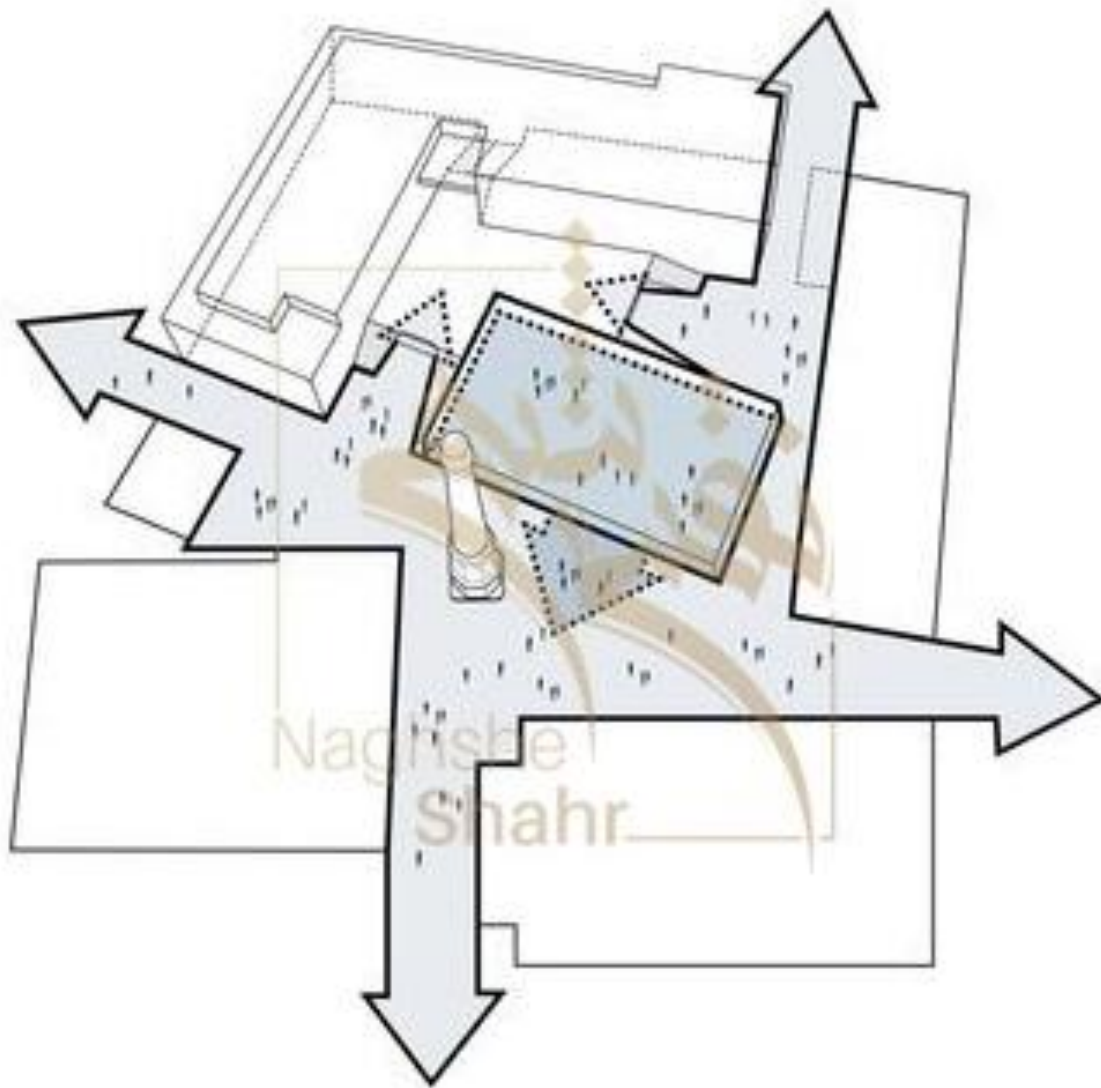


طراحی مرکز رشد

حسنا کاکاوند

استاد راهنما: دکتر ناصری

تیر ماه ۱۴۰۰

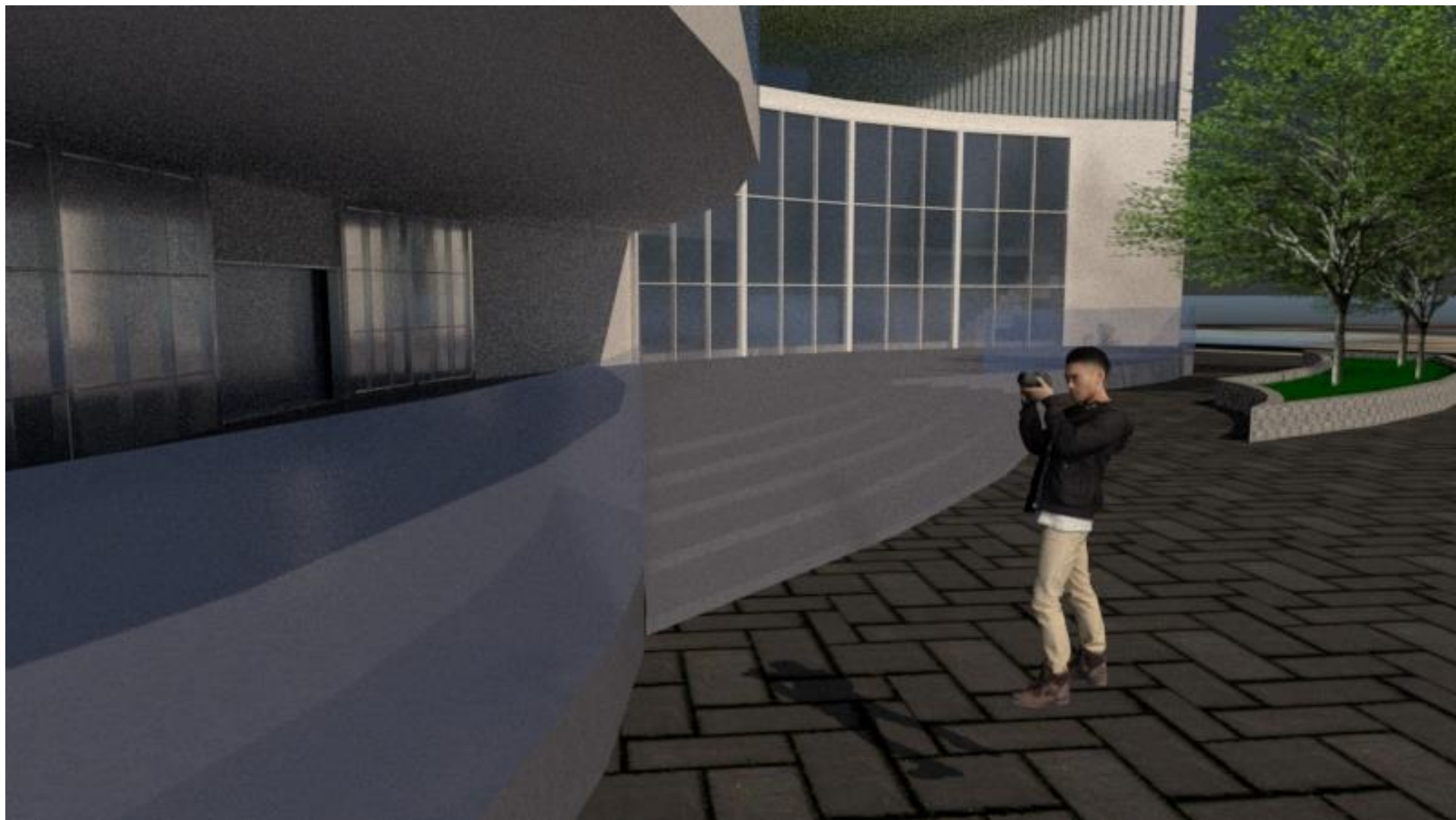


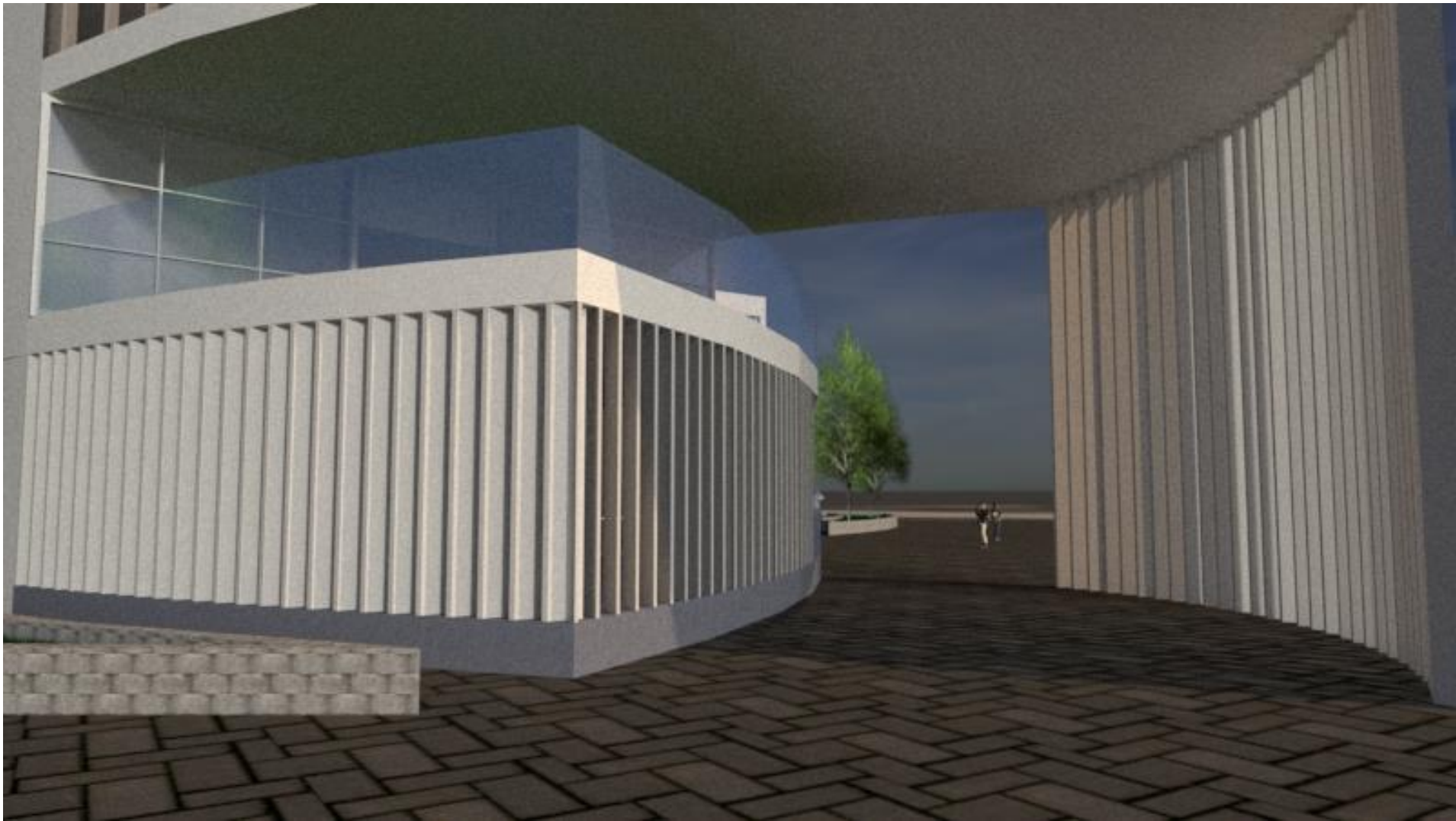
فرم نهایی

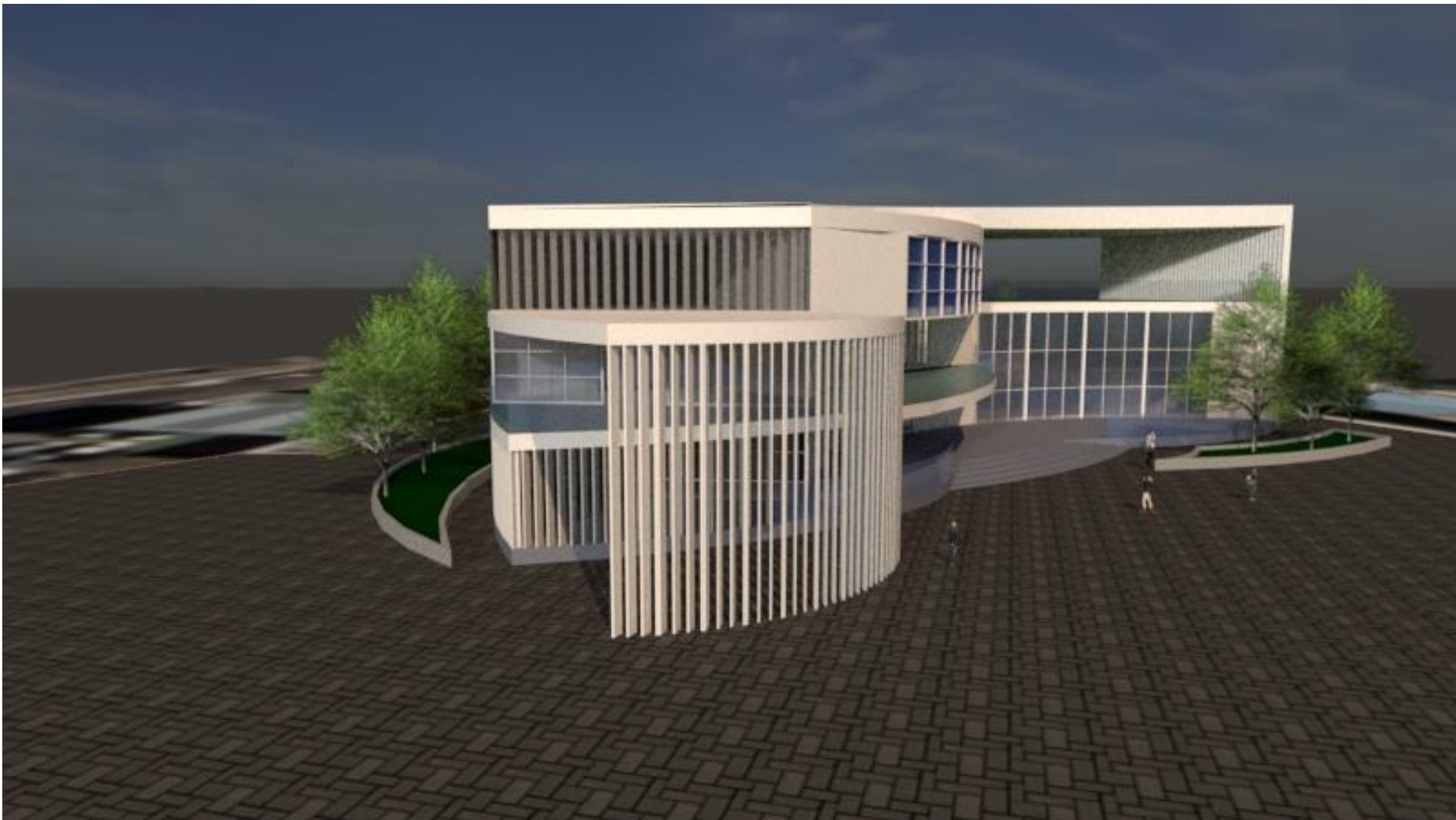
رندر گیری نهایی :



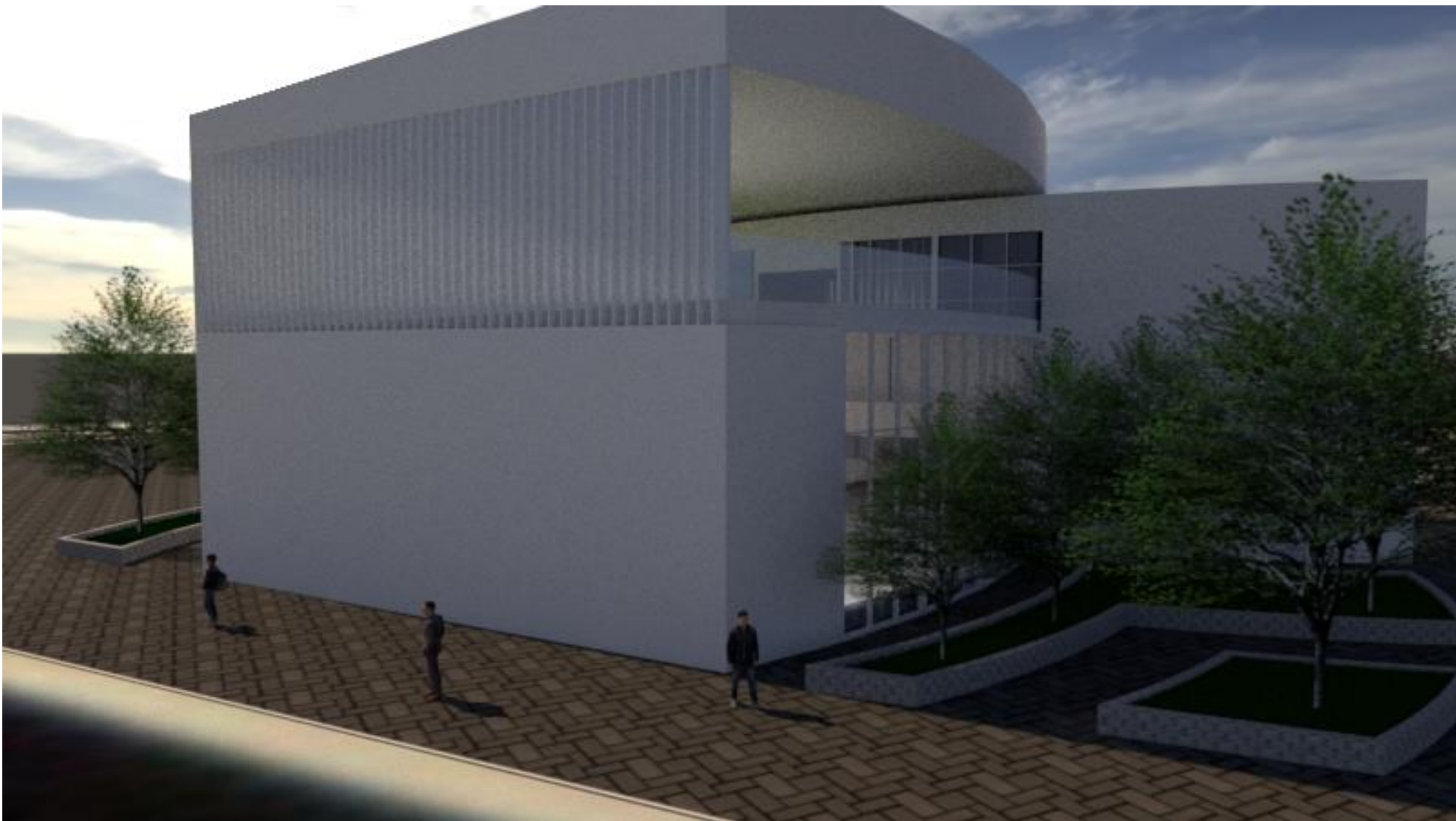






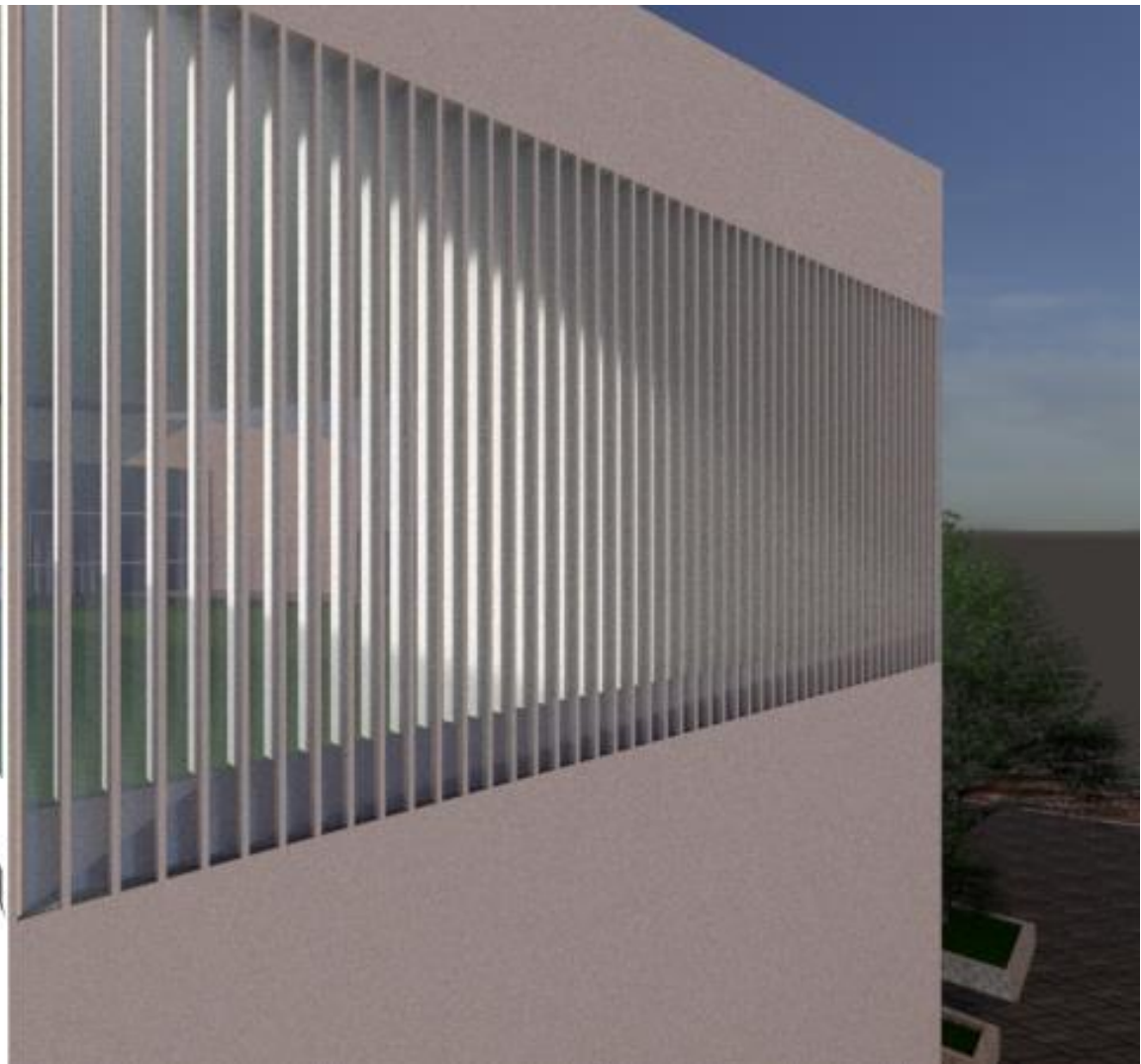
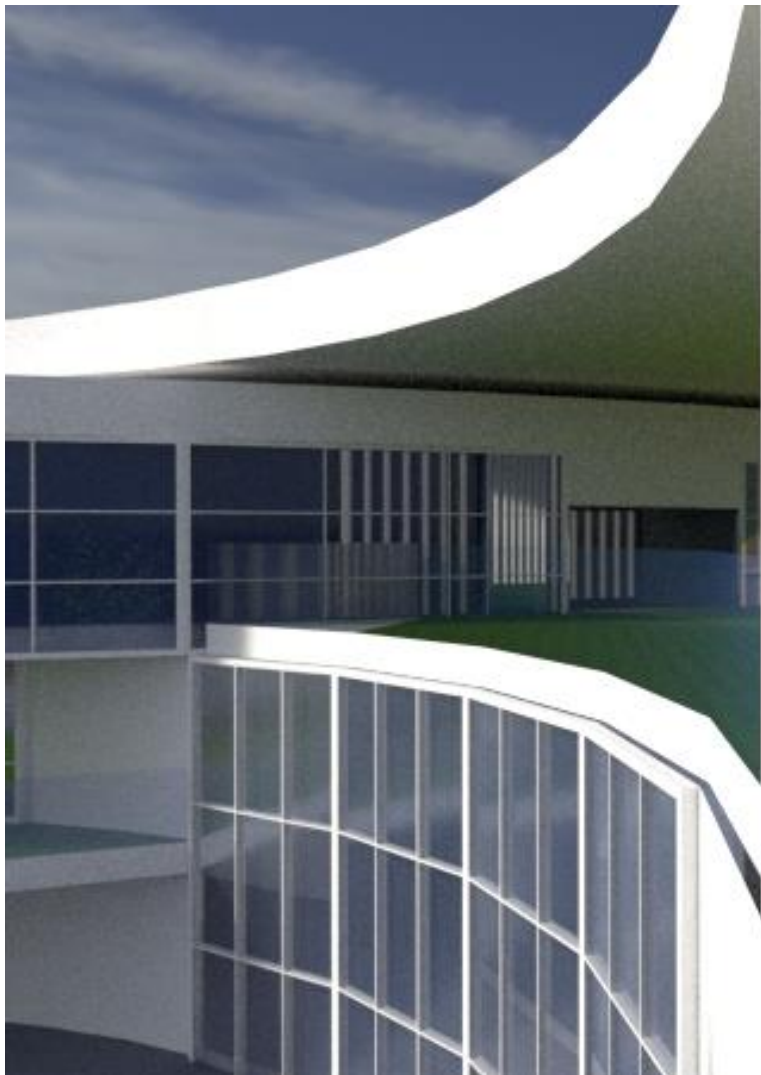












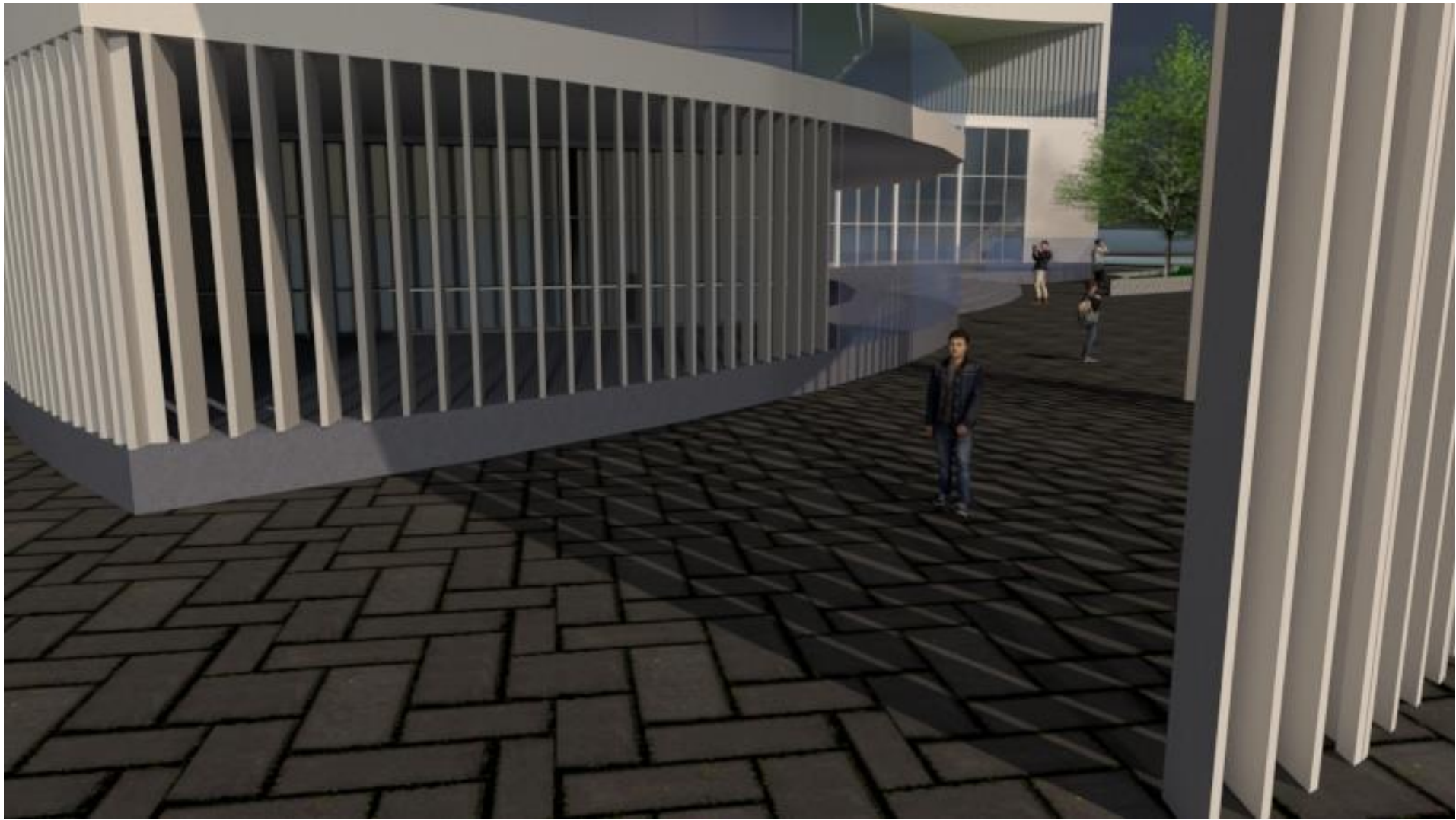


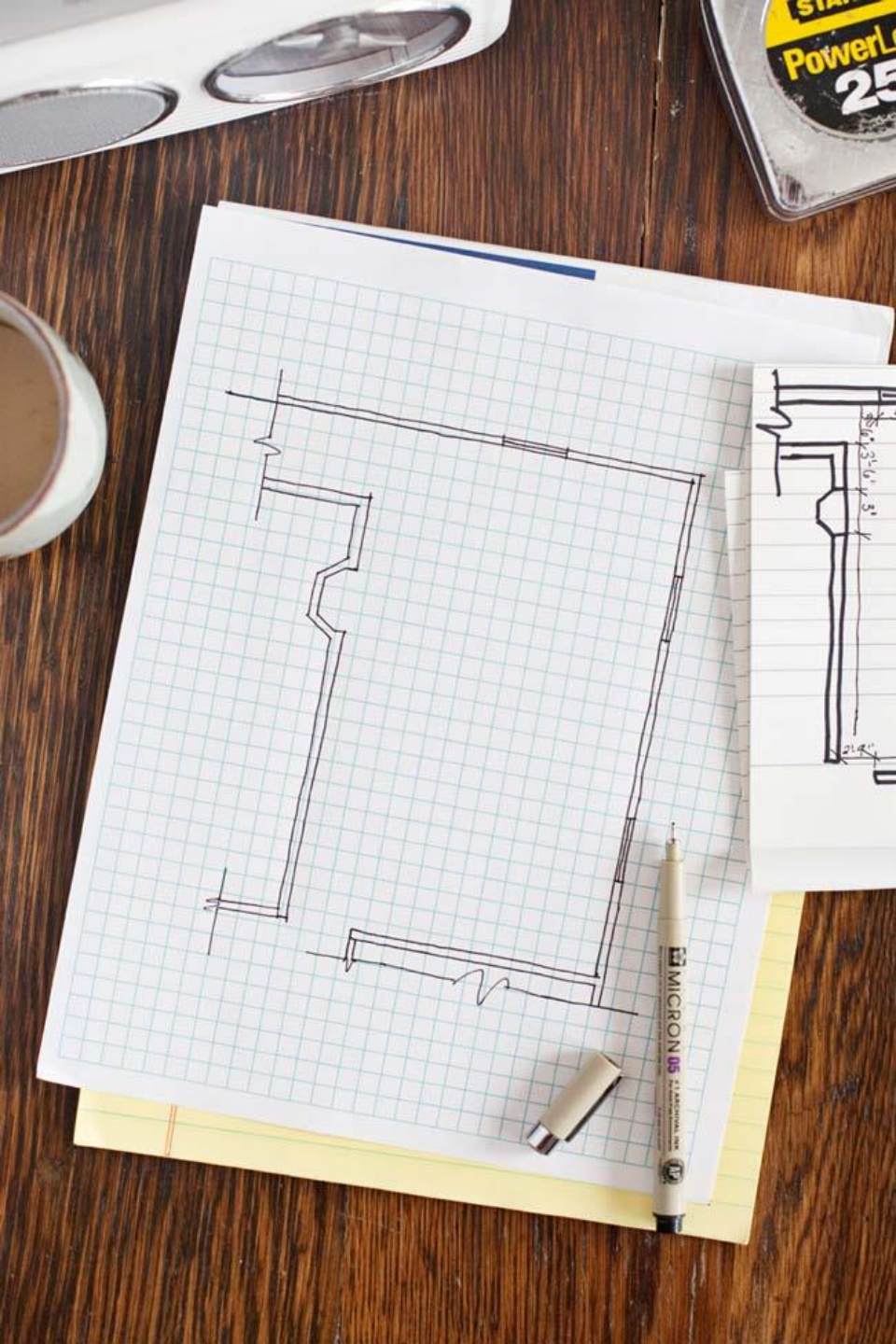










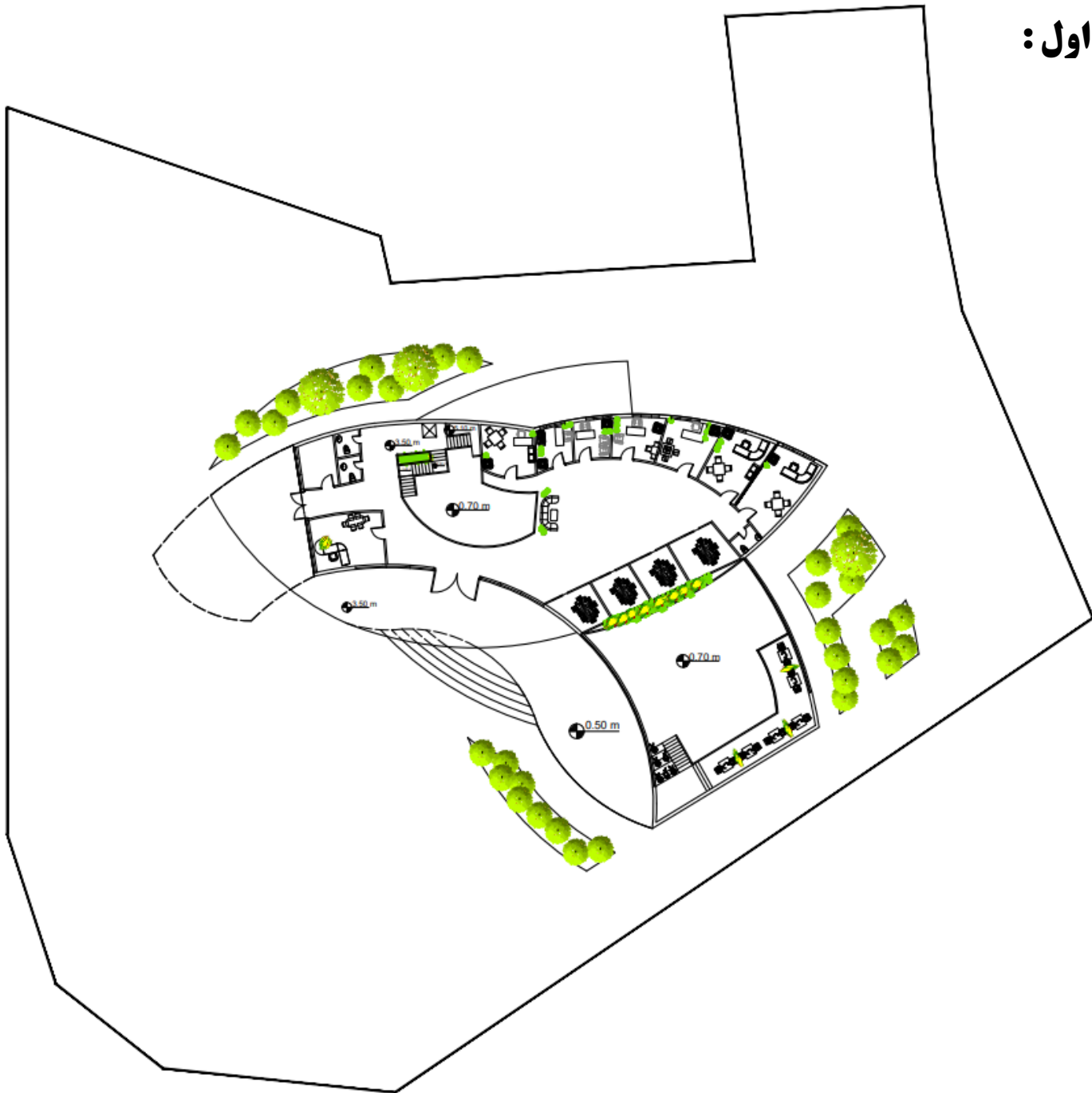


پلان نهایی

سایت پلان همکف:



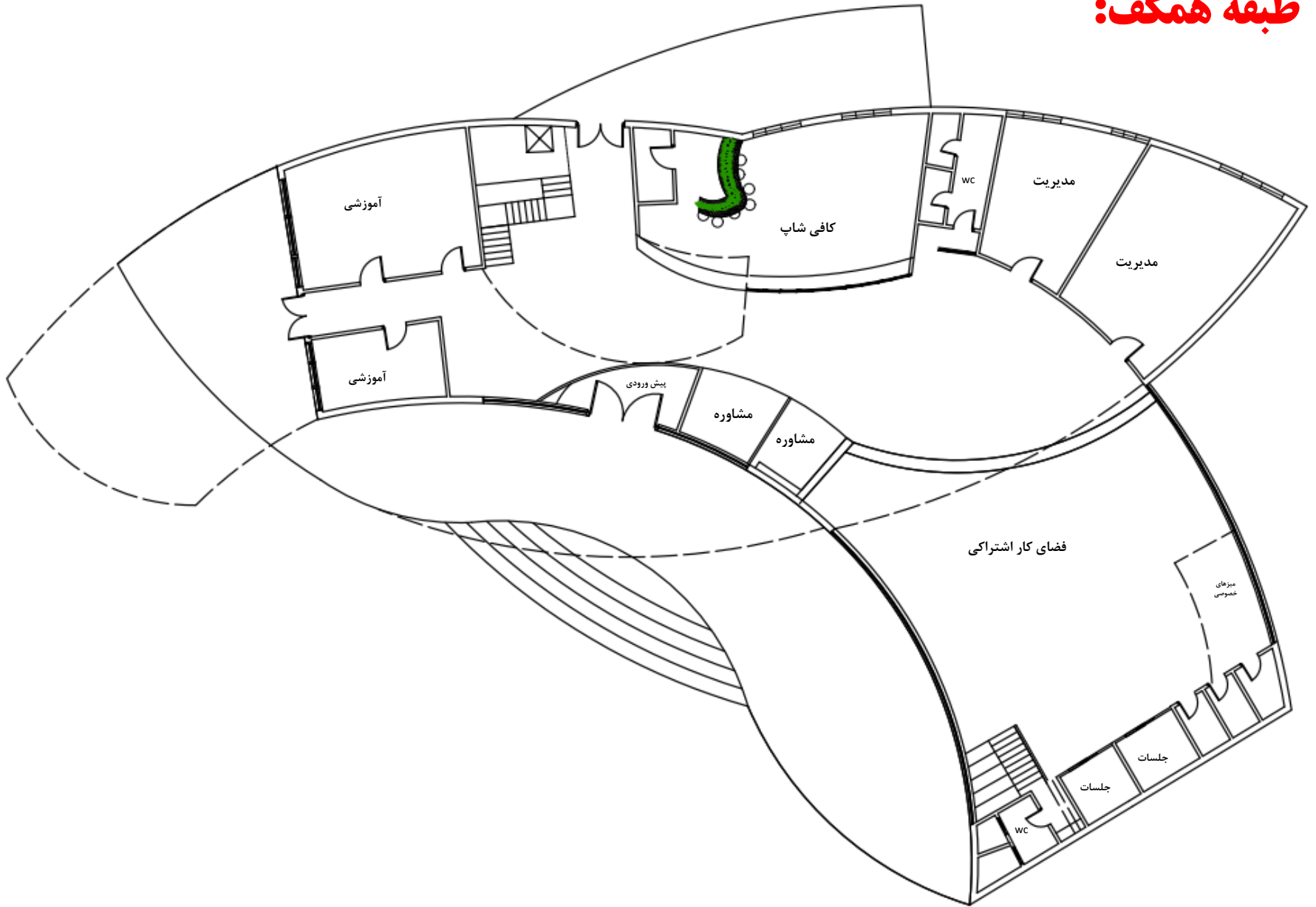
سایت پلان اول :



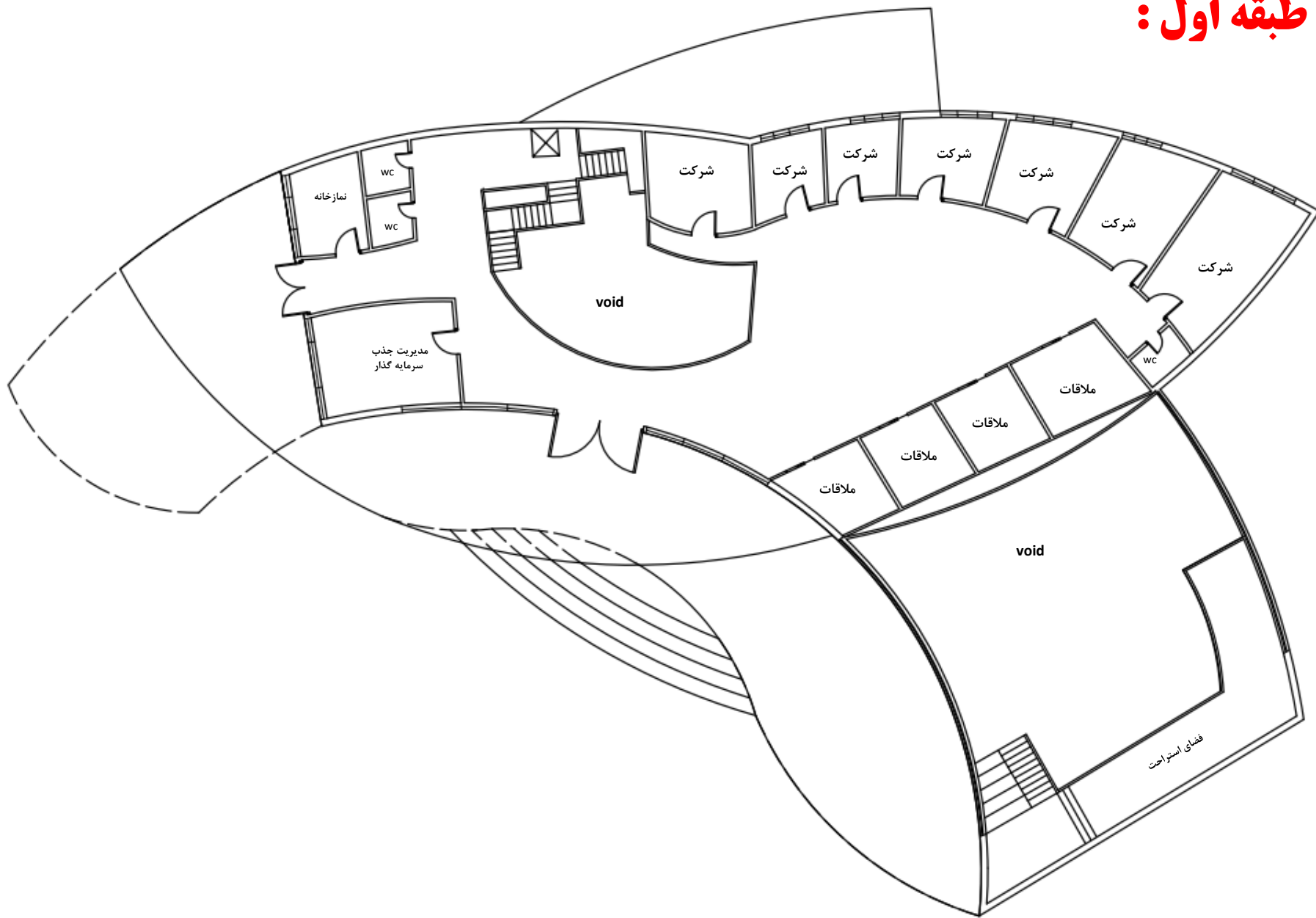
سایت پلان دوم :



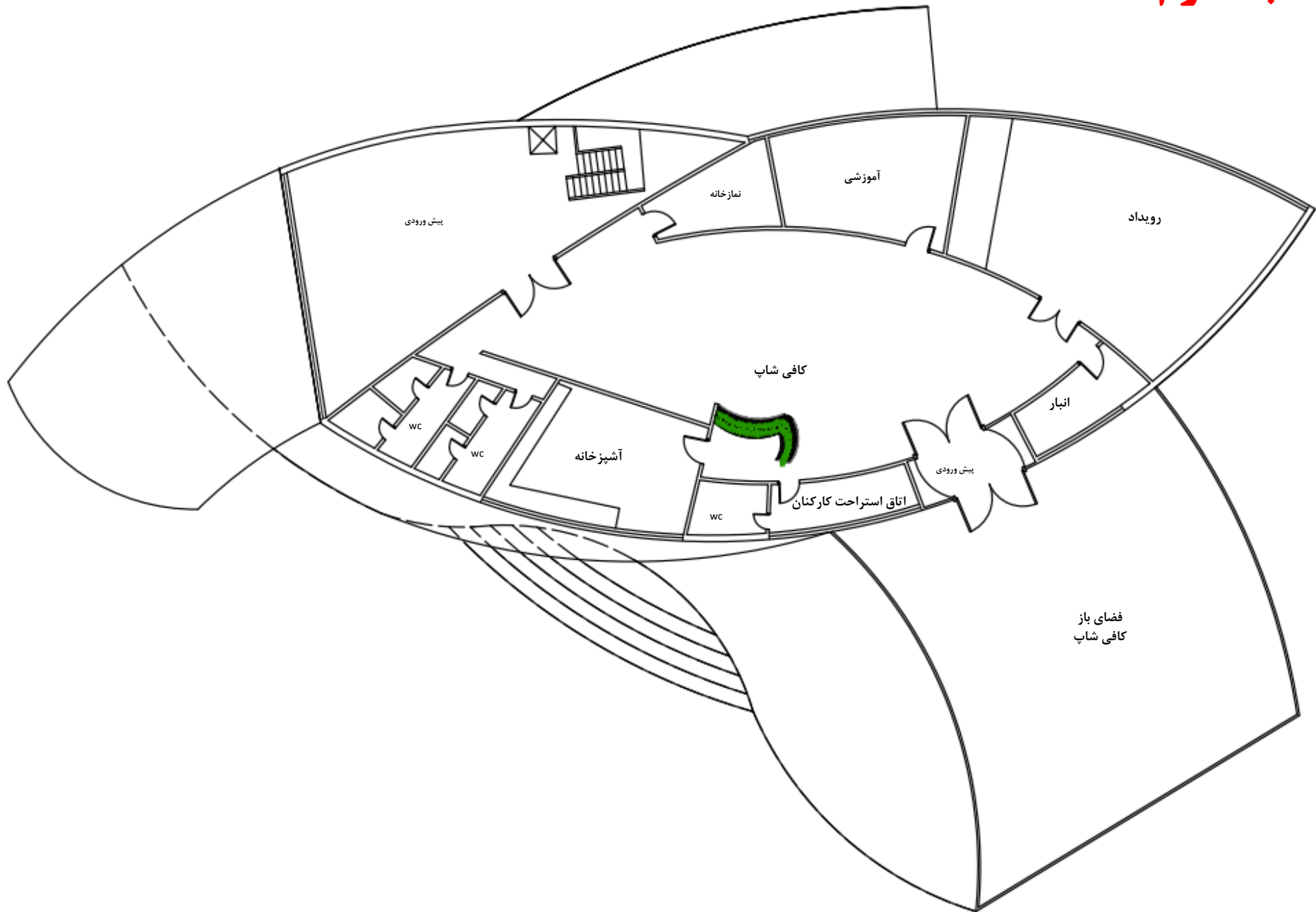
طبقه همکف:



طبقه اول :



طبقه دوم :



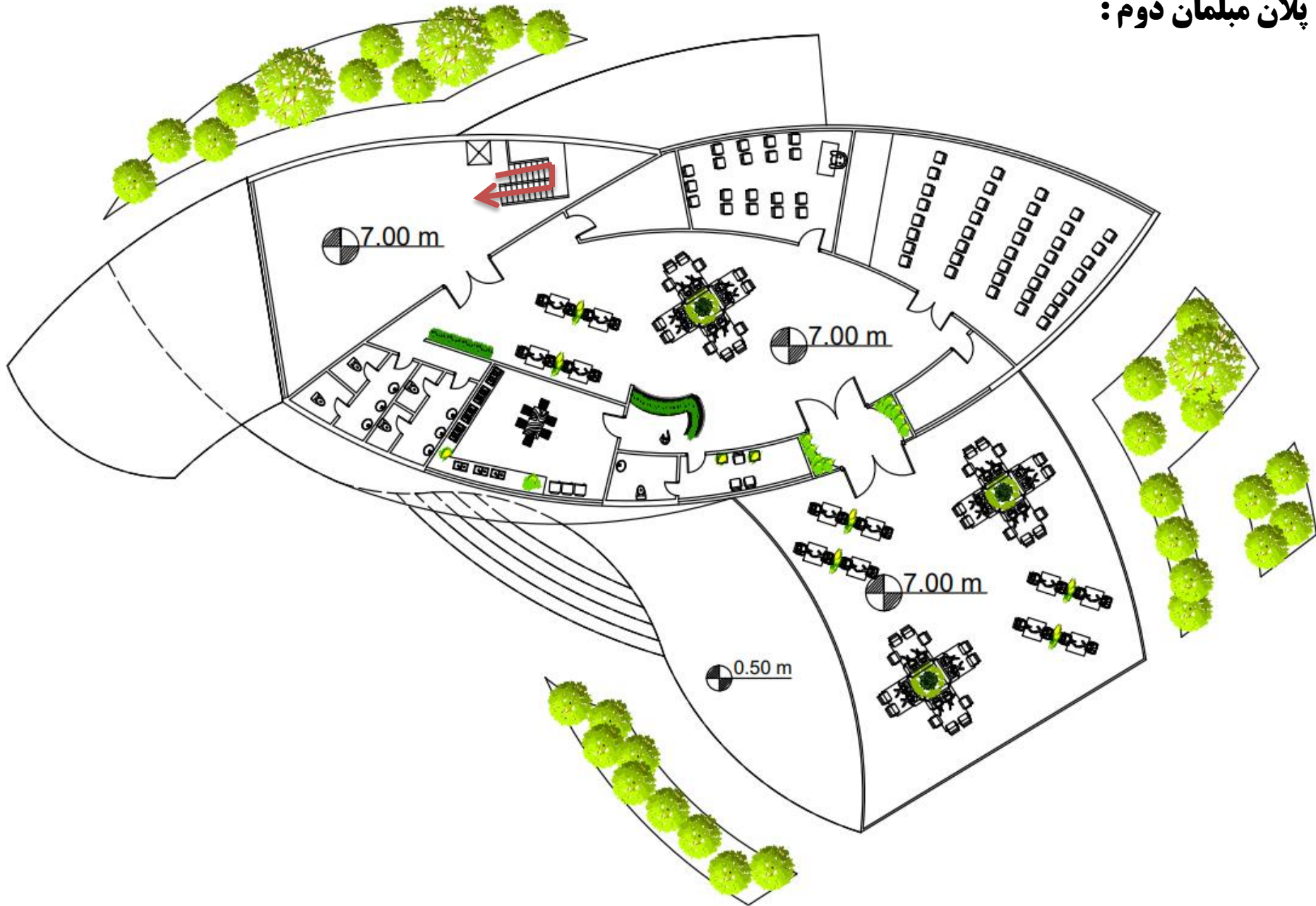
پلان مبلمان همکف:



پلان مبلمان اول :



پلان مبلمان دوم :





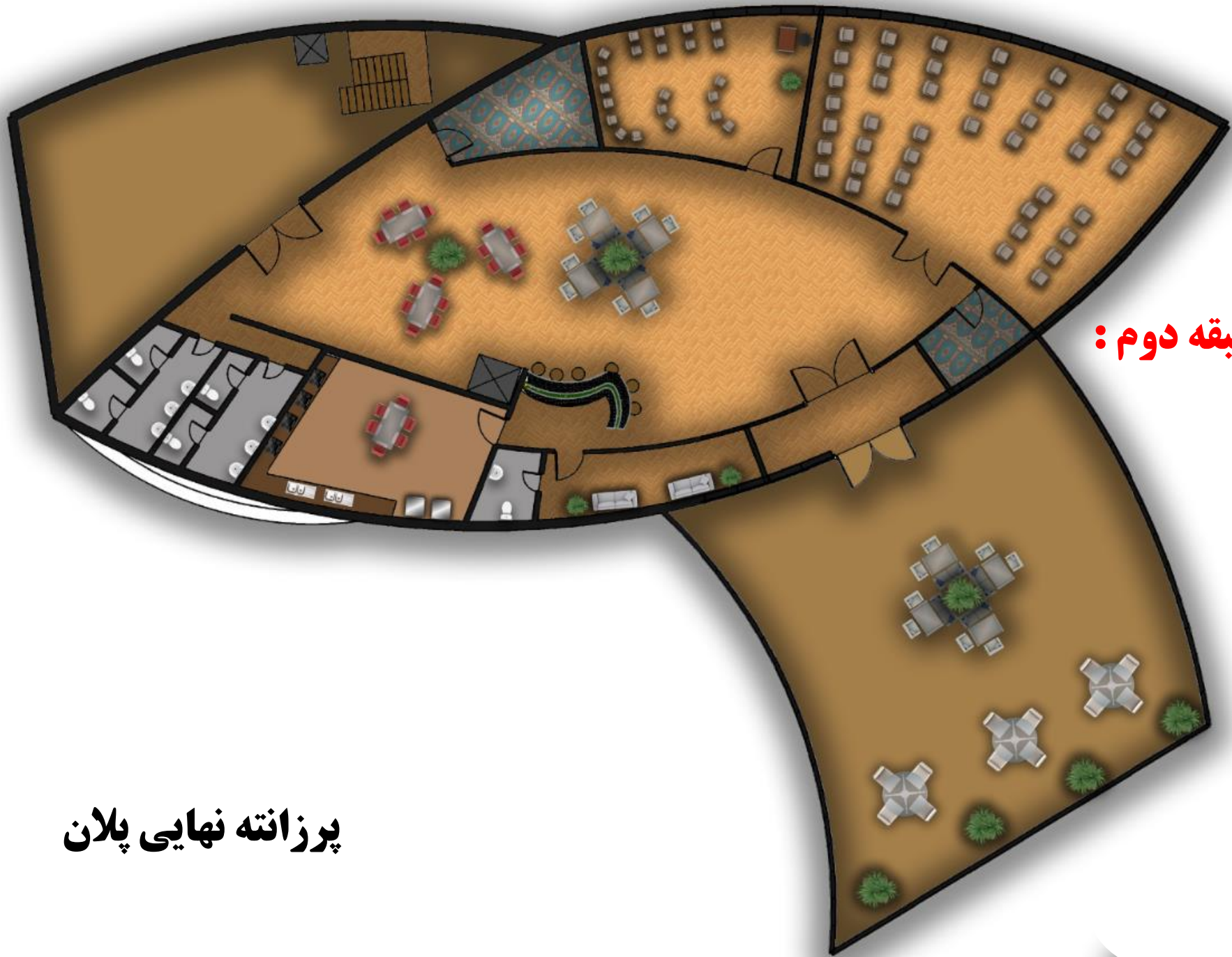
طبقه همکف:

پرزانتہ نہایی پلان

طبقه اول :

پرزانتہ نہایی پلان



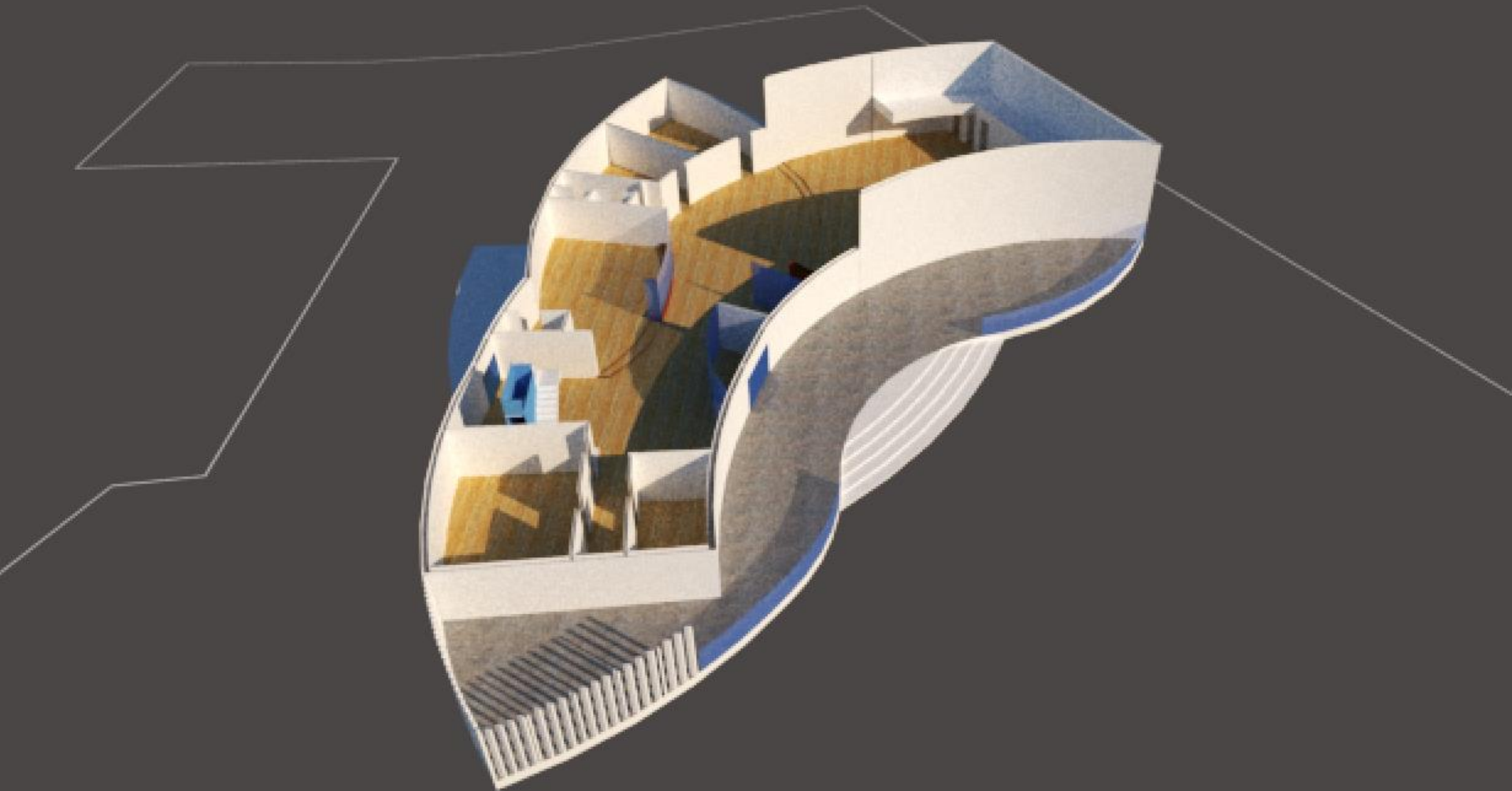


طبقه دوم:

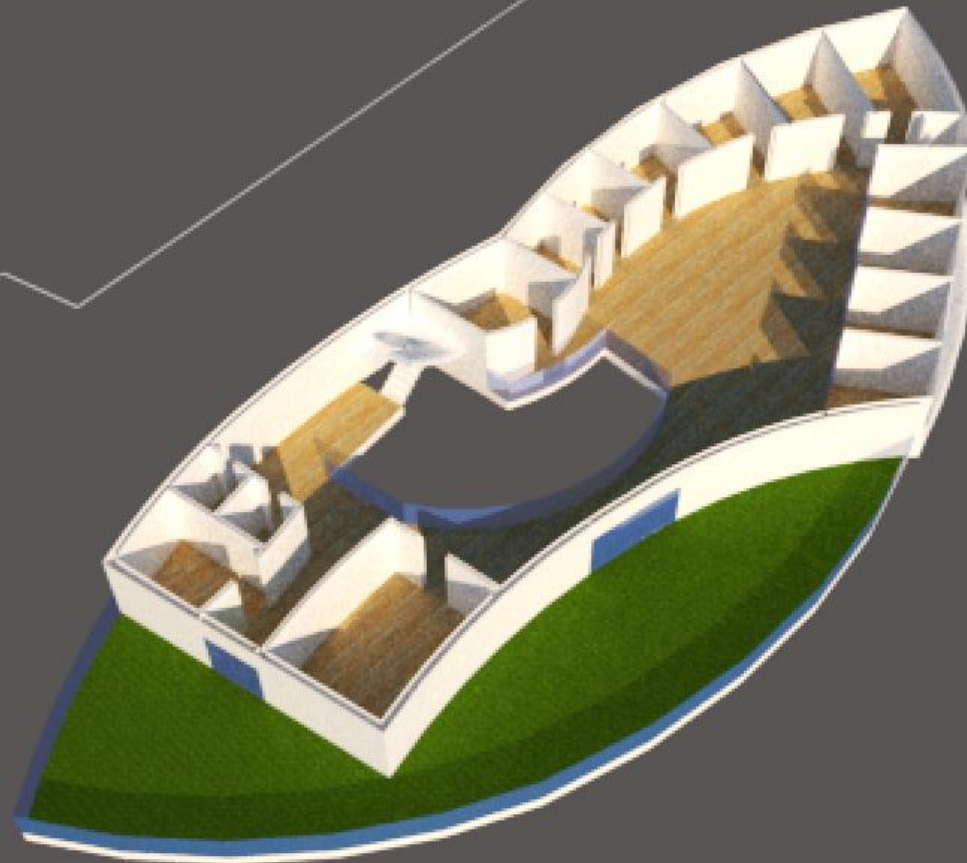
پرزانتہ نہایی پلان

پلان ایزومتریک طبقات

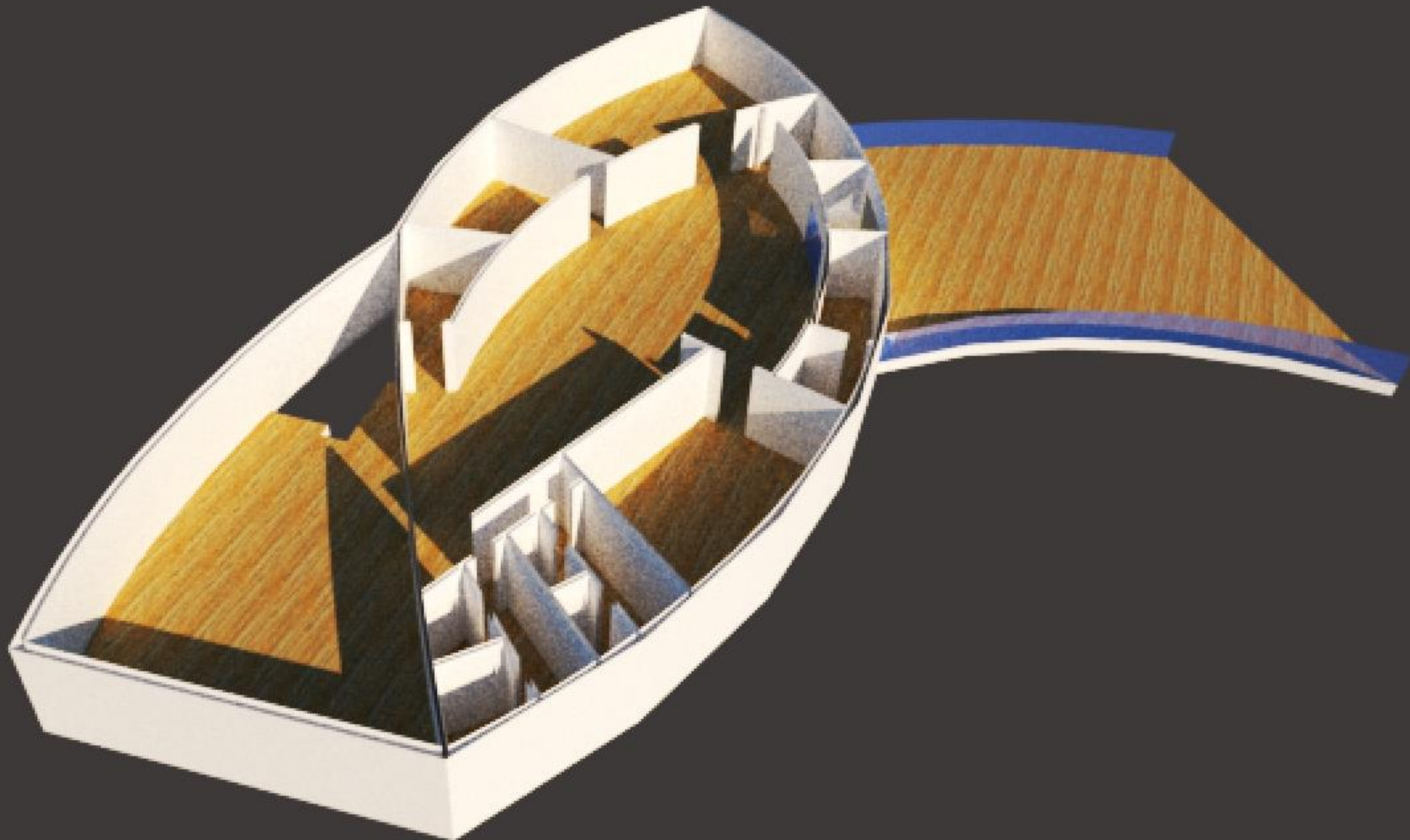




طبقه اول :

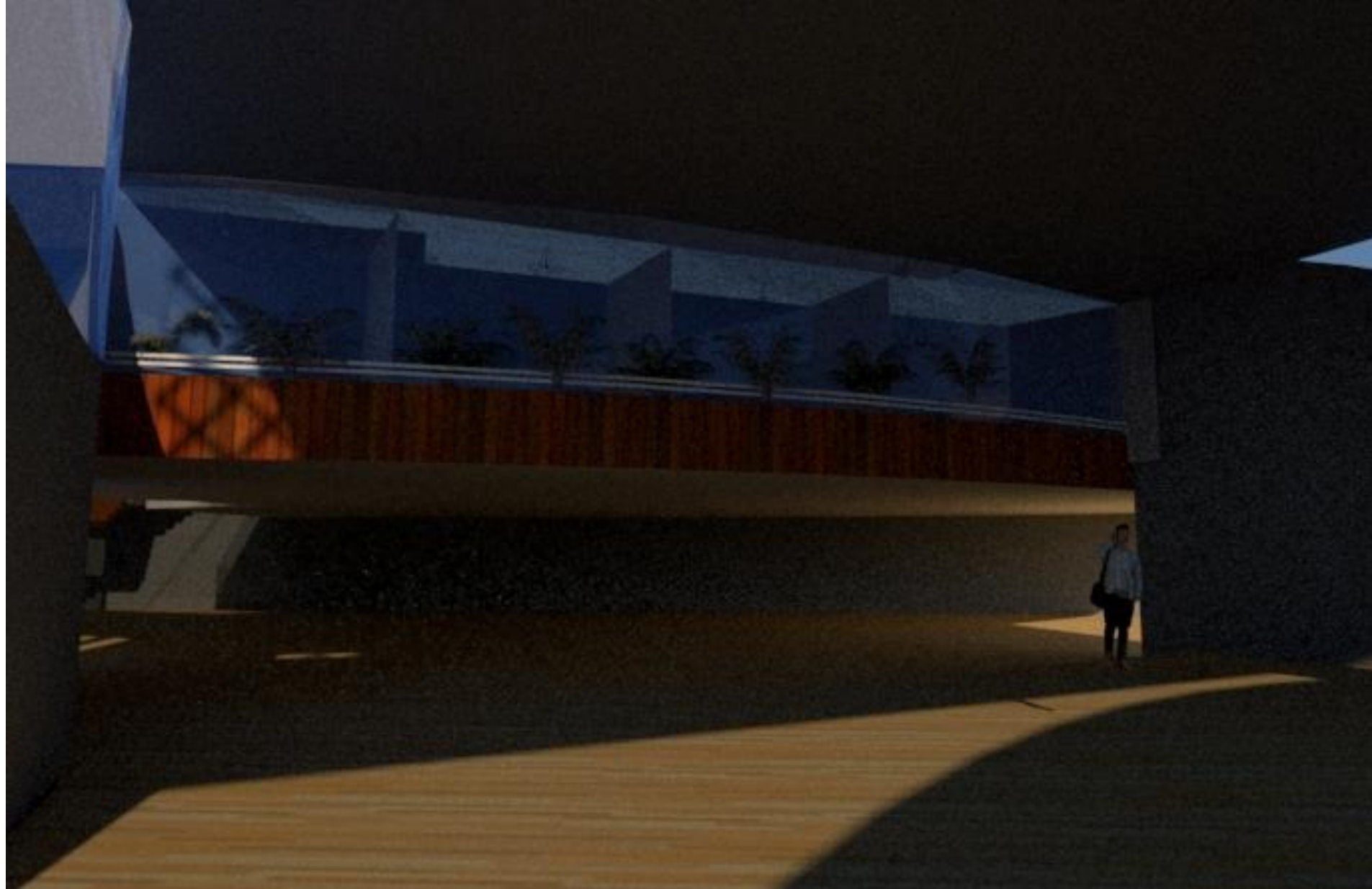


طبقه دوم :

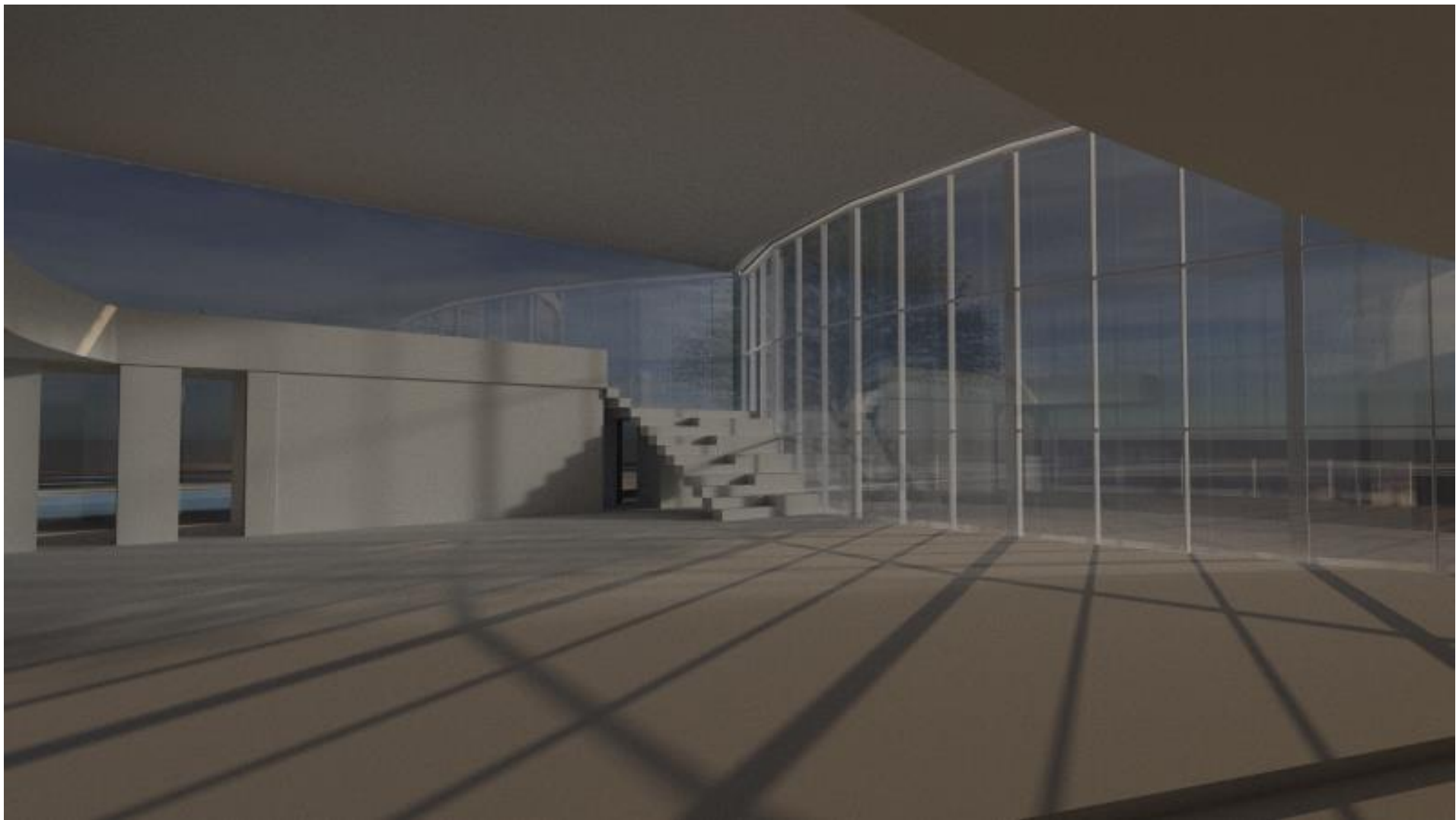


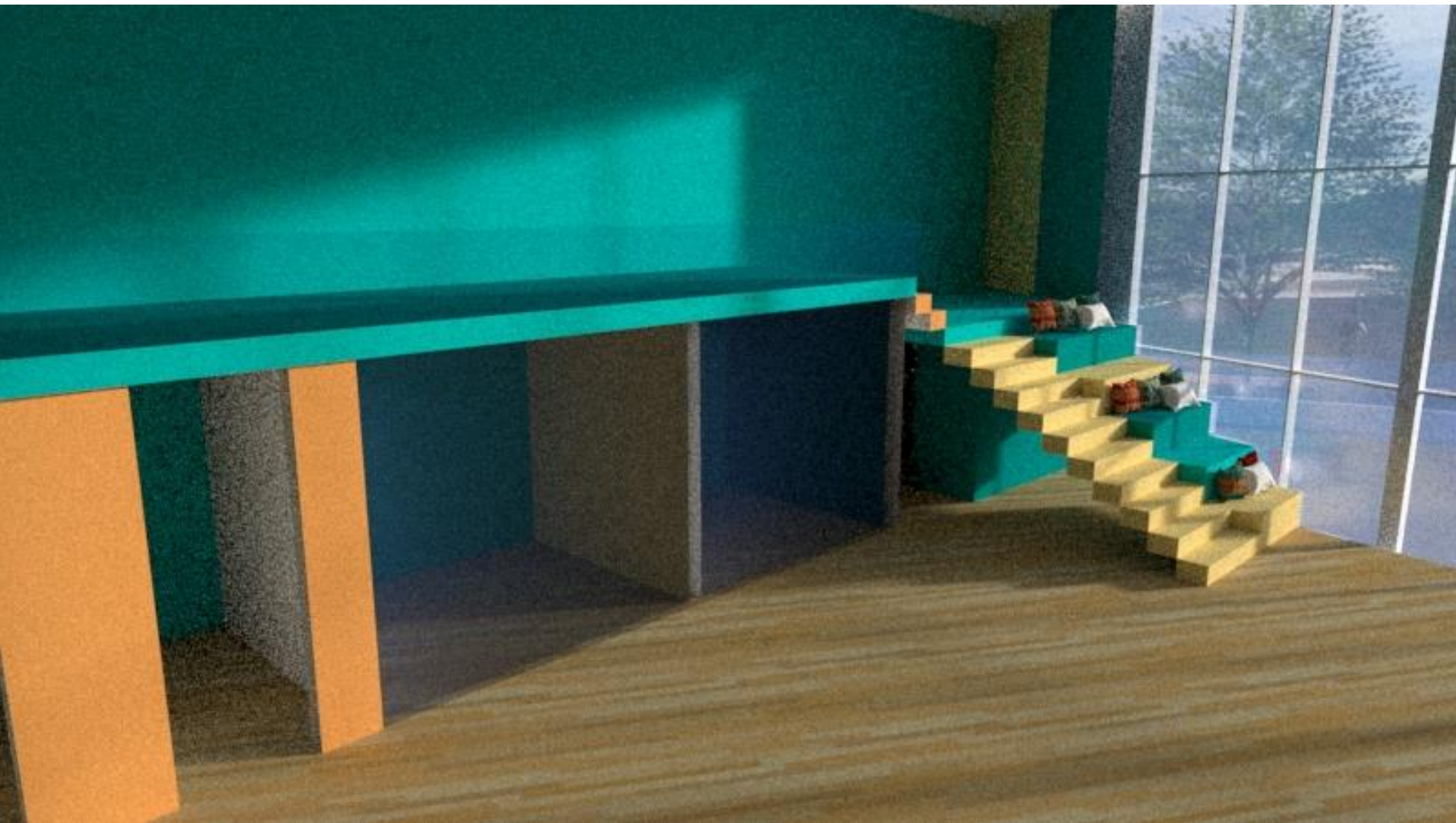
بزرگنمایی برخی از فضاها





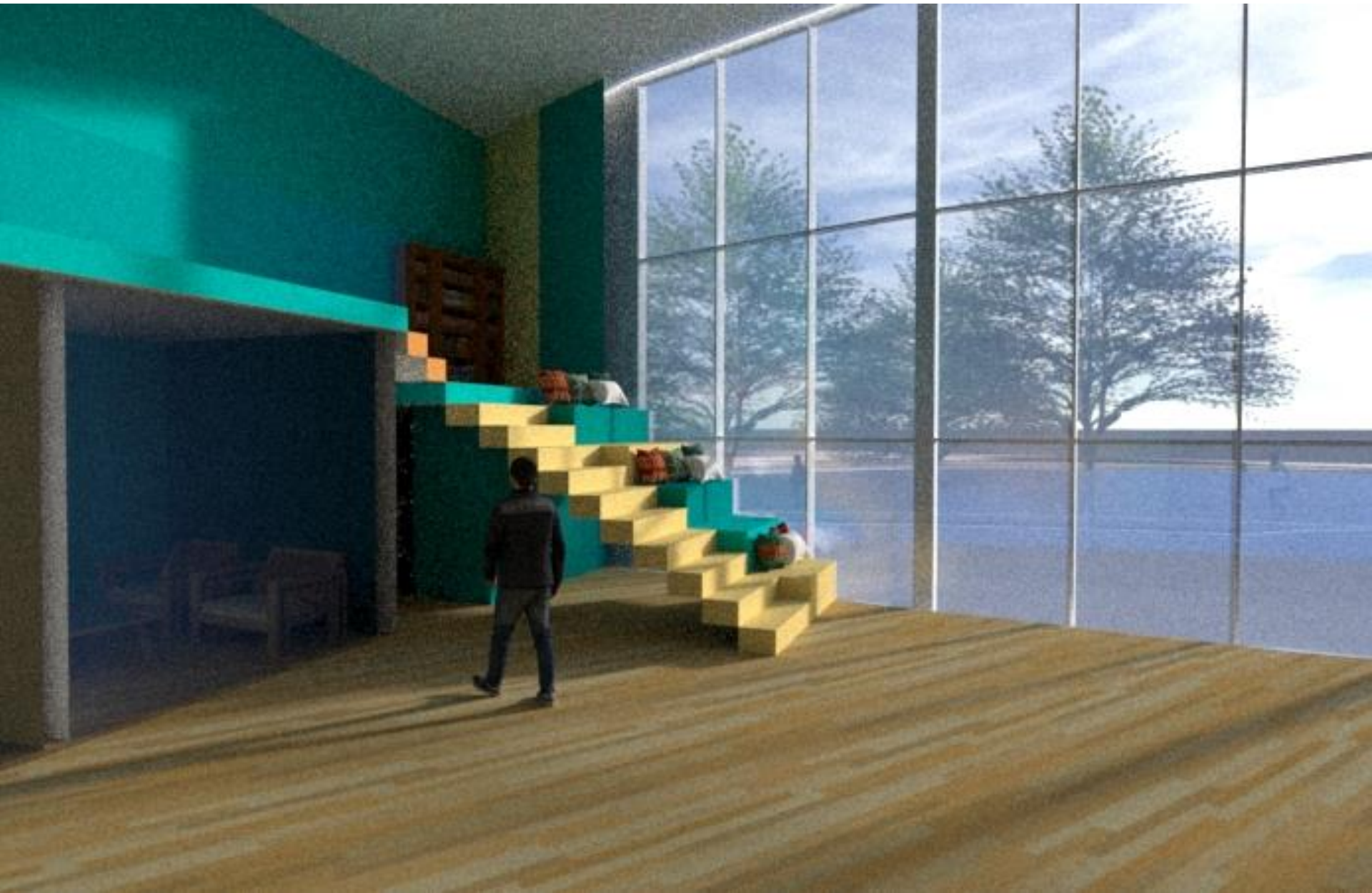
رندر داخلی دوم:





محل استراحت فضای کار اشتراکی





کتابخانه و اتاق جلسات طبقه همکف





فضای کار اشتراکی



فضای کار اشتراکی



میزهای انفرادی فضای کار اشتراکی



آشپزخانه



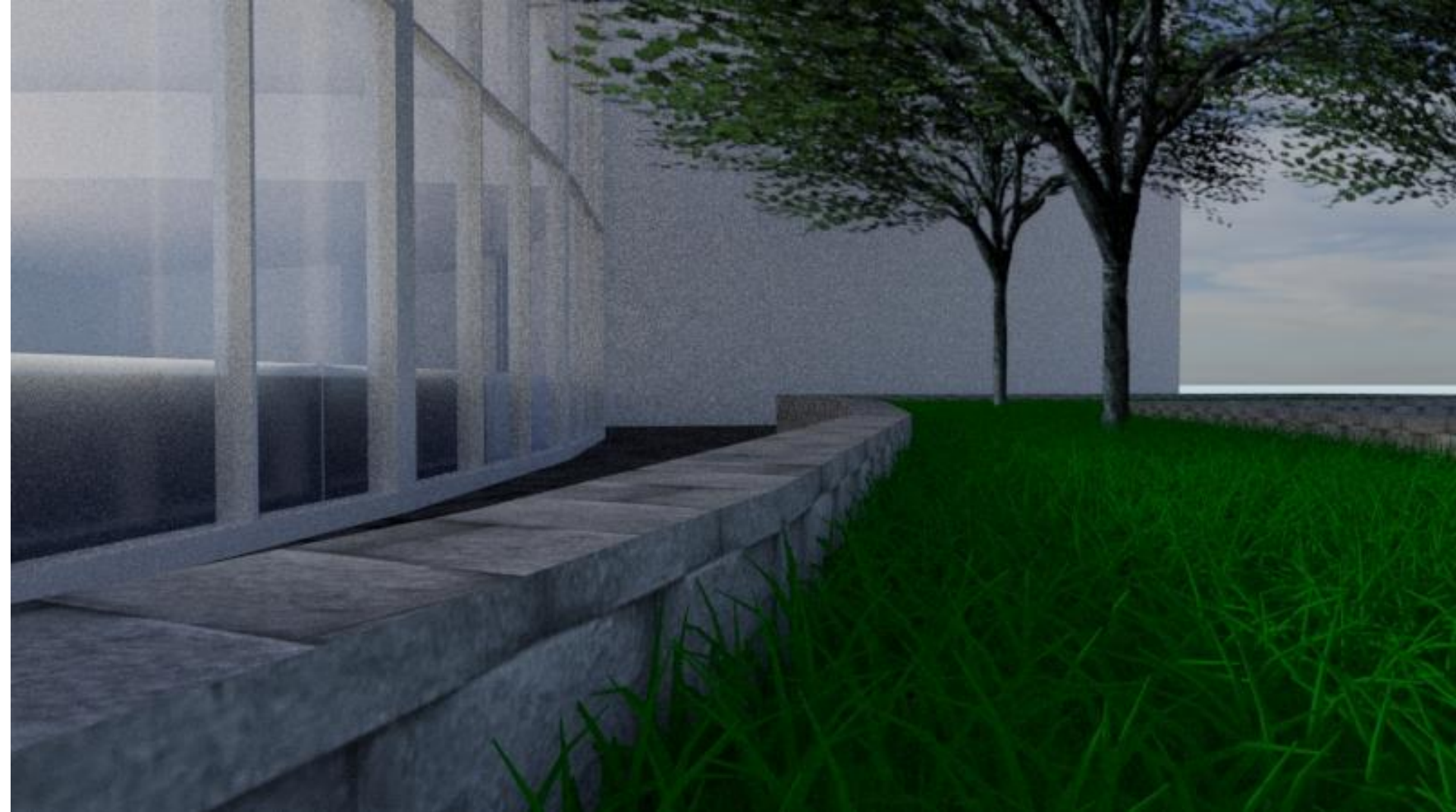
میز مدیریت و مشاوران

توضیح جزئیات

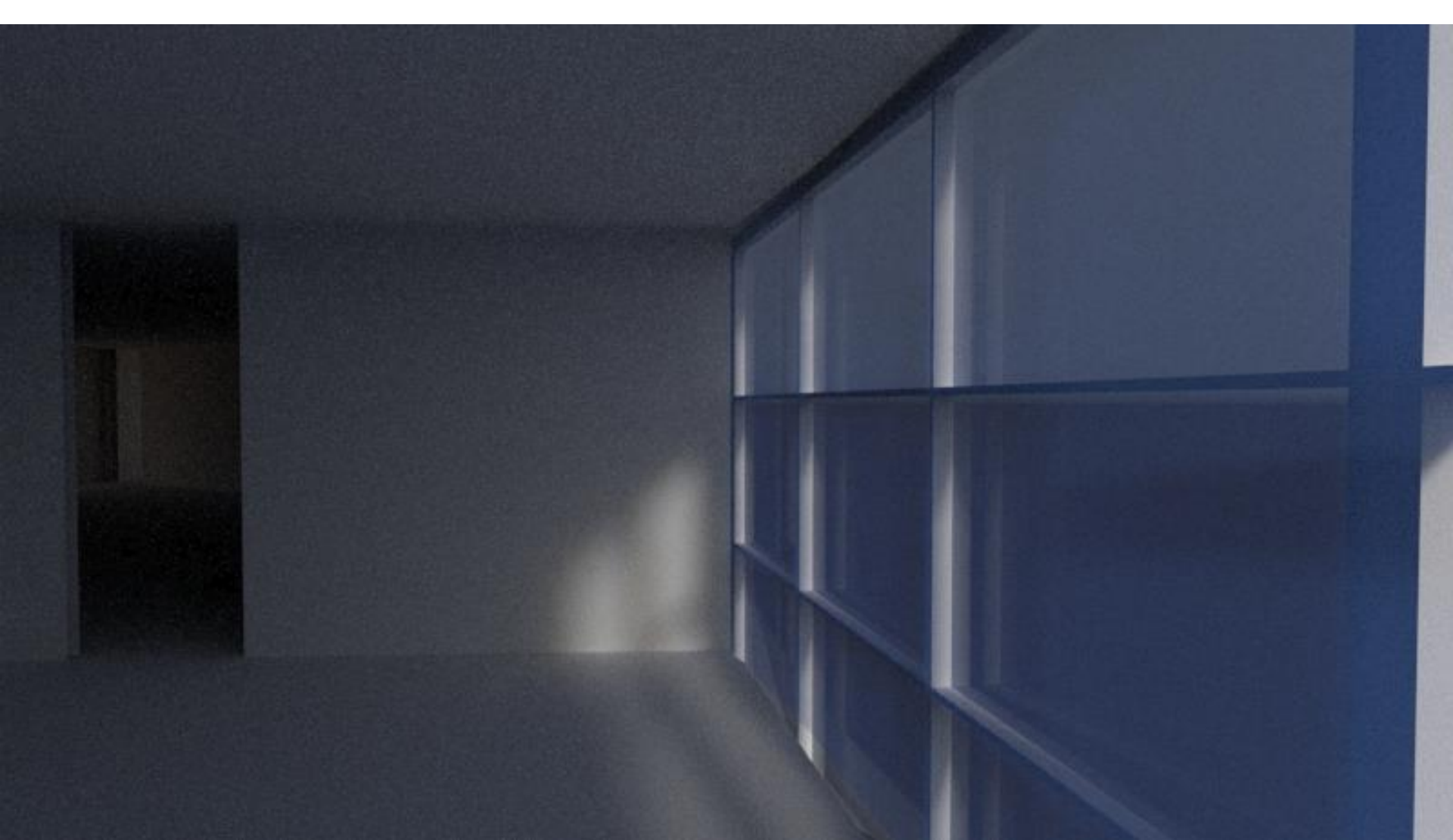




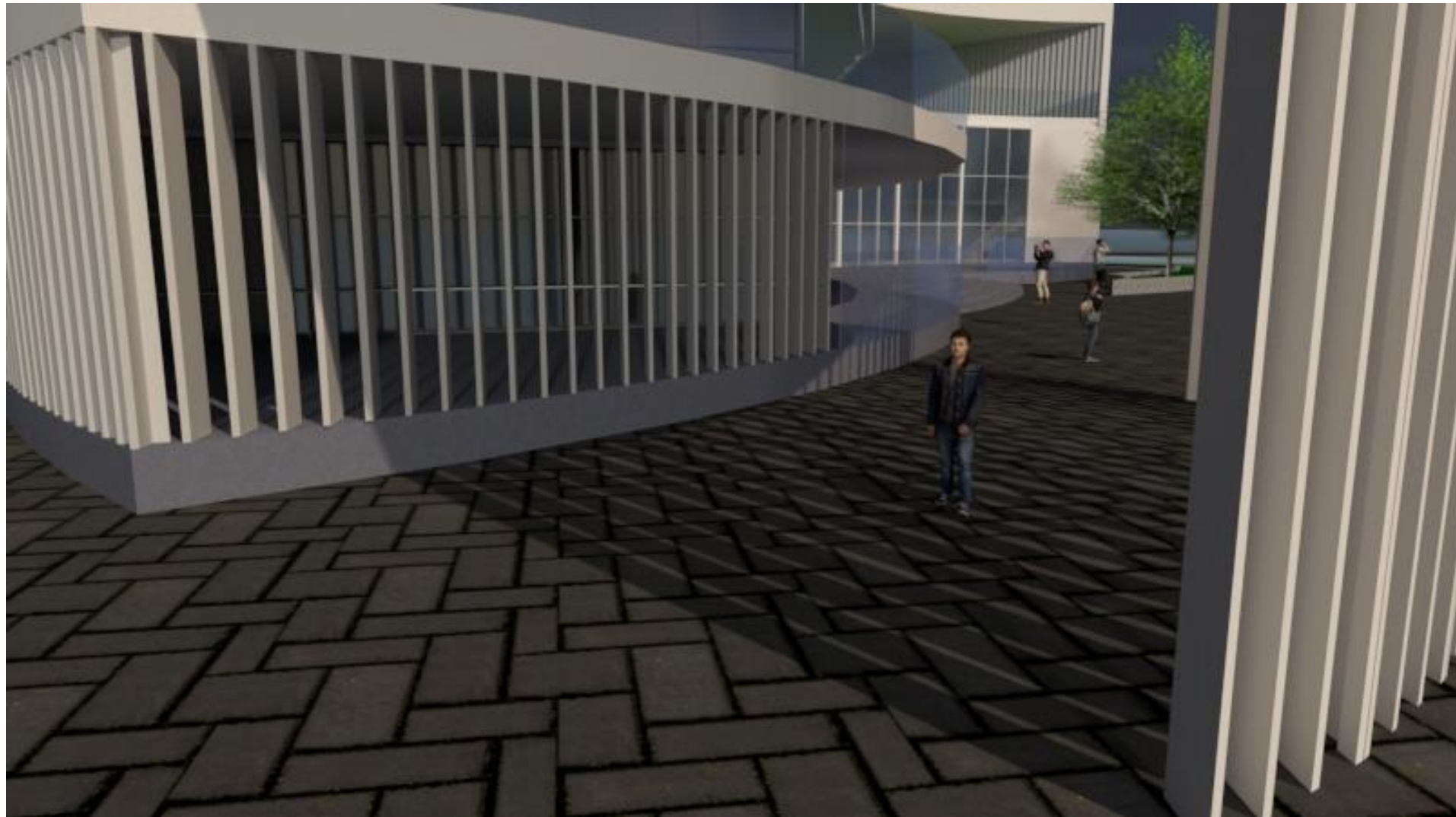
طراحی سایت متناسب با کاربری و فرم بنا



استفاده از پوشش گیاهی در مجاورت سالن فضای کار اشتراکی



امکان بهره مندی از نور طبیعی روز در اتاق ها



استفاده از سایه بان و لوور برای کنترل نور آزاردهنده

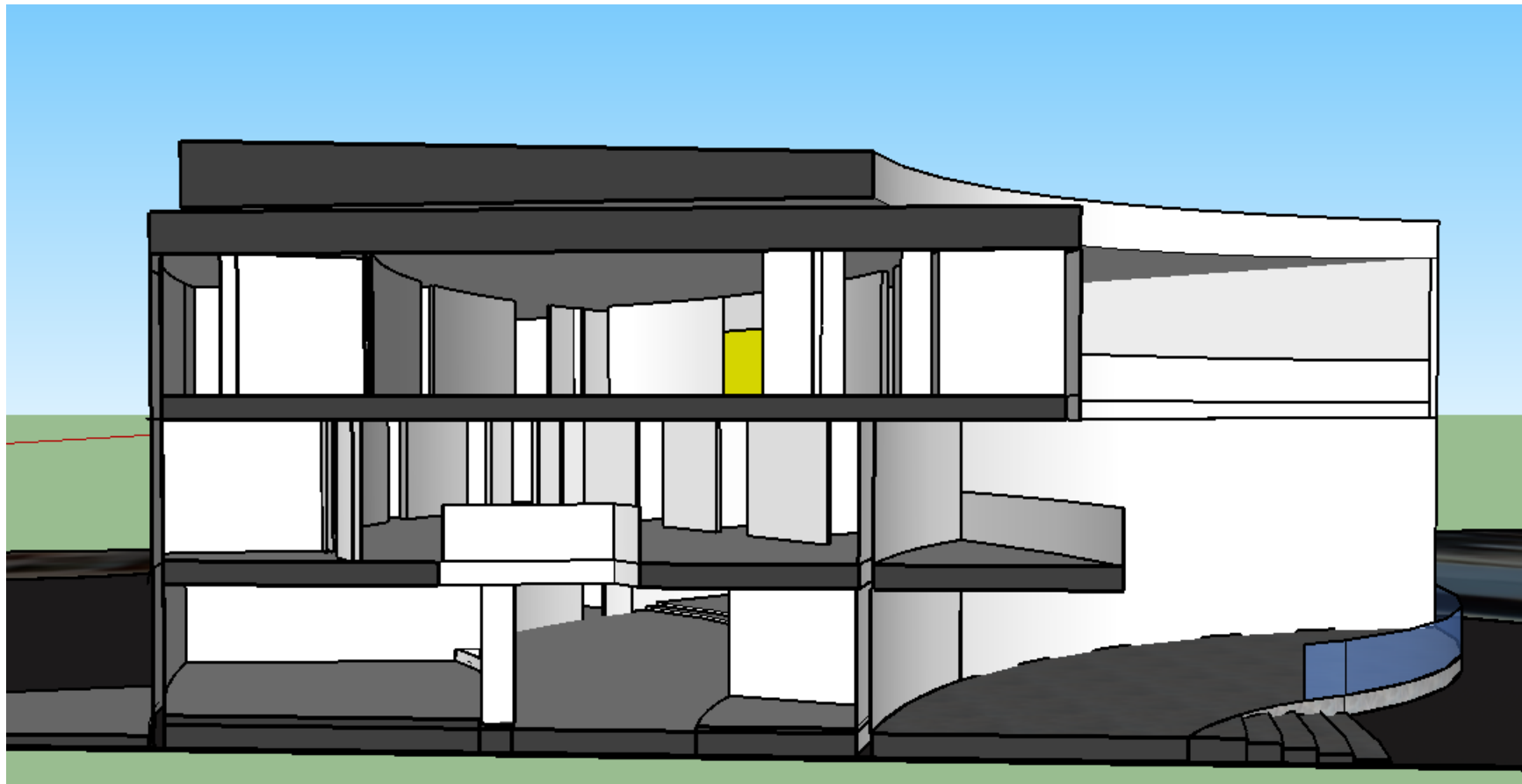


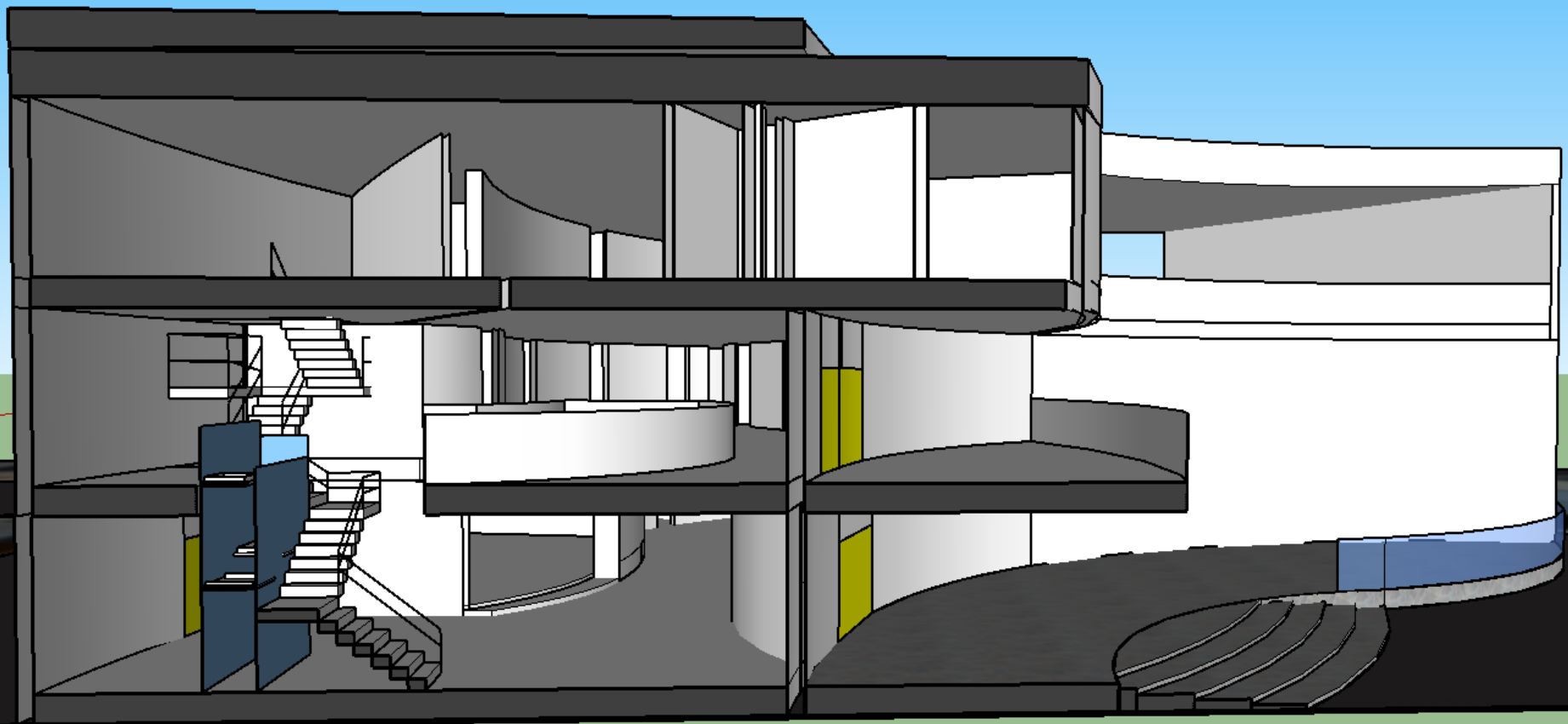
طراحی فضای نشستن روی پله بر اساس شخصیت افراد

رسم نما و مقاطع کار

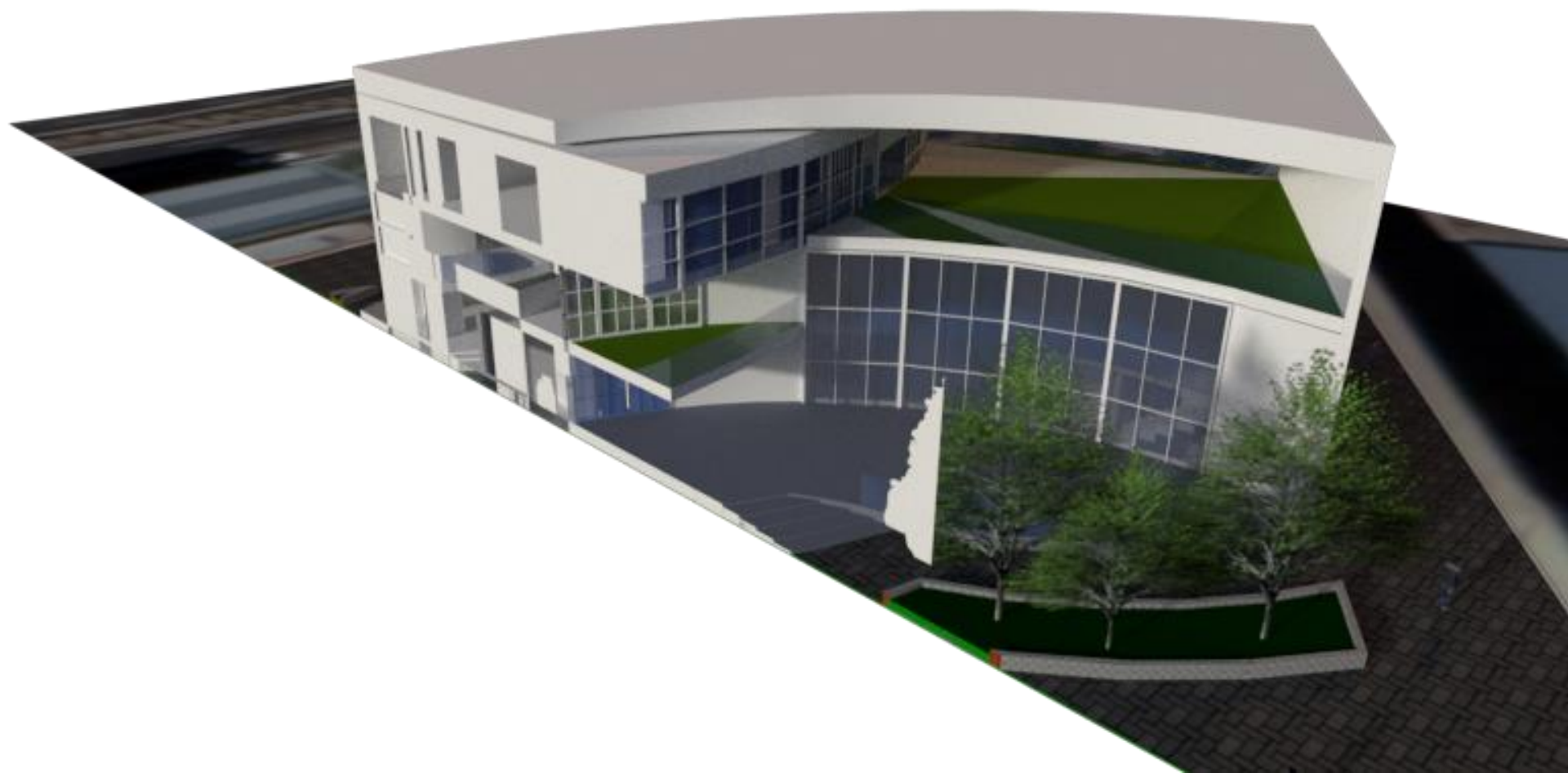


مقطع اوليه :



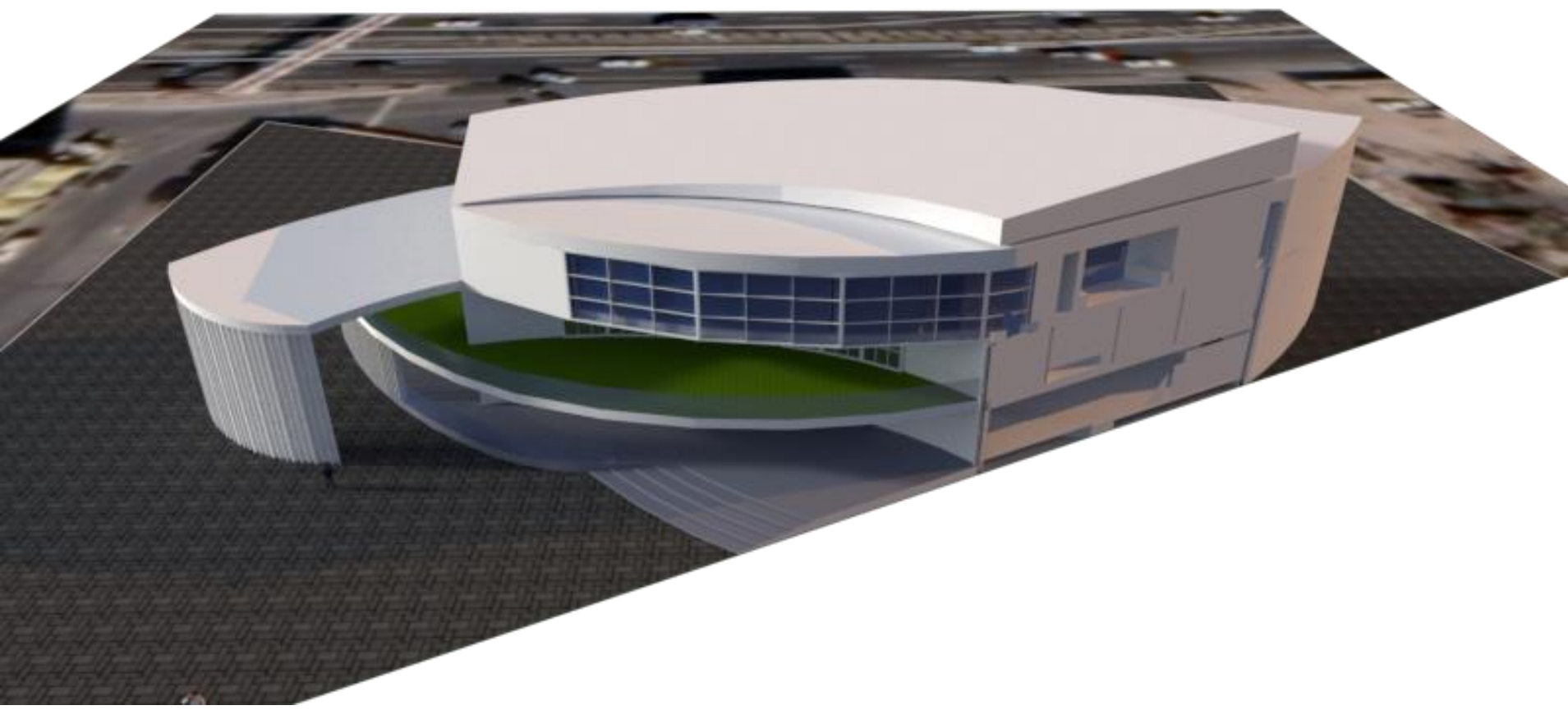


رسم مقطع نهایی :





رسم مقطع نهایی :





7.5 m

4 m

10.5 m

پرسپکتیو نماها :



نمای شمالی

پرسپکتیو نماها :



نمای شرقی

پرسپکتیو نماها :



نمای غربی

پرسپکتیو نماها :



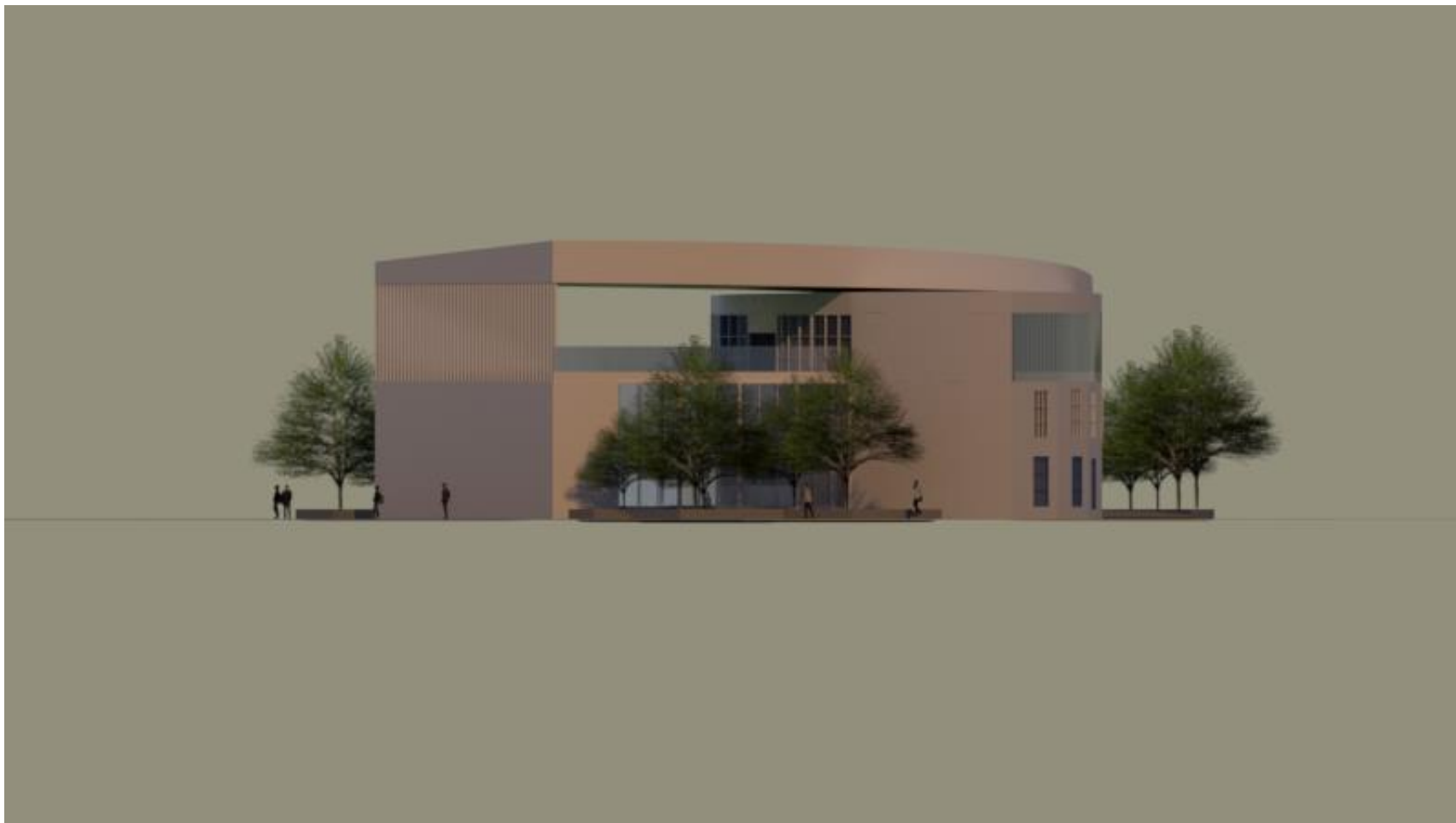
نمای جنوبی

ترسیم نماها :



نمای شمالی

ترسیم نماها :



نمای شرقی

ترسیم نماها :



نمای غربی

ترسیم نماها :



نمای جنوبی

تحلیل سایدیت

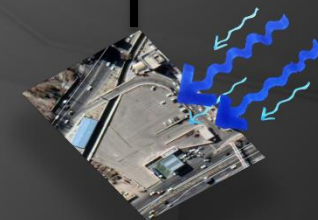
جهت تابش فورشید : در تهران ، به طور کلی جهت تابش فورشید را از جنوب غربی به جنوب شرقی میدانند. این موضوع نشان میدهد که جنوب ساید بیشترین نور فورشید را در یافت میکند و میتواند در طراحی موثر باشد.

بارندگی ها ، میزان بارندگی در سطح شهر تهران عمدتاً کم بوده و به مقدار ۳۴۵.۸ میلیمتر در طی سال اندازه گیری و تعداد روزهای یفندگان (با دمای زیر صفر) آن نیز ۳۶ روز در سال ثبت شده است (۱۳۷۶). در یک دوره ۴۵ ساله بیشترین دمای تهران ۴۳ درجه سلسیوس و کمترین دمای آن ۱۵- درجه سلسیوس گزارش شده است. میانگین رطوبت نسبی هوا در تهران ۴۰٪ و در شمیران ۴۶٪ بوده است. باد غالب تهران غربی (۳۷ درجه) و متوسط سرعت آن ۵.۵ متر بر ثانیه است. شبها نسیم فنکی موسوم به نسیم توجال از کوه به پایین میوزد (باد کوه) و روزها برعکس نسیمی از سمت دشت میوزد.

وزش باد ، بگونگی وزش بادهای استان تهران با موقعیت جغرافیایی و پهلو؟ کلی عوارض آن، ارتباط نزدیکی دارد، جریانات عمومی هوا در این استان تابع بادهای غربی است. امتداد عمومی این جریانات با جهت کلی کوههای البرز تقریباً موازی است و به همین سبب تأثیر این کوهها بیشتر به صورت کاهش سرعت متوسط باد در درهها و کوهپایه های جنوبی ظاهر می گردد. پیشروی دامنه های جنوبی ارتفاعات شرق کرج سبب انحراف وزشهای سطحی این جریانات به سوی برقی از قسمتهای دشتهای جنوبی مانند شهریار می شود و افزایش نسبی سرعت باد را در این نقاط پدید می آورد. گاه سرعت وزش باد در تهران به ۷ کیلومتر در ساعت نیز می رسد. اما میانگین سرعت وزش باد بسیار کمتر است.

مسامت ساید : یکی از ویژگی های هندسی ساید که میتواند در طراحی فضاهای باز و بسته و سطح زیر بنای اشغال شده موثر باشد مسامت ساید است.

مییط محدوده زرد : ۲۷۸ متر
مسامت محدوده زرد : ۴۱۶۹ متر مربع



امتیازات

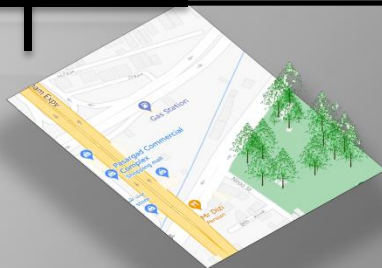
- آلودگی صوتی شدید
- آلودگی صوتی ففیف
- فیابان اصلی
- اتوبان
- وزش باد
- پوشش گیاهی
- تابش فورشید
- رودخانه

هندسه ساید : در تصویر اول ، سعی شده است تا هندسه نامنظم ساید تبدیل به اشکال هندسی معلوم شود. این زمین قابل تبدیل به اشکال مربع و مثلث است و گوشه تیز و فضای پرت ندارد. در شبیه سازی دوم ، مفید ترین فضاهای ساید به مستطیل تبدیل شده است که نشان میدهد اصراً از نظر هندسی ، قابل مانور دادن است.



پوشش گیاهی : ساید به صورت طبیعی از نظر پوشش گیاهی غنی محسوب نمیشود و تنها فضای سبز اندک موجود در جنوب ساید ، مربوط به فضای باز روبه روی مجموعه ورزشی توانیر میباشد.

ظرفیت ایجاد پوشش گیاهی : باید پوشش گیاهی فضای سبز شهر تهران متناسب با تغییرات اقلیمی گردد که با این رویرو مستقیم مهم ترین راهبرد مدیریتی در این زمینه، بهره گیری از گیاهانی است که مقاوم به اقلیم گرم تر و متحمل به کم آبی باشند فوششخانه، تنوع بالای گونه های گیاهی بومی ایران که بسیاری از آنها با شرایط گرم و خشک ساز گاری مناسب دارند فرصت ارزشمندی را برای جایگزینی گونه های گیاهی جدید با گونه های فراهم می آورد که قادر به ساز گاری با شرایط فعلی نیستند. نکته ای که باید در جایگزینی پوشش گیاهی مورد توجه قرار گیرد تناسب گونه های جدید برای کارکردهای فضای سبز شهری است. گیاهانی را می توان در فضای سبز شهری استفاده کرد که طراوت و جلوه بصری مناسبی داشته و از پوشش متراکم قابل توجهی نیز برخوردار باشند چرا که یکی از مهم ترین کارکردهای این فضا، علاوه بر سلامت و بلاش اکوسیستم شهری، جنبه های زیبایی شناختی آن است. گیاهان مقاوم به شرایط سخت تنش، غالباً ظاهری مات و کدر دارند که دلیل آن، تطابق به شرایط محیط برای افزایش بازتاب نور فورشید (بافت جلو گیری از افزایش دمای گیاه) و کاهش تبخیر و از دست دادن آب است. به علاوه، سرعت رشد این گیاهان پایین است و پوشش گیاهی متراکم و انبوهی ایجاد نمی کنند. بدین ترتیب، در جایگزینی گونه های گیاهی فعلی باید به ظرفیتهای و توانمندی های گونه های جدید در برور کارکردهای فضای سبز شهری توجه داشت.



بررسی موقعیت و همجواری ها با ملاحظه ی کاربری در حال طراحی



مجاورت یا مرکز بازیافت

با توجه به طراحی مرکز رشد برای بازیافت، نزدیکی به این مرکز بازیافت بسیار کمک کننده خواهد بود. میتوان در برخی از طراحی ها از فرم این ساختمان ها به جهت هماهنگی بیشتر استفاده کرد.

علی رقم ایجاد یکسری محدودیت ها در طراحی، متعادل کردن درجه حرارت هوا، تامین رطوبت نسبی جهت گیاهان و ایجاد ملروفت خاص در سایت از نکات مثبت حضور رودخانه در سایت است.

عدم مجاورت و نزدیکی مناسب به فضاهای دانشگاهی و سایر فضاهای صنعتی بنا این حال در مجاورت مرکز بازیافت قرار دارد.

عدم استقرار در منطق خوش منظره و آرام. این سایت در مرکز تهران و در مرکز آلودگی هوا، آلودگی صوتی ناشی از حمل و نقل، آلودگی نوری و ... است.

با توجه به نیاز کاربران به آرامش و نیاز به برقراری ارتباط مناسب با طبیعت و عدم وجود این ویژگی ها در سایت مورد تحلیل، این موضوع تبدیل به یک چالش طراحی شده و در طراحی مرکز رشد باید به دنبال راه حل هایی برای تامین این ویژگی ها و مقابله با این چالش های سایت باشیم.

دسترسی به دو مورد از شریان های اصلی شهر (بزرگراه جلال آل احمد و بزرگراه یادگار امام و سازمان آب) که دو مورد از عوامل آلودگی صوتی نیز میباشند.

عدم دسترسی سریع به ورودی ها و خروجی های شهر اعم از فرودگاه، راه آهن و پایانه ها.

تسهیل دسترسی افراد به سایت از نقاط مختلف شهر.

عوامل آلودگی صوتی و نوری

تراکم پایین منطقه در اطراف سایت



بررسی میدانی سایت

خطر انفجار و آتش سوزی

بدین منظور ملاحظات و مقرراتی در طراحی بوجود خواهد آمد برای مثال بهتر است از مصالح غیر مقاوم در برابر آتش سوزی استفاده نشود و تمهیدات حفاظتی جهت تامین ایمنی در برابر آتش سوزی اعمال شود یا برای مثال بهتر است که محل خروج اضطراری در این جبهه نباشد.

دخالت نامطلوب و ناهماهنگ پمپ گاز در نمای ارائه شده از بتای مرکز رشد که جز چالش های طراحی به حساب می آید و باید با آن مقابله کرد.

محل استقرار جبهه غربی است. این امر به کاهش اثر باد های غرب که در راستای افزایش آسایش افراد در زمان استراحت و در محیط بیرون مرکز رشد کمک میکند. طبق گفته ی کاربران این مرکز خرید، مکان شلوغی نمیباشد. همچنین در جبهه ی غربی خود دارای یک پارکینگ است از این رو برای سایت ما ایجاد اختلال از لحاظ سر و صدا و رفت و آمد زیاد وجود نخواهد داشت. همچنین کاربران مرکز به این محل برای رفع بخشی از نیاز های خود میتوانند دسترسی سریع داشته باشند.



دید به بنا از طریق بل عبور پیاده دسترسی به بنا از منطقه مسکونی مجاور به بنا از طریق بل. عدم نیاز به طی مسیر طولانی تر برای دسترسی به بنا



خروجی بزرگراه جلال آل احمد که این خروجی برای دسترسی به پمپ گاز بوده و دسترسی به سایت از طریق آن به دلیل ورود متنوع بودن خیابان ها ممکن نیست.



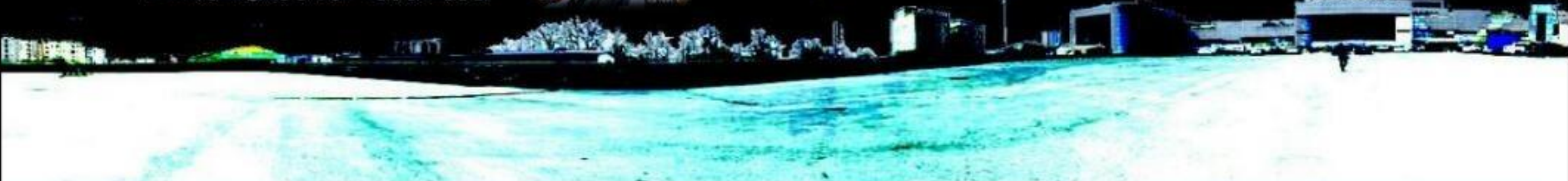
دید از خیابان سزمان آب که هم اکنون تنها راه دسترسی مستقیم به سایت است.

دید از سایت به سمت شمال شرقی برای شبیه سازی دید از طبقات در این عکس نبود ویوی دلنشین از سایت را مشاهده میکنید.



عدم دید به سایت

درخت کاری و فضای سبز خیابان های موجود در جبهه ی جنوبی سایت. این درخت کاری تنها از لحاظ ارائه ی ویو کارآمد میباشد به جز این ویو سایر ویوها عاری از زیبایی بصری هستند.



تحلیل سایت

1.25 کیلومتر ایستگاه مترو طرشت

1.96 کیلومتر ایستگاه مترو صادقیه

2.24 کیلومتر ایستگاه مترو دانشگاه شریف

نزدیکترین ایستگاه مترو

ایستگاه خط انقلاب - ژاندارمری

567.55 متر

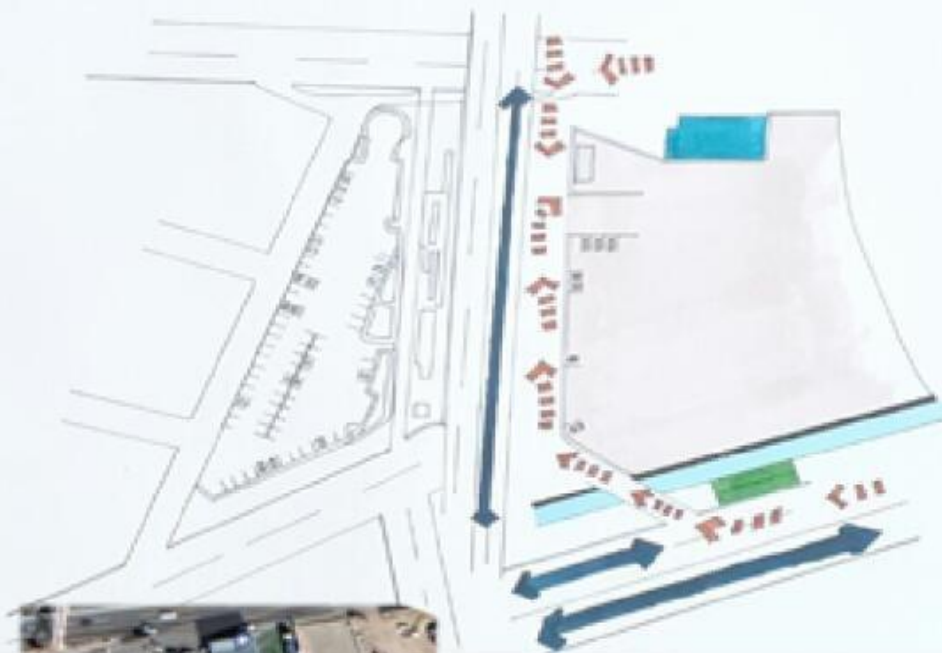
صادقیه 1.47 کیلومتر

Brt

سازمان اب 1.41 کیلومتر

دسترسی ها: اصلی: خیابان سازمان اب
خیابان جلال آل احمد

بهترین راه برای رفتن به محل سایت که با استفاده مائین شخصی است.



از نظر دریافت انرژی خورشیدی در طول سال جهت های جنوب تا ۳۰ درجه شرقی مناسب ترین و جهت ۱۵ تا ۶۰ درجه غربی مناسب ترین جهت محسوب می شوند.
اجداد باز شو در غربی بنا باعث می شود تا نور نامطلوبی به هنگام عصر وارد شود و با ایجاد باز شو در جهت جنوبی بنا باعث استفاده مطلوب از نور طبیعی در تمام طول روز می شود.

در جهت شمال و غرب سایت احتیاج ندارن به نور چون در این جهت کمتر نور خورشید می تابد .

تحلیل سایت

۳- اقلیم:

به طور خلاصه، تهران در حد فاصل منطقه کوهستانی و دشت قرار دارد. سه عامل در اقلیم تهران نقش موثری دارد. رشته کوه البرز، بادهای مرطوب غربی و وسعت استان در نواحی مختلف استان تهران به علت موقعیت ویژه جغرافیایی، آب و هوای متفاوتی شکل گرفته است. هوای تهران در مناطق کوهستانی دارای آب و هوای معتدل و در دشت، نیمه بیابانی است. تهران در مرز شرایط جوی بری و اقیانوسی قرار گرفته و تمایل آن به موقعیت بری بیشتر از وضعیت اقیانوسی است. آب و هوای تهران متأثر از کوهستان در شمال و دشت در جنوب است. غیر از شمال تهران که تحت تأثیر کوهستان آب و هوای آن تا حدی معتدل و مرطوب است، آب و هوای بقیه شهر کلا گرم و خشک و در زمستانها انگی سرد است. مهمترین منبع بارش در این شهر بادهای مرطوب مدیترانه‌ای و اطلسی هستند که از سمت غرب می‌روند. رشته کوه البرز همچون سدی به نحو موثری از نفوذ بسیاری از توده‌های هوا جلوگیری می‌کنند.



ب) مجتمع تجاری

باسارگاند: در ضلع شرقی زمین مربوطه قرار دارد.



ج) مسیل: که تقریباً در جنوب قرار دارد و بسته به ظرفیت کاتال حفاظت آن لازم است.



۳- مجاورت های سایت از جمله:

الف) پمپ گاز: که در ضلع شمال زمین مربوطه قرار دارد. باید به حریم پمپ بنزین از جمله: مجتمع های بیش از ۵۰۰ نفر و یا طراحی فروشگاه های بیش از ۲۰۰۰ متر مربع و یا پوشش گیاهی اشجار و گیاهان خزان شونده و همچنین فاصله با مغازه های طرفین (۱۵ متر) توجه کرد.

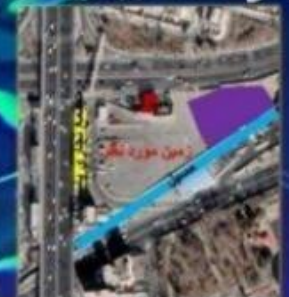


۱- موقعیت زمین مربوطه: در منطقه ۲ شهرداری قرار دارد. بزرگراه جلال آل احمد در شمال یادگار امام در غرب



۲- دسترسی وضعیت ترافیک و معابر

منطقه ی ترافیک و منطقه ی زوج و فرد این منطقه را پوشش نمی دهد. امکان دسترسی سریه به چندین بزرگراه اصلی از جمله: سازمان آب، جلال آل احمد و یادگار امام سامانه ی ترافیکی مطلوبی را در این منطقه ایجاد کرده است. رعایت ۳۰ متر حریم بین بزرگراه و زمین مربوطه از جمله نکاتی است، که باید توجه کرد.



مرکز رشد بازیافت

حسناکاکاوند

مطراحی معماری یک



با توجه به کاربری مرکز رشد که فضایی منعطف است ، استفاده از گیاهان در فضا موثر است.



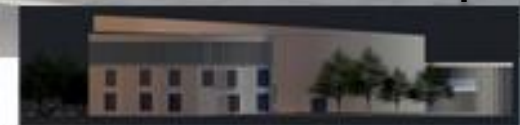
ایجاد فضای نیمه باز به صورت تراس در هر طبقه

انتخاب فرم منحنی برای ساختمان به این دلیل بوده است که خطوط منحنی نسبت به خطوط شکسته آرامش خاطر بیشتری را به بیننده منتقل میکنند و از تنش دور هستند.

به منظور جلوگیری از تابش شدید نور غرب ، بنا به طرف جنوب خم شدگی دارد که باعث ایجاد محصوریتی نسبی در جلوی درب ورودی نیز شده است.



استفاده از سایه بان و پوشش گیاهی برای ایجاد فضای مملوع حرارتی



نمای شمالی



نمای غربی



نمای جنوبی



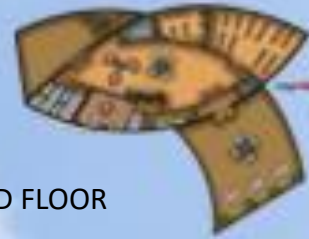
نمای شرقی

GROWTH CENTER

HOSNA

The plan of this growth center is designed in such a way that in addition to adapting to the curved shape and avoiding adding too many lines in the spot, it does not have sharp and useless corners.

PLANS



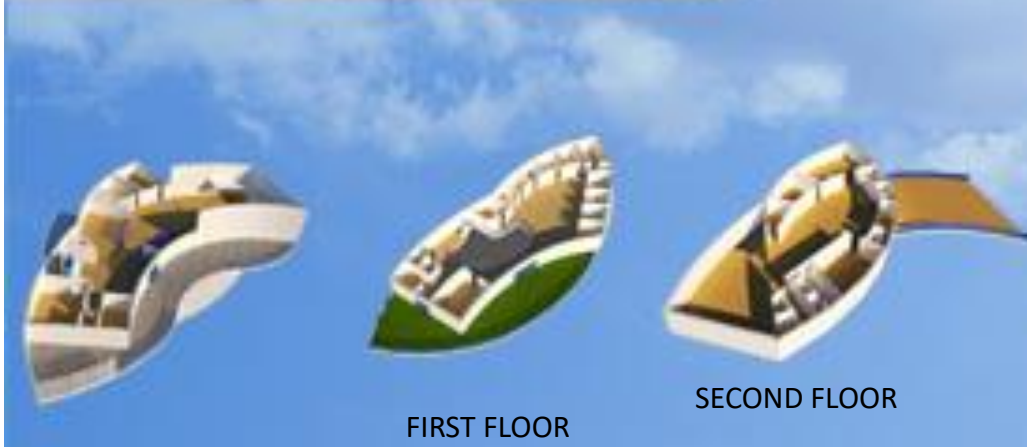
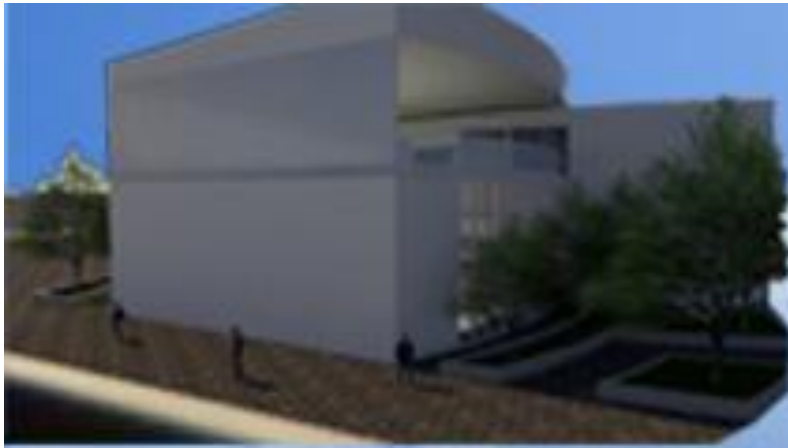
SECOND FLOOR



FIRST FLOOR



GROUND FLOOR



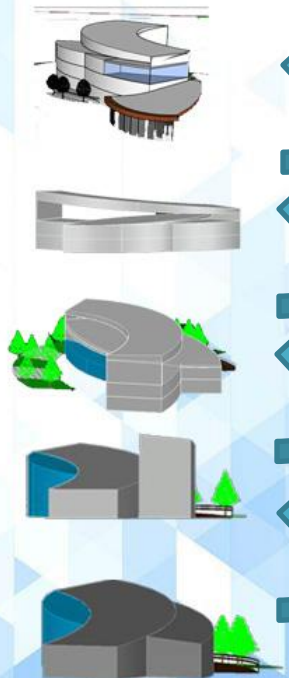
FIRST FLOOR

SECOND FLOOR

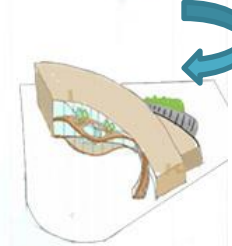
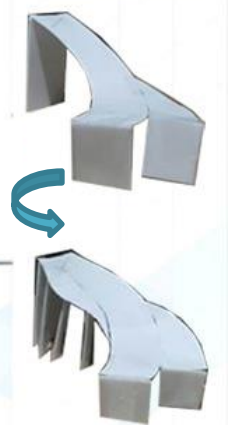
GROUND FLOOR



**G
R
O
W
T
H
C
E
N
T
E
R**



**P
R
O
C
E
S
S**



**T
O
D
E
S
I
G
N
I
N
G**



**G
R
O
W
T
H
C
E
N
T
E
R**