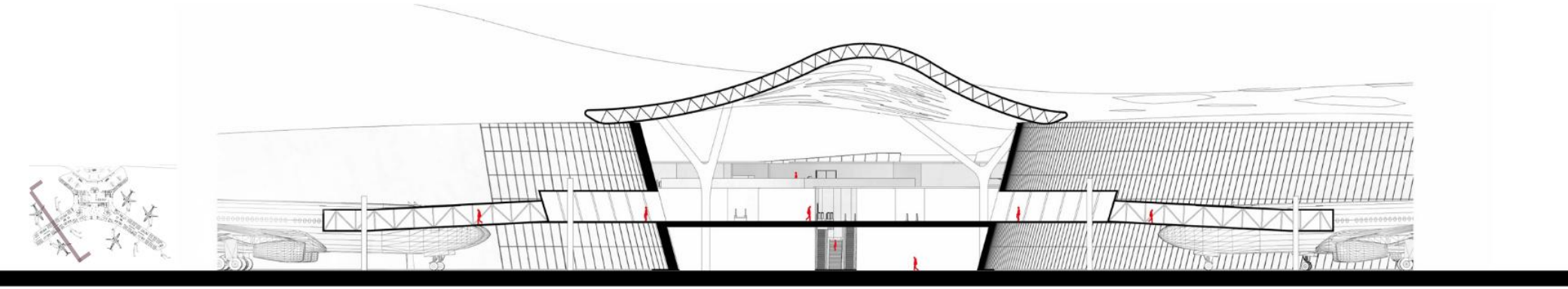
# Sections

# القطاعات

SECTIONS



SECTION A-A

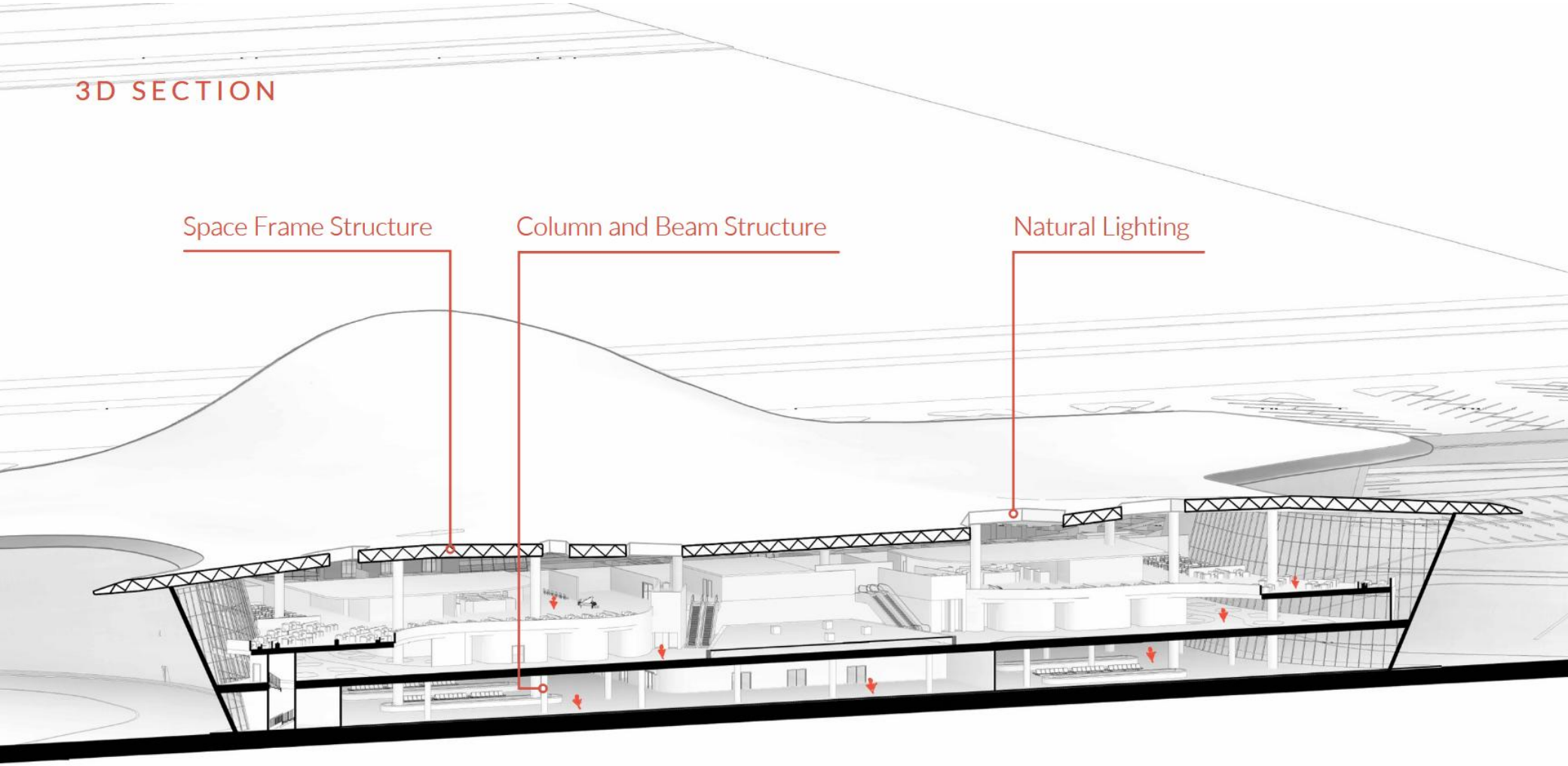


SECTION B-B

0 5 10 15 20 25 50

# 3D Section

# قطاع منظوري



# Diagrams

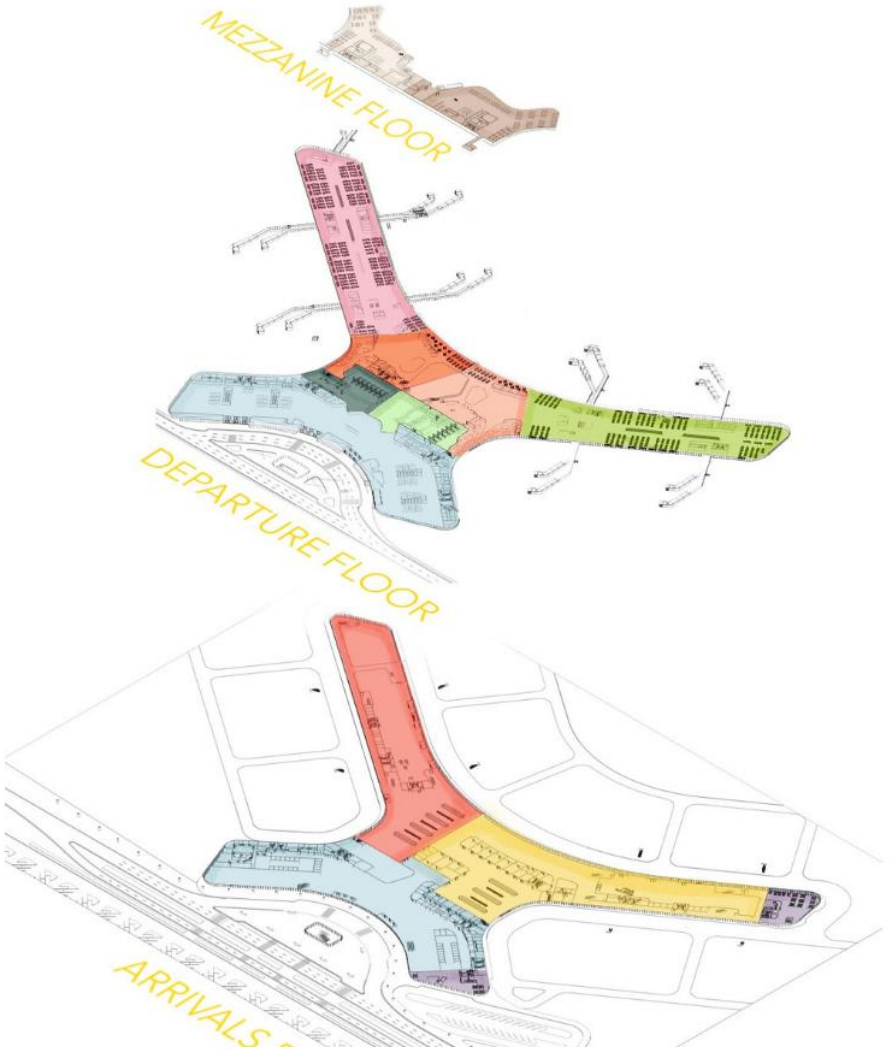
# رسومات بيانية

## EXPLODED DIAGRAM
FUNCTIONAL

**Arrivals**
- Domastic
- International
- Main hall
- Executive

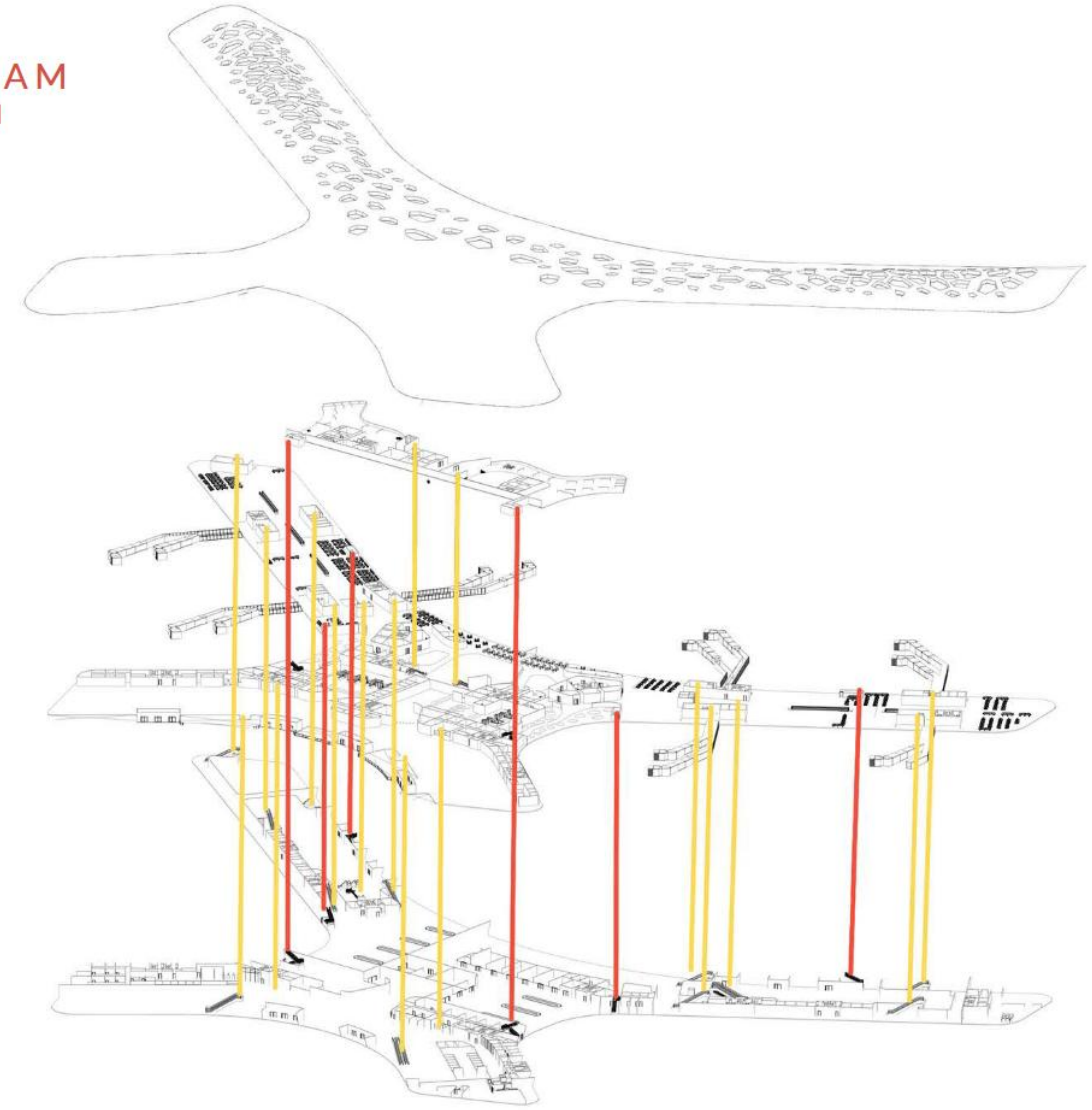
**Departure**
- Main hall
- Immigration
- Security
- Domastic Duty Free
- Domastic Flight Gate
- International Duty Free
- International Flight Gate

**Mezzanine**
- International Lounge
- Domastic Lounge



## EXPLODED DIAGRAM
VERTICAL CIRCULATION

- Fire Exit Stairs
- Stairs and Exit



# Perspectives

# المناظير

# Perspectives

# المناظير

# 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.)."

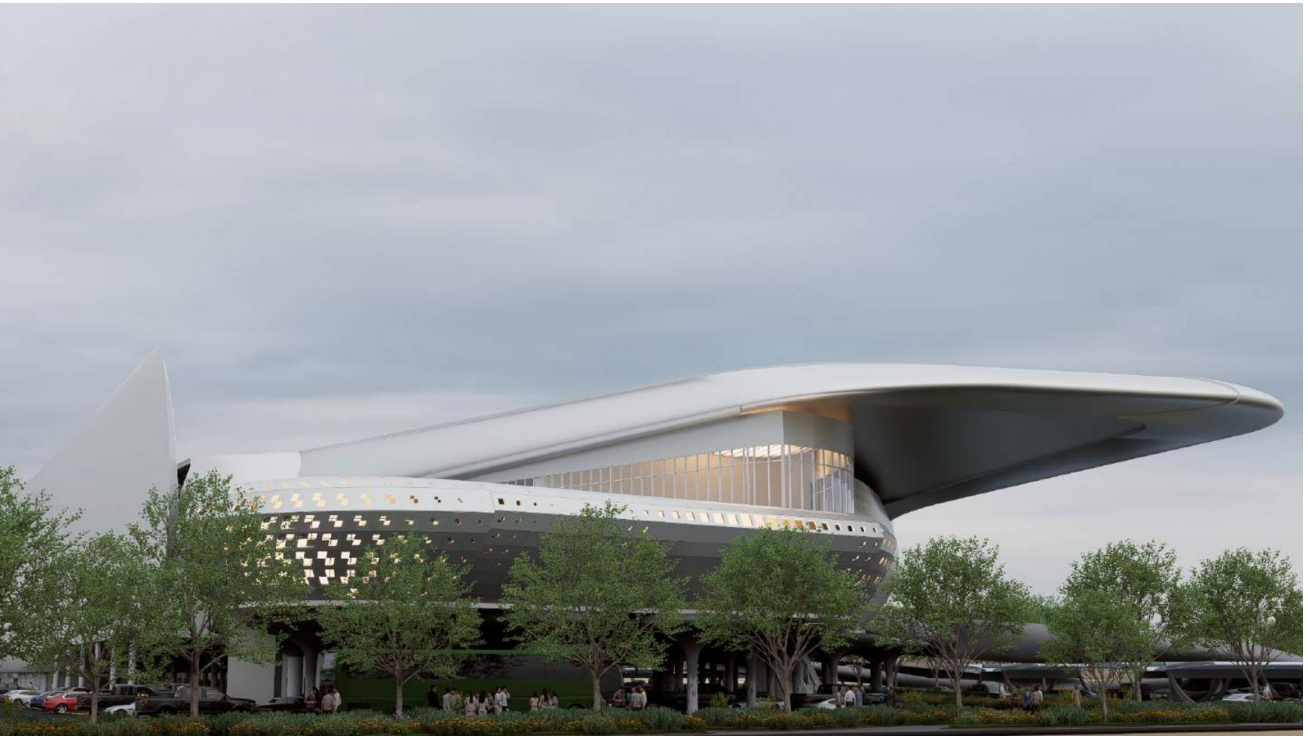
# تصميم معماري ٧

## ٤٣٠عمر

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.

# Shaheen

# شاهين



**Designed by:**
Nawaf Alshahrani

**المصمم:**
نواف الشهراني

**Supervised by:**
Dr. Ammar bin Ammar

**إشراف:**
د. عمار بن عمار

**Project type:**
Hyperloop terminal

**نوع المشروع:**
محطة قطار هايبر لوب

**Project plot area:**
32,000m²

**مساحة أرض المشروع:**
٣٢,٠٠٠م٢

**Location:**
Riyadh, Saudi Arabia

**الموقع:**
الرياض، المملكة العربية السعودية

# Project brief

# التعريف بالمشروع

## Overview

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420

Under **Vision 2030**, Saudi Arabia is **working to modernize its transportation** network by embracing innovative mobility solutions and accelerating regional connectivity. In Riyadh, the growing need for smart urban infrastructure has created **demand for dedicated high-speed corridors that boost efficiency, strengthen links between districts** and business hubs, and enhance the city's global standing while improving everyday life for residents.

## Introduction to the project:

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420

The **Hyperloop is a high-speed, energy-efficient transport system exceeding 1,000 km/h.** It not only transforms mobility but also supports sustainable growth by reducing emissions, easing congestion, and reshaping urban development.

## Project objectives and expected impact:

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420

**Transport:** Shortens travel time between major cities.

**Economy:** Boosts productivity, lowers logistics costs, and attracts investment.

**Urban Development:** Supports suburban growth and stimulates urban expansion.

**Environment:** Cuts emissions by up to 58% compared to domestic aviation.

**Global Positioning:** Positions Saudi Arabia as a leader in future transport systems.

## Project's location:

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420

Location in relation to the Kingdom of Saudi Arabia

Location in relation to the city of Riyadh

Location in relation to the airport district

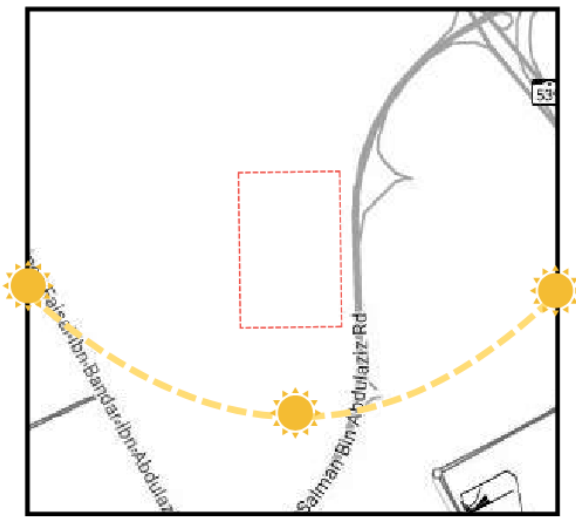
## Site analysis:

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420

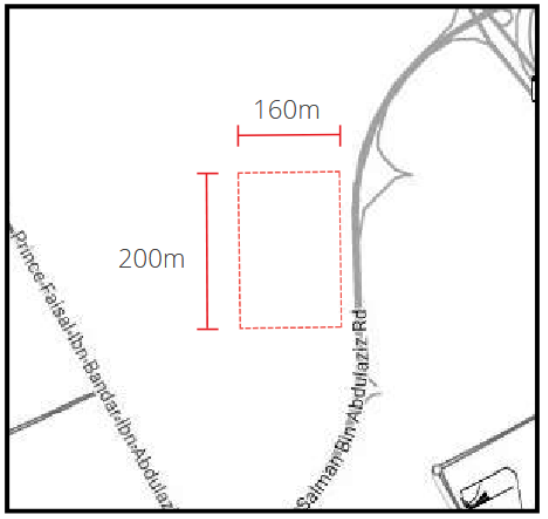
Wind movement

Unpleasant winds

pleasant winds




Sun movement




,The project area is 32,000 square meters
land dimensions are 160 x 200

# Concept development

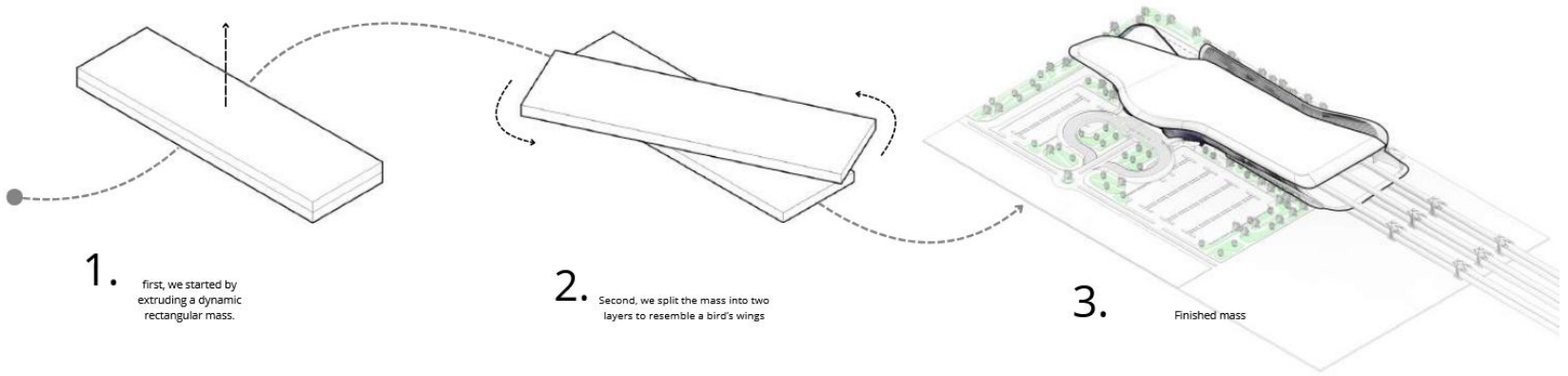
# تطور الفكرة

## Philosophy

"The design symbolizes the freedom of a bird's wings, reflecting Hyperloop's ability to let people travel anywhere, anytime, with speed and ease."

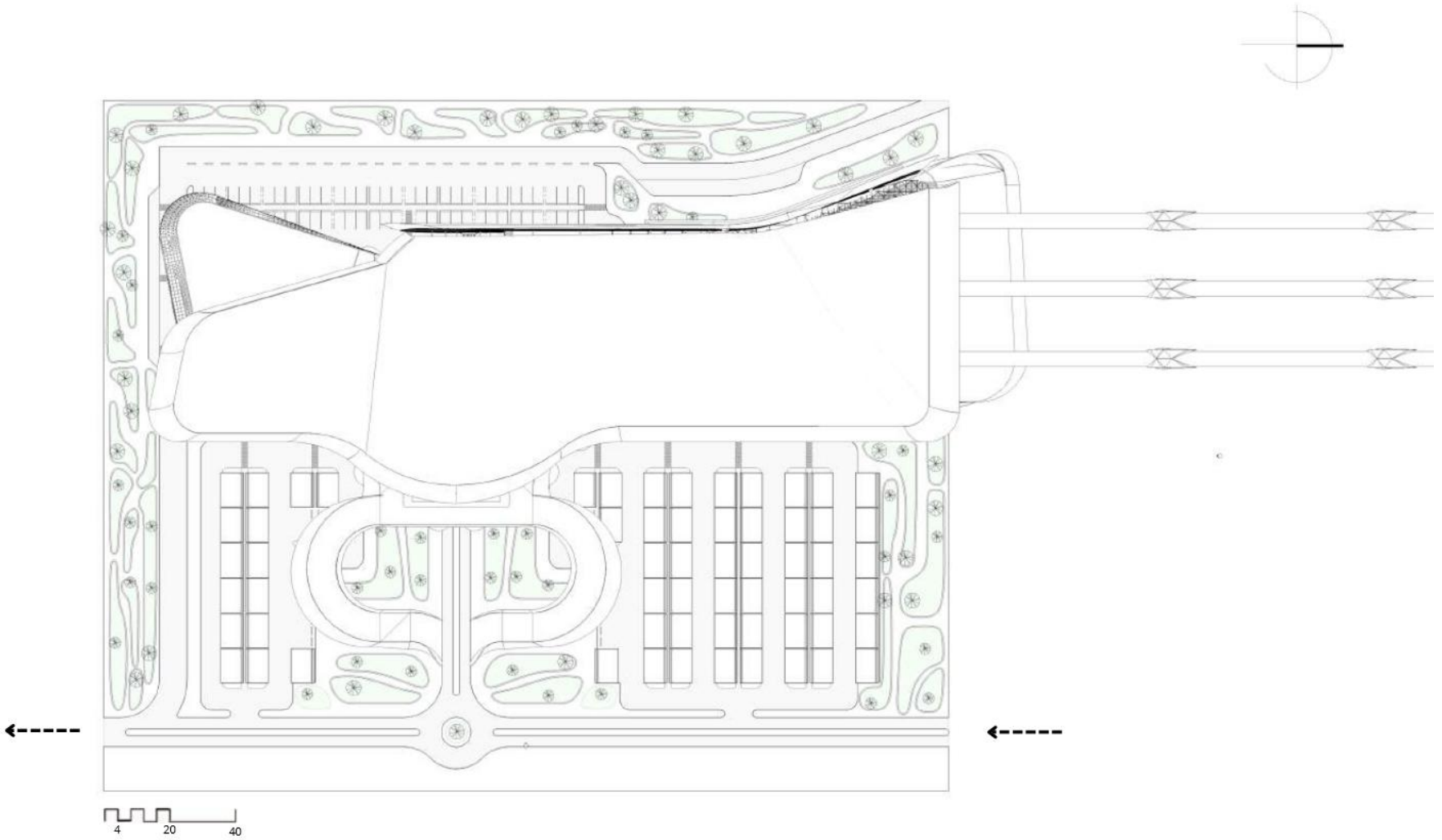
## Concept

,The design of the Hyperloop station is inspired by the light layered wings of a bird. Just as a bird can travel freely to any destination at any time, the Hyperloop technology allows ,people to move with unprecedented speed and flexibility enabling same-day return journeys with ease. The overlapping curved plates that form the architecture symbolize wings in motion, representing freedom, speed, and limitless connectivity. This concept merges nature's elegance with futuristic engineering, creating a terminal that embodies the .vision of boundless mobility



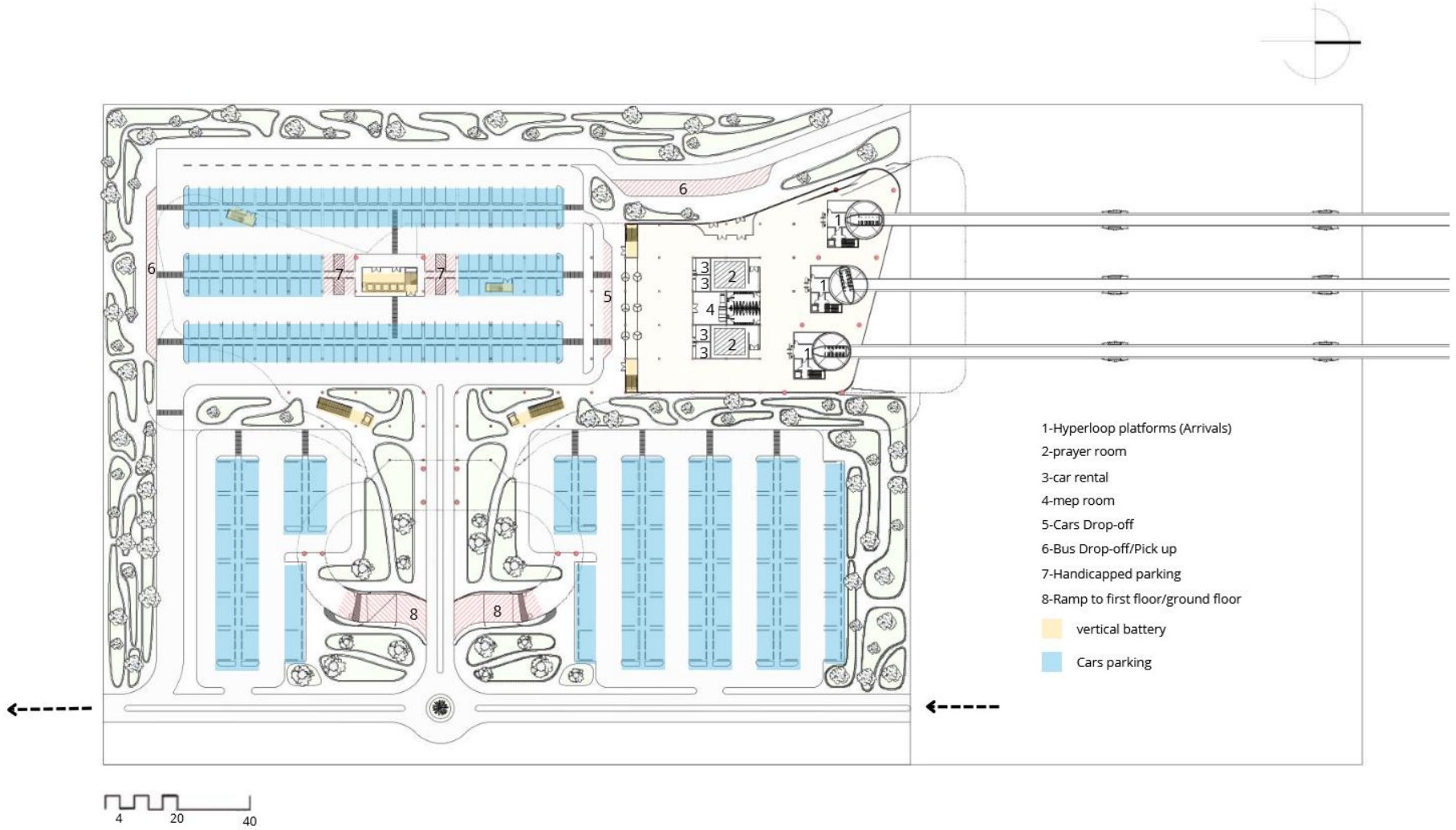
# Site plan

# الموقع العام

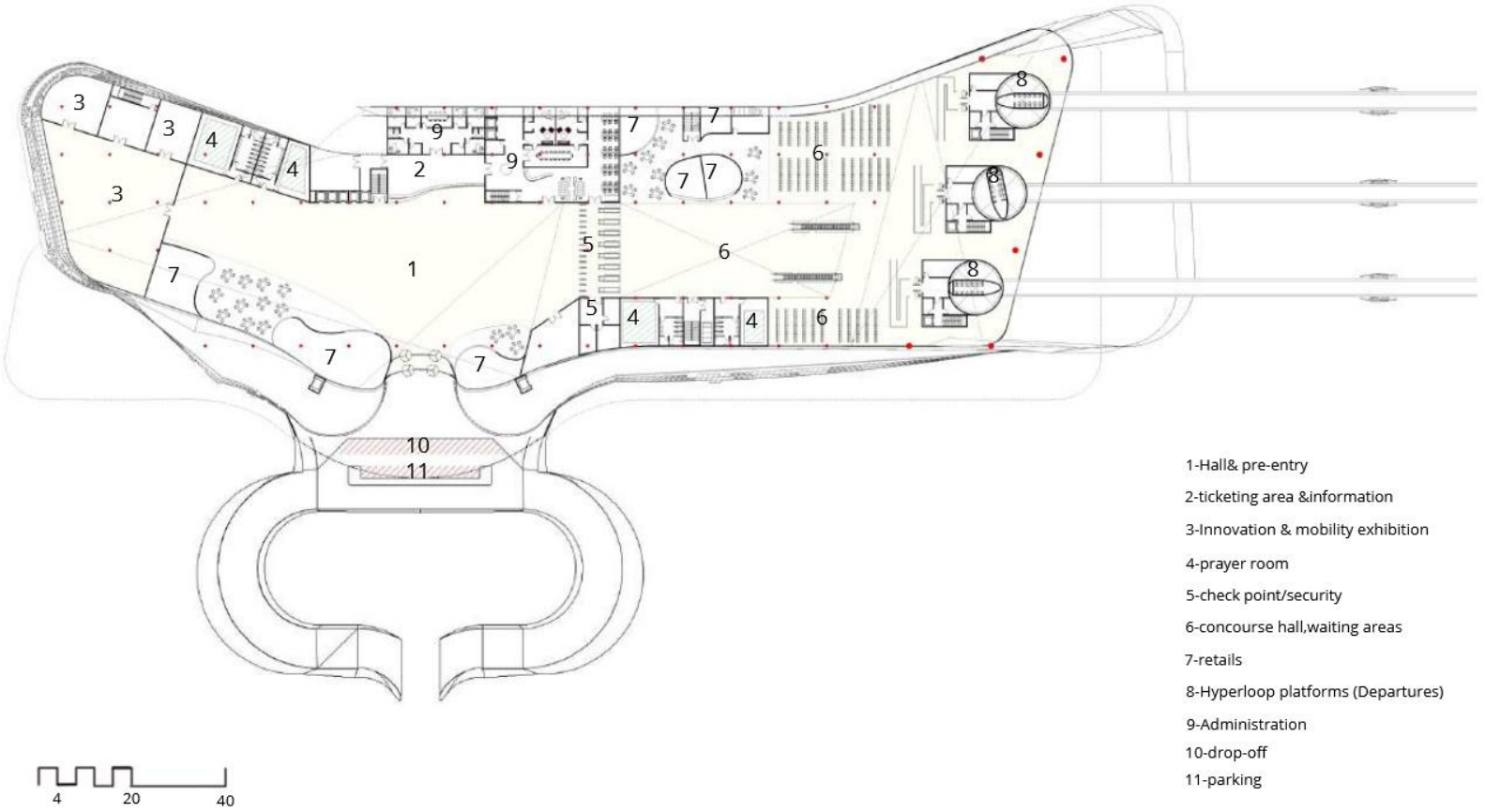


# Master plan

# المخطط الشامل

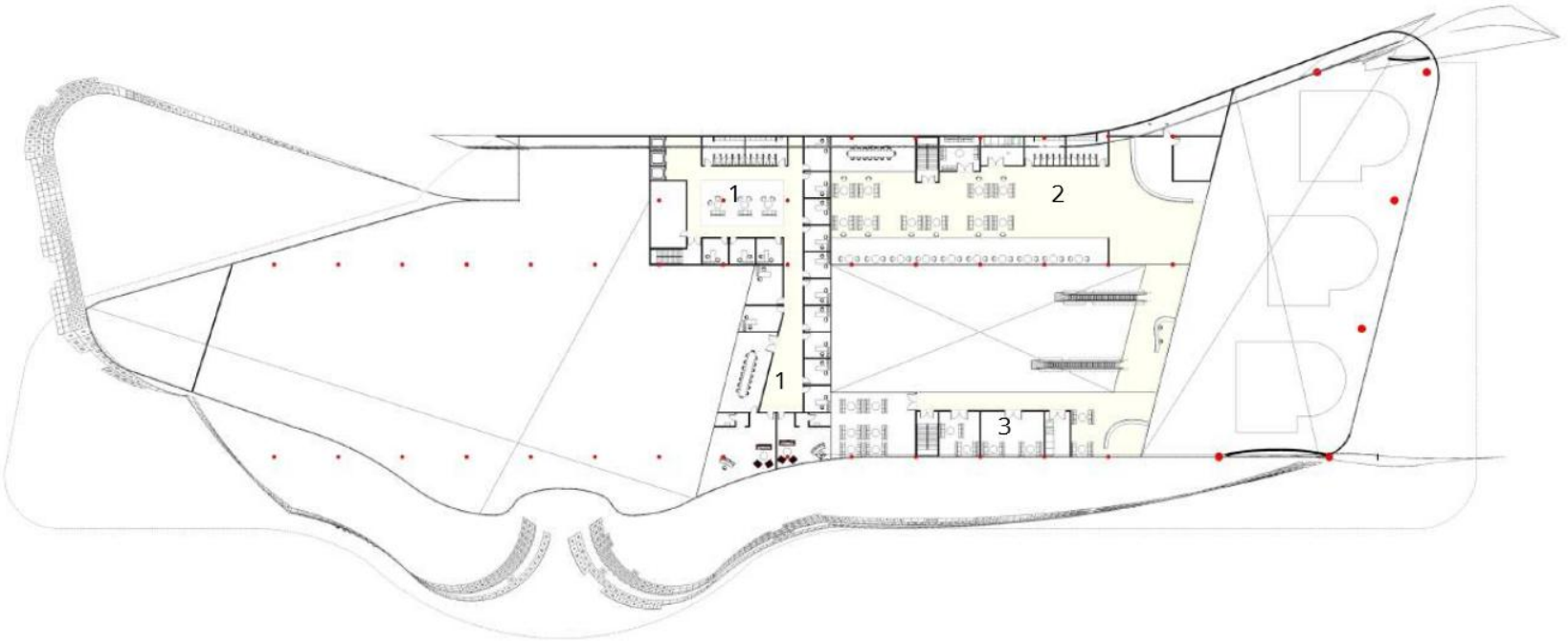


# First Floor Plan




1-Hall& pre-entry
2-ticketing area &information
3-Innovation & mobility exhibition
4-prayer room
5-check point/security
6-concourse hall,waiting areas
7-retails
8-Hyperloop platforms (Departures)
9-Administration
10-drop-off
11-parking

# Second Floor Plan




4 20 40

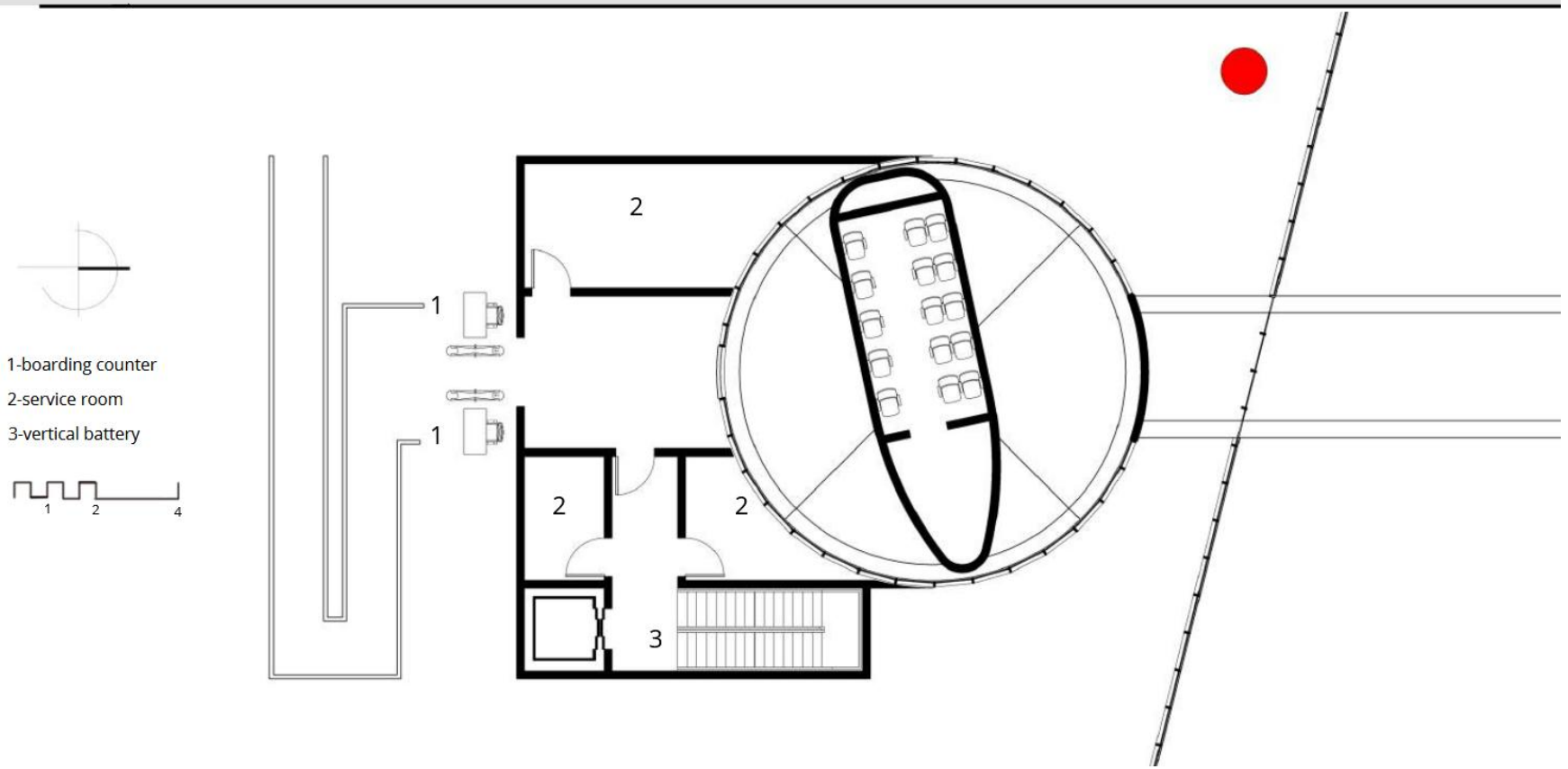
1-Administration

2-vip lounge

3-vvip lounge

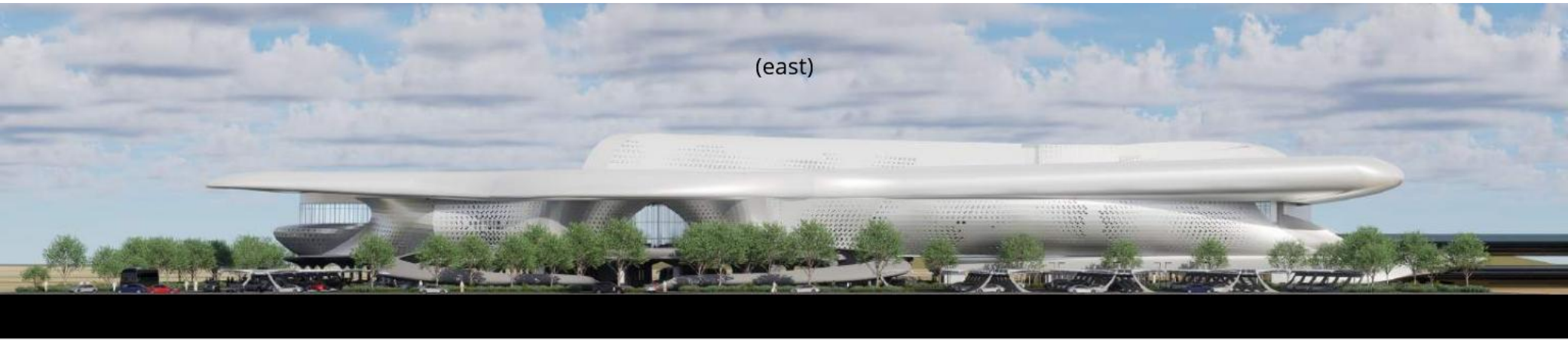
# platform detail callout

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420



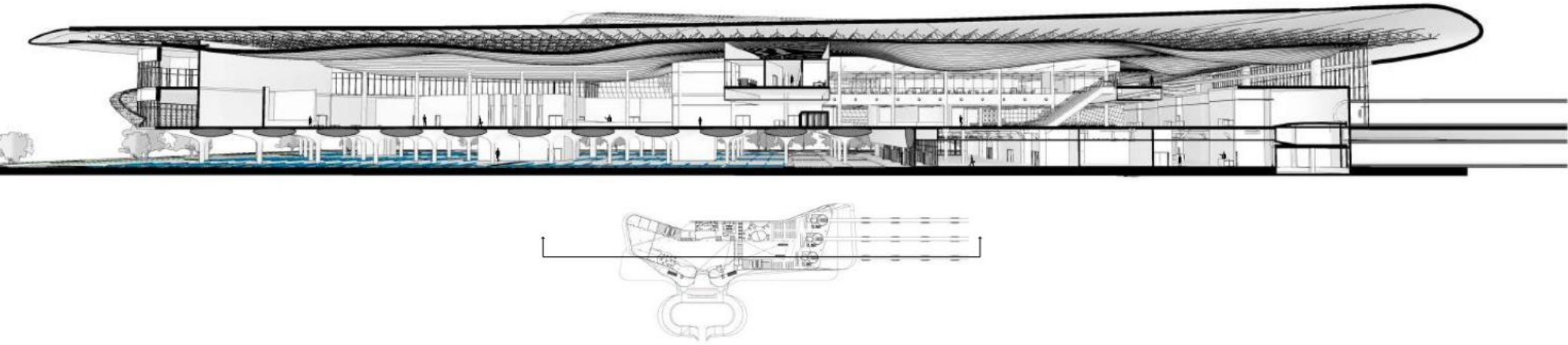
# Elevations

# الواجهات



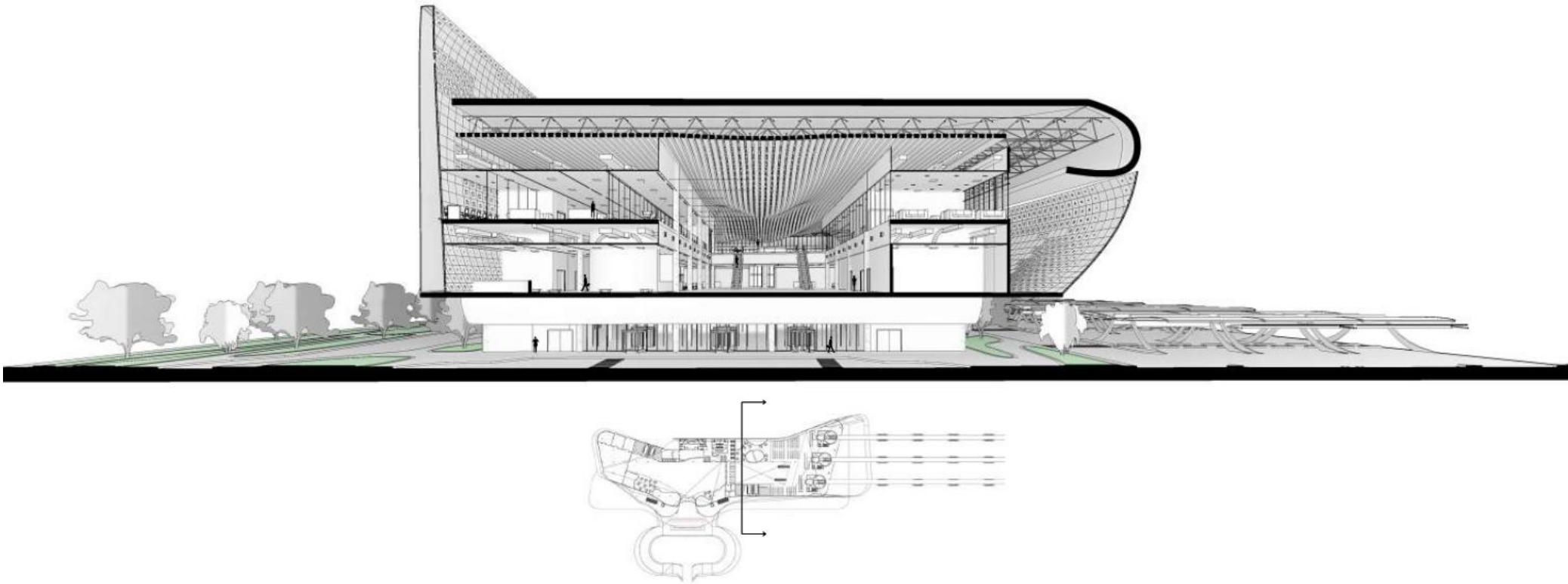
# Sections

# القطاعات



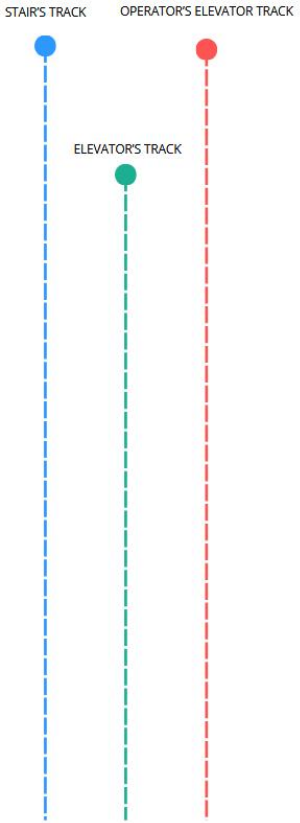
# Sections

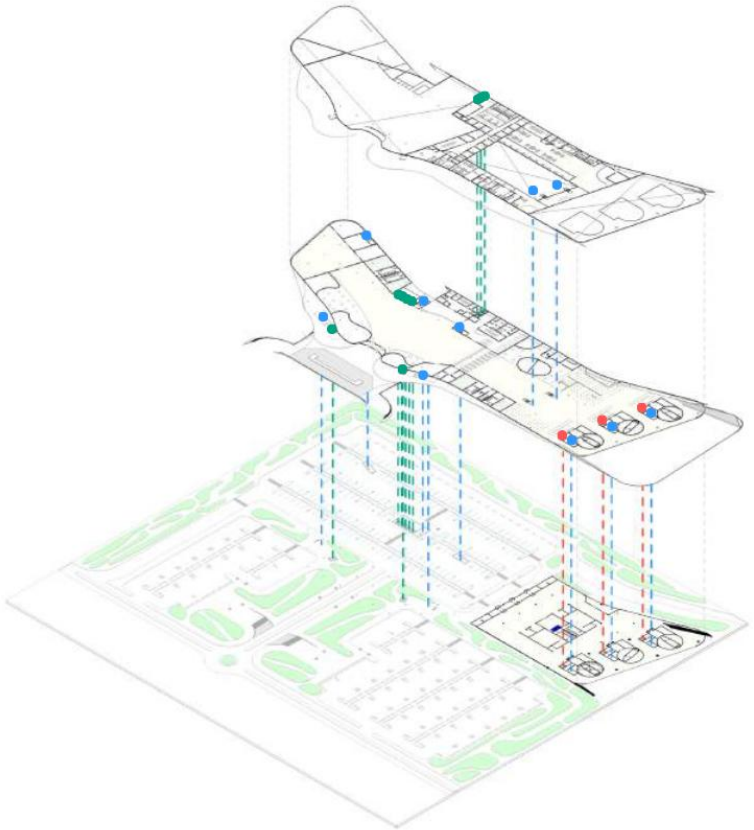
# القطاعات



# Vertical Movment

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420



## 02

ADMINISTRATION
VIP LOUNGE
VVIP LOUNGE

## 01

HALL& PRE-ENTRY
TICKETING AREA &INFORMATION
INNOVATION & MOBILITY EXHIBITION
PRAYER ROOM
CHECK POINT/SECURITY
CONCOURSE HALL,WAITING AREAS
RETAILS
HYPERLOOP PLATFORMS (DEPARTURES)
ADMINISTRATION
DROP-OFF
PARKING

## 00

HYPERLOOP PLATFORMS (ARRIVALS)
PRAYER ROOM
CAR RENTAL
MEP ROOM
CARS DROP-OFF
BUS DROP-OFF/PICK UP
HANDICAPPED PARKING
RAMP TO FIRST FLOOR/GROUND FLOOR
CARS PARKING

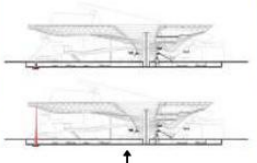
# Sustainability studies

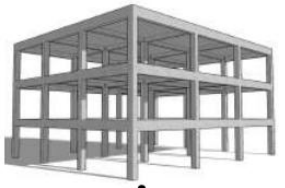
# structural systems selection

- **SPACE FRAME STRUCTURE**

- **Definition:** 3D triangulated steel system distributing loads efficiently.

**Advantages:**
- Covers large spans (30–40m+).
- Handles long cantilevers (36m roof extension).
- Lightweight and architecturally flexible.



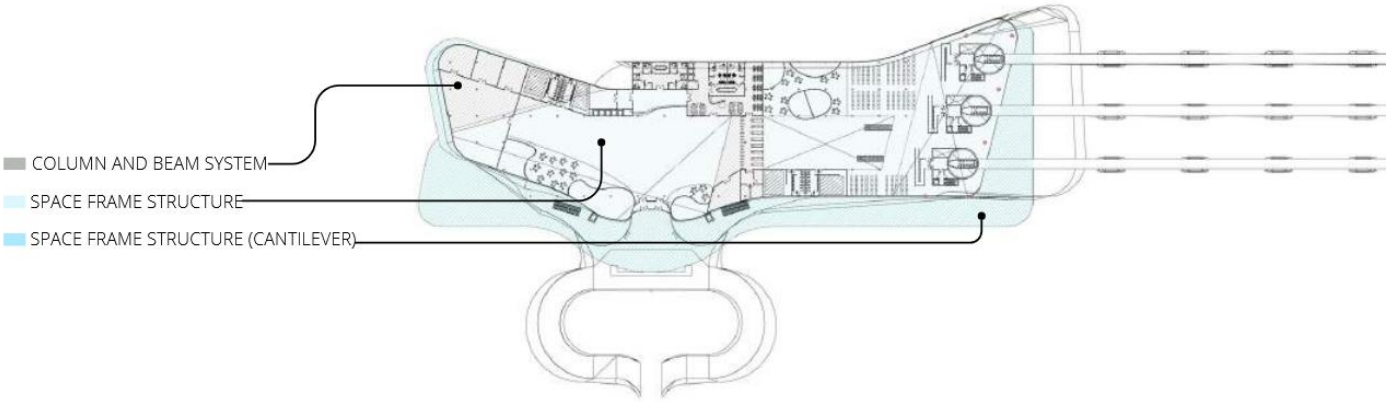


**Busan Cinema Center** (BIGGEST CANTILEVER IN THE WORLD)

- **COLUMN AND BEAM SYSTEM**

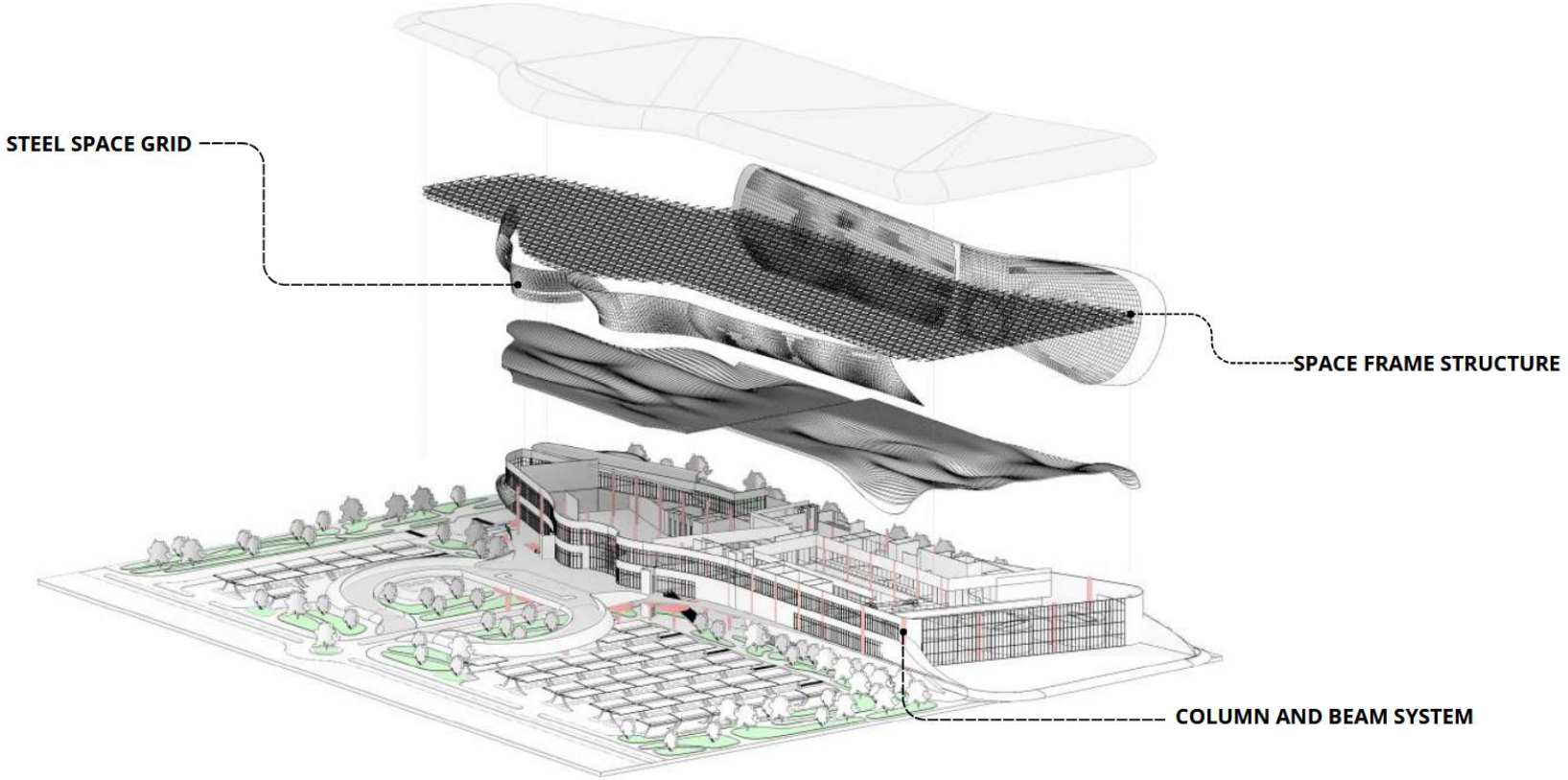
- **Definition:** Vertical columns + horizontal beams transferring loads to foundations.

- **Advantages:**
- Simple and cost-effective.
- Flexible for parking (ground floor) and offices (upper floors).
- Efficient load transfer and easy integration with services.
- Limitations: Span usually 6–9m, careful column placement needed.



# Axnometric view

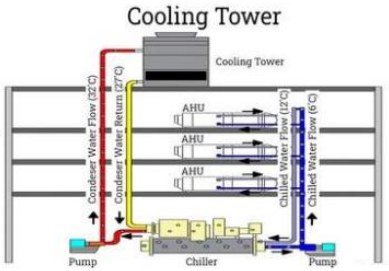
Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420



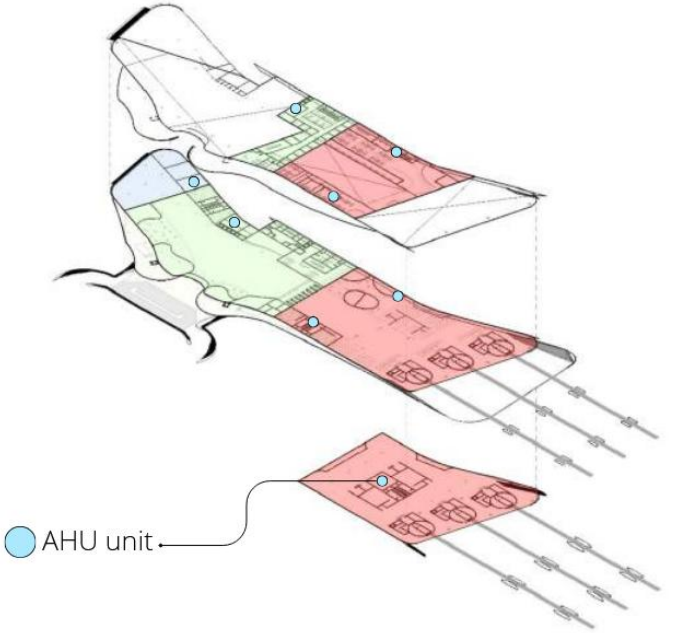
# HVAC SYSTEM

- **Chilled Water Cooling System**

A centralized cooling system that circulates chilled water through air handling units (AHUs) or fan coil units (FCUs) to absorb heat from building spaces. The chilled water is produced by chillers and then returned to the plant to be cooled again.



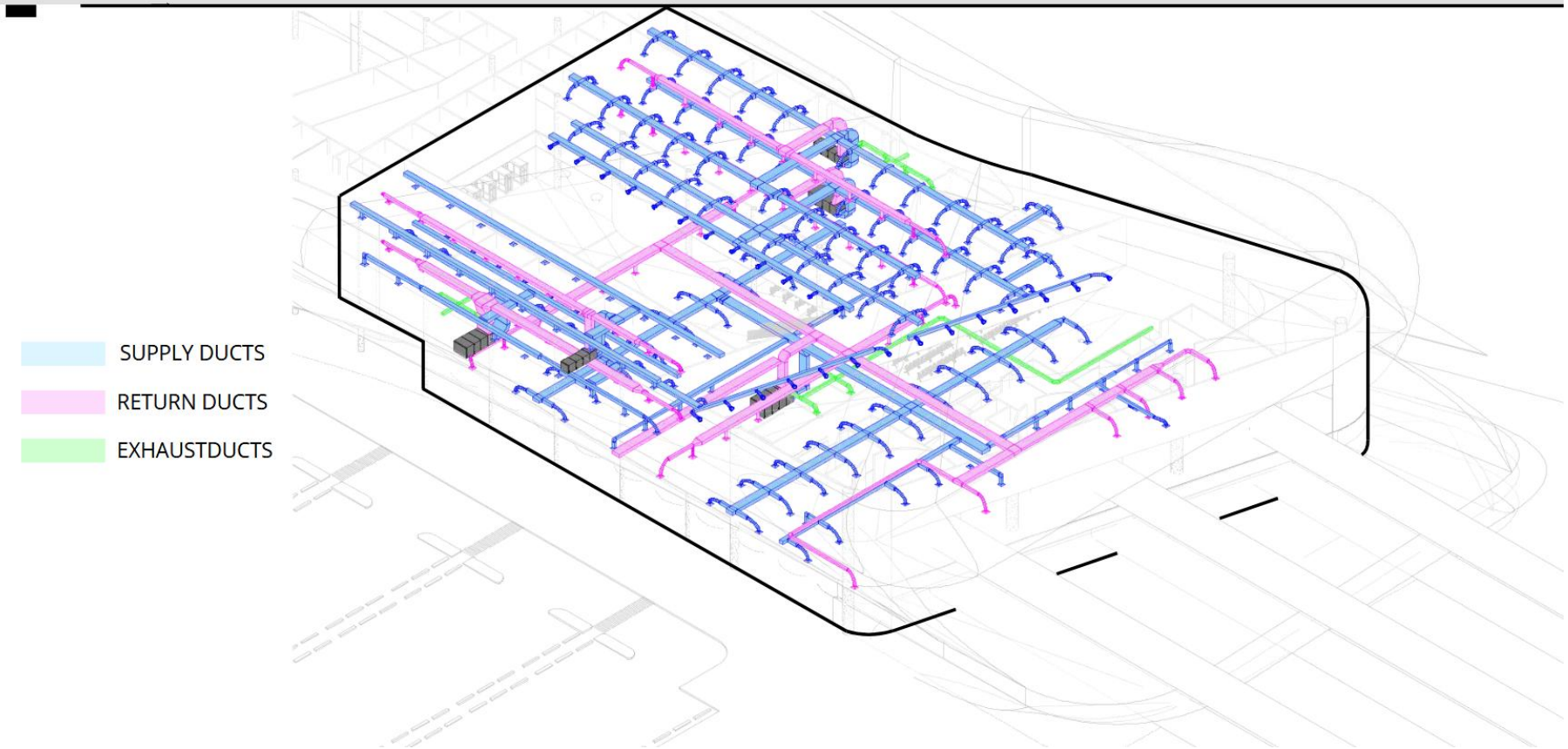

Chilled Water Cooling System DIAGRAM




| Zone | | Function | Area_m2 | m2_per_Ton | RT | Height_m | Height_Coeff | Adjusted RT | Air Vol cfm | AHU_No | AHU Size | Duct ft² | Duct m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | A1 | Hyperloop platforms (Arrivals) | 3225 | 20 | 161.25 | 6 | 1.1 | 177.375 | 62081.25 | | | 62.08125 | 5.76753 |
| | A2 | Hyperloop platforms (Departures) | 1823 | 20 | 91.15 | 12 | 1.4 | 127.61 | 44663.5 | | | 44.6635 | 4.14937 |
| | A3 | concourse waiting areas | 861 | 18 | 47.833333 | 6 | 1.1 | 52.61666667 | 18415.83333 | | | 18.4158333 | 1.71089 |
| | A4 | retails | 576 | 18 | 32 | 6 | 1.1 | 35.2 | 12320 | 5 | 31040.625 | 12.32 | 1.14456 |
| | A5 | Services | 296 | 22 | 13.454545 | 6 | 1.1 | 14.8 | 5180 | | | 5.18 | 0.48124 |
| | A6 | concourse hall | 847 | 20 | 42.35 | 12 | 1.4 | 59.29 | 20751.5 | | | 20.7515 | 1.92788 |
| | A7 | VIP LOUNGES | 1631 | 20 | 81.55 | 6 | 1.1 | 89.705 | 31396.75 | | | 31.39675 | 2.91685 |
| B | B1 | Hall& pre-entry | 1901 | 20 | 95.05 | 12 | 1.4 | 133.07 | 46574.5 | | | 46.5745 | 4.32691 |
| | B2 | retails | 807 | 18 | 44.833333 | 12 | 1.4 | 62.76666667 | 21968.33333 | | | 21.9683333 | 2.04092 |
| | B3 | Services | 414 | 22 | 18.818182 | 6 | 1.1 | 20.7 | 7245 | 3 | 23287.25 | 7.245 | 0.67308 |
| | B4 | check point/security | 477 | 20 | 23.85 | 6 | 1.1 | 26.235 | 9182.25 | | | 9.18225 | 0.85306 |
| | B5 | Administration | 1690 | 22 | 76.818182 | 6 | 1.1 | 84.5 | 29575 | | | 29.575 | 2.74761 |
| C | C1 | Innovation & mobility exhibition | 949 | 20 | 47.45 | 6 | 1.1 | 52.195 | 18268.25 | 1 | 18268.25 | 18.26825 | 1.69718 |
| | | | Totals: | | 776.40758 | | | 936.0633333 | 327622.1667 | | | 327.622167 | 30.4371 |

# HVAC 3D view

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420



# LIGHTING SYSTEM

- **Lighting System in the Project:**

The lighting system is a fundamental component of the architectural design. Its role extends beyond illumination to enhancing the user's visual experience and highlighting the architectural identity of the space.

A modern lighting system based on LED technology was adopted for its high energy efficiency and long lifespan, achieving a balance between aesthetic and functional aspects within the spaces.

**The system consists of three main categories:**

- A – Recessed Linear LED: for general lighting in platforms, halls, and offices.
- B – LED Downlight: for waiting areas and lounges, providing warm and comfortable lighting.
- C – LED Spotlight: for accent and display lighting in the innovation and mobility exhibition area.

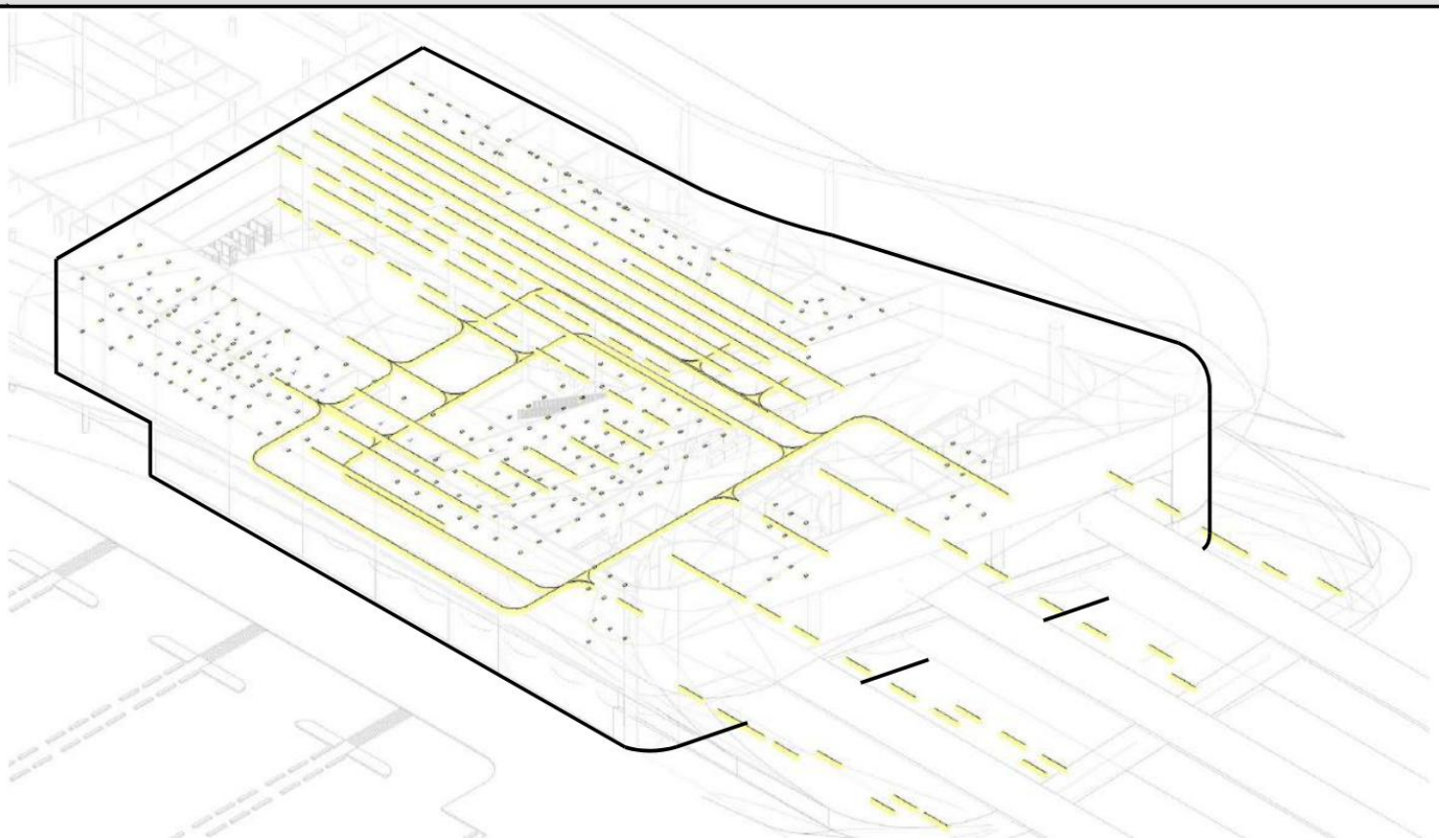
This system enhances lighting quality and energy efficiency, contributing to the building's sustainability and operational performance.

| Tag | Name | Symbol | Mounting | manufacture | Lamp | | | Fixture |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | flux | cct | watt | |
| A | Recessed Linear LED | | Cieling Recessed | LSI | 8000 | 3000 K | 80 W | |
| B | LED Downlight | | Cieling Recessed | HAFELE | 2000 | 5000 K | 18 W | |
| C | LED Spotlight | | Track | XAL | 3000 | 4000 K | 30 W | |

| Zone | | Function | Area_m2 | Illuminance (lx) | Watt/m2 | llf | Total watt | Total flux (lm) | No.of Luminaires | Luminaires Tag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | A1 | Hyperloop platforms (Arrivals) | 3225 | 150 | 8 | 0.75 | 25800 | 645000 | 80 | A |
| | A2 | Hyperloop platforms (Departures) | 1823 | 150 | 8 | 0.75 | 14584 | 364600 | 45 | A |
| | A3 | concourse waiting areas | 861 | 300 | 10 | 0.8 | 8610 | 322875 | 161 | B |
| | A4 | retails | 576 | 500 | 16 | 0.85 | 9216 | 338823.5294 | 42 | A |
| | A5 | Services | 296 | 200 | 8 | 0.8 | 2368 | 74000 | 9 | A |
| | A6 | concourse hall | 847 | 300 | 10 | 0.8 | 8470 | 317625 | 40 | A |
| | A7 | VIP LOUNGES | 1631 | 300 | 10 | 0.9 | 16310 | 543666.6667 | 272 | B |
| B | B1 | Hall& pre-entry | 1901 | 200 | 8 | 0.8 | 15208 | 475250 | 60 | A |
| | B2 | retails | 807 | 500 | 16 | 0.85 | 12912 | 474705.8824 | 60 | A |
| | B3 | Services | 414 | 200 | 8 | 0.8 | 3312 | 103500 | 13 | A |
| | B4 | check point/security | 477 | 500 | 12 | 0.8 | 5724 | 298125 | 37 | A |
| | B5 | Administration | 1690 | 500 | 10 | 0.9 | 16900 | 938888.8889 | 117 | A |
| C | C1 | Innovation & mobility exhibition | 949 | 300 | 14 | 0.85 | 13286 | 334941.1765 | 112 | C |
| | | | | Totals: | 138 | | | 5232001.144 | 1048 | |

# LIGHTING 3D view

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420



# SAFETY AND FIRE SYSTEMS

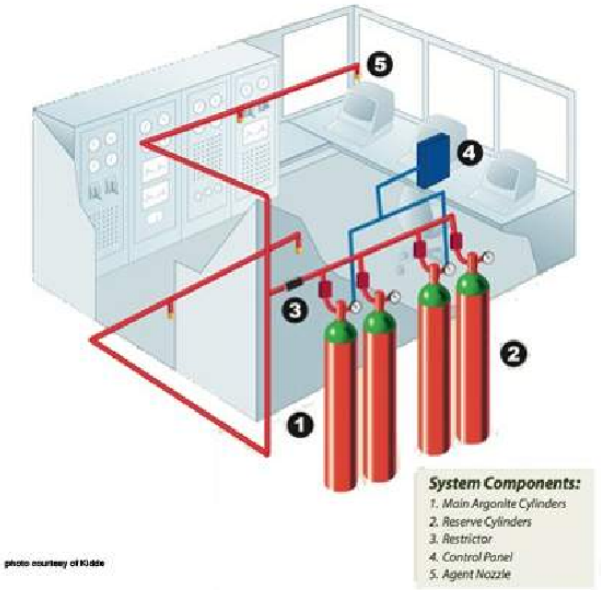
**Overview:**

A building-wide system designed to protect people and property by enabling early detection, clear alarm/notification, effective suppression, and safe evacuation during fire incidents.

**Main Types:**

- Alarm/Detection: Smoke and heat detectors linked to a fire alarm panel with audible/visual notification.
- Suppression: Automatic sprinklers, hose reels, and portable extinguishers to control or extinguish fire.
- Evacuation Aids: Emergency lighting, illuminated exit signs, and pressurized stairwells to keep escape routes smoke-free.

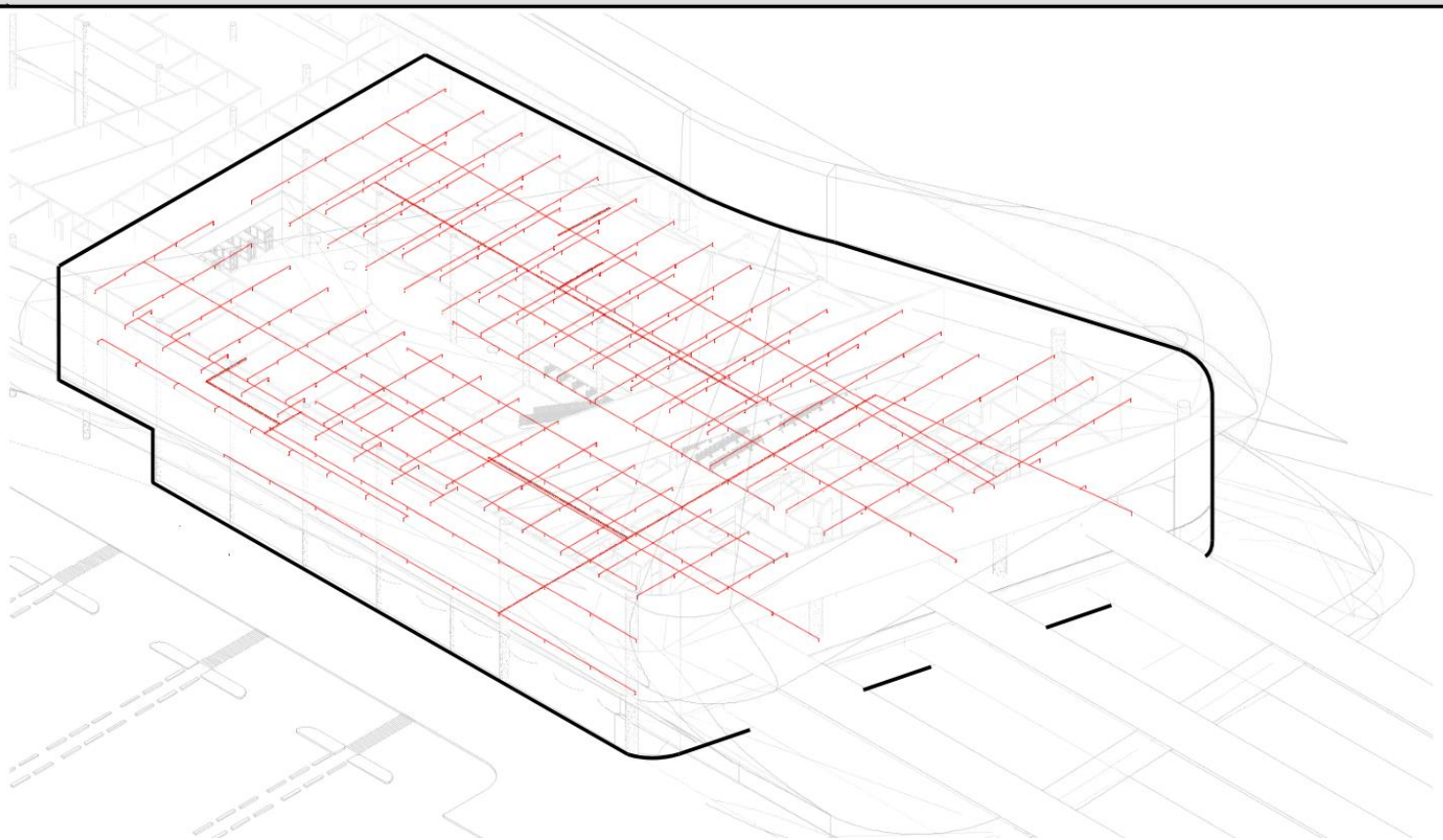
**In one line: Detect fast, warn clearly, suppress early, and evacuate safely.**




| Zone | | Function | Floor | Class | Area_m2 | OccRate_m2_per_person | OccupantLoad | Require dExits | CommonPath_Required_m | CommonPath_Designed_m | TravelDistance_Required_m | TravelDistance_Designed_m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | A1 | Hyperloop platforms (Arrivals) | ground | A | 3225 | 6.45 | 500 | 2 | 30 | 30 | 76 | 43 |
| | A2 | Hyperloop platforms (Departures) | first | A | 1823 | 3.65 | 500 | 2 | 30 | 26 | 76 | 46 |
| | A3 | concourse waiting areas | first | A | 861 | 1.72 | 500 | 2 | 30 | 9.8 | 76 | 47 |
| | A4 | retails | first | M | 576 | 1.15 | 251 | 2 | 30 | 12 | 76 | 6 |
| | A5 | Services | ground/first/second | U | 296 | 0.59 | 15 | 2 | 30 | 16 | 76 | 4 |
| | A6 | concourse hall (double height) | first | A | 847 | 1.69 | 500 | 2 | 30 | - | 76 | 11 |
| | A7 | VIP LOUNGES | second | A | 1631 | 3.26 | 466 | 2 | 30 | 30 | 76 | 37 |
| B | B1 | Hall & pre-entry | first | A | 1901 | 3.8 | 500 | 2 | 30 | - | 76 | 56 |
| | B2 | retails | first | M | 807 | 1.61 | 351 | 2 | 30 | 12 | 76 | 56 |
| | B3 | Services | first | U | 414 | 0.83 | 21 | 2 | 30 | 17 | 76 | 29 |
| | B4 | check point / security | first | A | 477 | 0.95 | 341 | 2 | 30 | 10 | 76 | 35 |
| | B5 | Administration | first/second | B | 1690 | 20 | 119 | 2 | 30 | 16 | 76 | 41 |
| C | C1 | Innovation & mobility exhibition | first | A | 949 | 19.37 | 49 | 1 | 30 | - | 76 | 38 |

# FIREFIGHTING SYSTEM 3D VIEW

Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420



# SANITARY SYSTEM

## Overview:

The sanitary system is the building's plumbing network responsible for collecting, transporting, and disposing of wastewater and sewage in a safe and hygienic way. It ensures clean water supply, efficient drainage, and protection against contamination and odors.

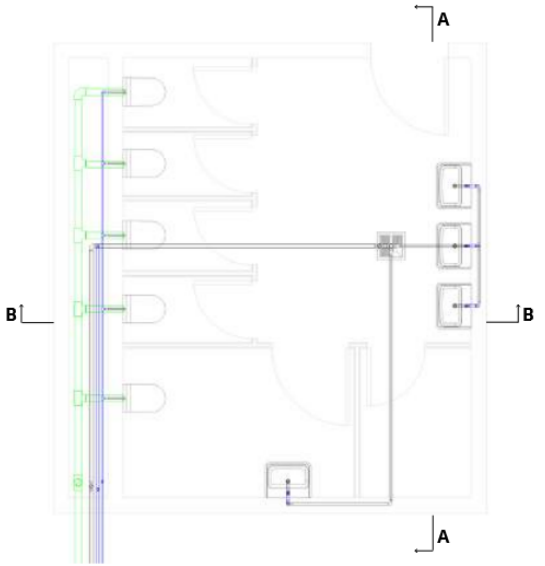
## Main Types:

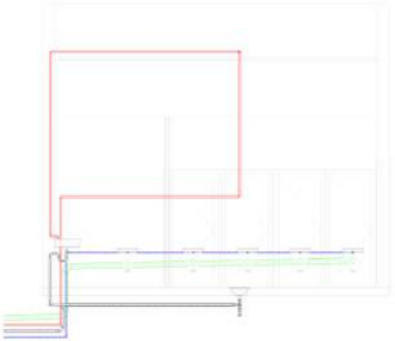
**One Pipe System:**

The one pipe system uses a single drainage pipe to carry all wastewater from the building, including water from toilets, sinks, and showers. It is simple and cost-effective, but it has a higher chance of blockages and odor problems because everything flows through the same pipe.

**Two Pipe System:**

The two pipe system separates the drainage into two lines:
one pipe for black water (toilets) and another for grey water (sinks and showers).
This separation makes the system cleaner, reduces odors, and allows grey water to be reused, but it requires more pipes and is more expensive to install.

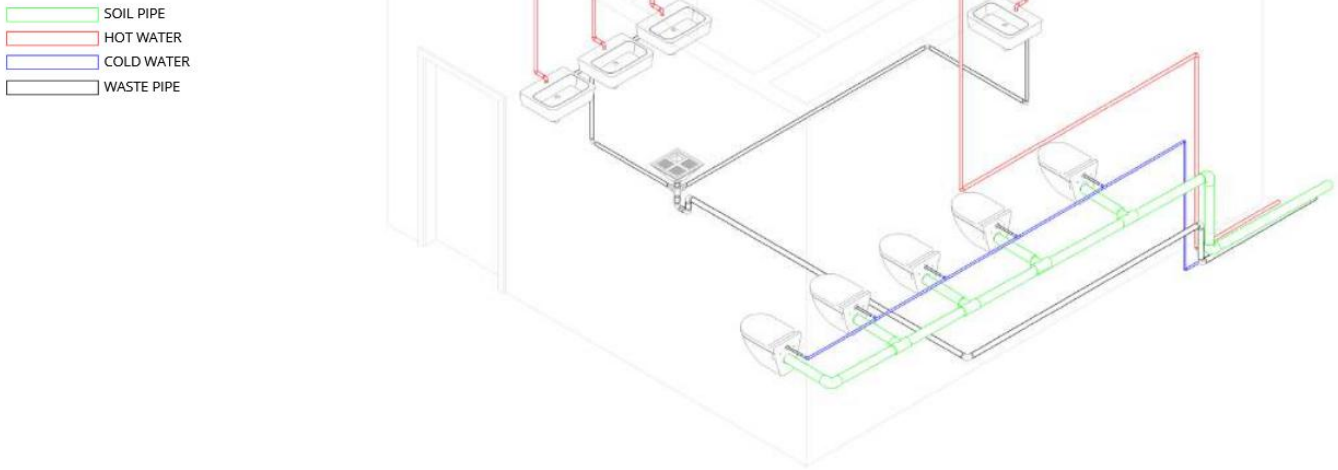


SECTION A - A

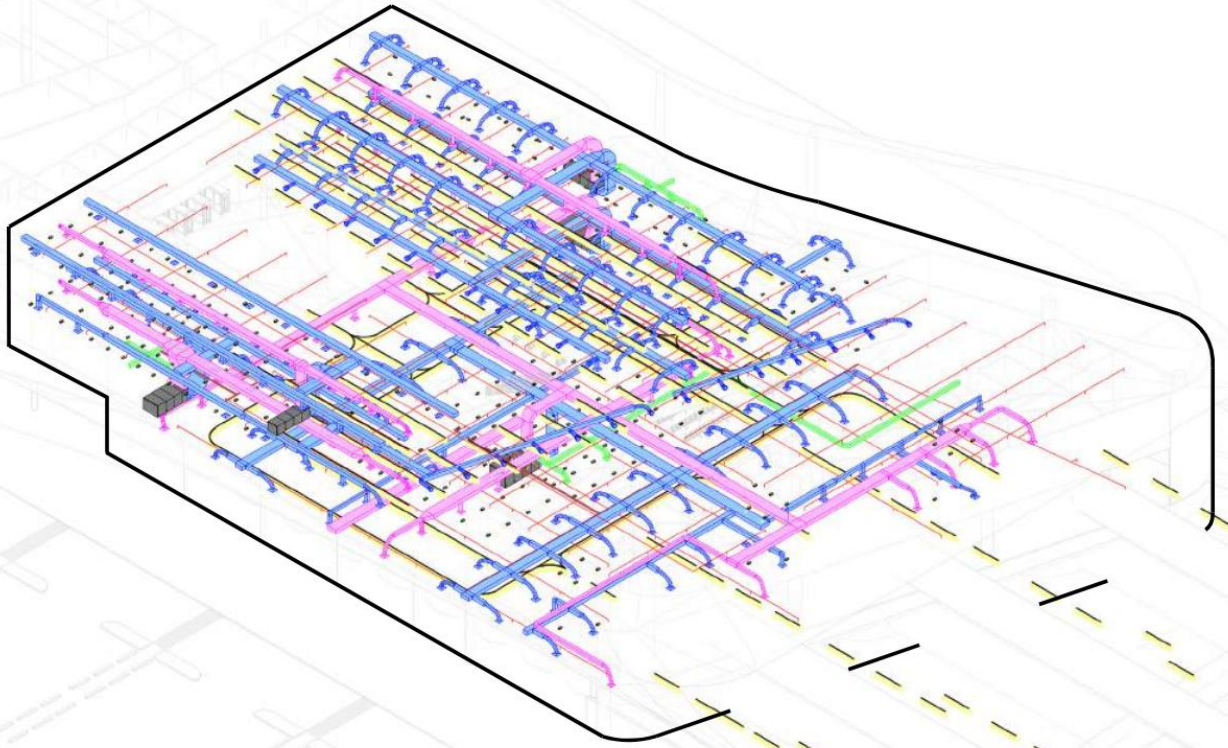
SECTION B - B

# SANITARY SYSTEM PRESPICTIVE



# integrated systems 3D section

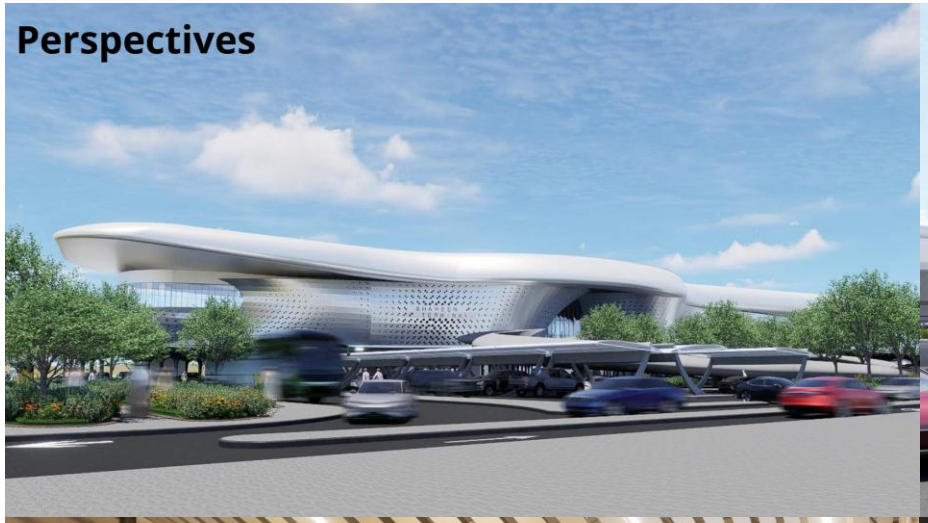
Architecture and Planning
Architecture & Building Science
First semester - (2025) 1447
Architectural Design - 7 / ARCH 420



Perspectives

# 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

## عمر٤٩٥

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.

# Mahka AlQara

# محكى القارة

**Designed by:**
Arch. Salman Aloraini

**المصمم:**
م. سلمان العريني

**Supervised by:**
Dr. Naif Alghamdi

**إشراف:**
د. نائف الغامدي

**Project type:**
Educational, Cultural, Commercial

**نوع المشروع:**
تعليمي، ثقافي، تجاري

**Project plot area:**
29,200m²

**مساحة أرض المشروع:**
٢٩,٢٠٠م٢

**Location:**
Al-Mubarraz, Saudi Arabia

**الموقع:**
المبرز، المملكة العربية السعودية

# Introduction

Located in Al-Ahsa, near the stunning Jabal Al-Qarah, the Al-Qara Center showca ses the bond between human insight and nature. The design reflects the mountain's essence, offering views of its rock formations. With a Research Center, Exhibition Hall, and lively Plaza, it serves as a hub for science and public exploration.

# Project elements

**The project consists of the following key elements:**

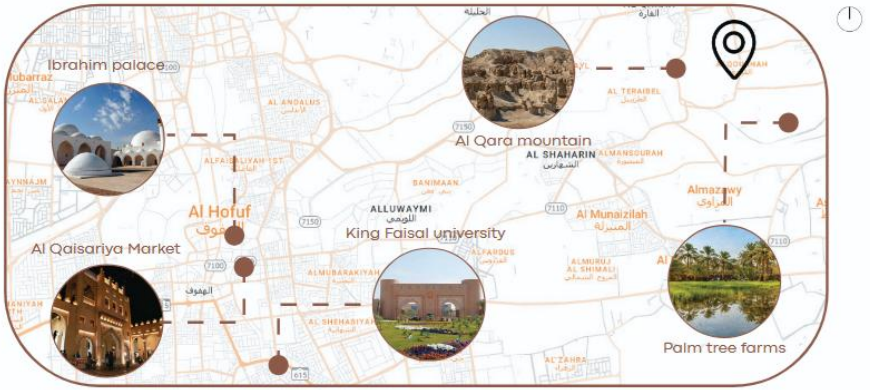
- Geology Research Centre: A hub for scientific inquiry and data collection.
- Geology Exhibition: A public space for displaying curated geological artifacts.
- Central Plaza: A connective urban space linking the built structures.
- Al-Qara Mountain Caves: Integration of the site's natural limestone formations.

# Location

Location: Jabal Al-Qarah, Al-Qurhah District, Al-Mubarraz City
Area: 29,200 square meters
Owner: Al-Ahsa Municipality

# Context

The project is strategically located at the intersection of the Al-Ahsa Oasis (a UNESCO World Heritage Site) and Al-Qarah Mountain. The site is rooted in a dialogue between two powerful forces: vibrant agricultural heritage and dramatic geological landscape.

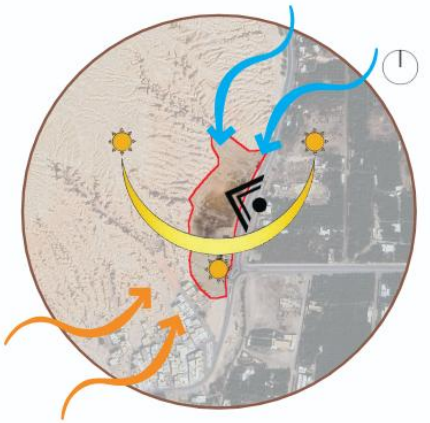


# Site Analysis

Solar Advantage: Mountain blocks harsh West and North sun. Focus solar protection on the South facade.

Wind: Maximize capture of the North/Northeast cooling breeze for ventilation.

View: Prioritizing the views to the West towards Al-Qarah Mountain



**S** The site is at Jabal Al-Qarah, a prominent tourist destination with adjacent green spaces.

**W** The location is isolated, being distant from main roads, commercial services, and residential neighborhoods.

**T** The site's isolation could lead to low visitor numbers; surrounding development poses a future risk

**O** To become a major cultural hub and architectural landmark, enhancing existing Jabal Al-Qarah tourism.

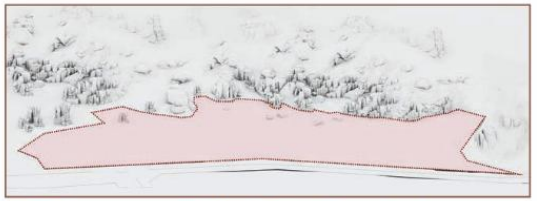
# Design philosophy

**Architecture subservience to the natural context,**
This philosophy is executed through a dual strategy of Maximization and Minimization:
1. Landscape Maximization - To elevate the visual and sensory presence of Al-Qarah Mountain. Orienting all key spaces towards the view, using reflective facades to incorporate the mountain's image into the building itself, and framing views as a primary function.

2. Architectural Minimization - To reduce the visual and physical disruption caused by the built structure. Minimizing the building footprint on the site by compacting mass and utilizing vertical stacking or subterranean design (excavation).

3. Contextual Integration - To ensure the project blends seamlessly into the urban approach. Minimizing the elevation and visual bulk as seen from the approach road, ensuring the structure acts as a low-profile threshold that directs focus outward towards the mountain, rather than drawing attention inward to itself.

# Concept Development:

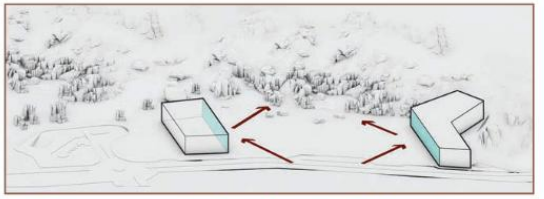


## 1st Diagram : Initial Site Context

Focus: Establishing the foundational relationship between the building site, the topographical mass of Al-Qarah Mountain, and the existing heritage structure (Mosque).

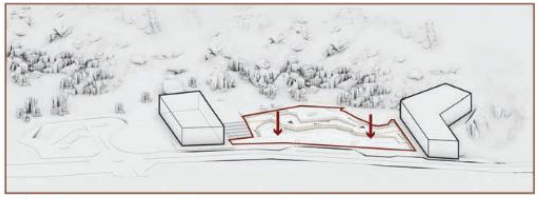
## 2nd Diagram: Zoning & Mass

Strategy: Zone building mass for low-profile elevation (Minimize Vertical Presence).
Goal: Maximize mountain dominance; architecture is integrated with the natural context.



## 3rd Diagram: Reflection & Extension

Strategy: Mirror glass façade creates an extended elevation illusion by reflecting the landscape.
Goal: Maximize mountain dominance; architecture is integrated via reflection.



## 4th Diagram: Excavated Plaza

Strategy: Central plaza is excavated to ensure unobstructed sightlines.
Goal: Guarantee a clear view of Al-Qar'ah Mountain, ensuring ground activity does not block the panoramic vista.

## 5th Diagram: Landscape Unification

Strategy: Introduce an extended canopy to embrace the existing mosque and project toward the mountain.
Goal: Act as a unifying architectural gesture to integrate the site's heritage and natural context into a cohesive design.

## 6th Diagram: Defining the Threshold

Strategy: A subtle beam acts as a framing (Brwaz) to define the crucial view from the street approach.
Goal: Formally establish a visual threshold to focus attension on the magnificent mountain vista upon arrival.

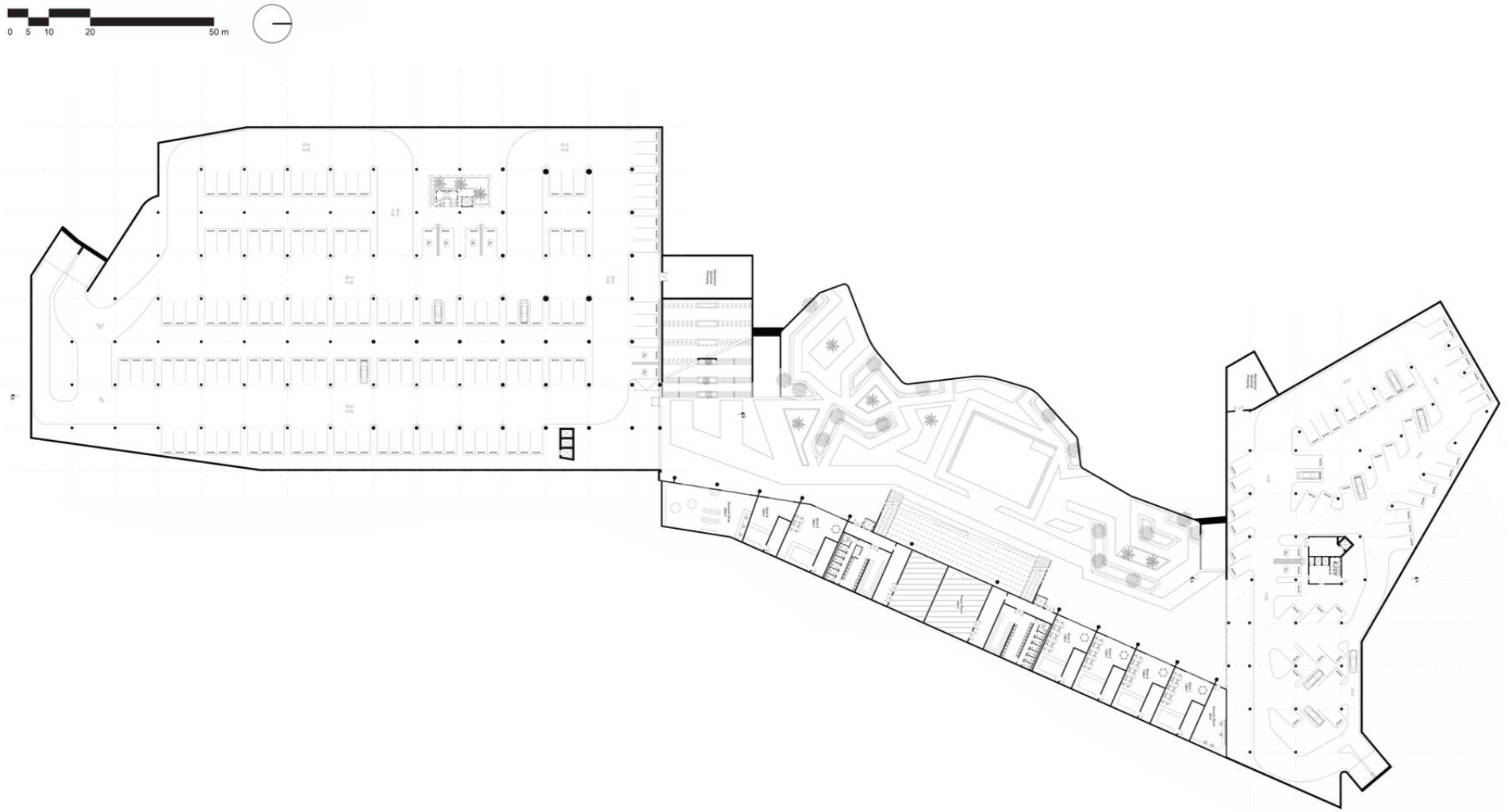
# Site plan

# الموقع العام

# Plans

# المساقط

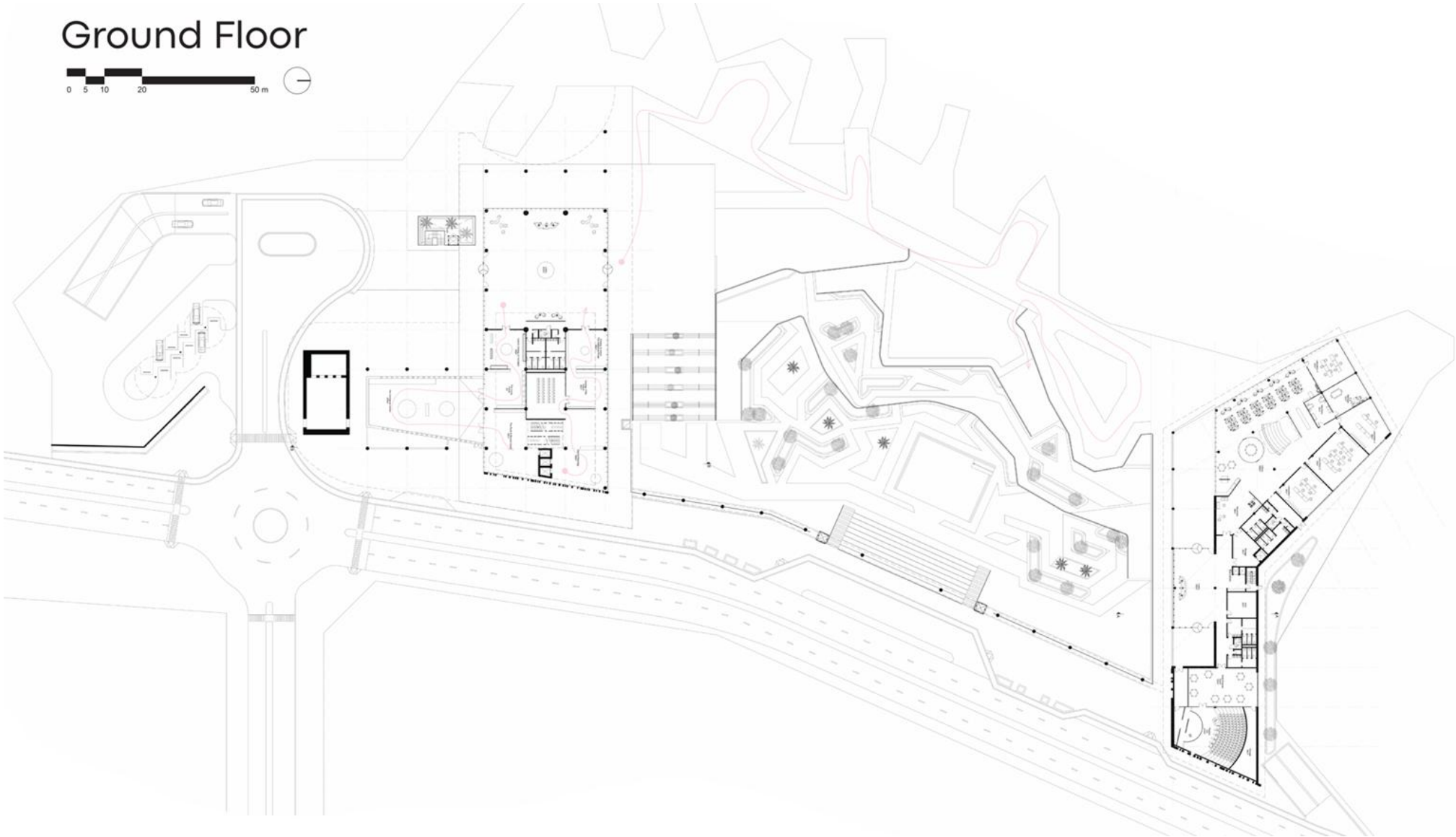
## Basement Floor



# Plans

# المساقط

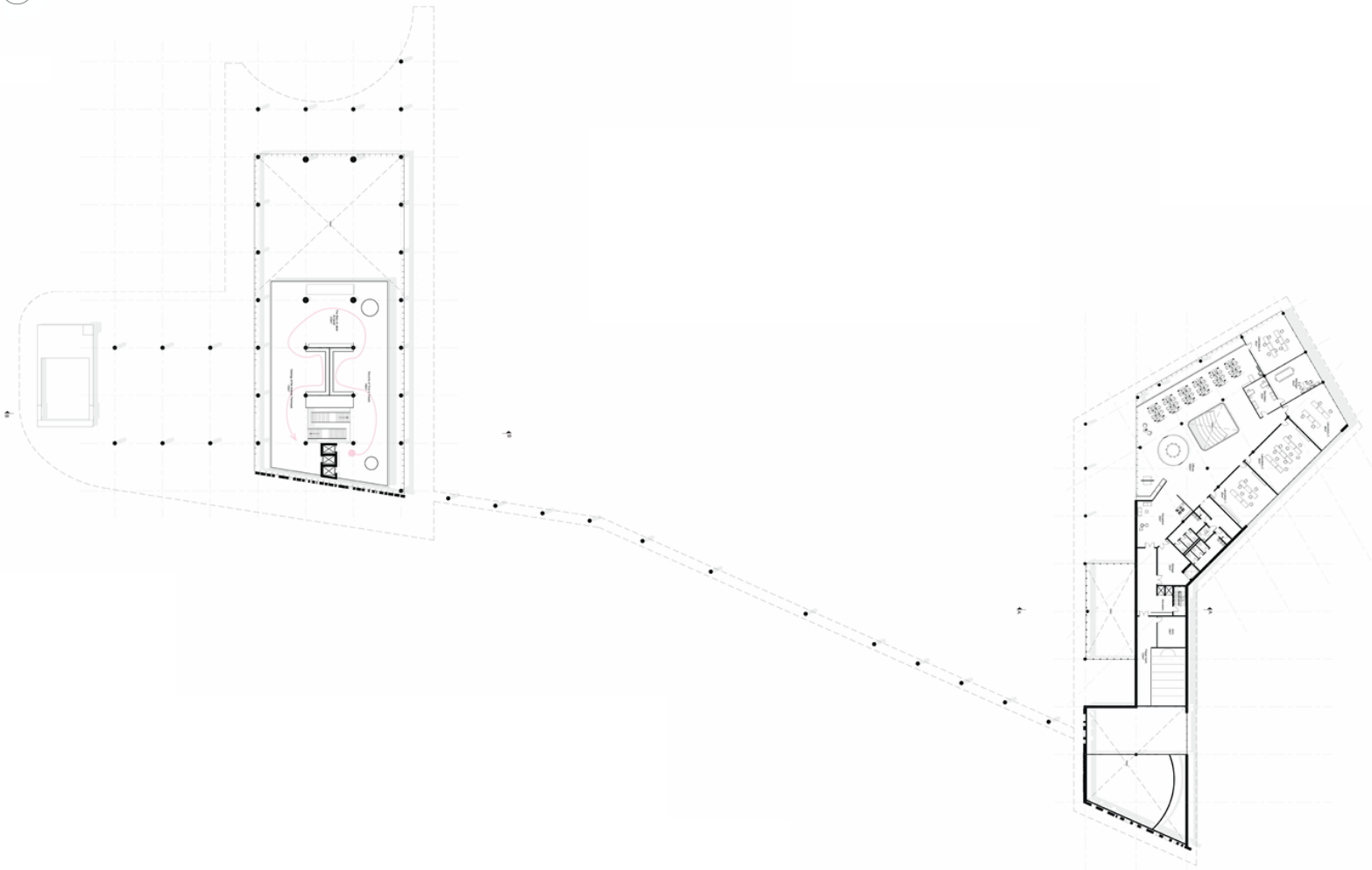
## Ground Floor



# Plans

# المساقط

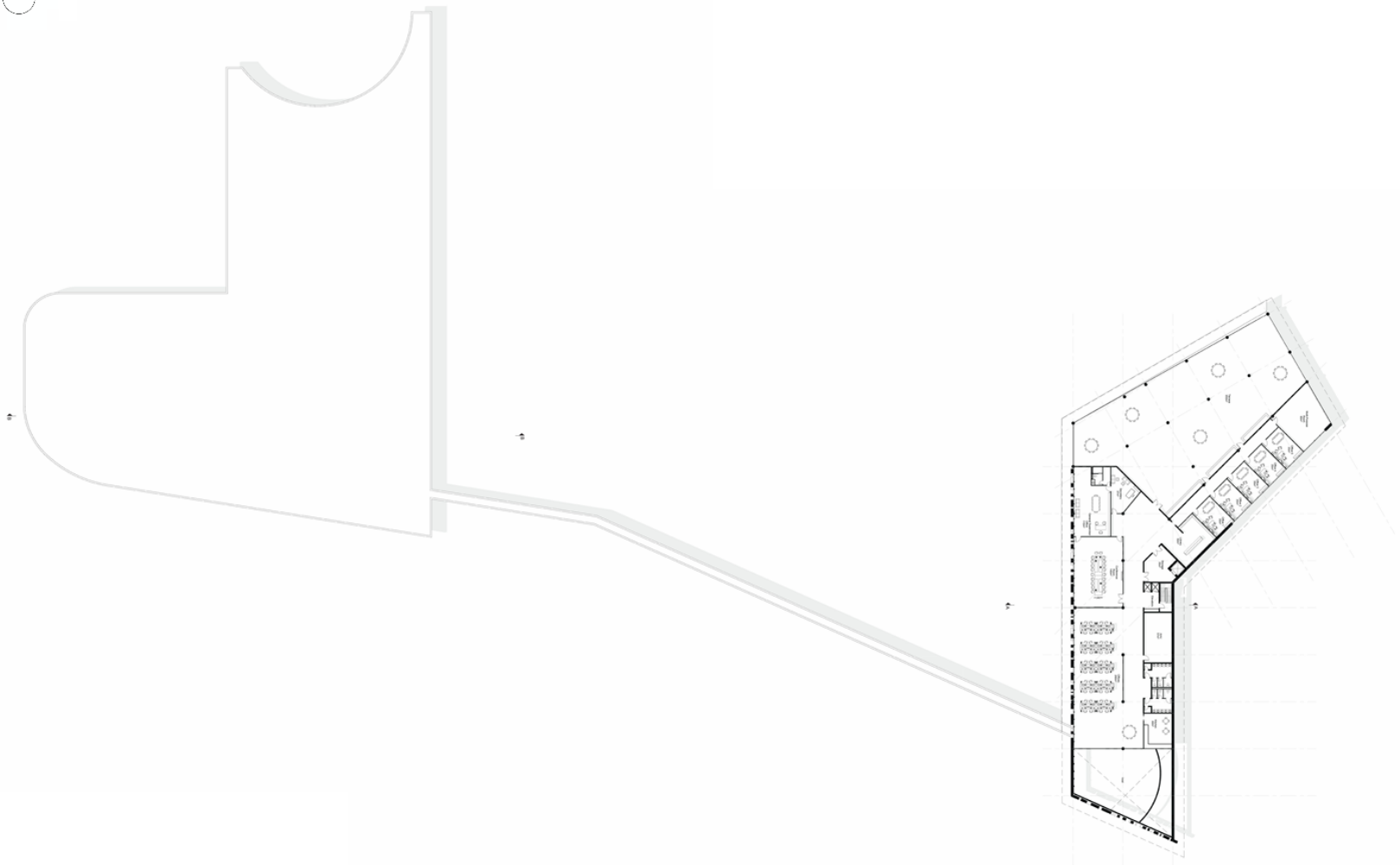
## First Floor



# Plans

# المساقط

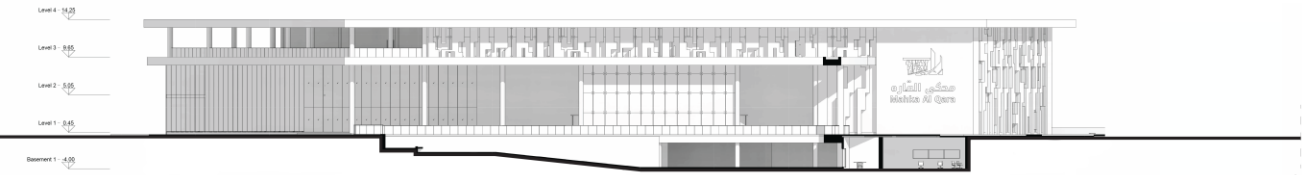
## Second Floor



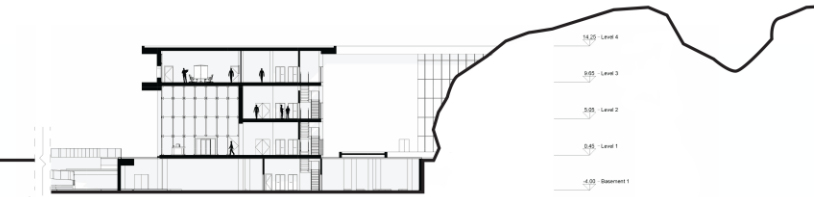
# Elevations and sections

# الواجهات والقطاعات

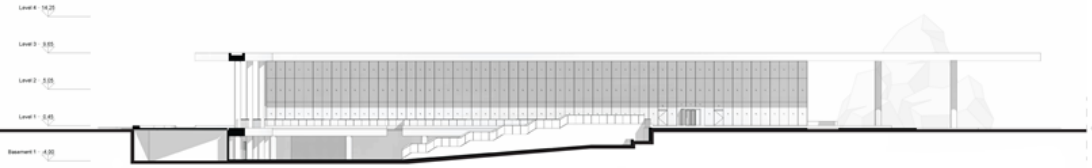
East elevation (Main)



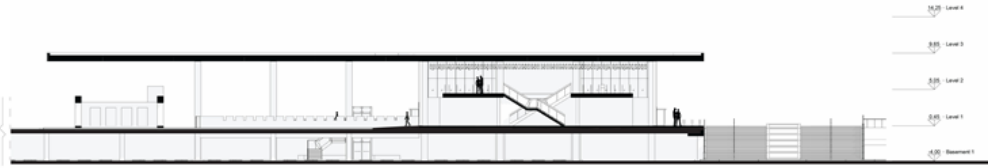
Research centre - South elevation



Section A-A



Exhibition - North elevation



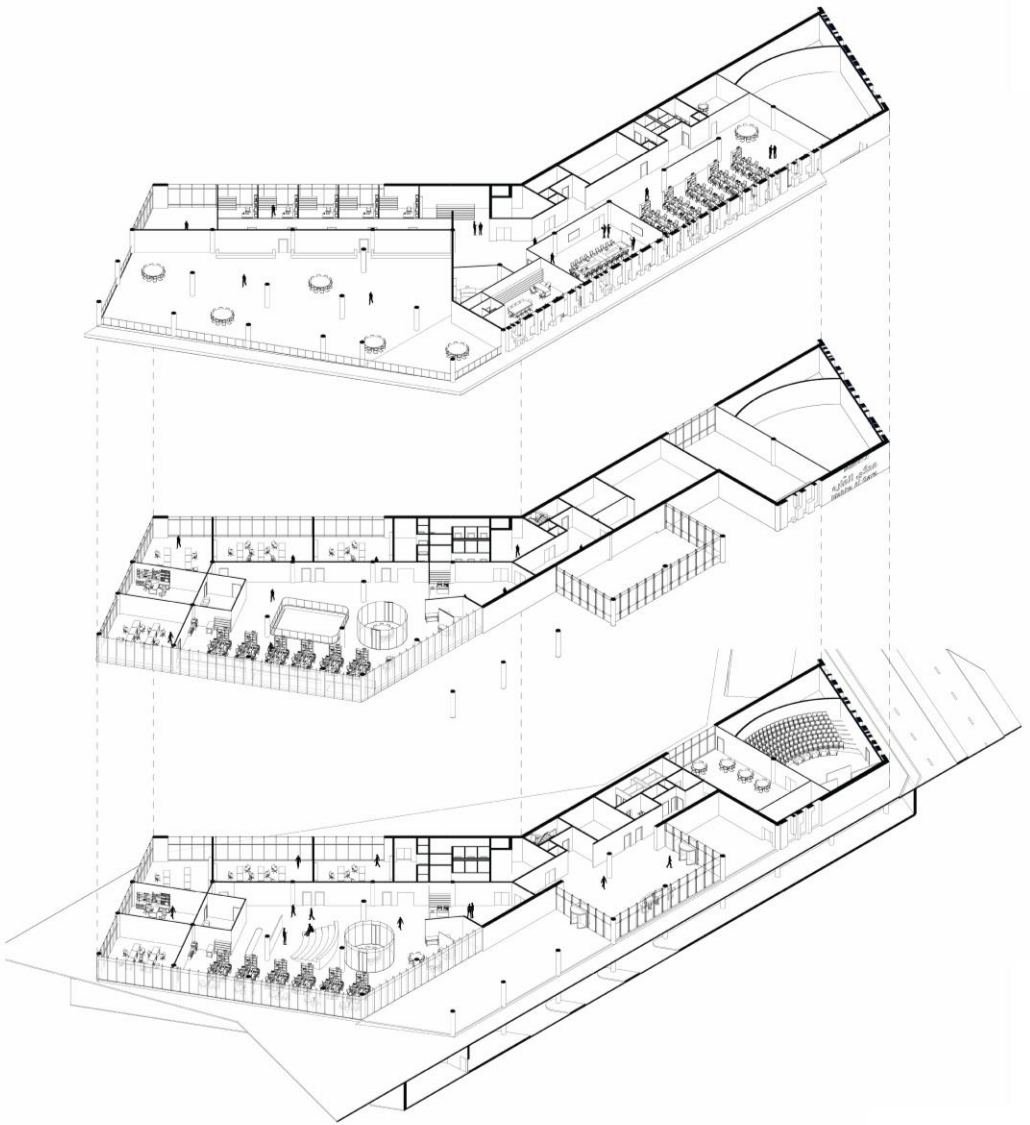
Section B-B

# Diagrams

# رسومات بيانية

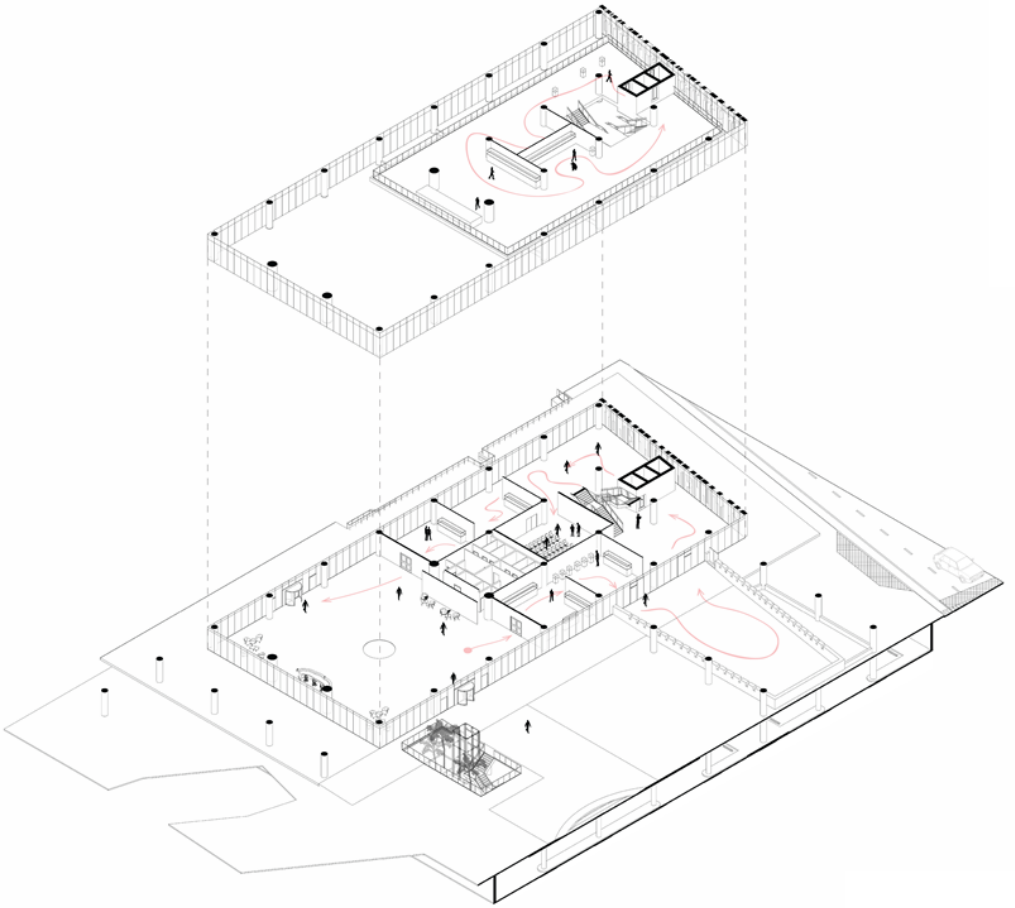
## Research Centre
## Exploded Diagram

0 5 10 20 50 m

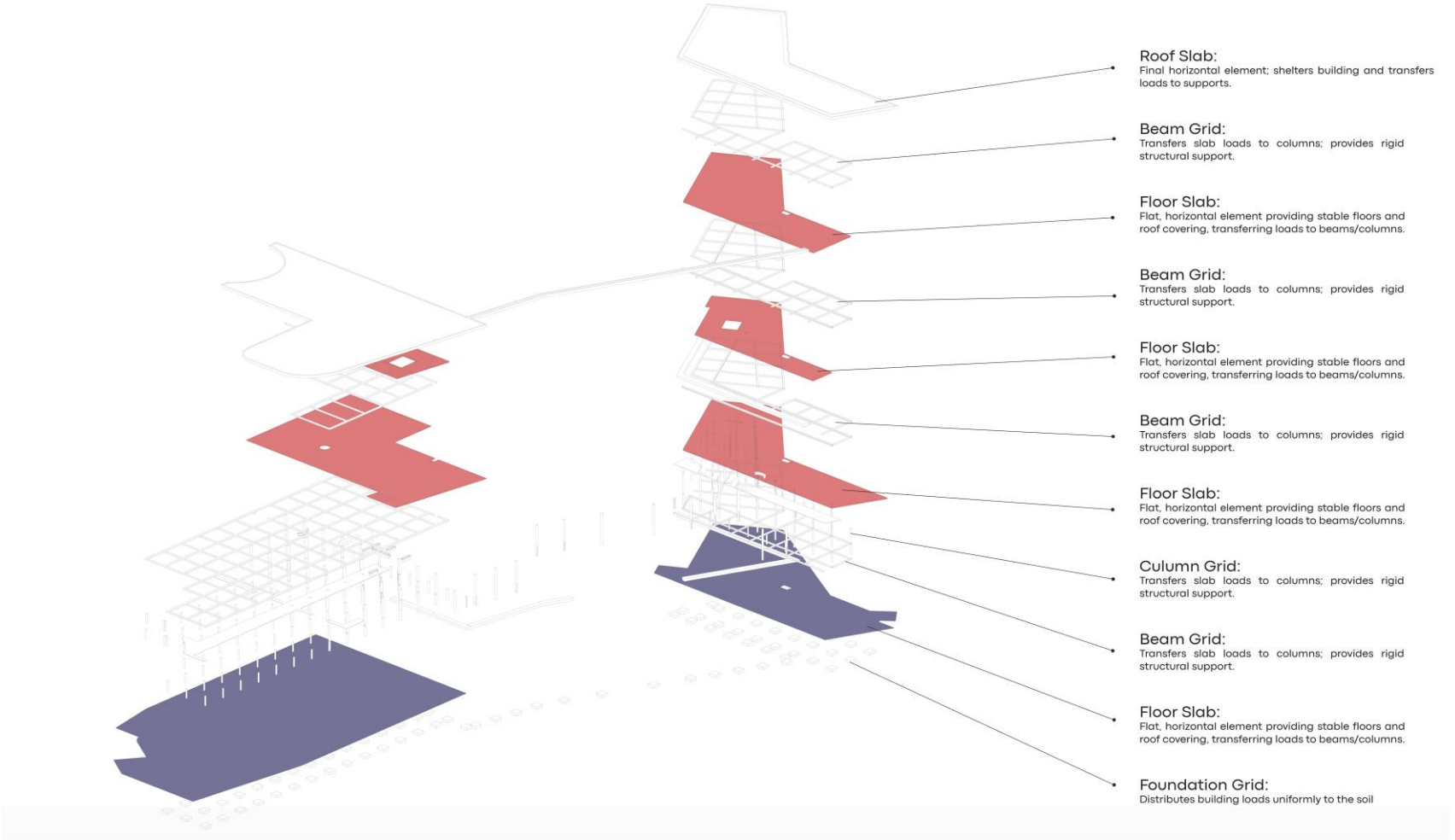


## Exhibition
## Exploded Diagram

0 5 10 20 50 m



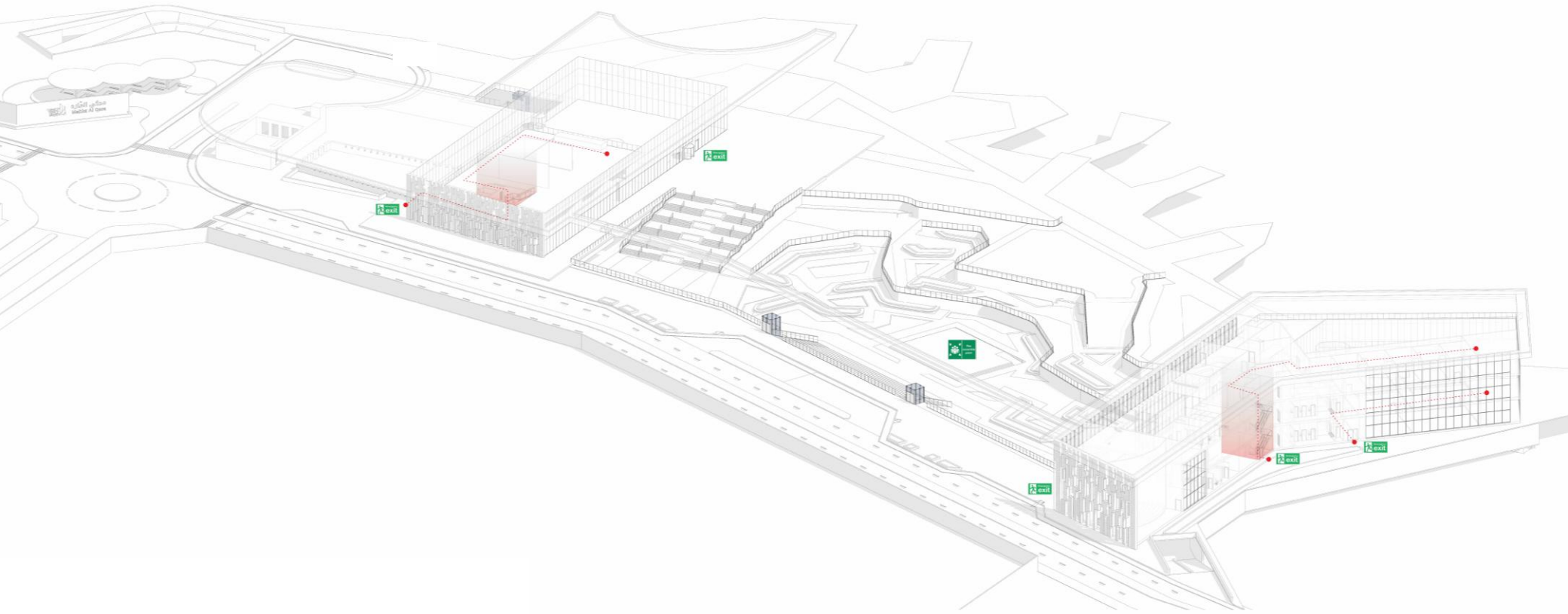
## Structural Diagram: Concrete Column & Beam



# Diagrams

# رسومات بيانية

## Saftey Diagram



# Diagrams

# رسومات بيانية

## Environmental Diagram

# Perspectives

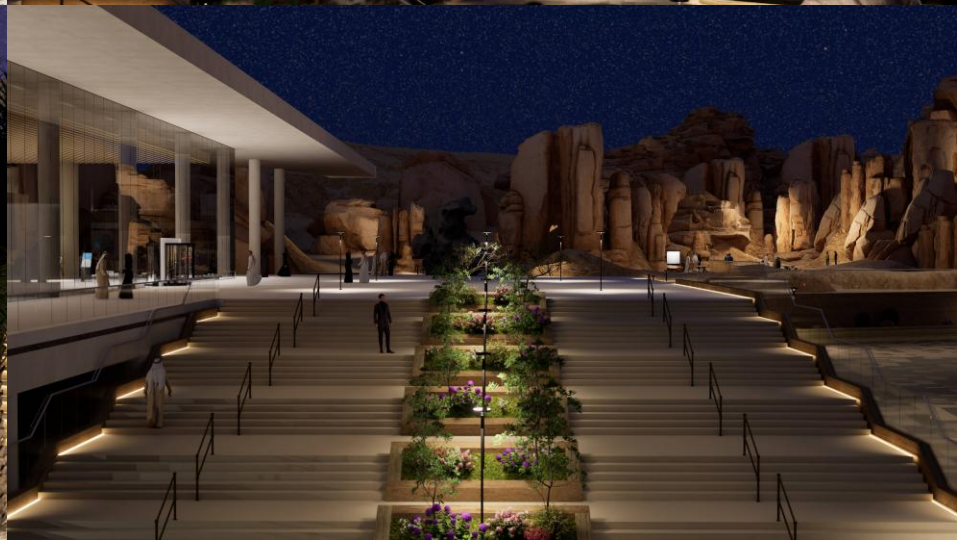
# المناظير

# Perspectives

# المناظير

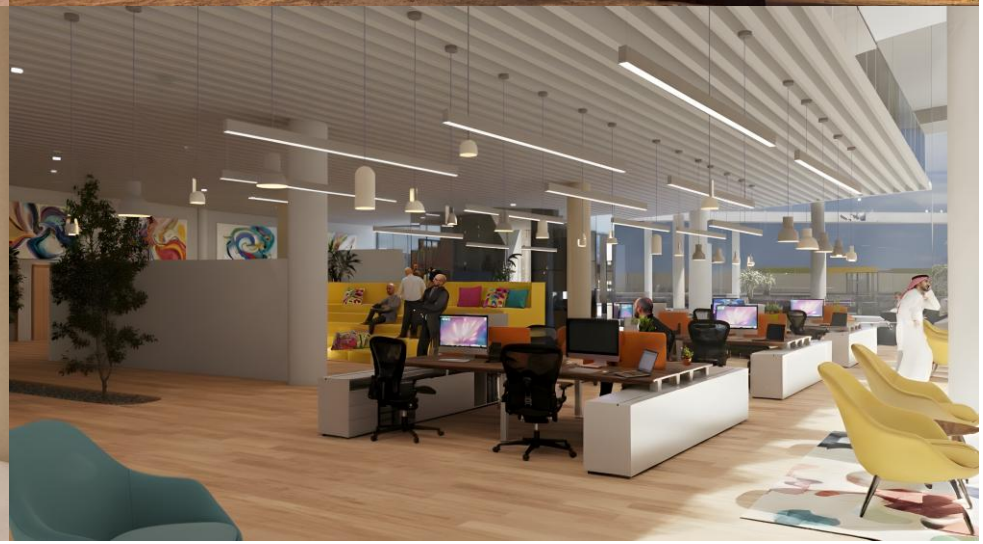
# Perspectives

# المناظير



# Perspectives

# المناظير



# Business Park

# حديقة أعمال

**Designed by:**
Arch. Ibrahim Alsubaie

**المصمم:**
م. إبراهيم السبيعي

**Supervised by:**
Arch. Ziyad Alsheikh
Arch. Mohammed Alsabeq

**إشراف:**
م. زياد آل الشيخ
م. محمد السابق

**Project type:**
Commercial, Offices

**نوع المشروع:**
تجاري، مكتبي

**Project plot area:**
120,000m²

**مساحة أرض المشروع:**
١٢٠,٠٠٠م٢

**Location:**
Riyadh, Saudi Arabia

**الموقع:**
الرياض، المملكة العربية السعودية

# Business Park

The Saudi economy is witnessing remarkable development as part of Vision 2030, which aims to diversify income sources and attract international companies.

With the implementation of a decision requiring companies to establish regional headquarters within the Kingdom to reduce economic leakage, King Saud University has proposed a business park project on a designated site with an area of 120,000 square meters in Riyadh.

**LOCATION:**

KINGDOM OF SAUDI ARABIA – RIYADH – KSU

**SIZE:**

120.000 SQM

**FACILLTY:**

Offices & commercial

# Project brief

# التعريف بالمشروع

## Project location

KSU

Riyadh

Saudi Arabia

## Critical issues

### Parking

The project takes into account providing a sufficient number of designated parking spaces for employees and visitors to the site, in line with operational requirements, while maintaining the targeted visual quality and without disrupting it, especially given the project's distinguished location overlooking one of King Saud University's gates.

### Accessibility and Circulation

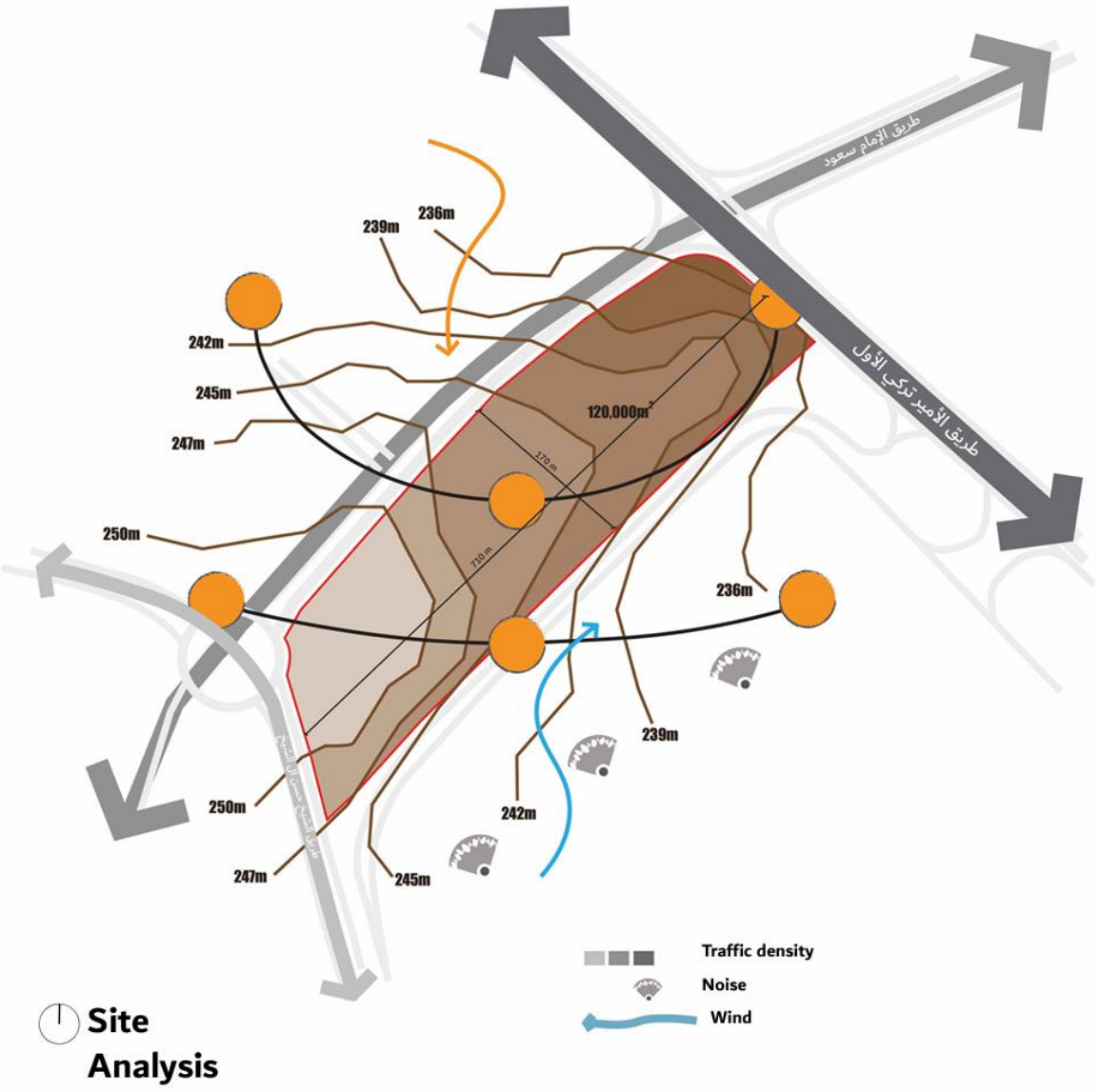
Accessibility and Circulation
Given the project's location on one of King Saud University's gates, this imposes constraints on the possibility of determining entrance locations, due to the potential increase in traffic congestion and disruption of vehicle movement.

### Handling Level Differences

The design considers the continuity of the site's general ground level in harmony with Imam Saud Road and parallel to it. This is due to the difference in road levels and the resulting planning and functional considerations.

# Site analysis

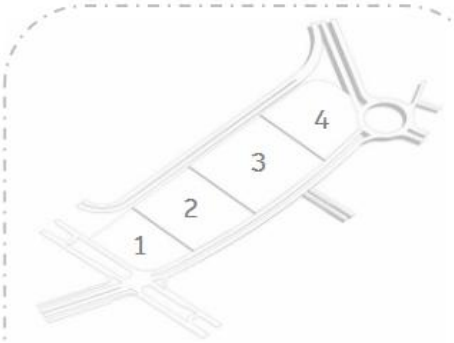
# تحليل الموقع



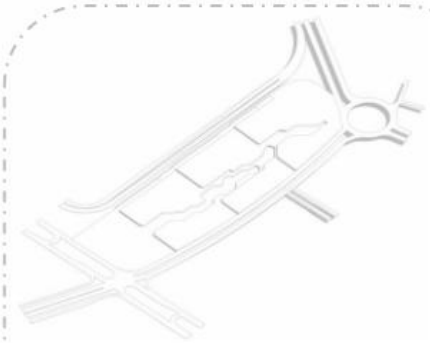
# Design concept

# الفكرة التصميمية

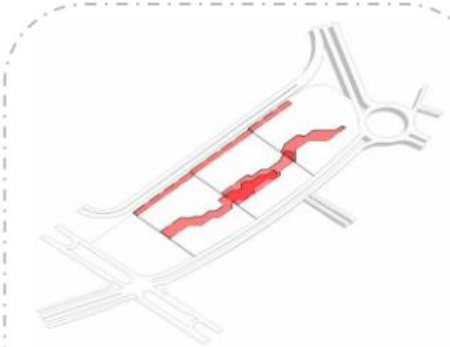
**Design concept:**



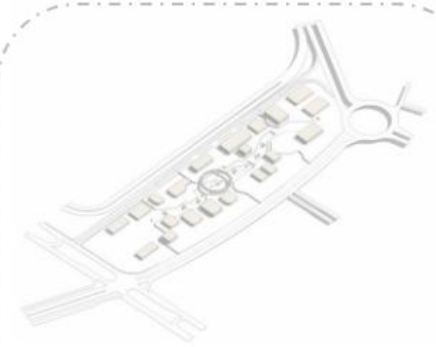

1) Dividing the site into four levels to match the sloped level.



3) The central spine of the project extends throughout the site.



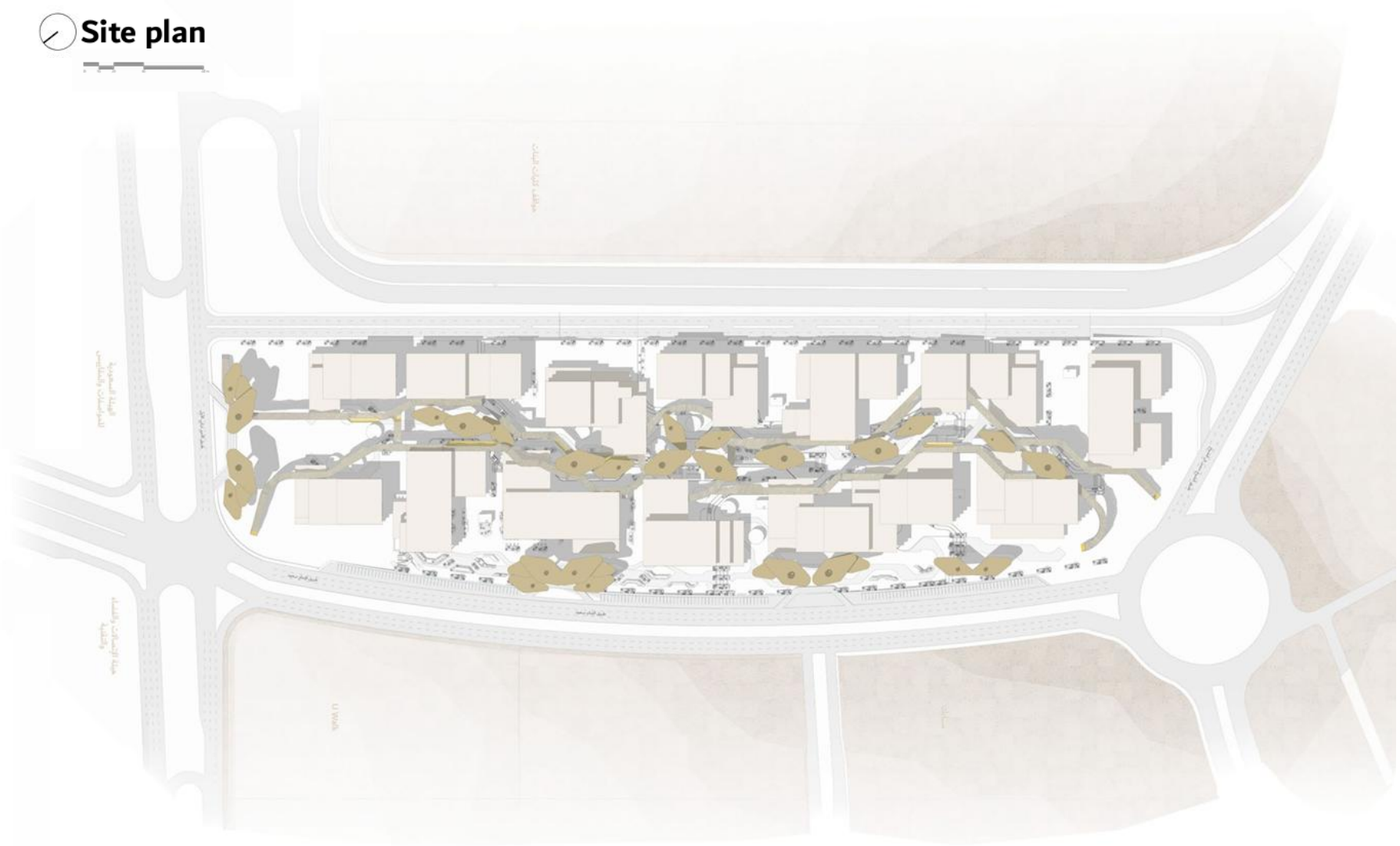
2) A central path was cut through the entire site across the four levels.



4) The buildings are aligned with the central spine, offering continuous views.

# Site plan

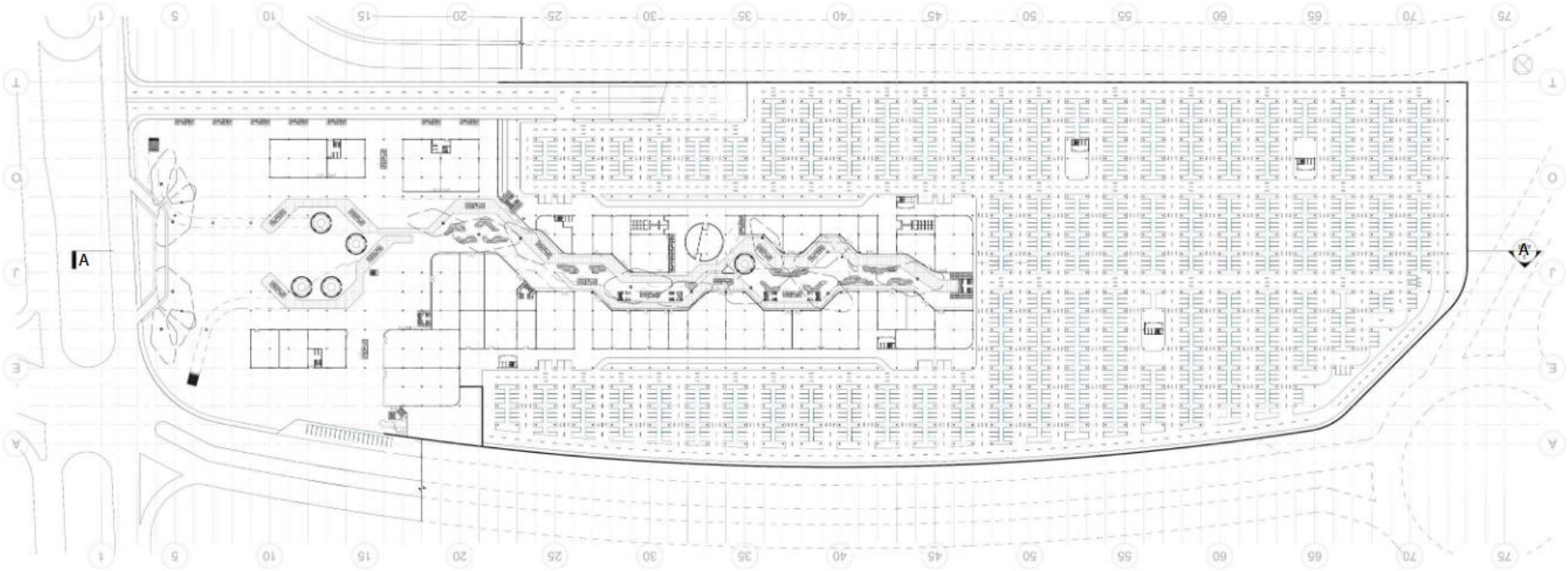
# الموقع العام



# Plans

# المساقط

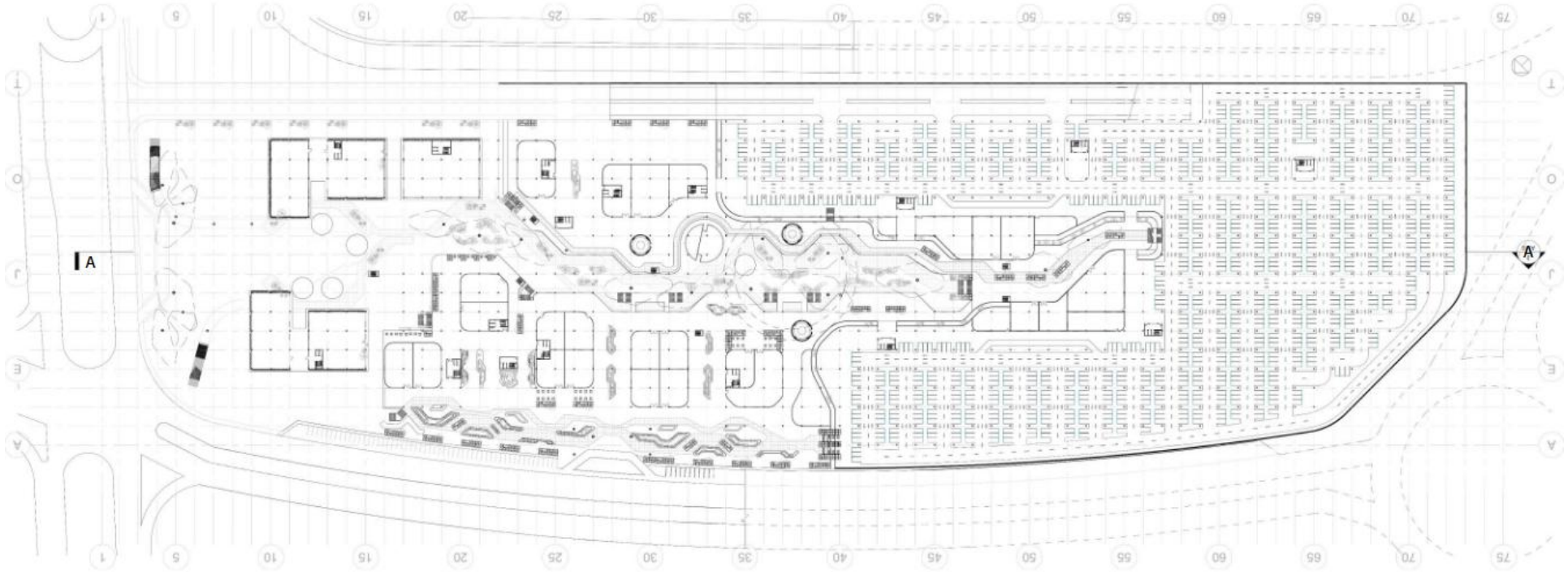
## GROUND FLOOR



# Plans

# المساقط

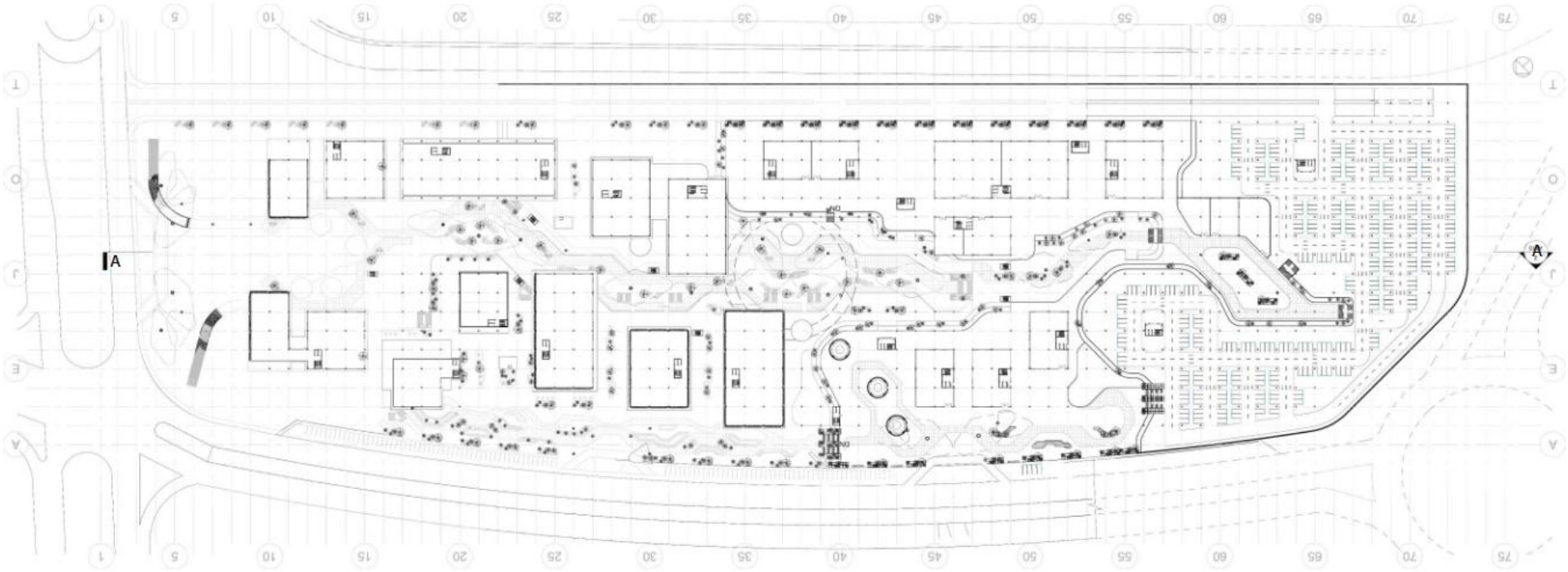
## FIRST FLOOR



# Plans

# المساقط

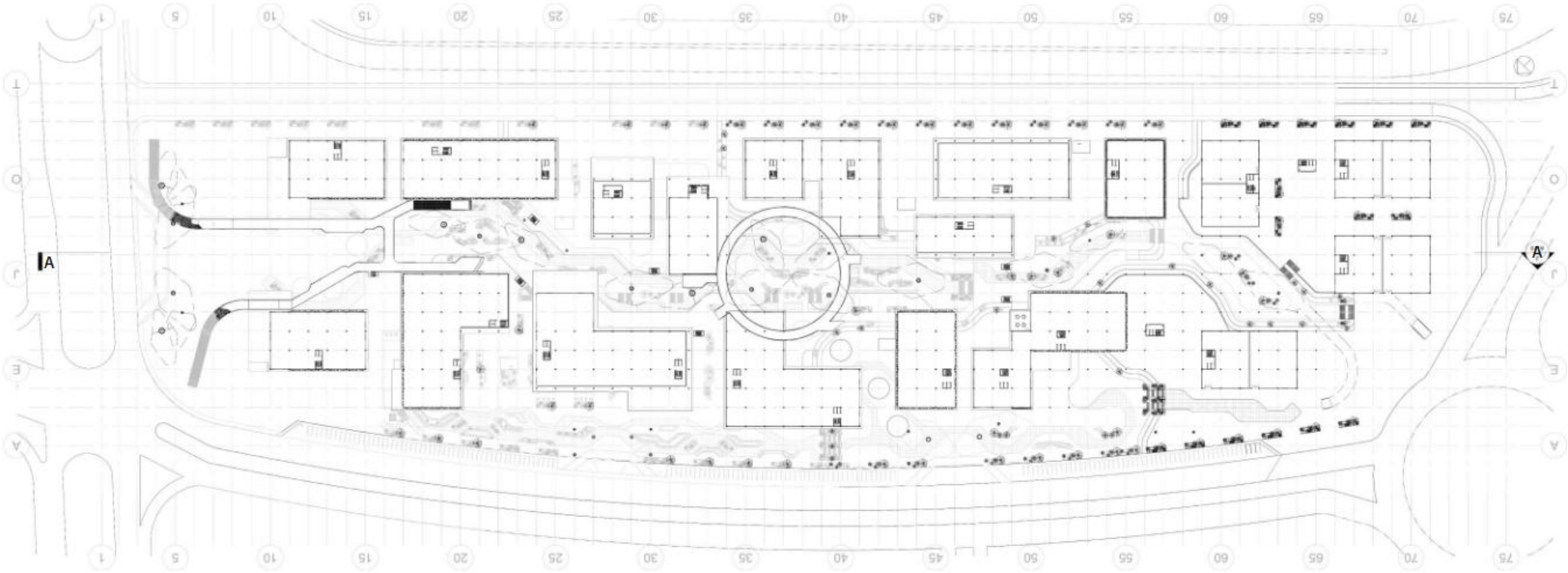
## SECOND FLOOR



# Plans

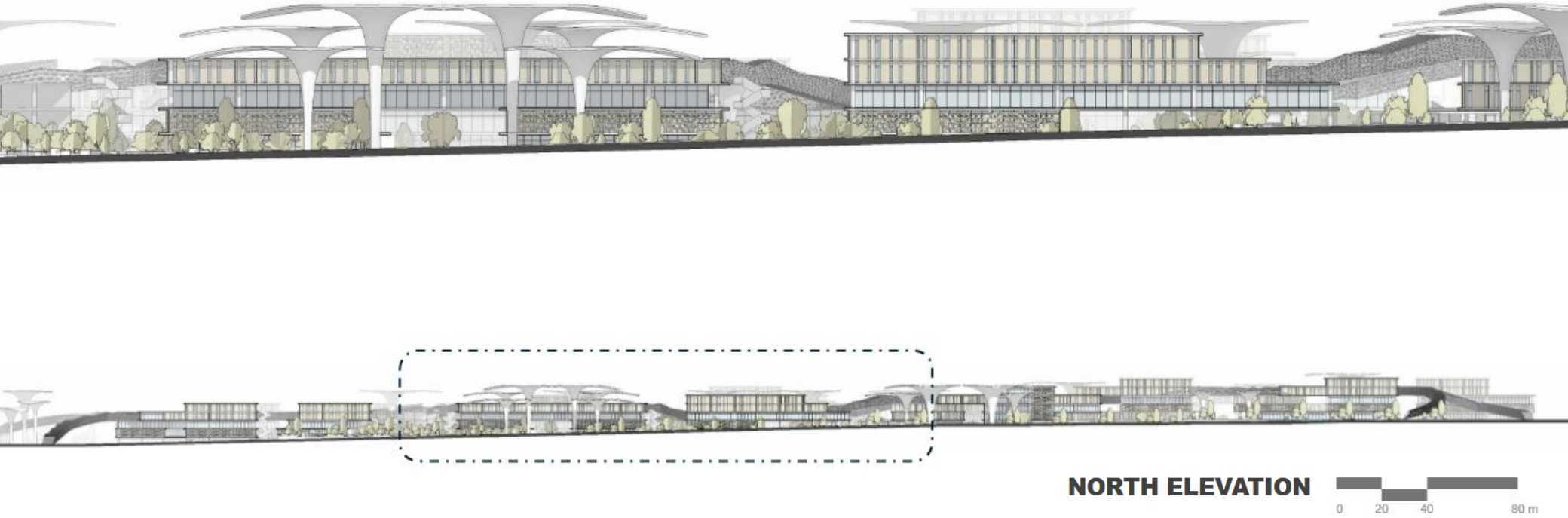
# المساقط

## THIRD FLOOR



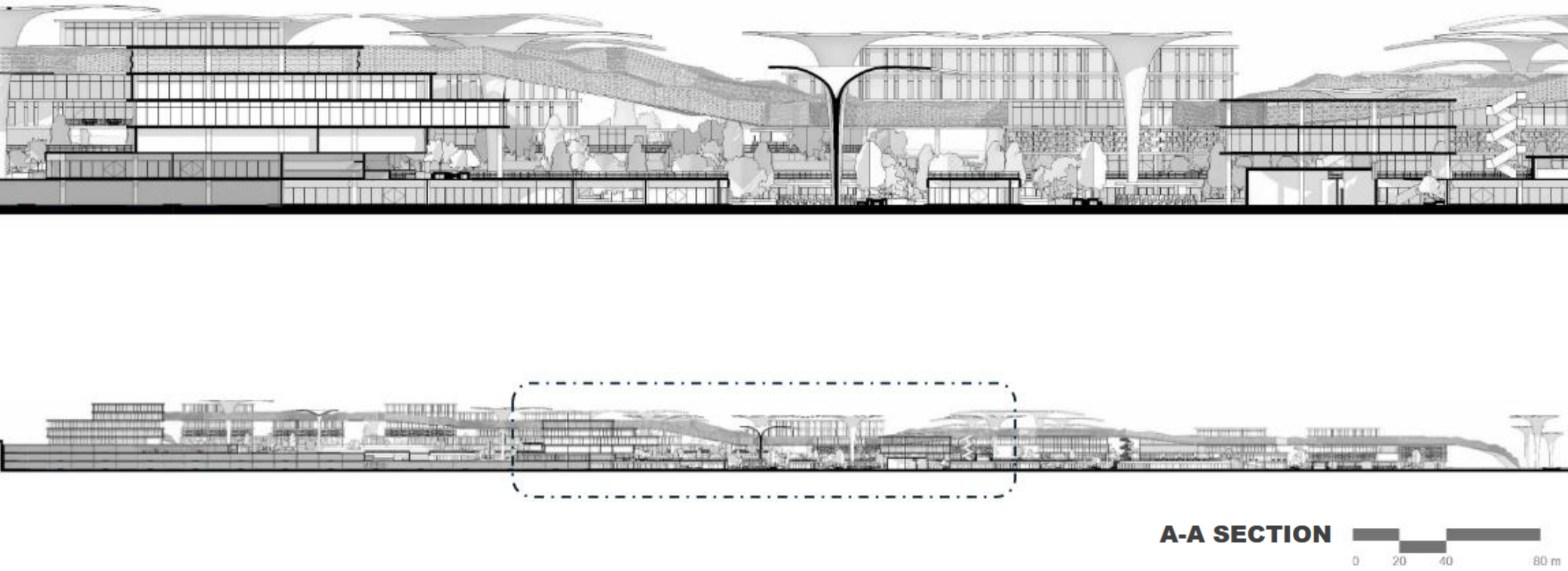
# Elevation

# الواجهة



# Section

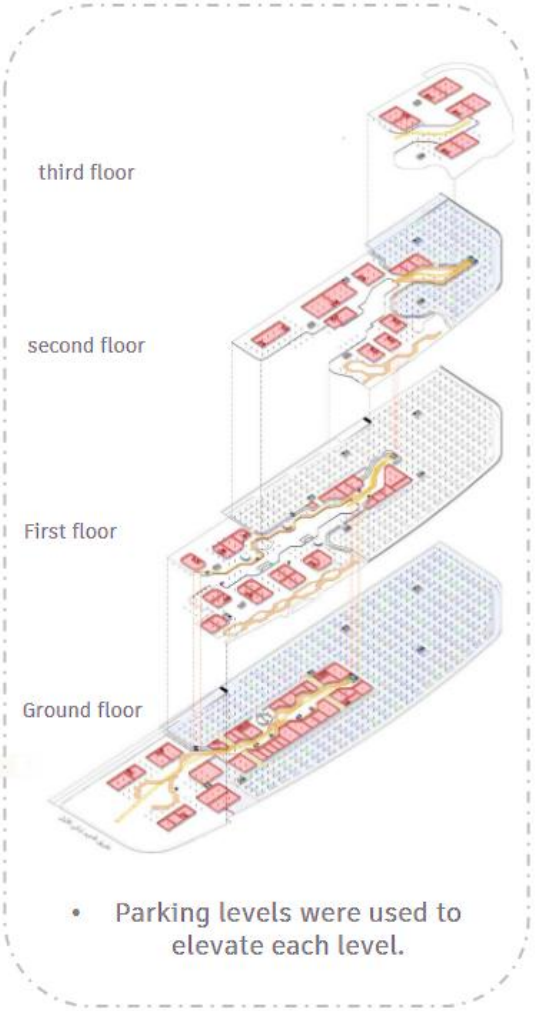
# القطاع



# Diagrams

# رسومات بيانية

## Exploded Axonometric:

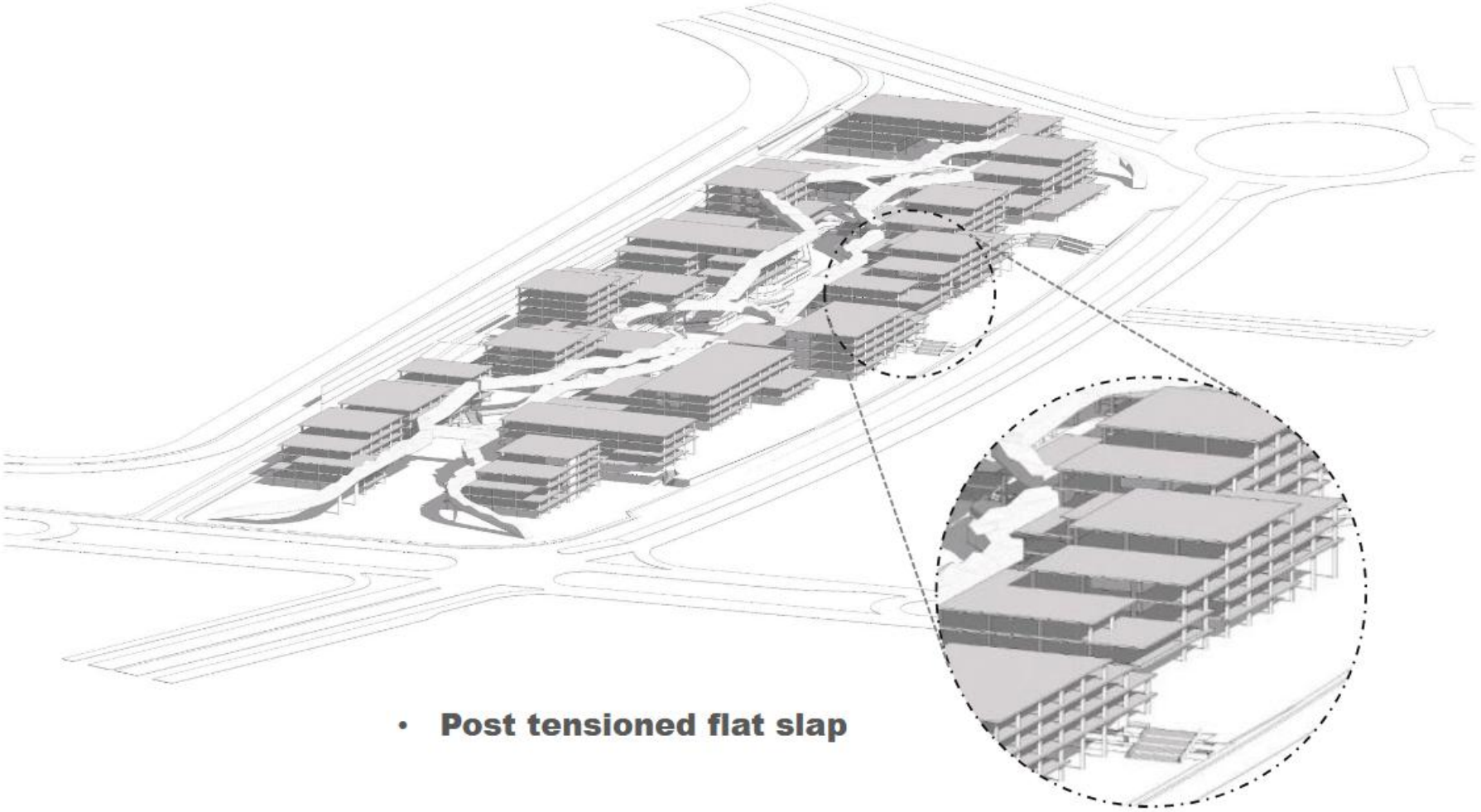



- Parking levels were used to elevate each level.

# Structural system

# النظام الإنشائي

**STRUCTURE**



- **Post tensioned flat slap**

# Structural system

# النظام الإنشائي

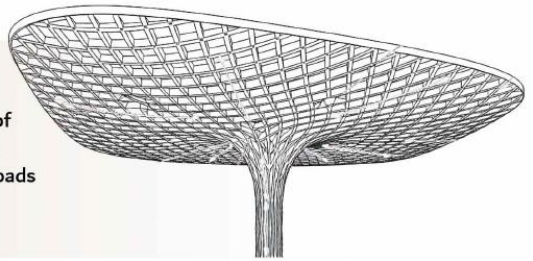
**Structural system of the building**

Structural system of the building
Prestressed concrete
Prestressed concrete is a type of concrete in which compressive stresses are generated internally by tensioning high-strength steel cables or tendons either before or after casting the concrete. This aims to resist the tensile forces resulting from loads, improve structural performance, and reduce cracking and deflection.

a) 3D view

**Structural system for canopies**

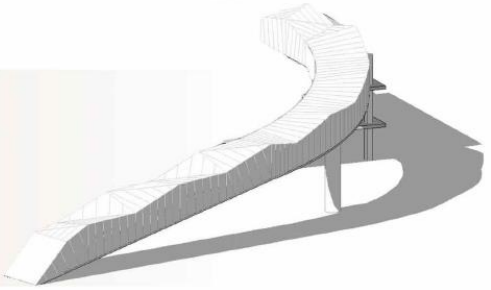
Shell structures
They are very thin, curved structural elements whose thickness is very small compared to the rest of their dimensions. They work primarily through membrane actions, such as tensile and compressive stresses, with minimal bending forces. Their high efficiency results from their ability to distribute loads over the entire curved surface, which reduces the need for materials and increases stiffness.



**Structural system for the walkway**

Shell structures:
Shell structures were used in covering the walkway as they are thin structural surfaces that work as a membrane system, achieving high efficiency in load distribution with light weight.

Prestressed concrete:
Prestressed concrete was used in the load-bearing bridges of the walkway due to the high structural capacity it provides to carry loads and span long distances efficiently.



# Perspectives

# المناظير

# Perspectives

# المناظير

# Perspectives

# المناظير

# Perspectives

# المناظير

# Urban Planning Projects

# مشاريع التخطيط العمراني

# Urban Design

# 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 تصميم

# عمراني ١

## 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.

# تحسين البيئة العمرانية لمجاورة سكنية

# Improving the Urban Environment for a Residential Neighborhood

**فريق العمل:**
ليان النجار

**إشراف:**
د. حنان رفعت أحمد

**The team:**
Layan Alnajjar

**Supervised by:**
Dr. Hanan Refaat Ahmed

**نوع المشروع:**
حي سكني

**الموقع:**
الملز، الرياض ، المملكة العربية السعودية

**Project type:**
Residential district

**Location:**
Almalaz, Riyadh, Saudi Arabia

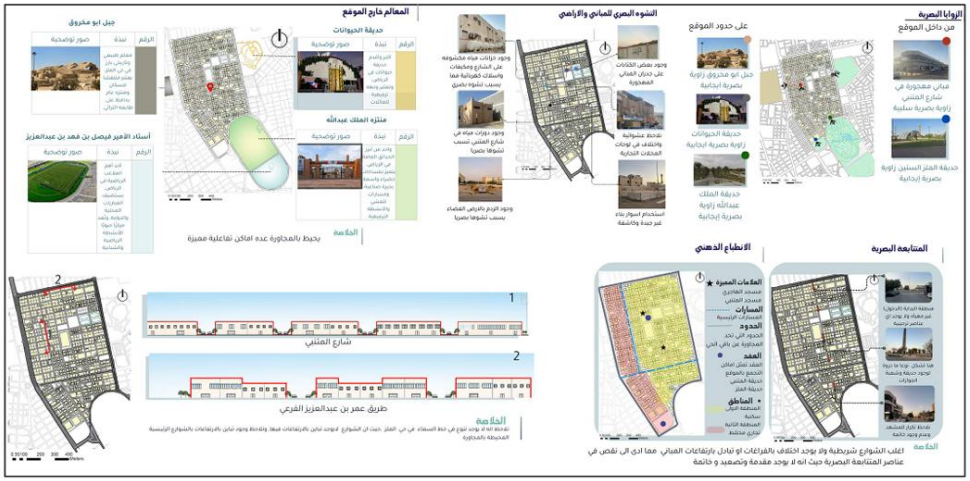
# Studies

# الدراسات

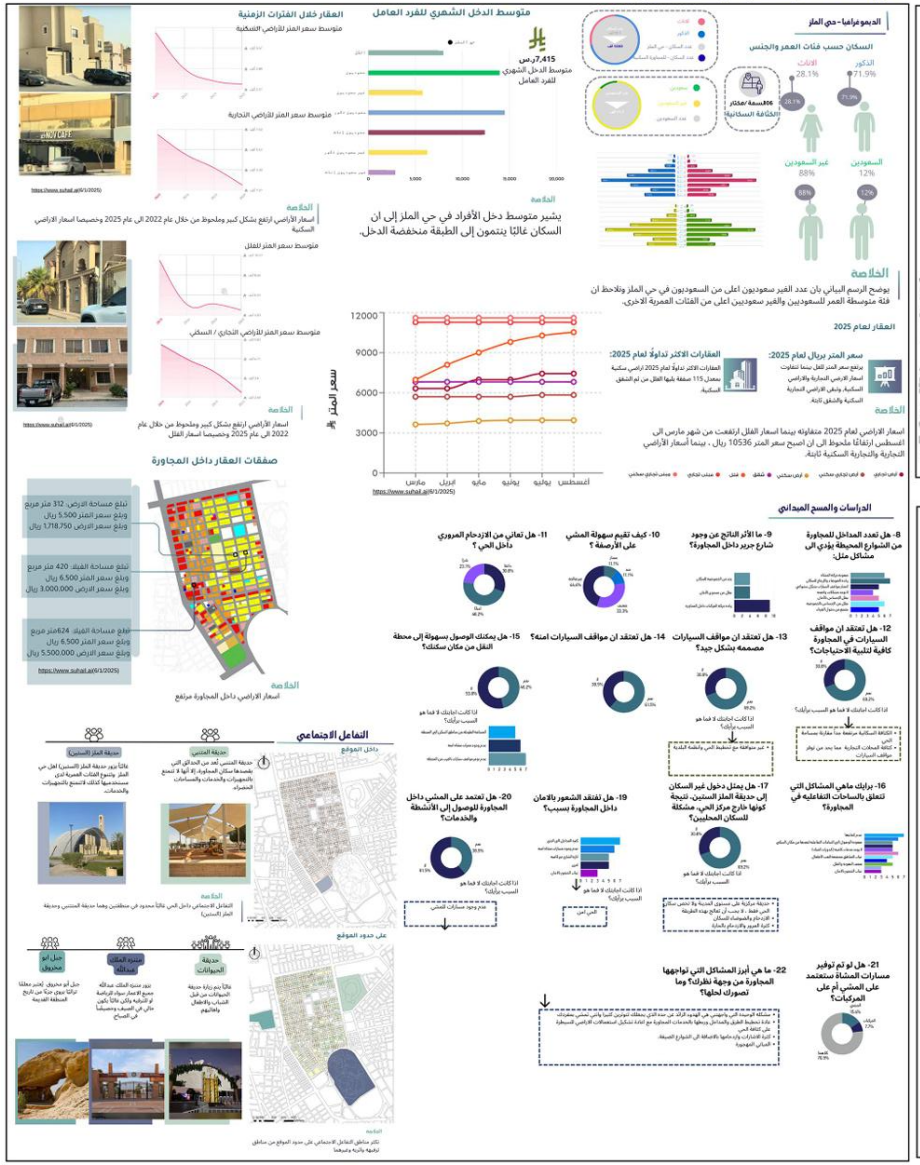
# Studies

# الدراسات

## الدراسات المحيطية والبصرية




## الدراسات الاجتماعية والاقتصادية




## اهم القضايا

# Alternatives

# البدائل

## البديل الاول - نقل فعال

### الفلسفة

يرتكز المفهوم على تعزيز شبكة النقل العام من خلال إنشاء مسارات مخصصة للباصات وتهيئة محطاتها، مع استغلال الأراضي التجارية والفراغات العمرانية المحيطة بها لتطوير مناطق تفاعلية جاذبة توفر أنشطة تجارية وترفيهية، مما يرفع من جودة الحياة ويزيد من إقبال السكان والزوار على استخدام النقل العام.

### الايجابيات

- تخفيف الازدحام
- تشجيع السكان على استخدام النقل العام
- دعم أهداف رؤية السعودية 2030 في رفع كفاءة النقل وتحسين جودة الحياة
-

## البديل الثاني - عقد تفاعلية

### الفلسفة

يرتكز المفهوم على إعادة تأهيل شارع المتنبي وتحويله إلى محور رئيسي للمشاة، مع توفير أكبر قدر من الأنشطة والمحلات التجارية والاهتمام برفاهية الإنسان وجودة الحياة. ويتضمن التصميم إنشاء نقاط تجمع موزعة على طول الطريق، بحيث تحمل كل نقطة طابعًا ونشاطًا مختلفًا ومتنوّعًا لتعزيز التفاعل الاجتماعي والمشاركة المجتمعية. ويمتد المسار ليصل إلى النادي الأدبي الثقافي وحديقة المتنبي، حيث جرى اختيار مواقع نقاط التجمع بالقرب من مواقف السيارات القائمة بهدف الحد من الوقوف العشوائي للقادمين من خارج الحي. ويهدف هذا التصور في مجمله إلى خلق بيئة عمرانية حيوية تشجع على المشي وتفعيل الفراغات العامة.

### الايجابيات

- التشجيع على المشي
- الحد من الوقوف العشوائي
- تحسين المشهد الحضري
- تعزيز التواصل الاجتماعي

## البديل الثالث - بيئات عمرانية حيوية وآمنة

### الفلسفة

قوم المفهوم على إعادة تقسيم المجاورة السكنية إلى أربع تجمعات متكاملة، يحيط بكل تجمع شوارع مظللة تجعل من كل تجمع كيان مستقل، مما يحقق الأمان والخصوصية للسكان داخل التجمع، مع توفير ممرات مشاة ومسارات نشطة تربط هذه التجمعات ببعضها ومع محاور الحركة والخدمات المحيطة، ومع إعادة تهيئة الشوارع المحلية داخل كل تجمع.
تتميز المجاورة بوجود استعمالات تجارية على أطرافها ومحاورها الحيوية، ما يعزز النشاط الاقتصادي ويوفر خدمات أساسية ضمن مسافة مشي قصيرة، بينما يحافظ قلب كل تجمع على الطابع السكني الهادئ.
يهدف التصميم إلى خلق بيئة عمرانية تحقق التوازن بين الحيوية والحركة من جهة، والخصوصية والأمان من جهة أخرى، وتشجع على التواصل الاجتماعي والمشي وتفعيل الفراغات العامة.

### الايجابيات

- حقيق الخصوصية والامان
- التشجيع على المشي
- بيئة هادئة
- تحسين المشهد الحضري
- تعزيز التواصل الاجتماعي
-

## تقييم البدايل

| الهدف | نقل فعال | عقد تفاعلية | بيئات عمرانية حيوية وآمنة |
|---|---|---|---|
| رفع مستوى الأمان للسكان | 7% | 10% | 15% |
| تحسين المشهد الحضري | 10% | 12% | 15% |
| المشاركة المجتمعية | 15% | 20% | 20% |
| تعزيز المشي | 10% | 20% | 17% |
| تعزيز الاستدامة | 20% | 12% | 25% |
| المجموع | 62% | 74% | 92% |

**البديل الامثل هو :** بيئات عمرانية حيوية وامنة

# Site plan

# الموقع العام

## الموقع العام

## الفكرة التصميميه للساحة وعناصرها

تم تصميم الساحة التفاعلية داخل المجاورة السكنية لتكون عنصرا محوريا يربط بصريا بين أهم المعالم
المحيطة بالموقع؛ حيث تفتح محاور الرؤيةً من اًلجهه اليمنى حديقة الحيوان واليسر جبل ابو مخروق
جبل أبو مخروق، مما يمنح الساحة امتدادا بصريا غنيا ويعزز ارتباطها بالبيئة المحيطة.
كما جرى تقسيم الساحة إلى مجموعة من الزونات المخصصة لتلبية احتياجاً تشمل مساحات مهيأة لكبار السن، ومناطق آمنة وممتعة للأطفال، وأركانا مريحة للعوائل، إضافة إلى
مساحات شبابية تفاعلية، بما يضمن تنوع الأنشطة وخلق بيئة شاملة للجميع

# Visual sequence

# المتتابعة البصرية

**بداية**: يبدأ المشهد بصخب شارع المتنبي وصوت السيارات المزعج، ثم الدخول إلى مظلة تفتح على ممشى هادئ محاط بالشجر، مع صوت الموية يريح النفس ويهيئ للتأمل.

**تصعيد** : المرور داخل المنطقة الإدارية الهادئة، الممر مريح نفسيًا، محاط بالأشجار والمياه، يمنح شعورًا بالسكينة والابتعاد عن صخب الشارع.

**التصعيد** :تقترب من مدخل الساحة بين النخيل، حيث يبدأ صوت البحيرة والأنشطة الحرفية والعائلات بالظهور تدريجيًا، الحركة من حولنا تكبر، وكأن الممشى الهادئ يقودنا برفق إلى المكان النابض بالحياة،

**الذروة** : ندخل الساحة الكبيرة التفاعلية، مرورنا بين البحيرة، الناس يتفاعلون، الأطفال يلعبون، النشاط والحركة حولنا تضاعف الانغماس بالمكان، ونشعر وكأن الممشى الهادئ والبوابة بين النخيل كانت تمهيدًا لهذه الذروة البصرية والسمعية.

**النهاية** : بعد الاستمتاع بالساحة، نمر عبر بوابة النخيل، الصوت لا يهدأ بل يظل مرتفعًا، الحركة مستمرة، نتابع نحو المنطقة التجارية.

**النهاية** : المنطقة التجارية الصاخبة، المباني تطل على الممشى، الناس يتسوقون، الموسيقى، المحلات، صخب الشارع يزداد مع كل خطوة، هنا الصوت وصل إلى مستوى حاد لكنه ممتع.

**النهاية** : نخرج من البوابة الأخيرة إلى شارع جرير، يمرر مشجر ومظله تحدد نهاية الطريق وظهور السيارات

# 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

## ٤٤٠تخط

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 مركز مدينة بريدة

## Development of Buraydah City Center

**فريق العمل:**

حمد الحميّد

علي الهولان

عبدالله البراهيم

**إشراف:**

د. سليمان البهيجان

**The team:**

Hamad Alhumaid

Ali alholan

Abdullah Al-Ibrahem

**Supervised by:**

Dr. Sulaiman Albhijan

**نوع المشروع:**

مركز مدينة

**الموقع:**

بريدة، المملكة العربية السعودية

**Project type:**

City centre

**Location:**

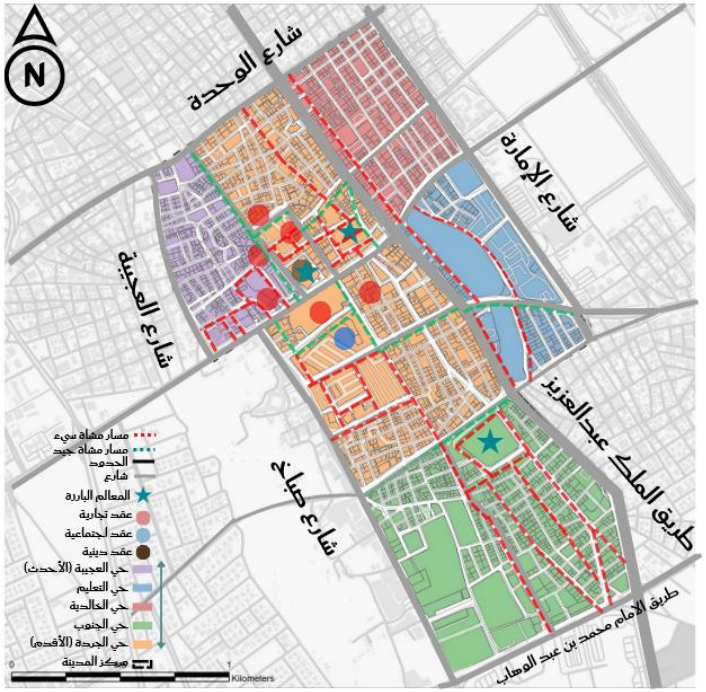
Buraydah, Saudi Arabia

مشروع تطوير
مركز مدينة بريدة

## منطقة الدراسة والمعالم المميزة

يقع وسط مدينة بريدة في منطقة القصيم, في مدينة بريدة وتبلغ مساحته 1.9 كم مربع

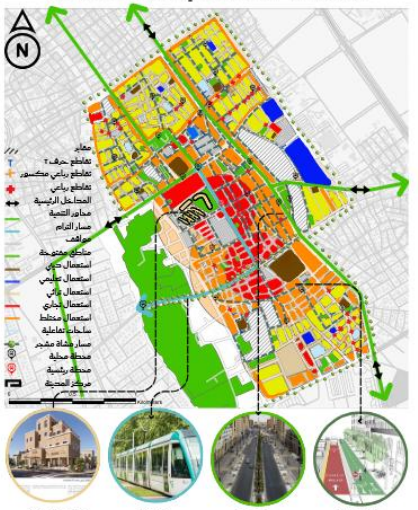
خريطة توضح عناصر كيفن لينش (كاملة)



مشروع تطوير
مركز مدينة بريدة

## البدائل الثلاثة

البديل الاول - التحول الحضري الشامل - حمد الحميّد







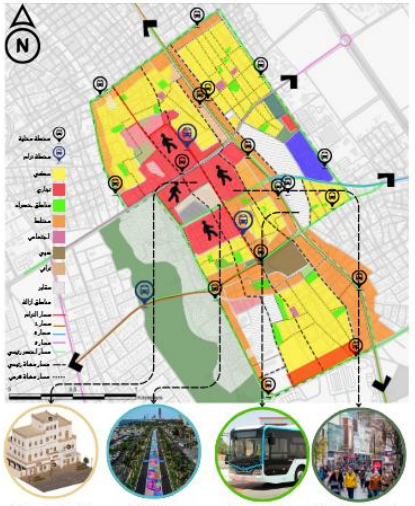
**فكرة توجه التحول الحضري الشامل:**

يرتكز البديل على تطوير حضري ومتكامل لمركز مدينة بريدة، يهدف إلى إعادة إحياء دوره الاقتصادي والاجتماعي والثقافي من خلال:

- تنويع الاستعمالات ودمج السكن والتجارة والترفيه في بيئة حضرية واحدة.
- تحسين المشهد والهوية النجدية عبر إعادة تأهيل المباني وتوحيد الواجهات.
- رفع جودة الحياة بتوفير مسارات مشاة مظللة ومساحات عامة خضراء ومناطق خالية من السيارات.
- تعزيز الاستدامة باستخدام الطاقة الشمسية وزيادة الغطاء النباتي لتقليل الانبعاثات.
- تحفيز الاستثمار المحلي عبر برامج تطوير للأراضي الفضاء وشراكات مع القطاع الخاص.

البديل يسعى إلى تحويل مركز بريدة إلى مركز حضري نابض بالحياة يجمع بين الأصالة النجدية والمعاصرة. ويكون نموذجًا للتحول الحضري في مدن المملكة المتوسطة.

البديل الثاني - نبض بريدة-علي الهولان



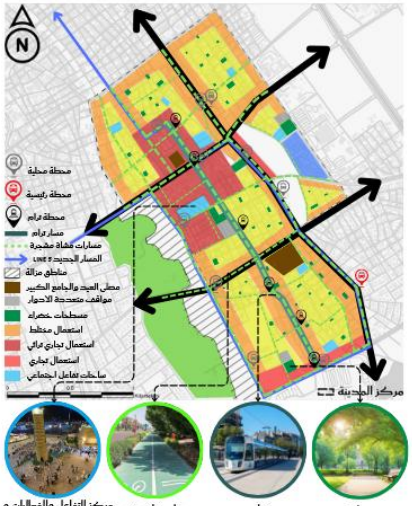




**فكرة توجه بديل نبض بريدة:**

تركز الخطة على تطوير النقل في مركز بريدة بإنشاء ترام يربط الجامع الكبير بعسيب ومسارات خضراء تدعم المشاة، مع تحديث المسارات وإضافة محطات للنقل العام في الجنوب. عمرانيًا، تهدف لتحسين المشهد الحضري واستثمار الأراضي في مسطحات خضراء ومراكز مجتمعية وتفعيل الاستعمالات المختلطة. وتعتمد الهوية النجدية في المركز، والنمط الانتقالي على المحاور، والمعاصر في عسيب لتحقيق توازن بين الأصالة والتحديث.

البديل الثالث - مركز بريده المطهر - عبدالله البراهيم







**فكرة توجه مركز بريده المطهر:**

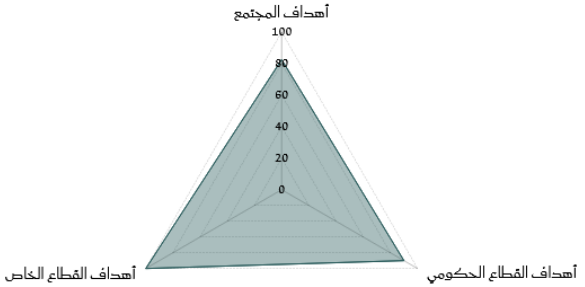
يهدف المقترح إلى تحسين جودة الحياة وأنسنة مركز المدينة من خلال تقليل الاعتماد على السيارات وتعزيز النقل العام وحركة المشاة، عبر تحديث مسار LINE 5 وإدراج ترام مركزي لرفع كفاءة الحركة، وإنشاء مسارات مشاة متصلة ومشجرة تربط أجزاء المركز بعسيب، وتوفير مواقف متعددة الأدوار لتنظيم الوقوف، وأربع حدائق رئيسية وحدائق محلية لتعزيز الاستدامة، إضافة إلى إزالة المخازن الصناعية وإعادة تأهيلها كمساحات خضراء، مع تنويع الاستعمالات الحضرية بين التجاري والاجتماعي والثقافي، والحفاظ على النسيج العمراني التراثي وتوحيد الهوية المعمارية في التصميم الحضري.

المصدر: فريق عمل المشروع

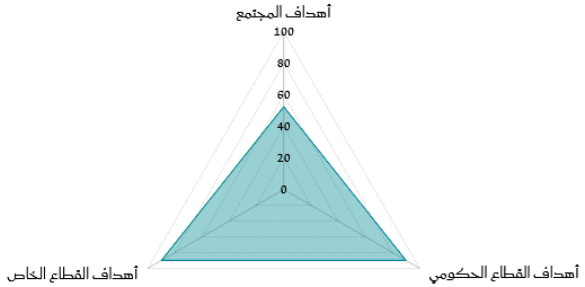
مشروع تطوير
مركز مدينة بريدة

## تقييم البدائل

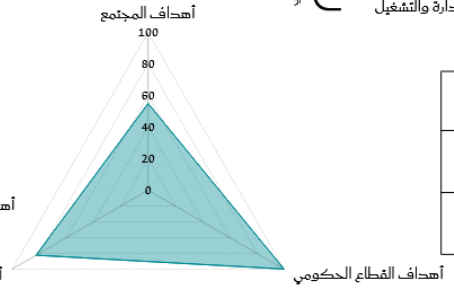
### البديل الأول

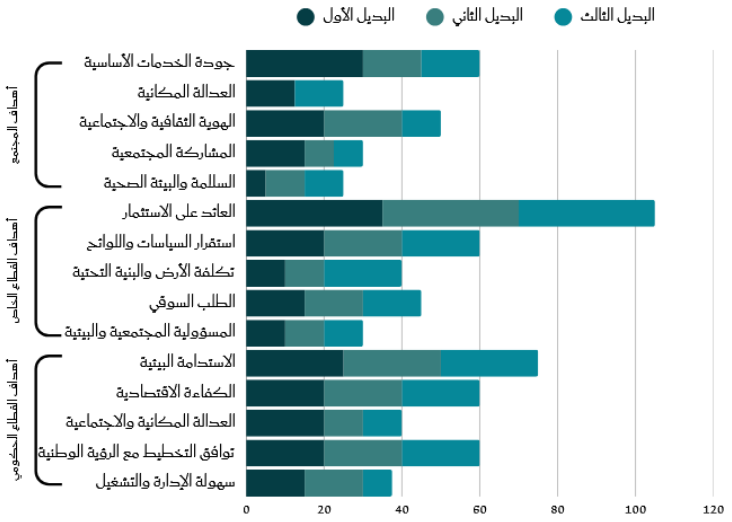



### البديل الثاني




### البديل الثالث




| | |
|---|---|
| البديل الأول | 90.83 |
| البديل الثاني | 77.5 |
| البديل الثالث | 79.1 |

المصدر: فريق عمل المشروع

7

مشروع تطوير
مركز مدينة بريدة

# البديل المطور

## فكرة توجه نبض بريدة المطور للتحول الحضري الشامل:

يرتكز مشروع نبض بريدة المطوّر على إحياء مركز المدينة عبر تحول حضري شامل يعزز هويته النجدية، ويرفع جودة الحياة من خلال تنويع الاستعمالات، تقليل الاعتماد على السيارات، تفعيل النقل العام والمساحات الخضراء، ودعم الاستثمار المحلي، مع تحقيق توازن متناغم بين التراث والتحديث.

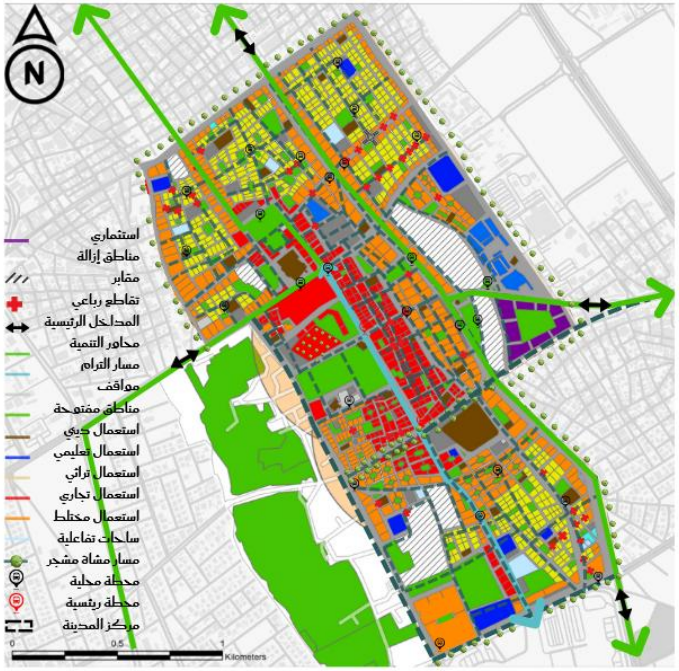
## أهداف البديل المطور:

- إحياء مركز مدينة بريدة وتعزيز دوره الاقتصادي والاجتماعي مع الحفاظ على الهوية النجدية.
- إنسنة المركز عبر تقليل السيارات وتعزيز المشي والنقل العام (ترام وTOD).
- رفع جودة الحياة والاستدامة من خلال المساحات الخضراء وتحسين البيئة الحضرية.
- تنويع الاستعمالات الحضرية وتنظيم الحركة والمواقف لدعم حيوية المركز.

## إيجابيات البديل:

- يعالج تحديات المركز العمرانية والبيئية والمرورية والاقتصادية والاجتماعية.
- يوازن بين الهوية التراثية والحداثة المعمارية.
- يعزز الاستثمار ويرفع جودة الحياة وجاذبية المركز.
- يواكب رؤية السعودية 2030 مستندًا إلى تجارب حضرية عالمية ناجحة.

نبض بريدة المطور للتحول الحضري الشامل




إعادة ترميم السوق الشعبي القديم إلى الطراز النجدي

إضافة مسار الترام وربطه مع عسيب

حل التقاطعات الرباعية عن طريق إضافة إشارات مرورية

استغلال الأراضي الفضاء وتحويلها إلى مناطق ترفيهية

تحول من غياب مسارات المشاة وضعف النقل العام إلى شبكة نقل متعززة ومسارات مشاة خضراء عالية الفعالية.

من فعاليات مجتمعية معدومة الى وجود فعاليات مجتمعية متنوعة

من 0.6 مسطحات خضراء الى 10.8 بالمية

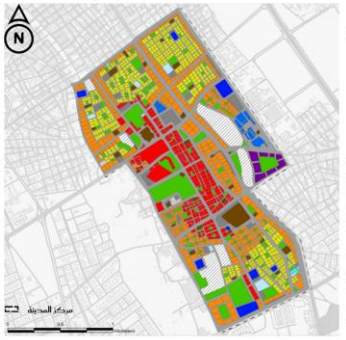
من تسيج عمراني مبعثر الى تسيج متجانس

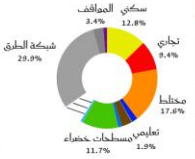
المصدر: فريق عمل المشروع

مشروع تطوير مركز مدينة بريدة

## الاستعمال المقترح

الاستعمالات المقترحة لمركز المدينة




**الخلاصة:** يظهر المخطط المقترح لمركز مدينة بريدة تنوعًا متوازنًا في الاستعمالات، حيث تشكل شبكة الطرق النسبة الأكبر بمقدار 29.9%، تليها المناطق المختلطة 17.6% والسكنية 12.8%، بينما تم تخصيص 9.4% للاستخدام التجاري و6.3% للمقابر.

يهدف التوزيع إلى تعزيز التكامل بين الأنشطة السكنية والتجارية والخدمية، مدعم الحركة الحضرية المستدامة، مع تحسين كفاءة الأراضي الصغيرة عبر دمجها لتكوين قطع أكبر وأكثر تكاملًا تعزز الاستثمار وجودة الحياة في المركز الحضري.

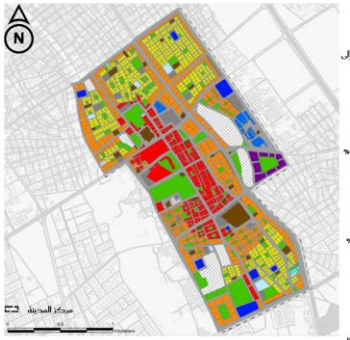
| الاستعمال | المساحة m2 | العدد | النسبة |
|---|---|---|---|
| سكني | 241,827.12 | 555 | 12.8% |
| تجاري | 178,499.09 | 273 | 9.4% |
| مختلط | 334,086.60 | 440 | 17.6% |
| تعليمي | 35,848.80 | 8 | 1.5% |
| صحي | 2,466.01 | 2 | 0.1% |
| ديني | 64,485.55 | 37 | 3.4% |
| حكومي | 22,119.11 | 15 | 1% |
| مسطحات خضراء | 220,974.82 | 121 | 11.7% |
| استثماري | 22,112.80 | 8 | 1.2% |
| خدمات اجتماعية | 15,145.89 | 7 | 0.8% |
| مقابر | 120,183.11 | 6 | 6.3% |
| مرافق عامة | 5,190.53 | 6 | 1% |
| مواقف | 64,705.05 | 35 | 3.3% |
| شبكة الطرق | 567,412.14 | - | 29.9% |
| المجموع | 1,895,065.00 | - | 100% |

المصدر: فريق عمل المشروع
13

مشروع تطوير مركز مدينة بريدة

## تحليل الاستعمال المقترح

الاستعمالات المقترحة لمركز المدينة




ارتفاع المناطق الخضراء من 10.6% إلى 10.8%

ارتفاع الاستعمال المختلط من 16.4% إلى 17.6%

ارتفاع الاستعمال التجاري من 8.8% إلى 9.4%

ارتفاع نسبة الدخال من 44.8% إلى 48.1% اما بالنسبة للفراغ انخفاض من 48.9% إلى 45.8%

الكتلة والفراغ

المناطق الخضراء ومسارات المشاة

الاستعمال المختلط

الاستعمال تجاري

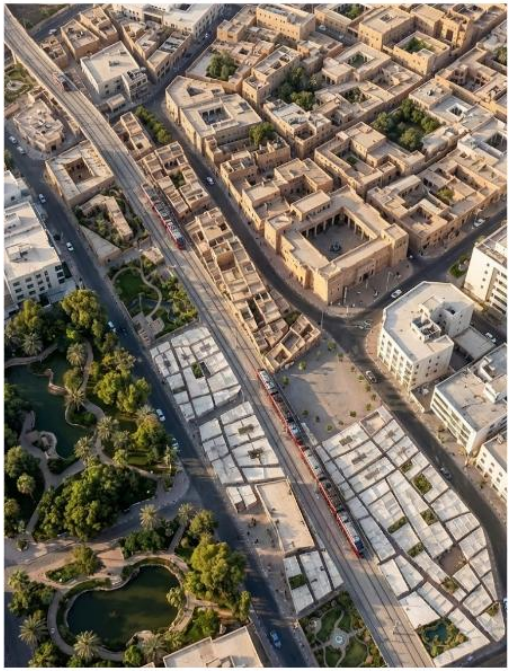
المصدر: فريق عمل المشروع
14

مشروع تطوير مركز مدينة بريدة

## ماستر بلان التفصيلي للنقل العام (مسار الترام)

يعمل مسار الترام كحلقة ربط رئيسية بين الحدائق المركزية الثلاث من الشمال إلى الجنوب، حيث يوفّر وسيلة تنقل مريحة ومستدامة تعزّز الوصول إلى هذه الوجهات الحيوية. ويسهم الترام في تنشيط الحركة بين الأحياء المحيطة، ورفع الجاذبية التجارية والترفيهية على امتداد مساره، ليصبح محوراً حضرياً يدعم جودة الحياة ويعزّز الارتباط بين مكوّنات مركز مدينة بريدة.

منظور مسار الترام



ماستر بلان مركز مدينة بريدة

المصدر: فريق عمل المشروع

15

# 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 االتنمية 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.

# تنمية محافظة الزلفي والتجمعات العمرانية المجاورة

## Development of Az Zulfi Province and neighboring urban clusters

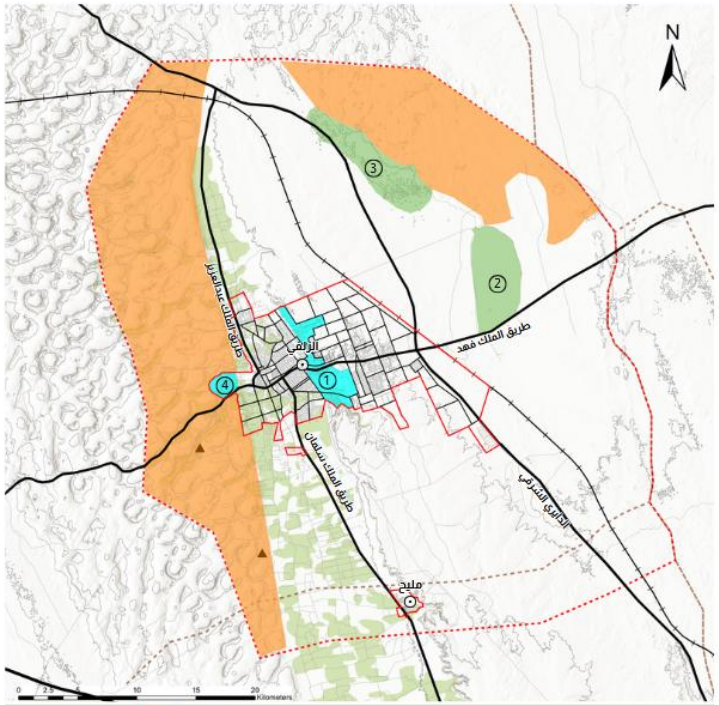



Figure (2.15): Proposed Tourism Activities Plan
Source: Drawn by the student


اعداد:
طلال اليحيا

إشراف:
أ.د. وليد الزامل

Done by:
Talal Alyahya

Supervised by:
Prof. Waleed Alzamil


نوع المشروع:
محافظة

الموقع:
الزلفي، المملكة العربية السعودية

Project type:
Province

Location:
Az zulfi, Saudi Arabia

# Alternative 1: Linear Development along the Railway Axis

**Alternatives Concept:**

The alternative is based on linking the SAR station to Al-Zulfi through a continuous development corridor extending toward the new commercial center east of the city, forming a axis of economic and mobility activity and connecting new neighborhoods with existing areas. It also directs urban expansion toward the northeast in suitable lands, achieving a balance between economic growth and residential development.

**Alternatives Elements:**

SAR Station

Strengthening the city's connection with its surroundings through a development corridor linking the station to new neighborhoods.

② New Center

Using the railway corridor on the eastern side as a new commercial center connected to the development strip.

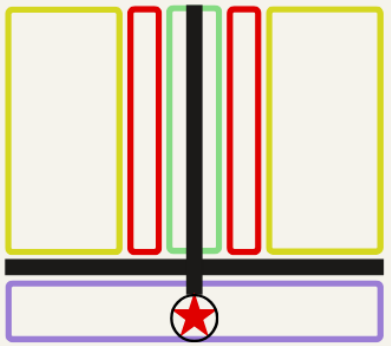
③ Development Corridor

Creating a commercial route that reduces train noise impacts on residential areas, with linear parks and neighborhood commercial centers along the corridor.

④ Residential Areas

Directing urban growth toward the northeast to limit encroachment on agricultural land and provide housing for expected population growth.

**Abstract Illustration:**



**How the Alternative Addresses Current Issues:**

The alternative contributes to strengthening spatial connectivity between the city's edges and addressing the weakness of the existing city center by creating a new commercial axis linked to the train station. It also reduces scattered development and provides new investment and housing opportunities that meet future demand, while improving accessibility and services along the development corridor.

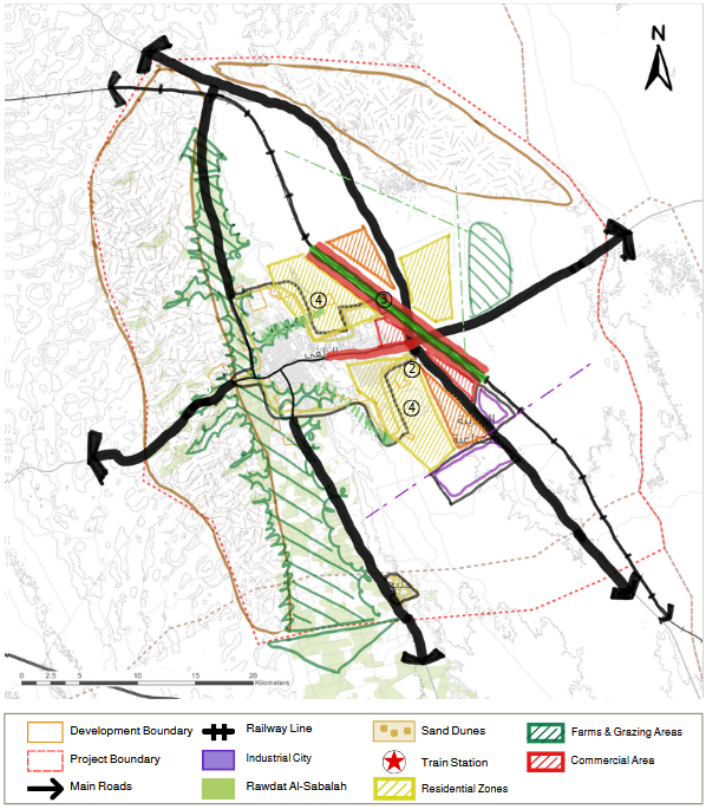



Figure (2.1): Alternative 1 Map
Source: Drawn by the student

20

# Alternative 2: The Agricultural Valley

**Alternative Concept:**

This alternative focuses on transforming the SAR station and industrial city into a logistics-agricultural hub supporting agricultural production and food-processing industries. It integrates with an expanded agricultural zone around the city, supported by Majmaah University as a research and educational center. Residential growth is directed northward to protect productive farmland, promote eco-tourism and recreational activities, and support the local economy.

**Alternative Components:**

SAR Station & Industrial City
Redeveloping the station as a logistics center serving agricultural production and food-processing industries.

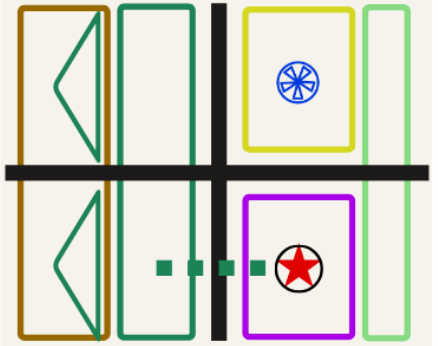
② Agricultural Valley
Locating agricultural lands as the main growth driver for the city.

③ Majmaah University
Activating its role as a research hub in agriculture and providing extension services to support agricultural outputs.

④ Residential Areas
Directing urban growth northward to reduce pressure on productive agricultural lands.

⑤ Recreation & Pastoral Activities
Utilizing popular recreation and grazing activities to enhance tourism.

**Abstract Illustration:**



**How the Alternative Addresses Current Issues:**

The alternative stimulates the local economy through agriculture and industry, addresses limited job opportunities, supports food security, organizes urban expansion, preserves productive farmland, and strengthens the city's agricultural identity.

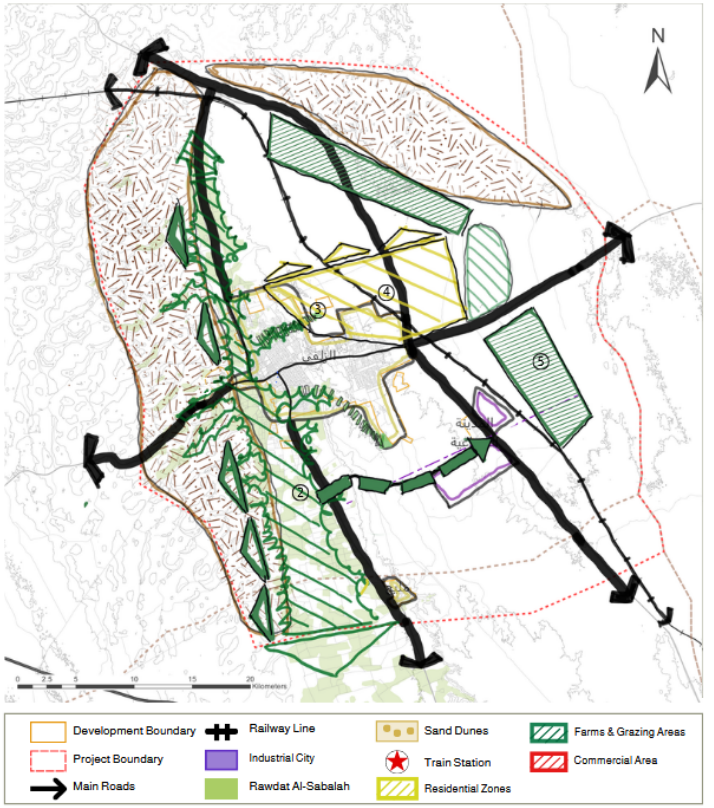



Figure (2.3): Alternative 2 Map
Source: Drawn by the student

21

# Alternative 3: Al-Zulfi as a Local Eco-Tourism Destination

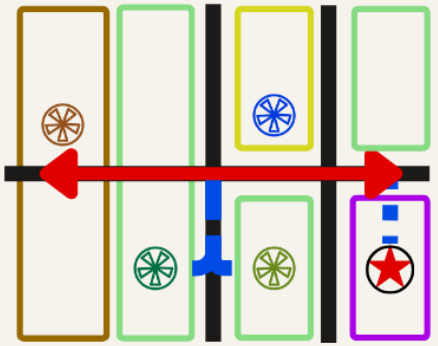
**Alternative Concept:**

This alternative transforms Al-Zulfi into a local eco-tourism destination by using the SAR station as a main gateway for visitors from nearby cities. It activates natural assets such as dunes, farms, valleys, and mountains within diverse tourism and recreational activities. The alternative focuses on developing mobility routes and commercial corridors that connect tourism sites and create seasonal events, while activating desert rides, camping, and recreational uses to enhance Al-Zulfi's appeal as a destination.

**Alternative Components:**

- SAR Station
  Using the station as the main entry point for visitors from surrounding cities.
- ② Environmental Assets
  Activating existing natural assets such as dunes, farms, and valleys as eco-tourism destinations.
- ③ Sand dunes
  Developing dune activities such as desert sports and camping within controlled areas.
- ④ Commercial Corridor
  Providing seasonal commercial activities that support tourism and increase visitor attraction.
- ⑤ Recreation & Pastoral Activities
  Utilizing popular recreation and grazing activities to support eco-tourism uses.

**Abstract Illustration:**



**How the Alternative Addresses Current Issues:**

The alternative supports the local economy through eco-tourism, reduces reliance on traditional sectors, strengthens the city's tourism identity, and creates sustainable development opportunities by improving tourism infrastructure and enhancing the relationship between residents, visitors, and natural assets.

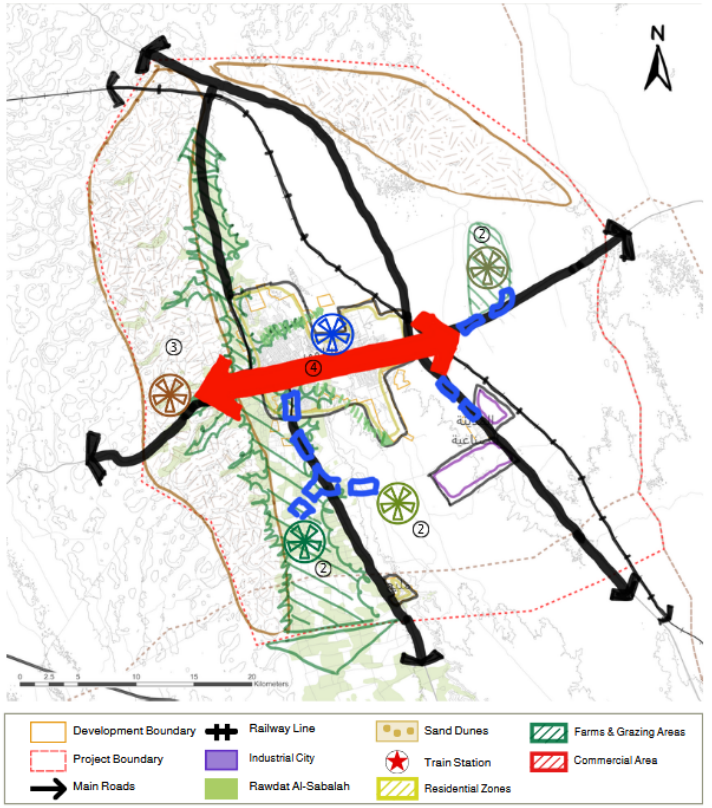



Figure (2.5): Alternative 3 Map
Source: Drawn by the student

22

# Alternatives

# البدائل

## Evaluation of Alternatives

| Criteria | Environmental | Urban | Social | & Mobility Transport | Economic | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Objectives | Increase agricultural areas and activate eco-tourism | Achieve urban integration and strengthen Al-Zulfi's connection with surrounding communities | Promote population growth, social stability, and investment in human resources | Enhance transport network efficiency and improve connectivity to the train station | Stimulate local economic growth, diversify income, and create jobs through industrial, agricultural, and tourism development. | — |
| Criteria Weight | 25% | 15% | 10% | 20% | 30% | 100% |
| Alternative 1 | 22 | 11 | 10 | 20 | 24 | 87 |
| Alternative 2 | 25 | 10 | 7 | 11 | 25 | 78 |
| Alternative 3 | 17 | 13 | 10 | 20 | 25 | 85 |

23

# Implementation Framework

## Goals

### Development of Al-Zulfi Governorate and Surrounding Urban Communities

- Stimulating local economic growth by diversifying income and creating jobs across industrial, agricultural, and tourism sectors.
- Enhancing transport network efficiency and improving connectivity to the train station.
- Promoting population growth and social stability through sustainable use of human resources.
- Achieving urban integration and strengthening Al-Zulfi's connection with surrounding urban communities.
- Increasing agricultural areas and activating eco-tourism.

## Components

### During the Establishment Phase

#### Regulations

Urban regulations and planning standards are updated to suit Al-Zulfi's future development, with the adoption of a guiding land-use plan that ensures balanced urban growth. Special development codes are prepared for new areas, agricultural zones, and industrial districts, supported by a clear long-term development vision.

#### Management & Planning

A dedicated development authority is established to oversee project implementation and coordinate between relevant stakeholders. Roles and responsibilities are clearly defined across all phases, supported by a specialized project management team based within the city.

### During the Operation Phase

#### Financing

The project relies on a mixed financing model combining government funding, private-sector investment, and public–private partnerships. Incentives are offered to investors, and a dedicated investment fund may be established, supported by returns from development activities across the region.

#### Partnerships

Community participation is integrated throughout project stages through workshops and local initiatives involving residents, municipalities, universities, and private entities. Partnerships with the private sector support project delivery, service provision, and long-term sustainability.

#### Implementation

- Phase 1: Establishment (2025–2030)

Development of basic infrastructure, definition of urban boundaries, connection to the SAR station, and initiation of new neighborhood development.

- Phase 2: Expansion (2030–2040)

Expansion of industrial zones, development of public transport, enhancement of commercial and service facilities, and growth of tourism and agricultural projects.

- Phase 3: Sustainability (2040–2050)

Completion of tourism projects, full operation of the transport network, and reinforcement of environmental protection and natural resource management.

#### Monitoring & Evaluation

The project is periodically evaluated to ensure alignment with the implementation plan, using indicators related to mobility, land-use efficiency, and quality of life. Plans are adjusted as needed to ensure objectives are met and long-term development goals are achieved.

## Guiding Master Plan

**The Guiding Master Plan (2050):**

The guiding master plan reflects the comprehensive vision of the developed alternative, directing urban, economic, and tourism growth in Al-Zulfi toward an integrated city model that combines agriculture, tourism, and regional connectivity. The plan is based on a primary development corridor linking the SAR station with the new commercial center, forming a clear economic and mobility spine. Land uses are distributed in a balanced manner, including agricultural, industrial, tourism, and recreational areas. The plan also defines green buffers and environmental protection zones to preserve farms and grazing lands, while enhancing connectivity between city components through a road network and service corridors that support movement and activities. The plan provides a strategic framework to guide future development in Al-Zulfi and achieve its role as a local eco-tourism destination within the northern Riyadh region.

**Main Components:**

- SAR Station
  Utilizing the SAR station as the main gateway for visitors arriving from surrounding cities.
- ② Commercial Center
  Providing a central business district adjacent to the train station to provide easier access to commercial services for visitors and citizens
- ③ Tourism Activities
  Creating organized desert sports activities such as dune bashing and festivals inspired by events like the Liwa Festival in the UAE.
- ④ Linear Parks
  Establishing linear green buffers that protect residential areas from road and railway impacts.
- ⑤ Support for Agricultural Activities
  Enhancing and protecting agricultural lands in Al-Zulfi and allocating areas dedicated to agricultural production.
- ⑥ Environmental Assets
  Organizing seasonal events in dunes and desert areas and improving access to eco-tourism zones through road networks and tourism facilities.

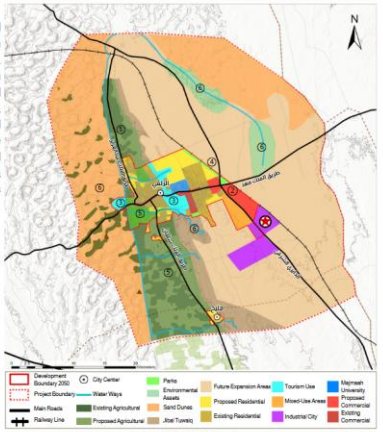



Figure (2.8). Guiding Master Plan
Source: Drawn by the student



## Developed Alternative: Integrated Al-Zulfi – A City of Agriculture, Tourism, and Regional Connectivity

**Alternative Concept:**

The developed alternative focuses on building an integrated development model in Al-Zulfi by linking the SAR station with the new commercial center through a main development corridor that acts as a hub for mobility and economic activities. It proposes a diversified economy combining commercial, industrial, and tourism functions that support the city's growth. The SAR station is utilized as a logistics hub for exporting agricultural and industrial products, while activating environmental and tourism assets such as dunes and Tuwaiq mountains as eco-recreational destinations. Majmaah University plays a research role in agricultural and food industries, while urban expansion is directed toward the north and northeast to protect agricultural lands and provide housing and services that support future population growth.

**Alternative Components:**

- SAR Station
  Using the station as the main gateway for visitors coming from surrounding cities.
- ② Environmental Assets
  Activating natural assets in Al-Zulfi such as dunes, farms, and valleys as tourism destinations.
- ③ Sand Dunes
  Developing dune activities such as desert sports and camping in designated areas, inspired by festivals such as Liwa in the UAE.
- ④ Commercial Corridor
  Providing the infrastructure required for tourism activities and enabling the attraction of larger numbers of visitors.
- ⑤ Recreation & Pastoral Activities
  Utilizing popular recreational and grazing activities to enhance eco-tourism uses.
- ⑥ Development Corridor
  Creating a commercial route that helps reduce train noise impacts on residential areas, with linear parks and neighborhood-scale commercial centers along the corridor.

**How the Developed Alternative Addresses Current Issues:**

The developed alternative reduces fragmented urban growth by concentrating development along a clear corridor that links the city with the train station. It addresses the weakness of the existing city center, strengthens agricultural and tourism economic sectors, and enhances Al-Zulfi's identity by investing in its natural assets through environmental and recreational activities, supporting job creation and strengthening the local economy.

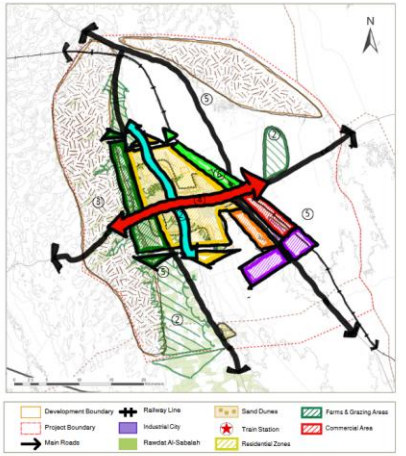



Figure (2.7). Developed Alternative Map
Source: Drawn by the student

## Detailed Plans

**Land Use Plan**

The land use plan reflects the vision of the developed alternative, guiding urban, economic, and tourism growth in Al-Zulfi toward an integrated model that combines agriculture, tourism, and regional connectivity. It is structured around a main development corridor linking the SAR station to the new commercial center, with balanced distribution of residential, commercial, agricultural, industrial, and tourism uses. The plan defines green buffers to protect farms and grazing lands and improves connectivity through a supporting road and service network, providing a clear framework for sustainable urban development.

| Land Use | | Current Uses | | Proposed Uses | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Area (m²) | Percent % | Area (m²) | Percent % |
| | Residential | 18,737,486 | 15.16% | 56,674,837 | 30.82% |
| | Commercial | 1,607,046 | 1.30% | 17,867,790 | 9.72% |
| | Tourism | 0 | 0.00% | 13,633,861 | 7.42% |
| | Agricultural | 11,439,147 | 9.25% | 18,396,004 | 10.01% |
| | Services | 25,538,586 | 20.66% | 6,618,288 | 3.60% |
| | Parks | 0 | 0.00% | 5,153,397 | 2.80% |
| | Industrail | 26,544,519 | 21.47% | 26,544,519 | 14.44% |
| | Mixed Use | 8,613 | 0.01% | 8,534,638 | 4.64% |
| Urban Boundry | | 123,608,622 | 100.00% | 183,864,871 | 100.00% |

Figure (2.10). Proposed Land Use Table

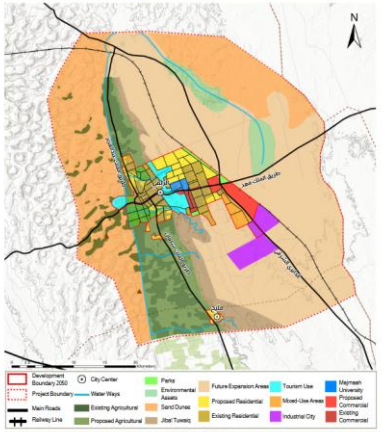



Figure (2.9). Land Use Plan
Source: Drawn by the student



## Detailed Plans

**Road Network:**

The proposed road network in Al-Zulfi is based on an integrated hierarchical structure aimed at achieving smooth mobility between different parts of the city and strengthening its connection with surrounding regional areas. The network begins with regional roads that form the main backbone for external connectivity, followed by arterial roads that organize movement within the city. Collector roads then distribute traffic to residential neighborhoods and service areas, while local roads provide direct access to housing and facilities. This hierarchical system ensures a balance between traffic efficiency, accessibility, and ease of movement, while allowing flexibility to accommodate future urban growth phases and proposed public transport routes.

**Main Components**

| Symbol | Classification | Number | Width (m) | Length (m) |
|---|---|---|---|---|
| | Regional | 4 | 40 | 112,345 |
| | Arterial | 80 | 36 | 245,476 |
| | Collector | 155 | 24 | 245,538 |
| | Local | 3,607 | 15 | 2,249,257 |

Figure (2.12). Proposed Road Network Table

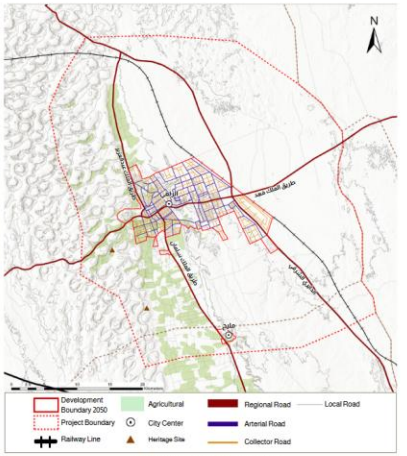



Figure (2.11). Proposed Road Network Plan
Source: Drawn by the student

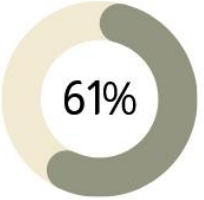
# Implementation Phases

**Phase 1: Establishment (2025–2030)**

- Defining new urban development areas and organizing expansion.
- Developing basic infrastructure and service networks.
- Implementing the SAR station and connecting it to the city through BRT routes.
- Preparing regulatory frameworks and design guidelines for urban development.
- Preparing priority development areas as launch points for later phases.
- Enacting regulations and policies to protect environmental zones.

**Phase 2: Expansion (2030–2040)**

- Expanding the industrial city and strengthening food-processing industries to support the local economy.
- Developing the public transport network and linking it to new residential neighborhoods.
- Establishing commercial facilities to meet residents' needs and support economic activity.
- Investing in and developing tourism areas.




**Phase 3: Sustainability (2040–2050)**

- Completing the development of tourism areas and reinforcing the city's local identity.
- Fully operating the transport network and ensuring efficient mobility and sustainable urban growth.

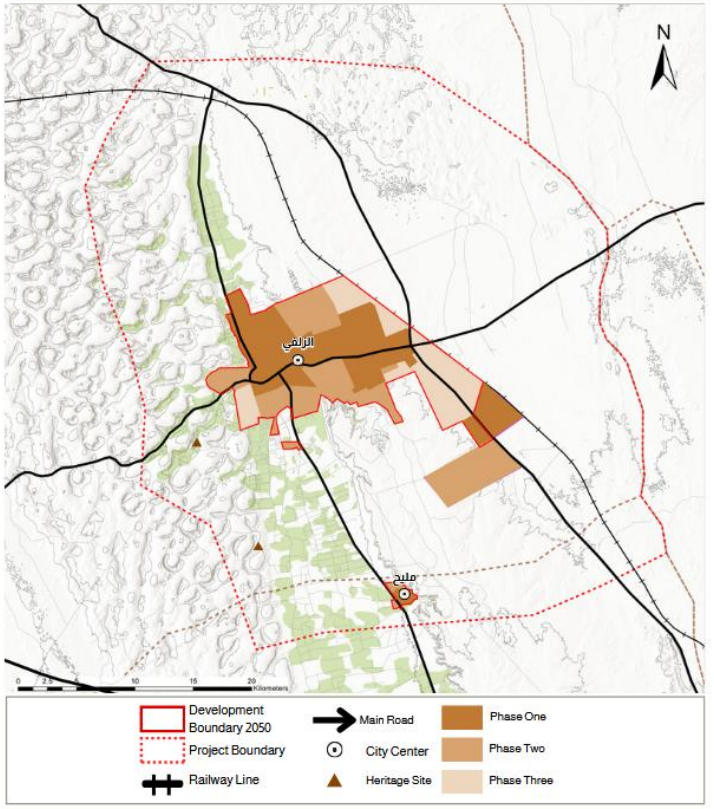



Figure (2.22): Implementation Phases Plan
Source: Drawn by the student

33

# 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.

# الخطة الشاملة لتطوير محور طريق العروبة والأحياء المجاورة

## Comprehensive Development Plan for Al-Uruba Road Axis and Adjacent Neighborhoods

**اعداد:**
حسن منصور الحميدي

**Done by:**
Hassan Mansour Alhumaidi

**إشراف:**
د. زياد الحمدان

**Supervised by:**
Dr. Ziyad Alhamdan

**نوع المشروع:**
مستوى مدينة

**Project type:**
City scale

**الموقع:**
الرياض، المملكة العربية السعودية

**Location:**
Riyadh, Saudi Arabia

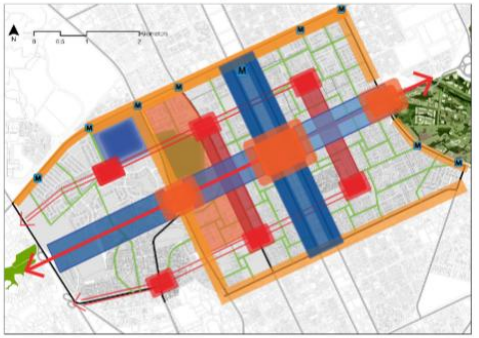
## خطة العمل

- الاستراتيجية تفعيل الاستخدامات المختلطة في الأحياء.
- ١-٢ الاجراء إعادة تنظيم الواجهات الأرضية لتشمل أنشطة تجارية وخدمية.
- الاستراتيجية خلق مراكز اقتصادية اجتماعية داخل الأحياء.
- ٢-٢ الاجراء إنشاء "عقد مجتمعية" تضم خدمات عامة، وأنشطة مختلفة
- الاستراتيجية تحويل المواقع إلى وجهات.
- ٣-١ الاجراء إعادة توظيف المباني غير المستغلة كمراكز جاذبة.
- الاستراتيجية تعزيز التكامل الاقتصادي مع المشاريع الكبرى
- ٣-٢ الاجراء تفعيل "عقد حضرية" تتضمن أنشطة اقتصادية متنوعة.

- الاستراتيجية إعادة تنظيم الاشتراطات العمرانية لتحقيق التدرج العمراني
- ٤-١ الاجراء تحديد ارتفاعات متدرجة من المحاور الى الأحياء.
- الاستراتيجية تنويع أنماط الاستخدام لدعم المحاور الرئيسة للأحياء .
- ٤-٢ الاجراء تطوير شوارع متعددة الاستخدام لتعزيز حيوية الأحياء.
- الاستراتيجية تطوير شبكة خضراء متصلة بين الحدائق والمرافق العامة.
- ٥-١ الاجراء إنشاء مسارات مشاة تربط الحدائق العامة بحدائق الأحياء.
- الاستراتيجية إعادة توظيف الأراضي والمباني
- ٥-٢ الاجراء استخدام المدارس خارج أوقات الدوام كمساحات مجتمعية

### البديل الاول نبض العروبة – نحو محور نابض بالحياة

يرتكز البديل على تعزيز طريق العروبة كمحور حضري رئيسي لمدينة الرياض، من خلال إعادة توزيع الاستعمالات الاشتراطات العمرانية على امتداد الطريق، وتشكيل عقد وأنشطة تجارية مختلطة عند التقاطعات والمحاور الحيوية ، مع تفعيل الشوارع الرابطة بين الأحياء لتصبح محاور محلية نشطة تحتوي على عقد تجارية وخدمية.



**المرتكزات**

- تشكيل طريق العروبة كمحور متكامل
- تشكيل عقد حضرية في نقاط الربط الحيوية
- تحقيق التدرج العمراني على امتداد المحاور
- تفعيل الشوارع المحلية كمحاور حيوية

### البديل الثاني عقد العروبة – إلى مراكز تزدهر بالحياة

يرتكز هذا البديل على بناء هيكل حضري متعدد المراكز داخل نطاق المشروع، حيث يتحول المشروع من محور خطي واحد إلى شبكة من العقد المتدرجة في الوظائف والحجم. تعمل هذه المراكز على تحقيق التكامل بين النقل العام والأنشطة الحضرية ، وفق نطاقات تأثير تعتمد على مبدأ المشي، وتنويع الأنشطة، والربط بالنقل العام.

**المرتكزات**

- مواءمة المراكز مع طبيعة المناطق المحيطة
- تشكيل شبكة مراكز حضرية مترابطة
- تعظيم القيمة الاقتصادية حول المترو
- تنويع الأنشطة التجارية والثقافية والمكتبية

# Master plan

# المخطط الشامل

# Studies

# الدراسات

## استعمالات الاراضي

| الراهن | | المقترح | |
|---|---|---|---|
| النسبة | الاستعمال | | النسبة |
| 46.69% | سكني | | 47.00% |
| 6.69% | تجاري | | 4.00% |
| 6.93% | مختلط | | 10.00% |
| 0% | مختلط بالأنشطة | | 5.00% |
| 5.44% | حكومي | | 4.70% |
| 0.28% | مرافق عامة | | 0.28% |
| 0.09% | ديني | | 1.32% |
| 0.91% | أخضر | | 0% |
| 0.45% | رياضي | | 2.04% |
| 0.52% | مطار | | 2.22% |
| 0.31% | الترفيهي | | 2.06% |
| 1.45% | الزراعي | | 8.91% |
| 0.68% | قابل للتطوير | | 0% |
| 0.85% | مرافق البنية التحتية | | 0.89% |
| 0.85% | طرق | | 2.77% |
| 12.10% | أراضي بيضاء | | 0% |
| 0.68% | مجموعات | | 0% |
| 0.46% | مقابر | | 0% |
| 100% | المجموع | | 100% |

## الاشتراطات

### تنشيط الأنشطة الاقتصادية داخل الأحياء

#### الإجراء تفعيل الحدائق كوجهات اقتصادية وخدمية للحي

إعادة تعريف دور الحدائق داخل الأحياء عبر إدخال أنشطة يومية خدمية وتجارية مثل المقاهي والمكتبات والمراكز الاجتماعية، بما يحول الحدائق إلى وجهات مجتمعية نشطة تدعم الاقتصاد المحلي وتلبي احتياجات السكان. وتعيد للفضاء العام دوره الوظيفي بوصفه جزءًا من الحياة اليومية وليس مجرد عنصر جمالي.

### إعادة تنظيم الاشتراطات العمرانية والارتفاعات والكثافات

#### الاجراء تعديل الأنظمة و الاشتراطات العمرانية

يعمل هذا الإجراء على إعادة تنظيم الارتفاعات والاستعمالات بمحور العروبة والمحاور المتقاطعة معه، حيث تبدأ الارتفاعات الأعلى (٩ أدوار) عند طريق الملك خالد، وتنخفض تدريجيًا باتجاه حديقة الملك سلمان لتحقيق نهاية عمرانية واضحة وانسجام بصري مع الحديقة.

### توسيع خيارات النقل المستدام لتقليل الاعتماد على المركبات

#### الاجراء ربط مسارات المشاة والدراجات بالخدمات و محطات النقل

يهدف هذا الإجراء إلى ربط مسارات المشاة والدراجات بمحاور الخدمات ومحطات النقل العام عبر تفعيل "محاور التجارب" داخل الأحياء، لتصبح مسارات رئيسية تصل بين الحدائق والعقد المجتمعية . وبهذا تتحول شبكة المشاة والدراجات إلى منظومة مترابطة تربط بين نقاط الحياة اليومية داخل الحي

# البدائل

## البديل الثالث تجارب العروبة – من الماضي إلى المستقبل

يرتكز هذا البديل على تمثيل هوية الأحياء من خلال تجارب حضرية متكاملة تعكس الخصائص المكانية والاجتماعية والعمرانية لها . وتُبنى هذه التجارب على تنوّع الأحياء لتحويلها إلى شبكة من التجارب الحضرية المتكاملة تشمل أنشطة بيئية، ثقافية، تجارية وابتكارية، تجعل من المشروع تجربة تفاعلية ومتنوعة تمتد على طول محور العروبة.

### المرتكزات

- تعزيز هوية الأحياء عبر تجارب متكاملة
- تعزيز المشاركة المجتمعية في التجارب
- تفعيل الفضاءات العامة للتفاعل و التجارب
- تنويع التجارب والأنشطة الحضرية

## تقييم البدائل

تطوير منظومة عمرانية مترابطة تمتد عبر تسعة أحياء رئيسية على طول محور طريق العروبة، على محاور تجمع بين اقتصاد مزدهر، مجتمع حيوي وبيئة سكنية مستدامة.

| معايير التقييم | الاقتصاد | | | | العمران | | | الاجتماع | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| وزن المعايير | %15 | %15 | %10 | %10 | %15 | %7 | %8 | %10 | %10 | %100 |
| البديل الأول | 14 | 10 | 9 | 10 | 12 | 9 | 7 | 10 | 10 | 91 |
| البديل الثاني | 12 | 11 | 9 | 9 | 13 | 9 | 7 | 7 | 9 | 86 |
| البديل الثالث | 11 | 10 | 7 | 10 | 10 | 9 | 5 | 10 | 10 | 92 |

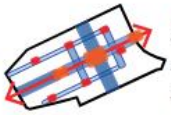
### المرتكزات

- تطوير طريق العروبة كمحور حضري رئيسي متعدد الوظائف
- تفعيل الشوارع المتقاطعة كمحاور حيوية تربط الأحياء بالمحور الرئيسي
- دمج التجارب الحضرية للأحياء ضمن منظومة واحدة متكاملة
- تعزيز الهوية المحلية لكل قطاع من خلال الأنشطة الثقافية والاجتماعية
- شبكة خضراء وتجارية متصلة تدعم الحركة والمشاركة اليومية

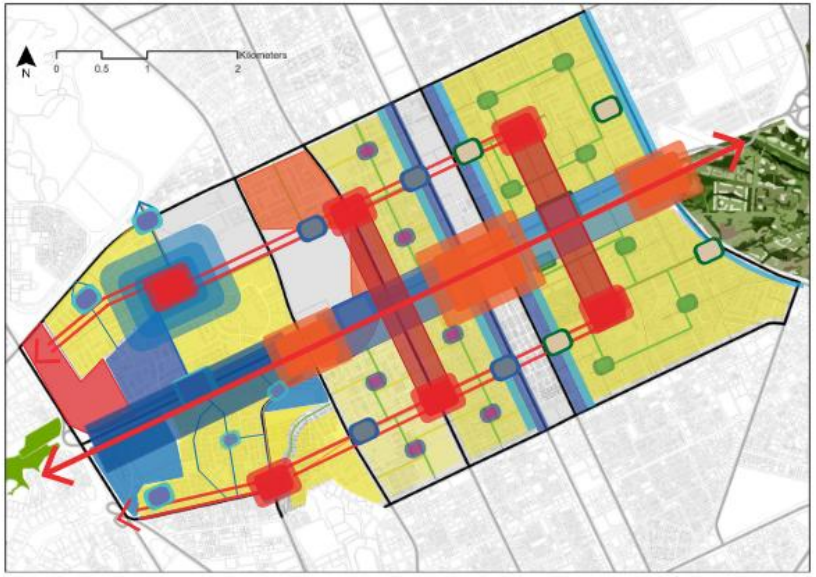
### الاستراتيجيات

- إعادة تنظيم الاستعمالات والارتفاعات على محور العروبة
- تفعيل المحاور المتقاطعة كعقد وأنشطة حضرية متكاملة
- تشكيل تجارب حضرية مميزة تُمثل هوية كل حي وقطاع
- تفعيل الفضاءات العامة والشوارع كمحاور للأنشطة و للتفاعل الاجتماعي
- تطوير شوارع متكاملة تدعم جميع وسائل التنقل وتعزز المقياس الإنساني

## البديل المطور نبض العروبة – نحو محور نابض بالحياة



يرتكز البديل المطوّر على تعزيز طريق العروبة كمحور حضري نابض بالحياة، من خلال إعادة توزيع الاستعمالات والارتفاعات وتفعيل المحاور المتقاطعة معه . ويُدمج تجارب الأحياء المحلية ضمن منظومة حضرية متكاملة تعكس هوية كل قطاع عبر أنشطة بيئية وثقافية وتجارية. ليحوّل العروبة إلى محور تفاعلي حي يربط بين الأحياء والمراكز



## محور العروبة كمحور رئيسي محرك للتنمية

إعادة تشكيل المحور كمسار نشط يربط بين الأنشطة الاقتصادية والثقافية والترفيهية.
تنظيم الكثافات والاستخدامات بطريقة متدرجة تعزز حيوية الشارع وتدعم التجربة اليومية.
تعزيز الواجهات النشطة على طول المحور لتوليد حركة مستمرة على مدار اليوم.

## عقد رئيسية داعمة للنشاط العمراني

تحديد مراكز واضحة كمراكز أعمال وثقافة وترفيه، تُسهم في رفع جاذبية المحور.
توجيه الأنشطة المكثّفة نحو هذه العقد لتصبح نقاط جذب وتنظيم رئيسية داخل المشروع.
دعم الارتباط بين العقد والأحياء عبر شبكة حركة فعّالة.

## شبكة التجارب والمسارات داخل الأحياء

شبكة مترابطة من الممرات الخضراء تربط المساكن بالحدائق والمراكز اليومية داخل الأحياء.
الحدائق هي نقاط الوصول الأساسية، وتُفعَّل عبر خدمات يومية خفيفة (تموينات، مقاهٍ، مراكز اجتماعية و ثقافية صغيرة) لضمان استخدام مستمر لها.
تعمل المسارات كجزء من شبكة التجارب التي تعكس هوية كل قطاع.
تضم عُقدًا محلية متعددة الاستخدامات تعزز اقتصاد الحي وتوفر خدمات ضمن نطاق المشي.

## تدرّج عمراني في الارتفاعات والاستخدامات

ارتفاعات عالية ومختلطة الاستخدامات على المحور، تتدرّج إلى ارتفاعات منخفضة داخل الأحياء.
تركيز الأنشطة التجارية والخدمية على المحاور والعقد، مع الحفاظ على الطابع السكني الداخلي.
خلق نسيج عمراني متوازن يعزز التنوع الوظيفي ويحافظ على هوية الأحياء.

### **الاقتصاد** المحور الأول – محور الأعمال

إعادة تنظيم محور الأعمال عبر تمركز الوظائف الاقتصادية والخدمية وتنوع الأنشطة حول محطات النقل، وتحسين الفضاء العام لخلق بيئة عمل حضرية تابضة بالحياة ومريحة للمشاة.

النظريات الداعمة:

MIXED-USE DEVELOPMENT
دمج الأنشطة المكتبية والخدمية والتجارية لخلق بيئة أعمال نشطة.

TRANSIT-ORIENTED DEVELOPMENT
تمركز الكثافة والأنشطة حول النقل العام.

### **الاقتصاد** العقد الكبرى – مركز الأعمال

إعادة تنظيم محور الأعمال عبر تمركز الوظائف الاقتصادية والخدمية وتنوع الأنشطة حول محطات النقل، وتحسين الفضاء العام لخلق بيئة عمل حضرية تابضة بالحياة ومريحة للمشاة.

النظريات الداعمة:

MIXED-USE DEVELOPMENT
دمج الأنشطة المكتبية والخدمية والتجارية لخلق بيئة أعمال نشطة.

TRANSIT-ORIENTED DEVELOPMENT
تمركز الكثافة والأنشطة حول النقل العام.

### **الاجتماع** المحور الثاني – المحور الثقافي

تتويج الأنشطة الثقافية والترفيهية والتجارية متوسطة الكثافة، مع تفعيل الواجهات الأرضية وربط الشارع بالحدائق والساحات العامة لتشجيع التفاعل الاجتماعي والحياة العامة.

النظريات الداعمة:

MIXED-USE DEVELOPMENT
دمج الأنشطة الثقافية والترفيهية والتجارية لتعزيز الحيوية الحضرية.

PLACEMAKING — PROJECT FOR PUBLIC SPACES
جعل الفضاء العام مكانًا للتفاعل الاجتماعي والثقافي.

### **الاجتماع** العقد الكبرى – مركز تجاري ترفيهي

تطوير مركز تجاري ترفيهي وثقافي متكامل عبر إعادة توظيف المباني القائمة وتتويج الأنشطة العامة وربطها بحديقة العروبة، لخلق فضاء حضري نابض بالحياة يعكس الهوية الثقافية للمكان.

النظريات الداعمة:

PLACEMAKING — PROJECT FOR PUBLIC SPACES
تفعيل الفضاء العام بأنشطة مجتمعية وثقافية تشجع المشابكة والهوية.

CULTURAL URBANISM
الثقافة كعنصر محرك للتنمية الحضرية وصناعة هوية المدينة المعاصرة.

### **العمران** المحور الثالث – المحور السكني

تعزيز الخدمات اليومية والأنشطة منخفضة الكثافة ضمن بيئة مشاة خضراء، تربط الأحياء بحديقة الملك سلمان وتوفر تجربة مجتمعية هادئة ومريحة.

النظريات الداعمة:

URBAN GRADIENT — FORM-BASED CODES
التدرج في الكثافات و الأنشطة نحو المناطق السكنية.

BIOPHILIC URBANISM — HARVARD GSD
الدمج بين البيئة والنسيج العمراني لتحسين جودة الحياة.

### **العمران** العقد الكبرى – بوابة الحديقة

تطوير عقدة الملك عبدالعزيز كبوابة حضرية تفاعلية تربط الحديقة بمحور العروبة، من خلال أنشطة تجارية ومكتبية تتدرج نحو وظائف ثقافية وترفيهية، بما يعزز ترابط الحديقة بالمدينة.

النظريات الداعمة:

PLACEMAKING — PROJECT FOR PUBLIC SPACES
خلق تجربة مكانية مميزة تعزز الانتماء والهوية الثقافية للمدينة.

GATEWAY URBANISM
تصميم البوابات كعناصر ربط بين المدينة والطبيعة وتحدد هوية المكان.

## القطاع الاول

يمثل القطاع الأول البوابة الشرقية للمشروع ، وهو يمثل المحطة الأولى من "رحلة العروبة" التي تستلهم ملامح الذاكرة الحضرية والهوية التاريخية للأحياء (السليمانية – الورود – العليا الشرقي). يهدف هذا القطاع إلى إعادة إحياء مناطق المجاورات وتحويلها إلى بيئات حيوية مترابطة ، عبر شبكة من الحدائق والمراكز المجتمعية والخدمات اليومية التي تتدرج من داخل الأحياء نحو محور العروبة ، لتشكل نسيجًا عمرانيًا يعكس العلاقة بين الطبيعة، التراث، والمجتمع.

### الاقتصاد

**تنوع الكثافات و الاستعمالات حول محطات المترو والمحاور الرئيسة.**
النظريات الداعمة
TRANSIT-ORIENTED DEVELOPMENT

**تكثيف الاستخدامات حول محطات النقل العام لتحقيق تنمية موجهة للنقل.**
MIXED-USE DEVELOPMENT
دمج الأنشطة التجارية والمكتبية والسكنية لخلق تنوع واستمرارية للنشاط.

**إعادة تنظيم الاستعمالات وتحسين الربط بين الأحياء والطرق المحيطة**
النظريات الداعمة
MIXED-USE DEVELOPMENT
دمج الاستخدامات السكنية والتجارية والخدمية في نسيج واحد يحقق التكامل والمرونة العمرانية.
ADAPTIVE REUSE
إعادة توظيف المواقع القائمة لتوفير وظائف جديدة تدعم التنمية المحلية.

## القطاع الثاني

يمثل القطاع الثاني المحطة الوسطى من "رحلة العروبة"، ويعبّر عن مبادئ الكفاءة الحضرية والتقنيات المجتمعية والبيئات التفاعلية التي تربط الإنسان بالمكان بشكل أكثر مرونة وابتكارًا. يهدف القطاع إلى إعادة تعريف الحياة اليومية في المدينة من خلال خلق بيئة متكاملة تجمع بين الذكاء، والمجتمع، والطبيعة، عبر مراكز محلية تفاعلية وشبكة بصرية وثقافية متصلة.

### الاجتماع

**مراكز التفاعل المجتمعي (الحدائق ، التجارب و الخدمات اليومية)**
النظريات الداعمة
PLACEMAKING — PROJECT FOR PUBLIC SPACES
تفعيل الفضاء العام كمركز حياة مجتمعية وثقافية.
NEIGHBORHOOD UNIT
توفر احتياجات السكان اليومية ضمن نطاق المشي.

**المركز الثقافي للقطاع**
النظريات الداعمة
PLACEMAKING — PROJECT FOR PUBLIC SPACES
جعل الفضاء الثقافي محورًا لتجاذب مجتمعية ومعرفية متبادلة.
ADAPTIVE REUSE
إعادة استخدام المباني القائمة لوظائف ثقافية ومجتمعية جديدة.

## القطاع الثالث

يختتم القطاع الثالث رحلة العروبة من الماضي إلى المستقبل، عبر بيئة عمرانية ديناميكية تجمع بين الاقتصاد والإبداع والمعرفة، وتُركّز على تكوين هوية ابتكارية ترتكز على دمج الأنشطة الاقتصادية والمعرفية في نسيج واحد، حيث تتحوّل التجربة اليومية إلى تجربة إنتاجية ومعرفية نابضة بالحياة. يقو القطاع على مبدأ تحويل الحي إلى مساحة للإنتاج والتعلّم المستمر، في بيئة مرنة تعزز ريادة الأعمال، التفاعل الاقتصادي المحلي، وحيوية الحياة الحضرية.

### العمران

**شبكة الترابط الداخلي (مسارات التجربة)**
النظريات الداعمة
COMPLETE STREETS
تصميم شوارع متكاملة تدعم تعدد الاستخدامات وحركة المشاة.
HUMAN SCALE URBANISM
خلق بيئة حضرية مريحة ومفعمة بالحياة على مقياس الإنسان.

**الحفاظ على الطابع السكني والمجتمعي**
النظريات الداعمة
NEIGHBORHOOD UNIT
الحي كوحدة متكاملة بالخدمات اليومية في نطاق المشاة.
CONTEXTUAL URBANISM
لحزام النسيج القائم وتعزيز التكامل بين المراكز السكنية والمجتمعية.

# تحقيق الاهداف

## استغلال مقومات المواقع بأنشطة تتناسب مع الفرص المتاحة

الاجراء إعادة تنظيم الاستعمالات بما يتناسب مع مقومات كل موقع

## استغلال مقومات المواقع بأنشطة تتناسب مع الفرص المتاحة

الاجراء إعادة توظيف المباني غير المستغلة كمراكز جاذبة

يستهدف هذا الإجراء إعادة توظيف المباني غير المستغلة ، مثل "عمائر السيركون" في حي العليا، لما تمثله من قيمة تاريخية وعمرانية في ذاكرة الرياض. يعتمد الإجراء على تحويل هذه المباني إلى وجهات حضرية نشطة تخدم السكان والزوار وتنعش اقتصاد الحي. وذلك عبر إدخال وظائف جديدة تتناسب معها

## تنشيط الأنشطة الاقتصادية داخل الأحياء

الاجراء إنشاء "عقد مجتمعية" تضم خدمات عامة، وأنشطة مختلفة

تنشيط العقد الاقتصادية داخل الأحياء عبر تفعيل الاستعمال المختلط عند تقاطعات محاور محدده تكون بعرض (٢٠م او اعلى)، بحيث تعمل هذه النقاط كمراكز خدمة خفيفة للحي تشمل أنشطة يومية صغيرة مثل مقهى، مكتبة مجتمعية، مركز ثقافي، تموينات، ورش صغيرة، أو خدمات منزلية.

## تحسين منظومة إدارة المواقف بما يخدم الأنشطة المختلفة

الاجراء تعديل اشتراطات البناء

## زيادة المساحات الخضراء والأنشطة الاجتماعية

الاجراء استخدام المدارس خارج أوقات الدوام كمساحات مجتمعية

يهدف هذا الإجراء إلى تعظيم الاستفادة من المرافق عبر فتح المدارس خارج أوقات الدوام لاستخدامها كمساحات مجتمعية للحي. وتشمل هذه المساحات قاعات متعددة الاستخدام، ملاعب، وصالات يمكن تفعيلها بأنشطة اجتماعية وثقافية ورياضية، مما يزيد من توفر الخدمات ويعزز التفاعل المجتمعي داخل الأحياء

## توفير خدمات متنوعة و تخدم التنوع الثقافي

الاجراء إعادة توظيف الأراضي والمباني

يهدف هذا الإجراء إلى إعادة توظيف الأراضي العامة غير المستغلة، مثل مواقف المساجد والساحات المفتوحة، وتحويلها إلى مساحات اجتماعية وثقافية مرنة تستوعب الأنشطة اليومية وتوفر خدمات متنوعة للحي. ويسهم ذلك في تعزيز العدالة الاجتماعية ودعم التنوع الثقافي عبر توفير فراغات عامة تخدم جميع الفئات .

# 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 الثبيتي** على جهوده ودعمه لهذا العمل خاصة وللأنشطة الطلابية بشكل عام.

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. سلمان العريني.**

# 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, and for student activities in general.

Thanks, and appreciation also go to the Editor-in-Chief **Dr. Ahmad Rushdi Touman**, 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. Salman Aloraini**.

جامعة الملك سعود
King Saud University