

CCZ



دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، نرسیده به پل پارک وی، کوچه خاکزاد، پلاک ۴۶
کدپستی: ۱۹۶۶۶۵۳۳۵۱

تلفن: ۰۰۹۸ ۲۱ - ۲۲۴۲۶۹۱۸ - ۲۶۸۰۱۶۱۰ - ۲۶۲۹ ۱۸ ۲۷ - ۲۶۲۹ ۱۸ ۰۴

موبایل: ۰۰۹۸ - ۹۱۲ ۰۲۳ ۲۵ ۴۱ - ۹۱۲ ۳۵ ۴۰ ۹۸۸

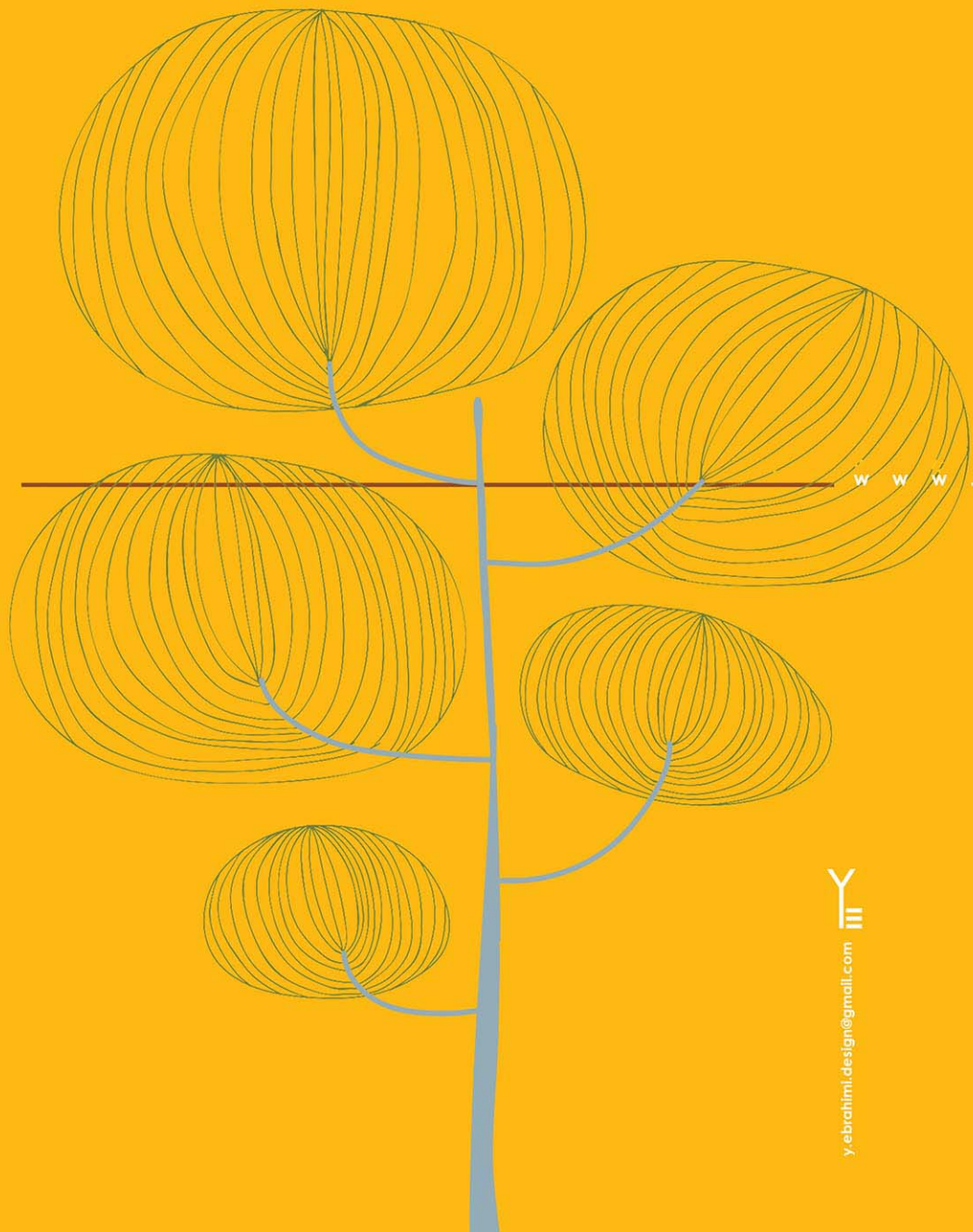
Info@cczwood.com | www.cczwood.com

https://t.me/cczwood_co | instagram.com/cczroof





BUILD
YOUR
WOODEN
DREAM



y.ebrahimi.design@gmail.com

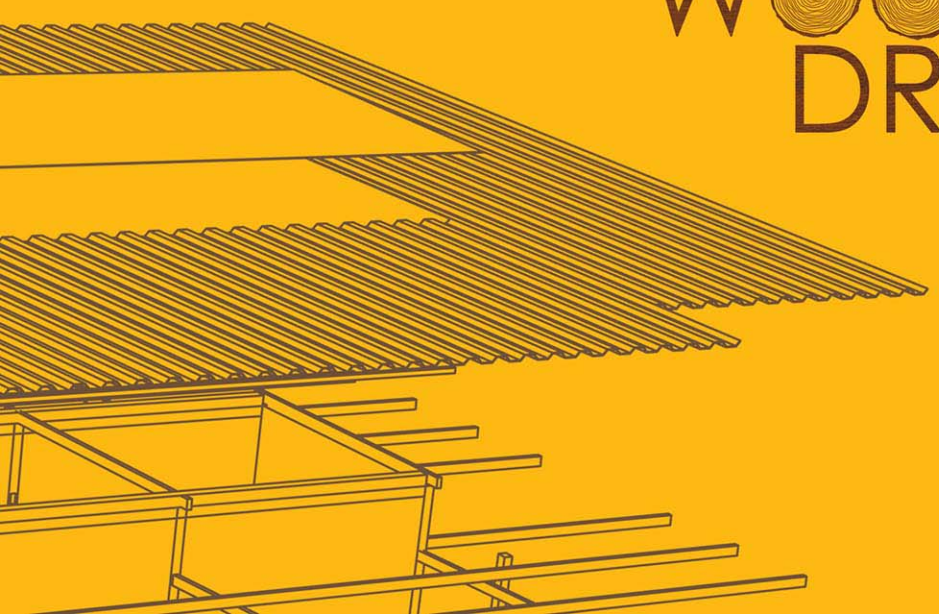
www.cczwood.com



CCZ-ROOF



سازگاردرف
CCZ-ROOF



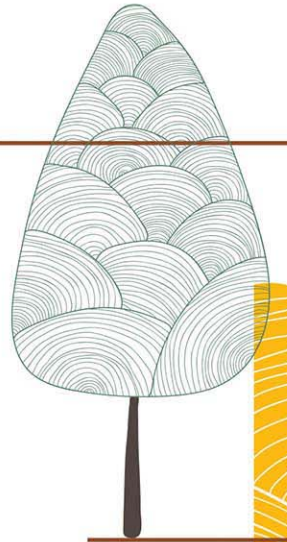


ساز سبز زد روف

CCZ-ROOF

▶ روف گاردن Roof Garden یا فضای سبز روی پشت بام در کل به محلی گفته می‌شود که فضای سبز بر روی سقف (چه پشت بام، چه حیاط و ...) اجرا شده باشد و بستر کشت گیاه، در ارتفاعی بالاتر از سطح خاک زمین بر روی بستر مصنوعی شکل گرفته باشد. مانند کف لابی ساختمان که سقف پارکینگ را تشکیل می‌دهد، یا کف حیاطی که بر روی پارکینگ شکل گرفته و امکان کاشت گیاه بر روی خاک طبیعی زمین محیا نباشد.

انتخاب نوع طراحی روف گاردن بستگی به عوامل مختلفی همچون، سازه ساختمان، کاربری، ویژگی‌های اقلیمی و حتی سلیقه شما دارد. عوامل ذکر شده در روش‌های گوناگون اجرایی به نام‌های روف گاردن گسترده، روف گاردن متمرکز و روف گاردن پرتابل و مدولار خلاصه می‌شوند.





فاز ۲ یکی از اصلی ترین بخش ها است ، زیرا استفاده نامناسب و کم کیفیت از متریال ها می تواند صدمات جبران ناپذیری به ساختمان وارد نماید.
در فاز ۳ توجه فراوانی به جزئیات می شود و کار فینیشینگ صورت می پذیرد.



◀ طراحی روف گاردن به ۳ فاز زیر تقسیم بندی می شود:

● فاز ۱: نقشه برداری - بررسی استحکام و تقسیم بار - بررسی نیازها - ایده پردازی - طراحی و امکان سنجی

● فاز ۲: آماده سازی - برق کشی - لوله کشی - نصب سیستم های کنترل مراقبت - زهکشی - نصب سیستم روف گاردن یا بام باغ بصورت ۸ لایه

● فاز ۳: بخش نهایی و فینیشینگ در فاز یک ابتدا نیازها و امکاناتی که کارفرما نیاز دارد با توجه به نوع سازه مورد بررسی قرار می گیرد. سپس به فاز طراحی و نمونه سه بعدی می انجامد.





قبل از اجرای روف گاردن به چند نکته اساسی توجه کنید:
فاز اول

عدم دقت در زیرسازی باعث نشی و نشست ساختمان و استفاده از متریکال ارزان و نامناسب باعث ایجاد خسارت‌های زیادی به ساختمان می‌شود.

نکته مهم در روف گاردن یا بام باغ، انتخاب گل و گیاه متناسب با شرایط آب و هوایی و جغرافیایی است.

قبل از اجرای روف گاردن باید به چند نکته مهم توجه داشته باشیم. عایق کاری مناسب بام و استفاده از متریکال مرغوب، طراحی درست و اصولی محوطه سازی و شرایط مکانی پروژه (پر نور، کم نور بودن) توجه کرد.

متأسفانه برخی از شرکت‌ها فقط مدعی اجرای روف گاردن در کشور هستند اما صدمات فراوانی به ساختمان وارد می‌کنند. ناشی‌گری در اجرای روف گاردن باعث می‌شود طرح اجرا شده تنها چند ماه زیبا و کارآمد باشد. اما بدون تردید بعد از مدتی به علت اجرای غیر اصولی تبدیل به انبوهی از زباله می‌شود.



www.cczwood.com





خرید و نصب ملزومات نورپردازی و مه‌پاش بستگی به قیمت نوع نورپردازی دارد.

طراحی نورپردازی روف گاردن باید به عنوان قسمتی از ایده کلی طراحی روف گاردن مدنظر قرار گیرد. نورپردازی علاوه بر جنبه زیبایی شناختی، دارای ابعاد عملکردی است. از مزایای نورپردازی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

کمک به سرعت در فروش ساختمان های مسکونی

افزایش شکوه ساختمان مسکونی

ایجاد محیط مطلوب برای سکونت در بنا

آراستن سطوح

ایجاد کنتراست

افزودن هیجان

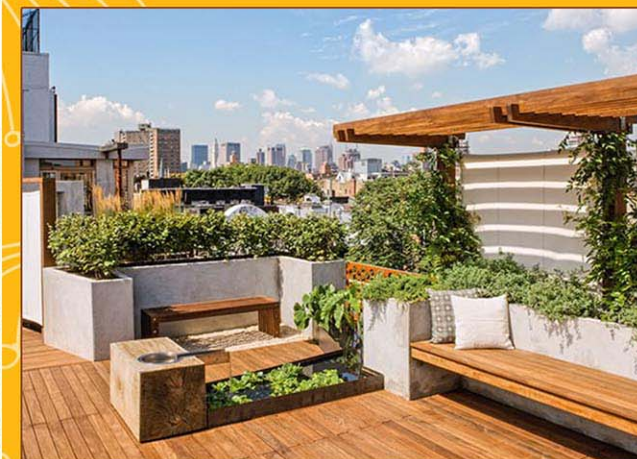


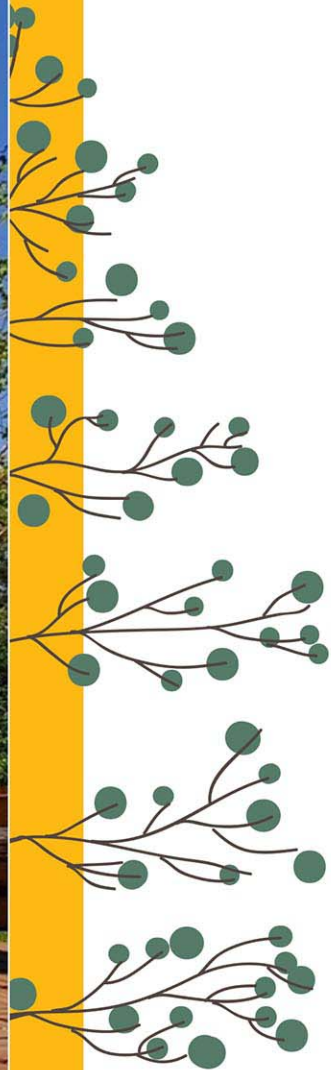


ایجاد روف گاردن دو مرحله دارد: 

مرحله اول امور عمرانی و ساخت و ساز است.

مرحله دوم لنداسکیپ و ایجاد فضای سبز و افزودن تجهیزات فضای باز مانند آلاچیق، سایه بان، مبلمان باغ و باربیکیو.





1) انتخاب مصالح

یکی از مهم‌ترین عواملی که باید در انتخاب مصالح بام سبز در نظر گرفت، محدودیت وزن است و برای هر نوع طراحی و تغییراتی که در بام باغ داده می‌شود، باید وزن مصالح را در نظر گرفت.

2) محاسبه وزن آیتم‌ها

مهندس ساخت یک بام‌باغ، باید متوجه به وزن هر آیتم در ساخت و ساز و از همه مهم‌تر، وزن آب جاری به هنگام رانندگی و وزن برف، هنگام باریدن برف بر ساختمان باشد و تمام این موارد را محاسبه کند.

3) عملیات ایزولاسیون

یکی از مهم‌ترین مواردی که باید در ساخت بام باغ به آن پرداخته شود، انجام دقیق عملیات «ایزولاسیون» است. یعنی طراحی و اجرای مرز و پوششی که آب را مهار و از نشت آب به زیر بام سبز، جلوگیری می‌کند که با توجه به مساحت بام، می‌توان از مواد و روش‌های مختلفی مانند قیر و گونی، برای ایزولاسیون روف گاردن استفاده کرد.





۷) انتخاب گیاه مناسب

هایی که از نظرهدف اصلی از ساخت بام سبز، ایجاد فضای سبز است و همه هزینه ساخت آن انجام می‌شود، برای رسیدن به این هدف است. پس مهم است در انتخاب گیاهانی که قرار است در این فضا رشد و حالمان را خوب کنند، دقت کنیم و گیاهانی انتخاب کنیم که در چنین فضایی، ماندگاری بیشتری داشته باشند.

میزان رشد ریشه، میزان تحمل گیاه در مقابل گرما و نور مستقیم خورشید و همچنین میزان پایداری آن در مقابل وزش بادهای شدید و برف و بارندگی از جمله خصوصیات است که باید در زمان انتخاب گیاه به آن توجه داشته باشید.



۴) دقت به زهکشی بستر کاشت

اگر اهمیت زهکشی در بام سبز بیش از ایزولاسیون نباشد، کمتر نیست. زهکشی در بام، از دو سو دارای اهمیت است؛ اول برای حفظ سلامت ریشه گیاهان مورد استفاده در بام سبز و دوم برای جمع‌آوری و هدایت آب مازاد به لوله‌های خروجی.

۵) فیلترینگ

عملیاتی که در آن از انتقال املاح خاک به لایه‌های پایین‌تر ممانعت شود، «فیلترینگ» نام دارد و از طریق لایه‌ای از الیاف انجام می‌شود. انجام ندادن این عملیات باعث تغییر بافت خاک و مسدود شدن مسیرهای زهکشی بام سبز می‌شود.

۶) انتخاب خاک مناسب

برای ایجاد بام باغ نیاز به خاک مناسب است و انتخاب دقیق خاک، یکی از مهم ترین مواردی است که باید به آن توجه کرد و نحوه آماده سازی آن را با کمک کارشناسان انجام داد. چرا که خاک در بام باغ دارای محدودیت‌هایی مثل وزن کم و توانایی زیاد در جذب آب است.





لایه زهکش

از دیگر لایه‌های روف گاردن لایه زهکش است که خود می‌تواند مجموعه پیچیده‌ای از لایه‌های دیگر به شرح زیر باشد:

- لایه صافی (Filter Layer) در بین محیط کشت و لایه زهکش یک فیلتر قرار دارد که رطوبت را از محیط ریشه‌ها دور می‌کند و مانع از گندیده شدن ریشه‌ها می‌شود. این فیلتر می‌تواند شامل یک بافت پارچه‌ای یا حتی لایه‌ای از شن و ماسه باشد.
- لایه مانع ریشه‌ها (Root Barrier) لایه مانع ریشه لایه‌ای است که به خوبی از نفوذ ریشه‌ها و آسیب زدن آن‌ها به عایق کاری و پوسته سقف جلوگیری می‌کند.
- صفحه زهکش (Drain Board) یک صفحه سه‌لایه است که لایه بالایی عمل فیلتر را انجام می‌دهد و آب اضافی را از قسمت ریشه‌ها دور می‌کند. این لایه همچنین به عنوان لایه محافظ ریشه‌ها عمل می‌کند. لایه وسطی که به شکل کاسه‌های مخروطی شکل است آب اضافی را از ریشه‌ها دریافت کرده و در خود نگه می‌دارد. لایه پایینی یک فیلتر پارچه‌ای است که مانع از آسیب دیدن غشاء و عایق می‌شود.

لایه های روف گاردن

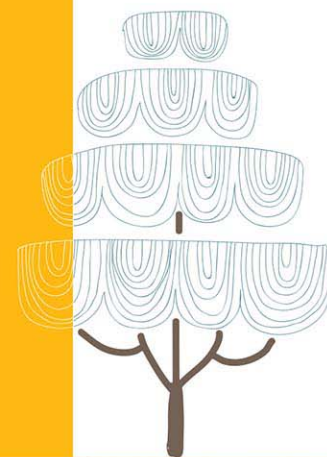
قسمت‌های بام سبز را به طور کلی به دسته‌های زیر تقسیم می‌کنند:

● لایه پوشش گیاهی روف گاردن (Plant Layer)

لایه‌های روف گاردن از لایه کاشت گیاه آغاز می‌شود. به دلیل این‌که بام‌های سبز عموماً شامل گیاهانی هستند که باید بتوانند در خاک کم عمق و با مراقبت و نگهداری کم رشد کنند، تا حد امکان سبک طراحی می‌شوند. این لایه معمولاً در روف گاردن در تری باکس‌ها و فلاور باکس‌ها کشت می‌شوند.

● محیط کشت (Growing Medium)

محیط کشت فضایی است که گیاهان در آن شروع به رشد می‌کنند. این محیط به واسطه الزامات خاص سازه‌ای باید وزن کمی داشته باشد، به همین دلیل نسبت به خاک معمولی تفاوت‌هایی دارد. یک مخلوط معمولی مرکب از یک سوم ماسه، یک سوم سنگ‌های متخلخل و یک سوم گیاه‌خاک مصنوعی (ترکیبی از چوب پوسیده و کود نباتی) محیطی مناسب را تشکیل می‌دهد.

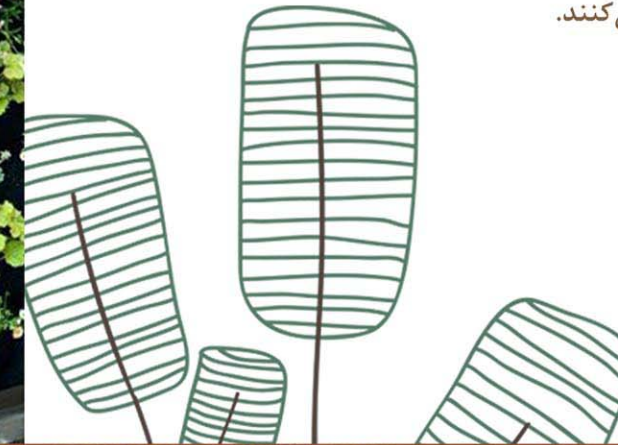


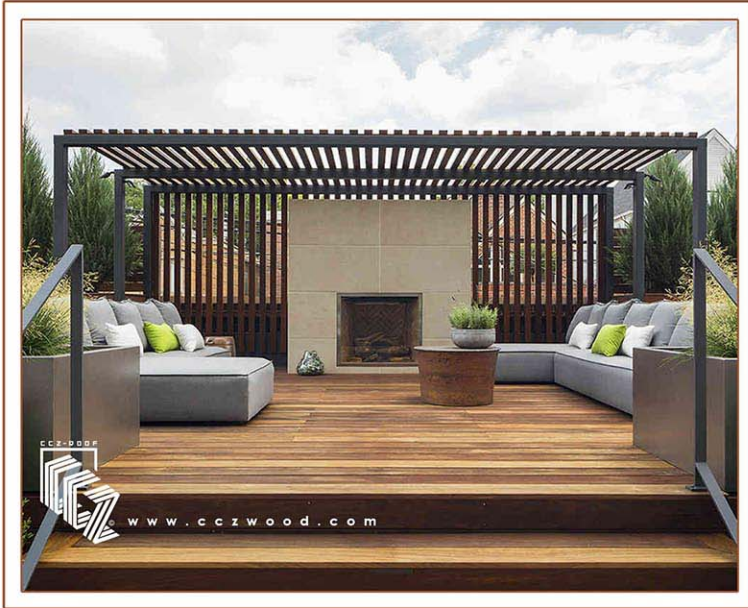


• لایه محافظ

این لایه یکی از مهم‌ترین لایه‌های روف گاردن است و شامل پوشش‌هایی است که سقف و سیستم عایق‌کاری را از نشت کردن و نفوذ آب حفاظت می‌کنند. این صفحه می‌تواند باریکه‌ای از بتن سبک، صفحه‌ای از عایق محکم، ورقه ضخیم پلاستیکی، ورق مسی، یا ترکیبی از این‌ها، بر حسب ویژگی‌های طراحی و کاربرد روف گاردن باشد.

• ساختار سقف، غشاء بام یا لایه عایق‌کاری رطوبتی (Water Proofing) بام سبز را از نشت کردن و چکه کردن محافظت می‌کنند.

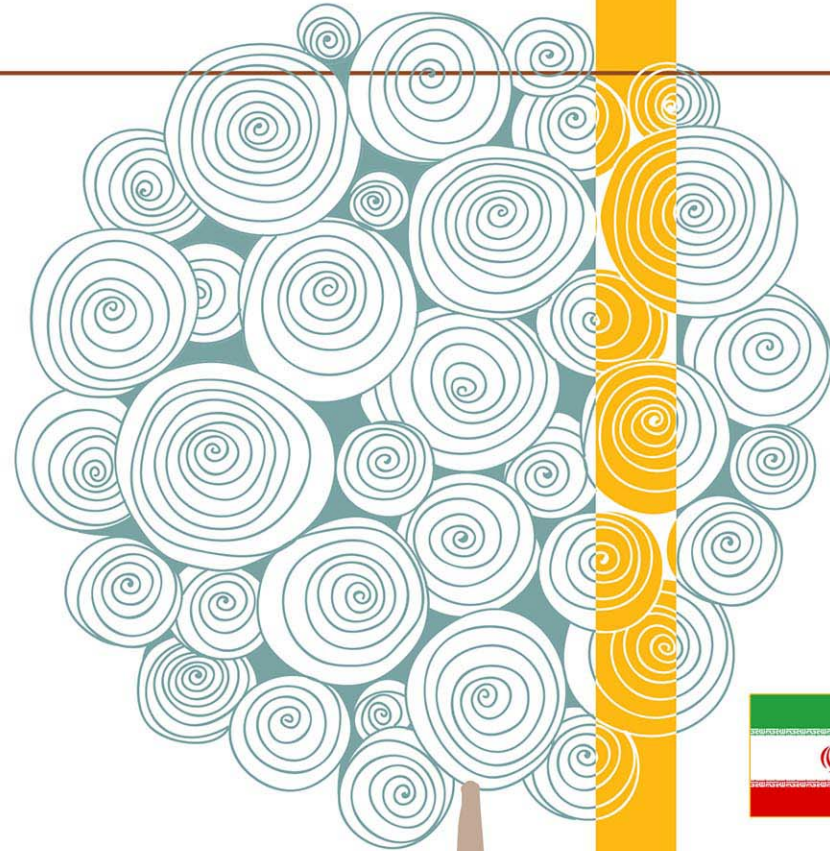




سازنده سقف
CCZ-ROOF

پروژه های شاخص تمام شده:

شهرک باستی هیلز یاس شرقی لواسان
 برج گالریا رزیدنس الهیه تهران
 شرکت کانون تبلیغات ایران نوین تهران
 برج های اسکای پارک سایبرجایا مالزی
 شهرک سندرسون بوکیت سردانگ مالزی
 برج سامان شیرازی جنوبی تهران
 برج های فورتیس استانبول ترکیه
 برج های ایستوست استانبول ترکیه
 پلاک ۳ کوهسار بوکان تهران
 سناتورپالاس کوه سفید تهران
 راستوان روبروی سفارت آذربایجان تهران
 مجموعه تشریفاتی مینورام تهران



- شش سال سابقه تخصصی اجرایی روف گاردن در مالزی، ایران و ترکیه
- تحسین شده توسط شهرداری منطقه دو تهران بزرگ
- تحسین شده توسط مجله معمار
- تجلیل از مهندس عرب زاده توسط مجله استار مالزی بعنوان معمار جوان سال ۲۰۱۱

- روزبه مسعودی ارشد مدیریت از دانشگاه مالتی مدیا
- سینا عرب زاده مهندس معمار از دانشگاه لیمکو کوینگ

