

پروژه مسکونی فرمانیه

طرح توجیهی سازماندهی فضایی و طراحی معماری

مقدمه

پروژه مسکونی فرمانیه با هدف ایجاد محیطی پایدار، پویا و هماهنگ با نیازهای زندگی شهری معاصر طراحی شده است. در فرآیند طراحی این پروژه، سوالات کلیدی مطرح شد که در روند پاسخ به این سوالات مسیر سازماندهی پروژه مشخص گردید: چگونه می‌توان در یک سایت محدود و پرتراکم، نور طبیعی و تهویه مناسب را برای تمامی واحدها فراهم کرد؟ چگونه می‌توان در یک مجتمع مسکونی بلندمرتبه، تعاملات اجتماعی را تقویت و ارتباطی موثر با فضای سبز شهری برقرار نمود؟ و در نهایت، چگونه می‌توان مفاهیم معماری سنتی ایرانی، همچون حیاط مرکزی، را در قالبی مدرن و متناسب با نیازهای امروز بازآفرینی کرد؟

در روند پاسخ به این پرسش‌ها، طراحی پروژه با تمرکز بر توسعه فضاهای خالی (Void) و سازماندهی توده پروژه بر مبنای آن شکل گرفت. استفاده از ویدهای عمودی و افقی، به‌عنوان محورهای اصلی طراحی، با نفوذ در بخش‌های مختلف ساختمان، نقش مهمی در هدایت نور طبیعی، بهبود تهویه و ایجاد فضاهای سبز در سطوح مختلف ایفا کرده‌اند. این ساختار، علاوه بر بهینه‌سازی مصرف انرژی، تجربه‌ای پویا و سرزنده از سکونت شهری را ارائه می‌دهد. هدف نهایی این پروژه، خلق محیطی آرام، ایمن و متناسب با سبک زندگی معاصر است؛ محیطی که ضمن حفظ ارتباط با طبیعت و بهره‌گیری از اصول معماری پایدار، به نیازهای عملکردی و زیبایی‌شناختی ساکنان پاسخ دهد.

توسعه ایده سازماندهی حیات مرکزی در طرح پروژه

ساختار اصلی سازماندهی فضائی پروژه مسکونی فرمانیه، بر اساس توسعه ایده سازماندهی حیات مرکزی با الهام از معماری سنتی ایرانی صورت گرفته است. این رویکرد با هدف افزایش کیفیت زندگی، تعاملات اجتماعی و بهبود شرایط زیست‌محیطی طراحی شده است.

حیات مرکزی به‌عنوان یک نقطه کانونی، از طریق ویدهای عمودی و افقی، جریان نور طبیعی و تهویه هوا را در کل ساختمان تسهیل می‌کند. بطوریکه ارتباط این حیات با فضاهای عمومی و خصوصی از طریق مسیرهای گردش داخلی، باعث افزایش پویایی و تداوم فضایی در تمامی طبقات می‌گردد.

ایجاد حیات‌های سبز در مقیاس‌های کوچکتر و توزیع آن‌ها در سطوح مختلف یونیت‌های سکونت، حس پیوستگی با طبیعت و آرامش محیطی را برای ساکنان فراهم می‌آورد. که نتیجتاً بهره‌گیری از پوشش‌های گیاهی و عناصر آبی در این فضا، علاوه بر بهبود شرایط اقلیمی، موجب افزایش جذابیت بصری و کیفیت زیستی محیط مسکونی خواهد گردید.



Figure 2, understand the residential 'courtyard typology (2016)

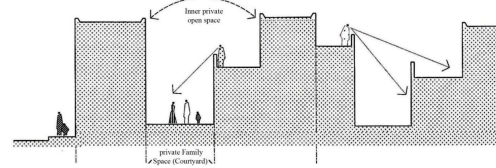


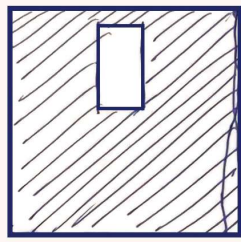
Figure 1, Edwards (2006)

مقطع از خانه‌های سنتی مجاور، چگونگی بهره‌گیری از
عقب‌نشینی‌ها برای حفظ حریم خصوصی بین همسایگان

رویکرد مفهوم حیات مرکزی در این پروژه، با تمرکز بر ساختار توسعه و پدهای عمودی و افقی، به ایجاد یک فضای یکپارچه، نورگیر و تهویه‌پذیر منجر شده است. در این پروژه ویدها به عنوان عناصر کلیدی، ضمن ایجاد ارتباطات بصری و فیزیکی، امکان نفوذ نور و سبزی‌نگی و هوا را در بخش‌های مختلف ساختمان فراهم آورده و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشند.

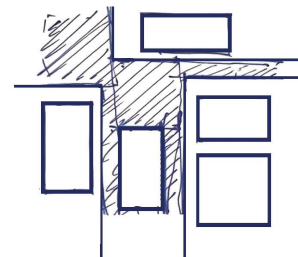
توجه به اهمیت ساختار Void در سازماندهی فضایی این پروژه

در طراحی پروژه مسکونی فرمانیه، ویدها به عنوان عناصر کلیدی و محوری در سازماندهی فضایی ساختمان در نظر گرفته شده‌اند. این ویدها علاوه بر نقش عملکردی خود در تأمین نور طبیعی و تهویه هوا، به عنوان ابزارهایی برای شکل‌دهی به ارتباطات عمودی و افقی در ساختار پروژه عمل می‌کنند. حضور این فضاهای خالی، جریان طبیعی هوا و نور را به عمق ساختمان هدایت کرده و با ادغام فضای سبز در سطوح مختلف، محیطی آرامش‌بخش و پویا برای ساکنان فراهم می‌آورد.



Design brief ;
Traditionally void developing

طراحی و سازماندهی فضاهای فانکشنال کل می‌گیرد که بعد از آن آنچه
باقی می‌ماند به عنوان وید یا فضای خالی پروژه



Our proposal;
Poor space (Void) Developing to generate Rich
spaces (Project's Mass)

طراحی و سازماندهی فضای خالی پروژه که بعد از آن آنچه باقی
ماند به عنوان فضای پر توده و فانکشنال پروژه است

Design brief :	Mass Developing	----->	Project's Void Organization
Our proposal :	Void Developing	----->	Project's Mass Organization

سؤال کلیدی در این فرآیند مطرح در این فرآیند : چگونه می توان یک فضای خالی را در ساختار پروژه توسعه داد که ضمن تطابق با شریانها و مسیرهای دسترسی واحدها، امکان کنترل نور و تهویه، حفظ حریم خصوصی و افزایش کیفیت فضایی را فراهم آورد؟

راهبردهای سازماندهی ویدها در پروژه:

۱. توسعه کانسپت حیات مرکزی: ایجاد حیات مرکزی به عنوان یک عنصر سازمان دهنده اصلی که فضای باز و سرسبز داخلی را به تمام واحدها متصل کرده و موجب ارتباط فضایی و بصری می شود.
 ۲. ساختار سازماندهی فضایی: شکل دهی ساختار پروژه بر اساس بافت حیات مرکزی به نحوی که ضمن افزایش نور و تهویه طبیعی، حیاط های اختصاصی و حریم خصوصی هر واحد نیز تأمین گردد.
 ۳. ارتباط ساختاری ویدها با جرم پروژه: استفاده از ویدها به عنوان عناصر تعریف کننده توده و جرم ساختمان؛ به طوری که در فرآیند طراحی، فضاهای خالی به عنوان نقاط کلیدی در سازماندهی و عملکرد کلی پروژه نقش ایفا کنند.
- این راهبردها به طور هم زمان در افزایش کیفیت زندگی ساکنان، بهینه سازی مصرف انرژی و تقویت حس ارتباط با طبیعت در یک محیط شهری متراکم مؤثر بوده و به عنوان بخش لاینفک از ساختار پروژه تعریف شده اند.

نحوه تقسیم بندی واحدها در توده پروژه

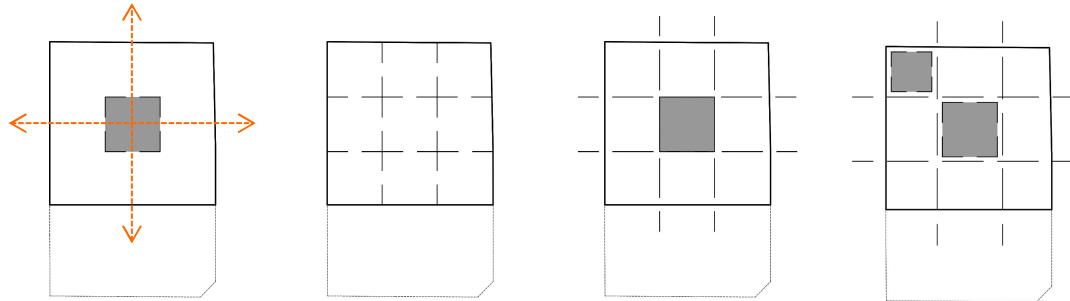
در این پروژه با توجه به شرایط سایت و تعداد پهنه های آزاد اطراف آن، تقسیم بندی واحدهای مسکونی با هدف حداکثر بهره گیری از نور طبیعی، تهویه مناسب و حفظ حریم خصوصی صورت گرفته است. ساختار تقسیم بندی کلی توده این پروژه بر اساس یک مدول ۳×۳ که امکان ایجاد پنج واحد مسکونی در هر طبقه را فراهم می آورد، طراحی شده است.

این تقسیم بندی به گونه ای انجام شده که تمامی واحدها حداقل دارای یک ضلع مشرف به نور طبیعی و دید مناسب به فضای باز، پهنه های خیابان و حیاط جنوبی، برخوردار باشند. همچنین با حرکت از شرق به غرب، واحدها به شکل پلکانی عقب نشینی کرده اند تا تهویه (با در نظر گرفتن جهت باد مطلوب غرب به شرق) و و میزان نورگیری مطلوب تر شود. علاوه بر این، توسعه استفاده از ویدهای داخلی و تراس های سبز در ساختار هندسی پروژه، به ایجاد تنوع فضایی و افزایش کیفیت زندگی کمک کرده است.

این ویدها به عنوان نقاط تمرکز بصری و عملکردی، جریان طبیعی هوا و نور را در واحدها تضمین می کنند. تقسیم بندی واحدها با در نظر گرفتن انعطاف پذیری در طراحی داخلی، به گونه ای انجام شده که نیازهای متنوع ساکنان را پاسخگو بوده و قابلیت تغییر تعداد واحدها و کاربری های داخلی در طبقات و موقعیتهای مختلف پروژه را فراهم می آورد.

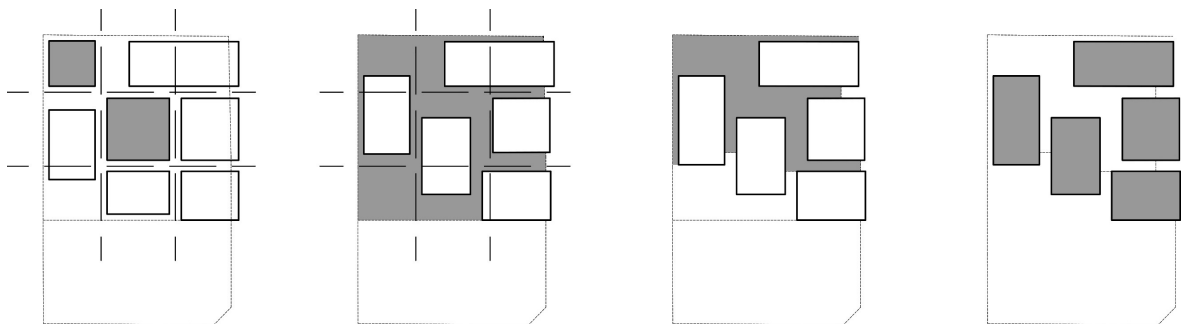
نحوه سازماندهی پروژه از توسعه فضاهای خالی و سازماندهی توده پروژه

در پروژه مسکونی فرمانیه، سازماندهی اولیه طرح بر اساس توسعه فضاهای خالی (Void) و شکل‌دهی توده پیرامون آن انجام شده است. برخلاف رویکردهای سنتی که ابتدا توده ساختمان طراحی شده و سپس فضاهای خالی در آن تعریف می‌شوند، در این پروژه ابتدا مکان‌یابی و توسعه فضاهای خالی (ویدها) به‌عنوان عناصر کلیدی طراحی در اولویت قرار گرفت.



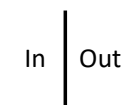
Traditional Courtyard + Organizing Crosses = Base Central Void -----> Void Adaptation to Project

فضاهای خالی به‌عنوان بخش‌هایی پویا و زنده از پروژه، وظیفه تامین نور طبیعی، تهویه مناسب و ایجاد ارتباط بصری و عملکردی میان بخش‌های مختلف ساختمان را بر عهده دارند. ویدهای عمودی و افقی با نفوذ به طبقات بالایی، فضاهایی سبز و تنفس‌پذیر ایجاد کرده و محیطی دلپذیر و آرامش‌بخش برای ساکنان فراهم می‌آورند. سازماندهی توده ساختمان به‌گونه‌ای انجام شده است که حجم کلی بر اساس مسیر ویدها شکل گرفته و تداوم بصری و ارتباطی در کل پروژه حفظ شود. این روش، علاوه بر افزایش کیفیت فضاهای داخلی، موجب بهینه‌سازی انرژی از طریق کنترل نور و جریان هوا در ساختمان شده و نقش مهمی در پایداری پروژه ایفا کرده است.

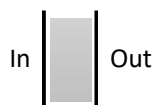


Zoning Cross + Poor Space Flow = Adapting to Public Spaces -----> Project's Mass Organization

رویکرد بررسی ارتباط درون و بیرون در این پروژه، از طریق ایجاد یک فضای ثانویه ؛



Design brief

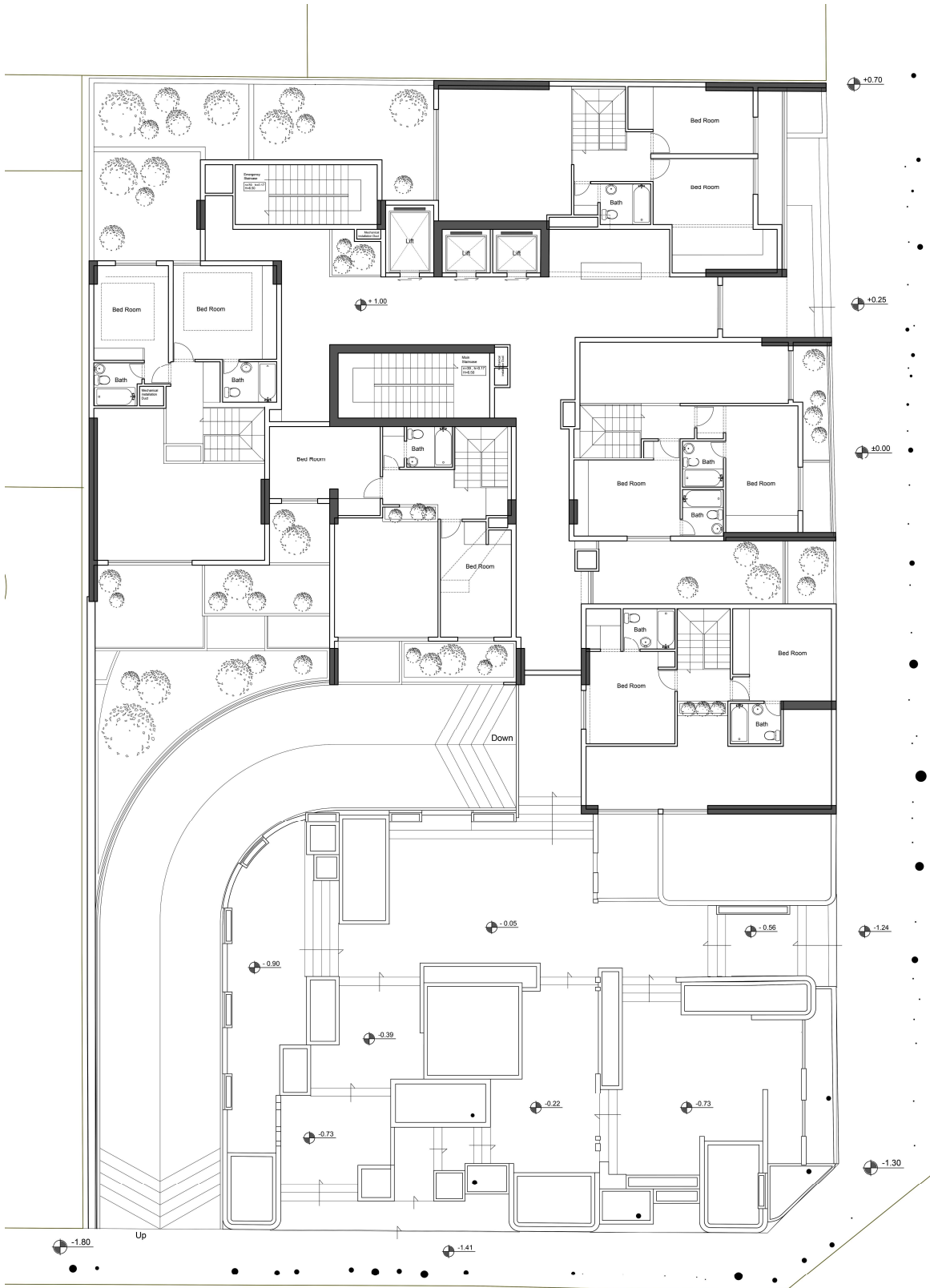


Our proposal

جمع‌بندی

پروژه مسکونی فرمانیه با هدف تلفیق اصول معماری سنتی ایرانی و نیازهای مدرن زندگی شهری، بر پایه توسعه ویدهای افقی و عمودی و سازماندهی توده پیرامون آن‌ها طراحی شده است. استفاده از حیات مرکزی به‌عنوان محور اصلی سازماندهی فضاها، علاوه بر تامین نور طبیعی و تهویه مناسب، تعاملات اجتماعی و ارتباط با طبیعت را در این مجموعه ارتقا داده است. طراحی فضاها، مسکونی با توجه به نیازهای عملکردی و روان‌شناختی کاربران، بهره‌گیری از مصالح پایدار و استراتژی‌های زیست‌اقلیمی، و توجه ویژه به جزئیات فضایی، موجب شکل‌گیری یک ساختار معماری منسجم و کارآمد شده است. این پروژه تلاش دارد با ارائه الگویی نوین از زندگی در بافت شهری، محیطی آرام، پایدار و متناسب با نیازهای روز جامعه فراهم کند.

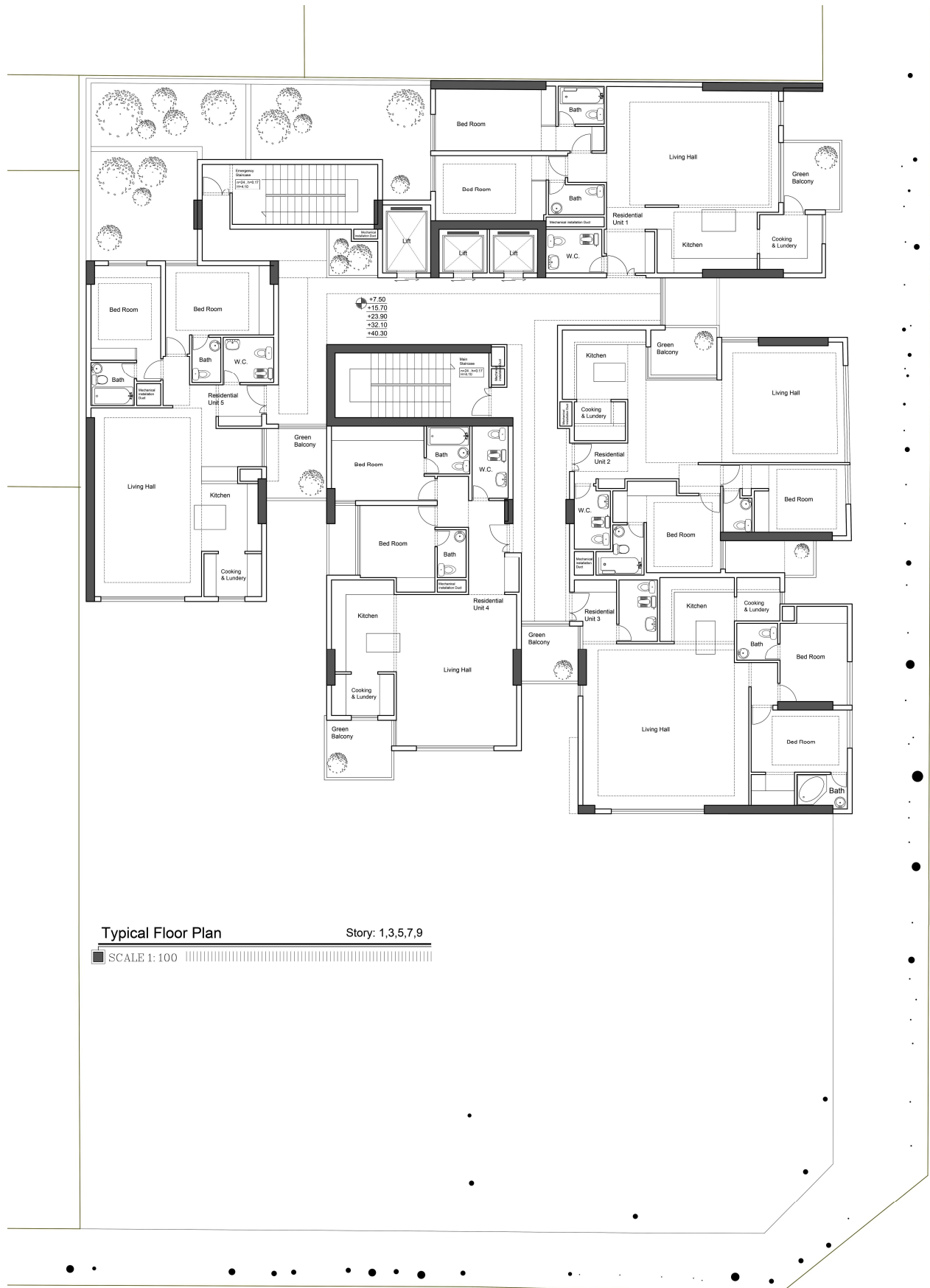
در نهایت، پروژه فرمانیه سعی دارد تا با ایجاد هماهنگی میان فرم، عملکرد و محیط آزاد طبیعت پروژه؛ الگویی پاسخگو و هماهنگ با نیازهای زیستی ساکنین در مجتمع‌های مسکونی شهری ارائه نماید.

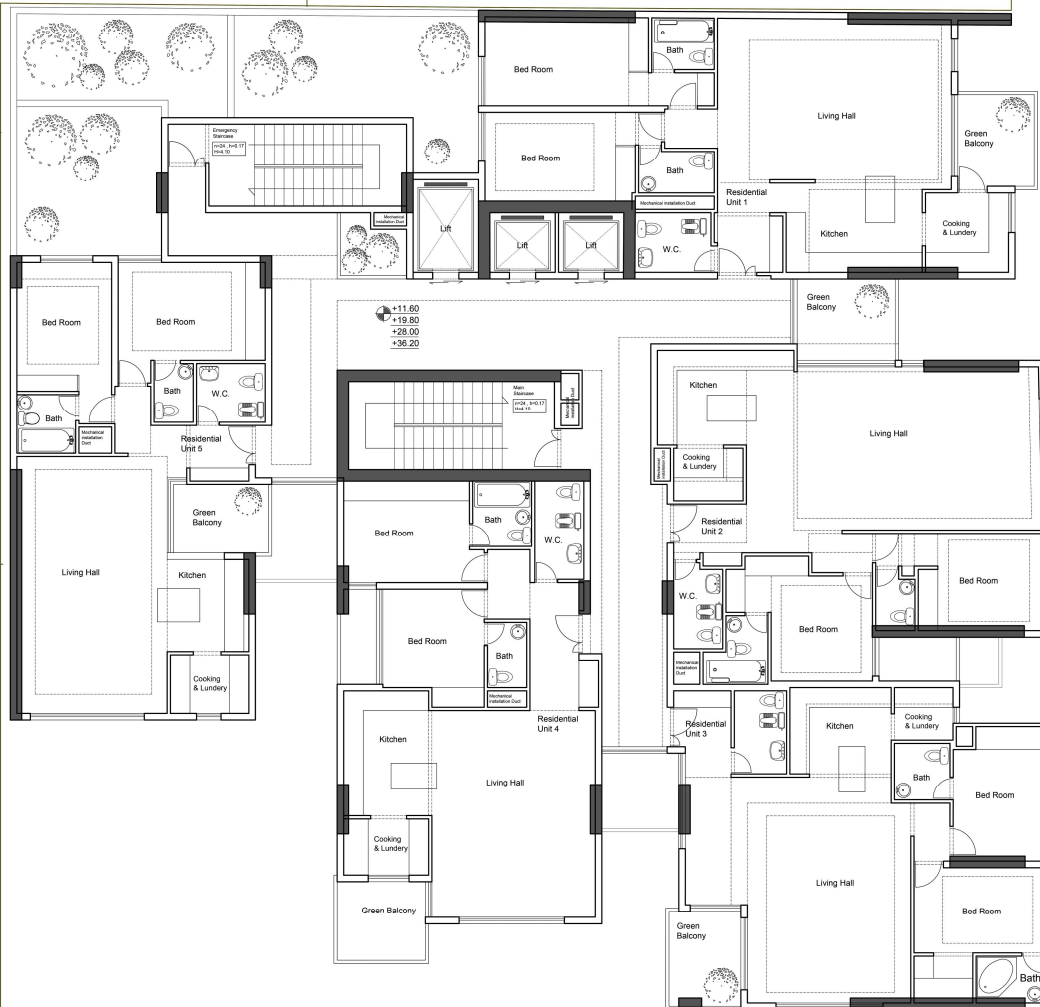


IntermediateGround Floor Plan

Story: 0.00

SCALE 1:100

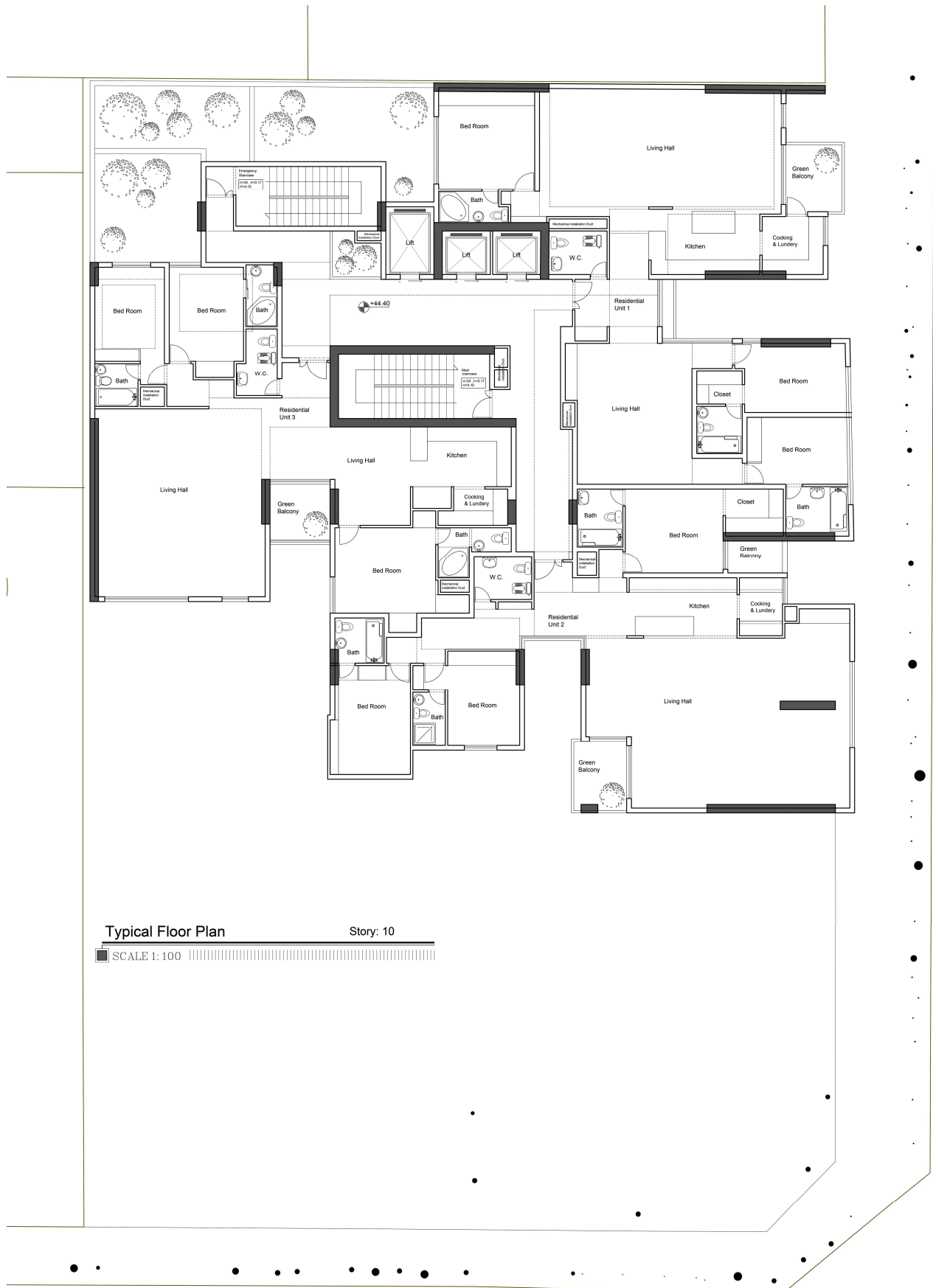


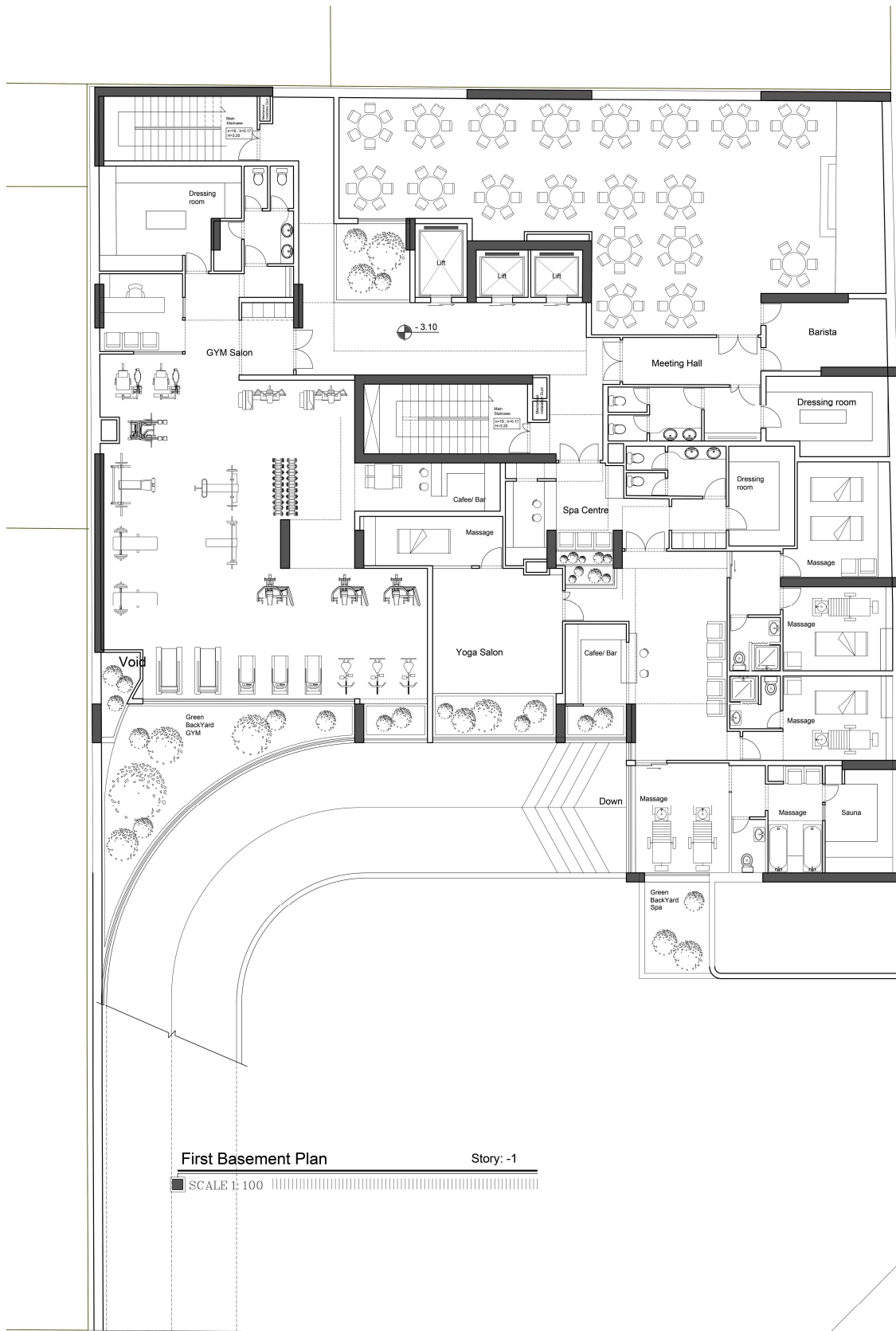


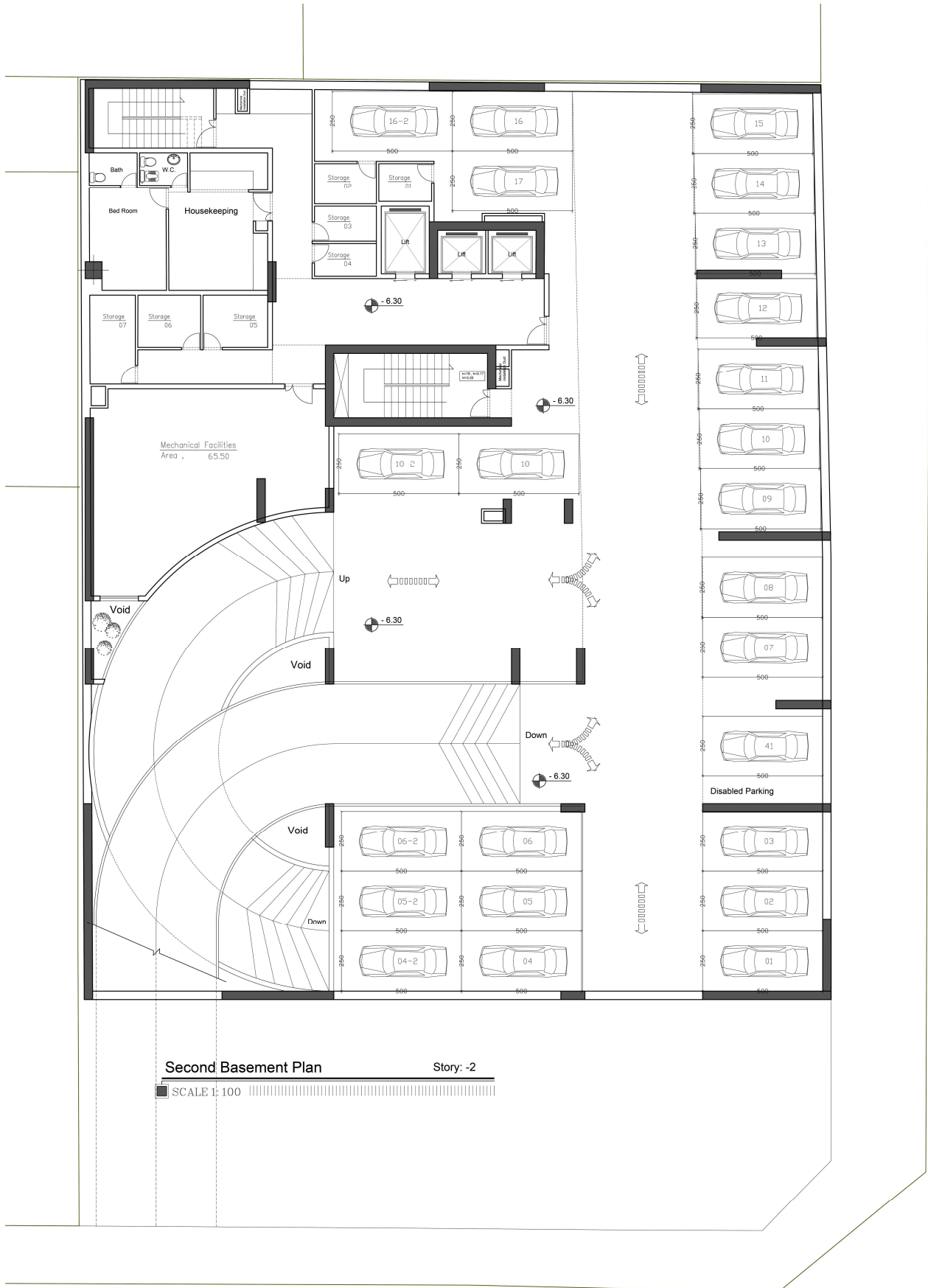
Typical Floor Plan

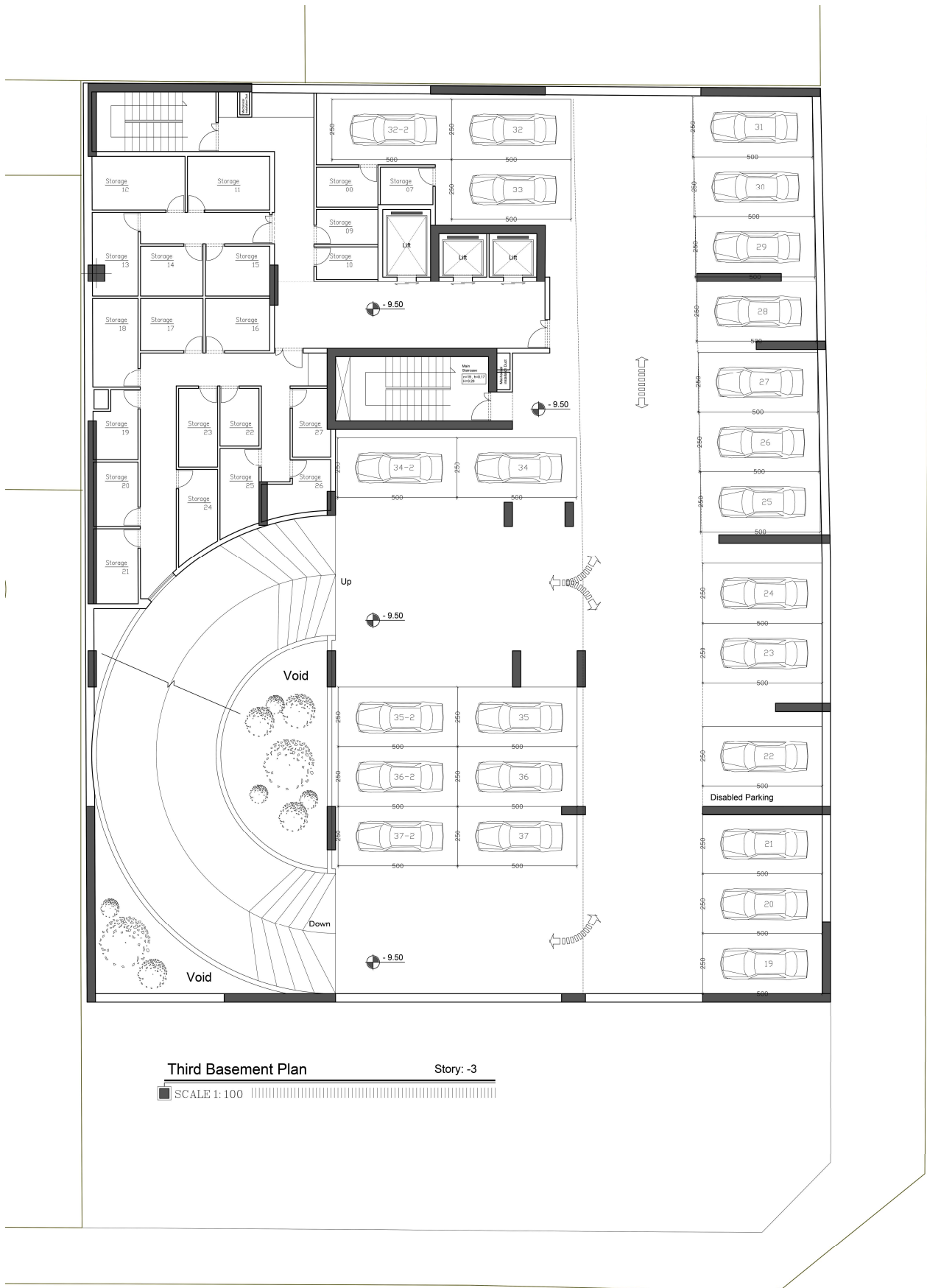
Story: 2,4,6,8

SCALE 1: 100









South Side's General View



South-West Side's General View ,



South-East Side's General View ,



South-East Side's General View ,



East Side's General View ,



East Side's General View ,







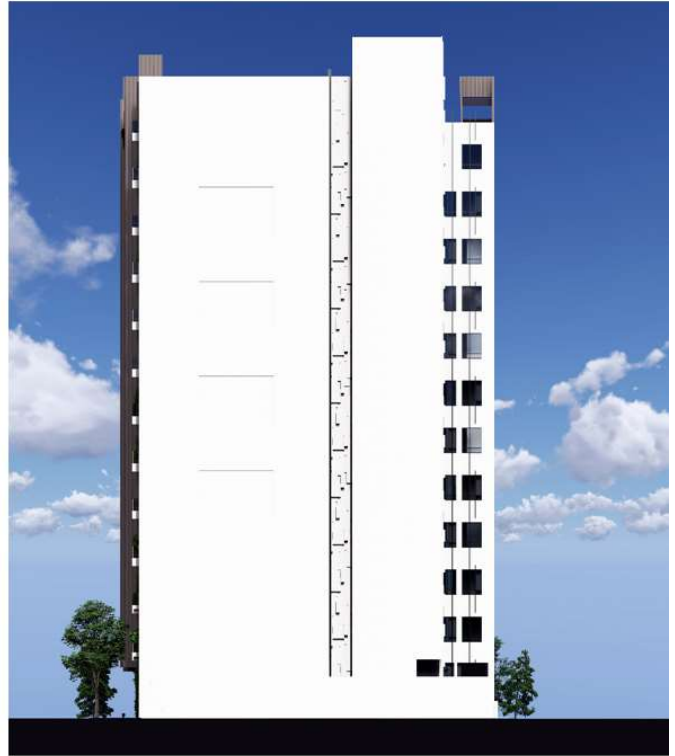
Main East Elevation



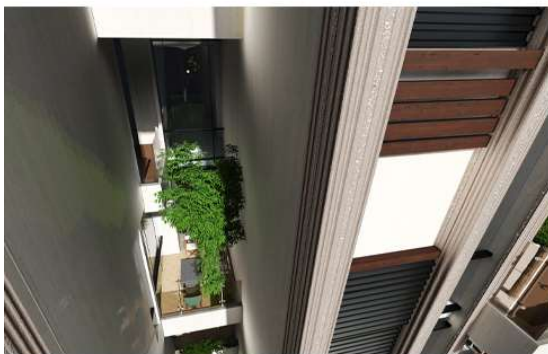
Main South Elevation



Main West Elevation



Main North Elevation





The General Form Of Project's
Out Sell Organizing





متریال پیشنهادی برای نمای پروژه مجتمع مسکونی فرمانیه

نمای پروژه مسکونی فرمانیه با الهام از معماری مدرن و در عین حال تلفیق عناصر طبیعت، به گونه‌ای طراحی شده است که ضمن ایجاد زیبایی بصری، با شرایط اقلیمی و نیازهای عملکردی ساختمان نیز همخوانی داشته باشد. در ادامه، مشخصات و جزئیات فنی متریال‌های پیشنهادی برای اجرای این نما ارائه می‌شود:

۱. سنگ تراورتن (رنگ کرم روشن با رگه‌های طبیعی)

- کاربرد: پوشش اصلی سطوح نمای بیرونی
- مشخصات فنی:
 - ضخامت: ۲ تا ۳ سانتی‌متر
 - مقاومت در برابر شرایط جوی و آلودگی هوا
 - نصب به روش خشک (Dry Fix) برای افزایش دوام و کاهش ریسک جداشدگی

۲. چوب ترموود (رنگ گردویی تیره)

- کاربرد: پوشش بخش‌هایی از نما به صورت عمودی و افقی، از جمله قاب‌های اطراف پنجره‌ها و نوارهای تزئینی
- مشخصات فنی:
 - نوع چوب: کاج فنلاندی (Thermo Pine)
 - ضخامت: ۱۶ تا ۲۰ میلی‌متر
 - مقاومت در برابر رطوبت، اشعه UV و تغییرات دمایی
 - پوشش محافظ (Oil Coating) جهت افزایش دوام

۳. پروفیل‌های آلومینیومی با روکش رنگ الکترواستاتیک

- کاربرد: پنجره‌ها و نوارهای تزئینی عمودی
- مشخصات فنی:
 - نوع پروفیل: ترمال بریک (Thermal Break)
 - رنگ: خاکستری تیره (RAL ۷۰۱۶)
 - مقاومت بالا در برابر خوردگی و تغییر رنگ

۴. شیشه دوجداره با پوشش Low-E

- کاربرد: بخش‌های شفاف نما، تراس‌ها و جان‌پناه‌های شیشه‌ای
- مشخصات فنی:
 - ضخامت: ۶+۱۲+۶ میلی‌متر
 - شفافیت بالا و کاهش انتقال حرارت
 - ایمنی بالا با لایه لمینت و شیشه سکوریت

۵. نمای سبز (گیاهان رونده و گلدان‌های عمودی)

- کاربرد: ایجاد فضای سبز در بالکن‌ها و بخش‌های طراحی‌شده برای حیات مرکزی
- گیاهان پیشنهادی: پیچک، یاس امین‌الدوله و چمن زینتی
- سیستم آبیاری: آبیاری قطره‌ای خودکار

۶. کامپوزیت آلومینیوم (رنگ متالیک نقره‌ای مات)

- کاربرد: بخش‌های خاص نما و کادربندی‌های عمودی
- مشخصات فنی:

- ضخامت: ۴ میلی‌متر
- لایه میانی مقاوم در برابر آتش (FR Core)

جمع‌بندی

ترکیب متریال‌های ذکر شده، علاوه بر تأمین نیازهای زیبایی‌شناختی و عملکردی پروژه، موجب افزایش دوام و بهینه‌سازی مصرف انرژی می‌شود. طراحی سبز و استفاده از متریال‌های طبیعی، نمایی پویا و همخوان با محیط پیرامون ایجاد کرده و کیفیت زندگی ساکنان را ارتقاء می‌بخشد.