

۲۷. فیبر یا ام.دی.اف را از رویه سفید یا طرح دارش با لبه‌های پشت ویتترین تنظیم کنید و توسط دستگاه منگنه، آن را به ویتترین بچسبانید (شکل ۱۱۷-۶).



۶-۱۱۷

توجه: برای جلوگیری از باد افتادن پشت فیبر یا ام.دی.اف، در صورتی که طبقات به بدنه پیچ شده باشند، کافی است که پشت بند را به طبقات نیز منگنه زد و در صورتی که طبقات متحرک باشند، فقط می‌توان پشت بند را به سقف کمد ویتترین منگنه زد.

نکته: برای کوبیدن پشت بند، بهتر است پس از تنظیم کردن پشت بند به کار، منگنه‌زنی را از طرف بالا شروع کنید و به طور موازی، بدنه را منگنه کنید تا کار در پایین ویتترین، به پایان رسد.

یادآوری: برای دقت در کوبیدن پشت بند طبقات، باید محل منگنه را اط پشت خط کشی کنید تا منگنه دقیقاً در جای خود زده شده و از سوراخ شدن آن که نمای خوبی نخواهد داشت، جلوگیری گردد. البته برای این کار، روش تجربی دیگری هم وجود دارد که عبارت است از کوبیدن ضربات آرام چکش به پشت فیبر و تغییر صدا (زیر و بم بودن) در ضربات؛ که در صورت بم بودن صدا، یعنی زیر فیبر پر است و می‌توان منگنه را در همان نقطه زد.

ناگفته نماند که روش اول، دقیق‌تر بوده و احتمال خطا در آن وجود ندارد.



۶-۱۱۵

توجه ۱: برای کمتر مشخص شدن پولک‌ها، باید به راه روکش و راه پولک توجه کنید.

توجه ۲: محل چسباندن پولک‌ها، باید کاملاً تمیز بوده و عاری از هرگونه گرد و خاک باشد.

توجه ۳: برای محکم شدن پولک می‌توانید قطره‌ای چسب ۱۰۲ و ۳ را به پشت پولک بزنید و آن را بچسبانید دقت کنید که از اسپری استفاده نشود چون سطح کار سفیدک می‌زند.

۲۶. یک ورق فیبر یا ام.دی.اف ۳ میلی‌متری را روی دستگاه ارّه گرد یا دورکن قرار دهید و از جهت ۱۸۳ سانتی‌متری، اقدام به برش به عرض ۹ سانتی‌متر نمایید. در برش ثانویه، ۵ سانتی‌متر از انتهای فیبر یا ام.دی.اف بریده شده ۱۸۳ سانتی‌متری را برش بزنید تا انتهای آن با زمین برخورد نکند (شکل ۱۱۶-۶).

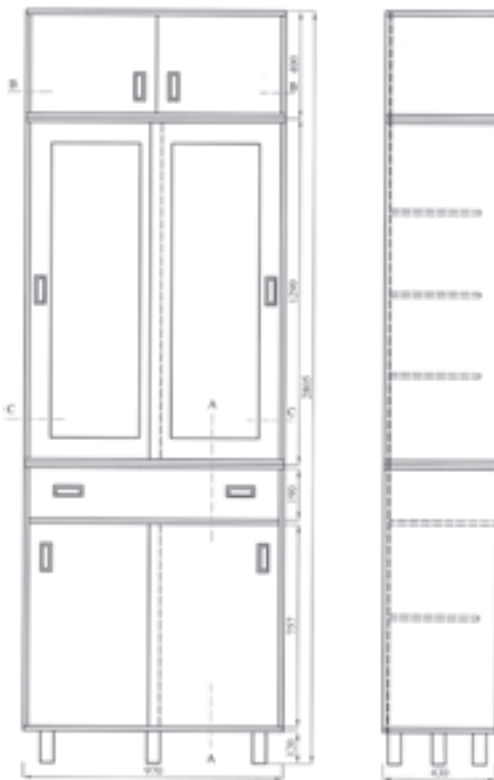


۶-۱۱۶



۹-۱۲۰

و در رابطه با اصول طراحی، در کتاب نقشه کشی و طراحی دکور چوبی که به موازات این کتاب در حال آموزشی و یادگیری هستید، حتماً چنان مهارتی رسیده‌اید که نقشه اجرایی دکور مورد نظر را، که قبیل از انجام هر عملیاتی از فضای خالی آن عکس گرفته و محیط آنرا اندازه برداری نمودید، طراحی و نقشه اجرای و نمای اصلی آنرا ترسیم کنید (شکل‌های ۱۲۱ و ۹-۱۲۲).



۹-۱۲۱

۲۸. برای جلوگیری از تماس مستقیم بدنه‌ها با زمین و آسیب دیدن روکش آن‌ها، می‌توان به دو روش عمل کرد:  
روش اول: استفاده از قطعات فیبر به ابعاد  $۳۲ \times ۴۰۰ \times ۳۸۰$  میلی‌متر در زیر بدنه‌ها (به عنوان پایه). در شکل ۶-۱۱۸ این روش نشان داده شده است.



۶-۱۱۸

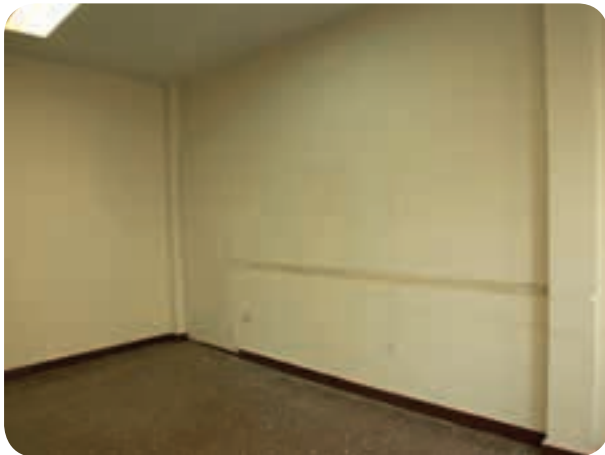
روش دوم: استفاده از پایه‌های پلاستیکی و فلزی که در بازار موجود بوده و با پیچ گازر، به زیر بدنه‌ها متصل می‌شود و با قطعه کوچک ام‌دی اف محل پایه‌ها را به راحتی تنظیم نمود (شکل ۶-۱۱۹).



۶-۱۱۹

### ۹-۳- پروژه شماره ۳: کتابخانه اداری

با توجه به کتب توانایی و مهارت لازم در انجام دکورسازی که در فصل پنجم ساخت و مونتاژ، و همچنین پروژه مقدماتی مثل ساخت دراور و ویتترین در پروژه شماره ۱ و ۲ اکنون باید فضای یک اتاق اداری را طراحی کرده و بسازید. (شکل ۹-۱۲۰)



ب ۹-۱۲۳



۹-۱۲۴

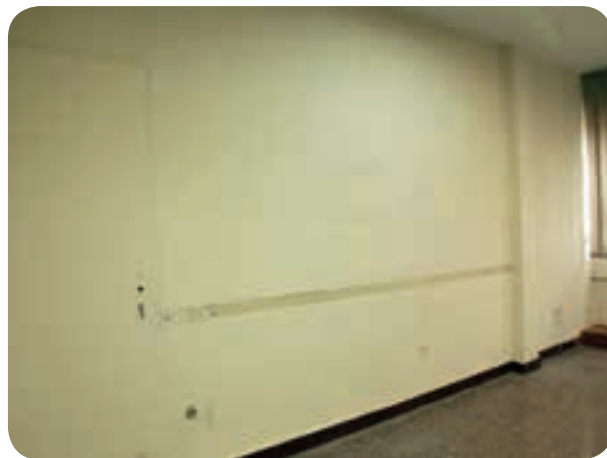
برای اجرای این دکور به شرح زیر عمل کنید:  
ورق ام‌دی‌اف را پس از خط‌کشی و رعایت اصل صرفه  
جویی با در نظر گرفتن اصول ایمنی، بوسیله دستگاه دورکن  
به قطعات لازم برش دهید (شکل ۹-۱۲۵).

توجه: اندازه‌های خط‌کشی شده را مطابق نقشه تهیه  
شده ببرید و دقت کنید که لبه قطعات کاملاً گونیايي و بدون  
دوئیدگی باشند. (شکل ۹-۱۲۶)



۹-۱۲۲

در مرحله بعدی باید رنگ مورد نظر مناسب برای اتاق  
را انتخاب کرد و سپس اقدام به ساخت نمود باید به این نکته  
توجه داشته باشید که رنگ دکور عمودی و دیواری را با رنگ  
دیوار، و دکورهایی مثل میز مبلمان اداری را متناسب با رنگ  
زمین انتخاب می‌کنند تا یکنواختی رنگ پس از مدتی خسته  
کننده نباشد. در شکل‌های ۹-۱۲۳ الف و ب نمای فضای  
خالی را می‌بینید که باید به شکل ۹-۱۲۴ تبدیل شود.



الف ۹-۱۲۳



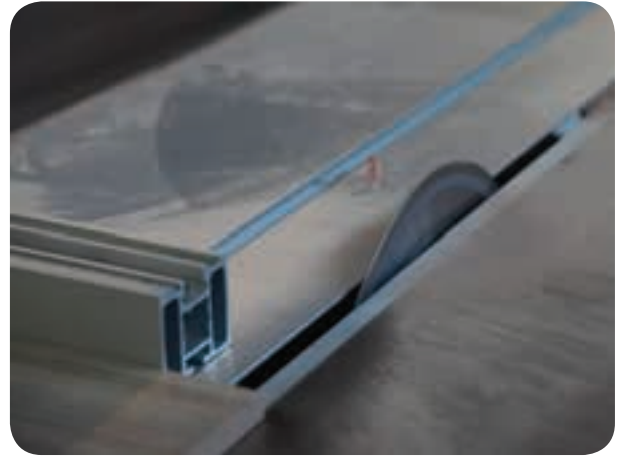
۹-۱۲۷

توجه داشته باشید که ارتفاع درها را باید نسبت به ارتفاع یونیت ساخته شده ۱۲ میلی‌متر کمتر برش دهید تا بوسیله قرقه در پایین یا کف وضامن نگهدارنده در بالای سقف، به راحتی حرکت کنند. (شکل ۹-۱۲۸)

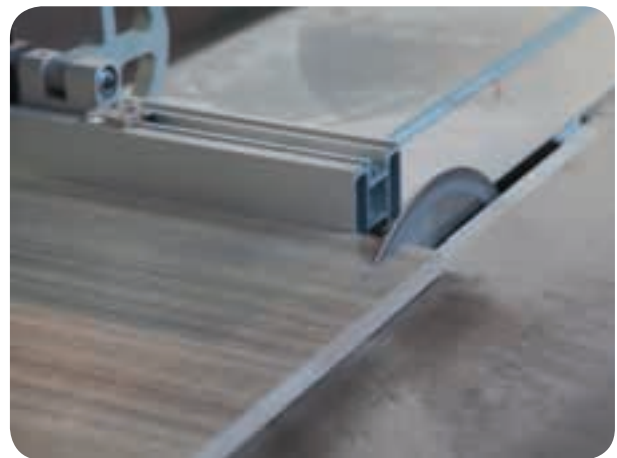


۹-۱۲۸

ریل‌های فوق نسبت وزن درها متعددند یعنی از تحمل بار ۱۰۵ کیلوگرم تا ۵۰ کیلوگرم ساخته می‌شوند وضخامت شیار از جنسی آلومینیوم با توجه به حرکت رفت و برگشت قرقه های پلاستیکی و تحمل فشار ووزن درها متفاوت می‌باشند. با توجه به این که هر محفظه یا یونیت دارای ۲ در می‌باشد و همزمان نمی‌توان هر دور در را باز نمود، یعنی باباز شدن یکی طرف ریگر بسته شده و هر دو در پشت هم قرار می‌گیرند، پس باید در ردیف شیار روی آنها ایجاد شود (شکل‌های ۱۲۹ و ۱۳۰-۶)؛ و در زمان بسته بودن هر دو در یکی از شیار ریلها فایل مشاهده خواهد بود. از جمله مزیت درهای ریلی استفاده مفید از فضات و گیر نکردن افراد یا لباس هنگام بازبودن آنهاست و دستگیره ها نیز برای سهولت بهتر و گیر نکردن درها به توکار انتخاب می‌شود.



۹-۱۲۵



۹-۱۲۶

یادآوری: در کارهای صفحه‌ای حتی ۰/۵ میلی‌متر هم باعث اشکال در کارها می‌شود از آنجائی که دکوراسیون فوق دارای قطعات مشابهی با اندازه‌های مثل هم هستند، دقت کنید در هنگام برش به ترتیب آنها شماره گذاری کرده قطعات دکور را که از نظر ارتفاع به سه قسمت هر یونیت عمودی واز نظر پهنا به ۸ قسمت عمودی و ۴ قسمت افقی تقسیم می‌شوند وهمچنین درها و طبقات را جداگانه آماده نمایید. با توجه به اینکه برای صرفه جویی در فضا و راحتی باز و بسته شدن درها و همچنین عدم استفاده از لولاهای مختلف حتی آرام بندها که پس از مدتی جای پیچها بر اثر باز و بسته شدن بازتر شده و شل می‌شوند، از یراق آلات ریلی که از جنس آلومینوم بوده و بر اثر تحمل وزن دارای انواع مختلف در طولهای متری هستند استفاده می‌کنیم با اژه دورکن یا اورفرز بصورت شیار در ابعاد به عمق ۱۰ میلی‌متر به عرض ۸ میلی‌متر ایجاد می‌کنیم (شکل ۹-۱۲۷).



۹-۱۳۱

البته دستگاه نشان داده شده، اتوماتیک بوده و همزمان، با ورود لبه ام‌دی اف به داخل دستگاه، نوار پی‌وی‌سی ۲۰ میلی متری به چسب آغشته شده و روی لبه خام ام‌دی اف قرار می‌گیرد (شکل ۹-۱۳۲).



۹-۱۳۲

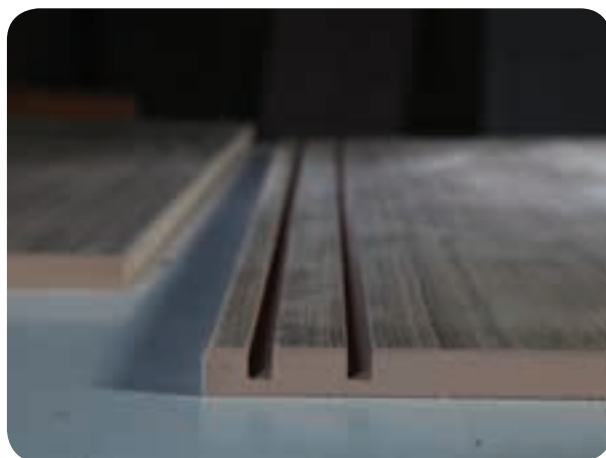
سپس با حرکت ورق ام‌دی اف همزمان غلتک‌های پیش برنده، قطعات را به جلو هدایت کرده و در ضمن پشت دستگاه غلتک‌های پرس نیز با فشار مناسب به لبه پی‌وی‌سی نیرو وارد نموده و همزمان ۲ عدد فرز بالا و پایین، لبه پی‌وی‌سی را فرز زده و صاف و صیقلی می‌کند.

هنگام عبور یکی از لبه‌ها و خارج شدن از انتهای دستگاه پی‌وی‌سی زن را فرز زده و صاف و صیقلی می‌کند.

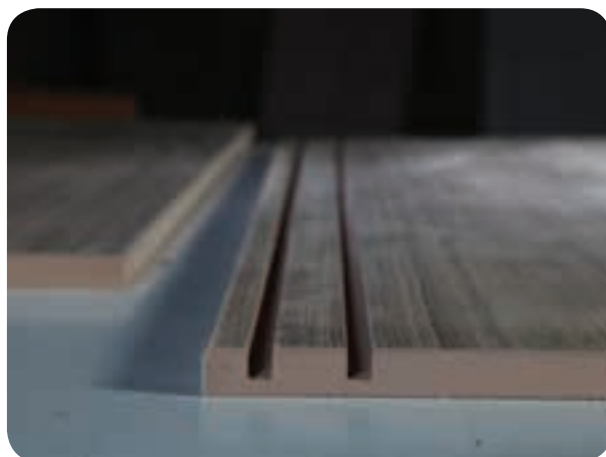
هنگام عبور یکی از لبه‌ها و خارج شدن از انتهای دستگاه پی‌وی‌سی نیز بوسیله فرز انتهایی قطع می‌گردد و یا توسط یک نفر قطعه کار از دستگاه جدا شود. و به اهدای دستگاه برای نوار شدن لبه دیگر منتقل گردد. (شکل‌های ۱۳۳ و ۱۳۴-۹)



۹-۱۲۹



۹-۱۳۰



۹-۱۳۱

پس از ایجاد شیارها، باید نر قطعات بریده شده را بوسیله دستگاه لبه چسبان، با نوار پی‌وی‌سی ۲ میلی متری لبه چسبان کرد (شکل ۹-۱۳۲).

برای این منظور ابتدا لبه بلند قطعات را به بدنه غلتکی تکیه داده و همزمان، نوار پی‌وی‌سی ۲ میلی متری را از داخل غلتک عبور می‌دهیم.

با توجه به اتومات بودن ماشین آلات لبه چسبان، قطعات می‌توانند بدون دخالت نیروی انسانی و دست، راحتی از هر طرف به دستگاه وارد و از طرف با نوار پی‌وی‌سی چسبیده شده خارج شوند (شکل ۹-۱۳۶).



۹-۱۳۶

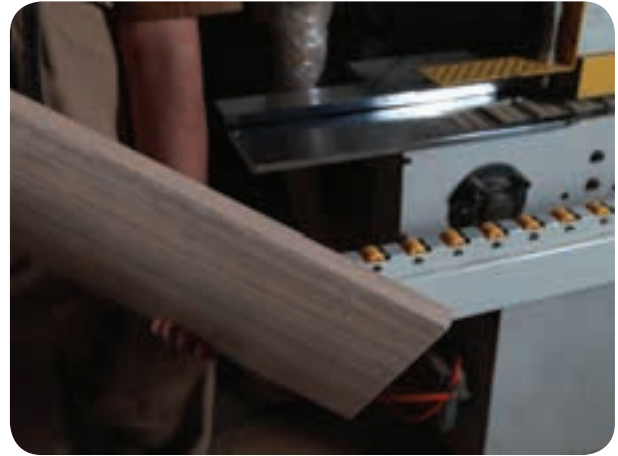
پس از طی ۴ مرحله هر ۴ طرف درها را پی‌وی‌سی بزنید (شکل ۹-۱۳۷).



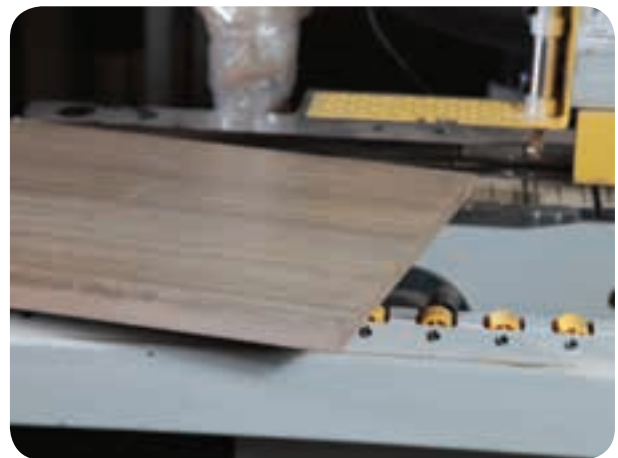
۹-۱۳۷

پس از چسباندن نوار پی‌وی‌سی به لبه‌های بدنه‌ها و طبقه‌ها که فقط لبه جلویی پی‌وی‌سی می‌خورد و درها که هر ۴ لبه پی‌وی‌سی می‌شوند، محل خار طبقه‌ها را قبل از مونتاژ روی طبقه‌ها به وسیله شابلون‌های سوراخ، مشخص نمود، و علامت بزنید. (شکل ۹-۱۳۸)

پس از مشخص نمودن محل سوراخ‌ها، به وسیله دریل دستی - برقی یا دریل شارژی محل سوراخ خار طبقه‌ها را با مت‌ای به قطر ۵ میلی‌متر (به تعداد مناسب طبقه‌بندی) سوراخ بزنید. (شکل ۹-۱۳۹)



۹-۱۳۳



۹-۱۳۴

لبه جلوی قطعات بدنه‌ها و مخصوصاً درها که باید از هر ۴ طرف پی‌وی‌سی شوند، به ترتیب از دستگاه لبه چسبان عبور داده می‌شوند (شکل ۹-۱۳۵).



۹-۱۳۵



۹-۱۴۰

در این مرحله باید محل شیار ریل ها را برای چسباندن ریل ها آماده کنید (شکل ۹-۱۴۱).



۹-۱۴۱

به منظور اتصال محکم ریل ها و جاسازی در شیارها، قبل از چسب زدن، باید شیار را با پمپ باد تمیز کنید (شکل ۹-۱۴۲).



۹-۱۴۲



۹-۱۳۸



۹-۱۳۹

در این نوع سوراخ کاری، باید به این نکته توجه کنید که مته نباید از طرف دیگر بدنه ها عبور کند. در واقع حداکثر عمق باید ۱۰ میلی متر باشد. وسیله چوب کمکی که به مته متصل می کنید، عمق سوراخ ها را تنظیم نمایید (شکل ۹-۱۴۰).

به وسیله چسب آکواریوم که باید پمپ دستی آنرا در محل شیارها وارد کنید، شیار ریلها را به چسب آغشته نمایید. (شکل ۹-۱۴۳)



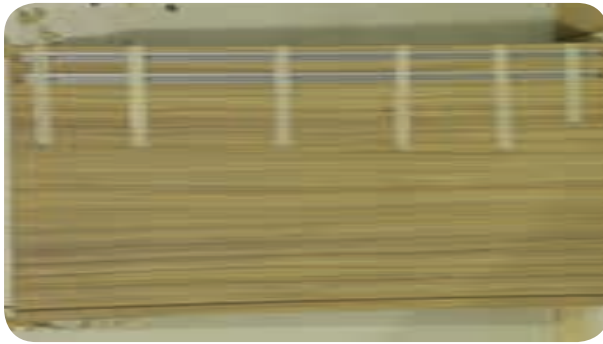
۹-۱۴۳

پس از آغشته نمودن شیارها به چسب، ریلها را در شیارها قرارداده و با انگشتان دست فشار دهید تا به خوبی در محل خود جا بگیرند. (شکل های ۱۴۴ و ۹-۱۴۵)



۹-۱۴۴

پس از قرار دادن ریلها در شیارها، به منظور چسبندگی بهتر و یکنواختی سطح ریلها با سطح شیار بدنه ها در سقف و کف باید سطح آنها را به وسیله چسب کاغذی محکم و تا خشک شدن کامل چسب، آنها را باز نکنید (شکل ۹-۱۴۶).



۹-۱۴۶

پس از مدت حدود ۳ تا ۴ ساعت، ریل به خوبی در شیار خود جا گرفته و محکم شده است. (شکل ۹-۱۴۷)



۹-۱۴۷

در طول مدت خشک شدن چسبها، می توانید مراحل دیگری از پروژه، مثل کف شکاف زدن محل پشت میز فیبرها را انجام داده، و با کش ها را مونتاژ کنید. توجه: به وسیله پیچ یا اتصال است، بدنه ها را به سقف و کف محکم نمایید (شکل ۹-۱۴۸).



۹-۱۴۸



۹-۱۴۵



این عمل را در ۴ سمت درها تکرار کنید (شکل ۹-۱۵۲)



۹-۱۵۲

توجه داشته باشید که قرار دادن این قرقره و ضامن ها به صورت حدس یا اتفاق نیست، بلکه با محاسبات دقیق و طبق نقشه داخل براق آلات که از سوی شرکت سازنده درون جعبه آنها قرار داده شده است انجام می گیرد (شکل های ۱۵۳ و ۹-۱۵۴).



۹-۱۵۳



۹-۱۵۴

مته گازی با لولازن را برای ایجاد محل نصب قرقره ها آماده کنید (شکل ۹-۱۴۹).



۹-۱۴۹

مته را به دریل دستی برقی بسته و محل ریل ها را تا نیمه و تا نصف ضخامت درها گود کنید (۹-۱۵۰).



۹-۱۵۰

قرقره ها و اهرم ضامن سمت بالا را در قسمت بالا و پایین یعنی سمت سقف و سمت کف را با دریل شارژی پیچ نموده و محکم کنید (شکل ۹-۱۵۱).



۹-۱۵۱

به وسیله دستگاه نوار لبه پی وی سی اتومات، لبه ها را با دقت لازم پی وی سی ۲ میلی متری بچسبانید. (شکل ۹-۱۵۸)



۹-۱۵۸

به منظور اتصال لبه ها به همدیگر و شروع مرحله مونتاژ، بدنه ها و سقف و کف را سوراخ نموده و برای اتصال الیت آماده نمائید (شکل ۹-۱۵۹).



۹-۱۵۹

قسمت پیچ ها را درون سوراخ ها جابزنید. (شکل ۹-۱۶۰)



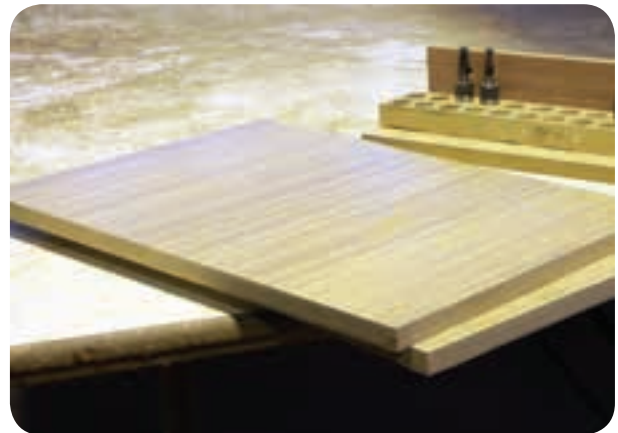
۹-۱۶۰

قرقره وضامن نگهدارنده بالا و پایین را در هر ۴ لبه درها را نصب کنید (شکل ۹-۱۵۵).



۹-۱۵۵

طبقات (به ابعاد - x -) و درهای نگهدارنده را برش داده و برای نوار آماده کنید (شکل ۹-۱۵۶).



۹-۱۵۶

دستگاه لبه چسبان پی وی سی را برای نوار کرده (لبه چسبان) لبه های جلویی طبقه ها و درها آماده نمائید (شکل ۹-۱۵۷).



۹-۱۵۷

لبه های کلاف را که بریده و پی وی سی نموده اید، به کمک ارّه فارسی بر کشویی فارسی بری کنید (شکل ۹-۱۶۴).



۹-۱۶۴

روی قسمت فارسی شده، به کمک تیغه دستگاه دم چلچله زن، لبه ها را دم چلچله ایجاد کنید (شکل ۹-۱۶۵). هر ۴ لبه را کنار هم قرار داده و پس از جاذدن اتصال دم چلچله پلاستیکی، نسبت به هم گونیا نمائید. (شکل ۹-۱۸۹).



۹-۱۸۹

به منظور نداشتن دویدگی و ایجاد اتصال قوی تر، به کمک گیره های تسمه های آنها را محکم کنید (شکل ۹-۱۹۰).



۹-۱۹۰

پیچ های نگهدارنده را در محل سوراخ ایجاد شده قرار داده و برای اتصال بر روی آنها پیچ فیکس را جابزینید (شکل ۹-۱۶۱).



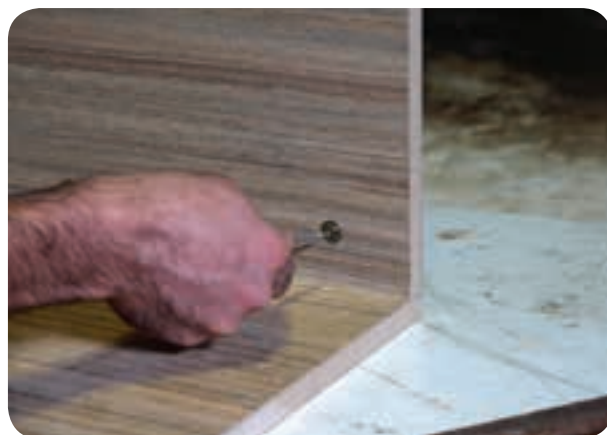
۹-۱۶۱

با توجه به سوراخ لبه بدنه و پیچ متصل شده بر روی کف یا سقف، هر دورا بر روی هم مماس نموده و پیچ ها را محکم کنید (شکل ۹-۱۶۲).



۹-۱۶۲

پیچ های فیکس کننده را به کمک پیچ گوشتی محکم کنید (شکل ۹-۱۶۳).



۹-۱۶۳

از سمت اتصال دم چلچله، باید به منظور قراردادن شیشه، لبه ها را که قبلاً پی‌وی‌سی کرده‌اید به وسیله دستگاه اورفرز دستی برقی، دو راهه بزنید.



۹-۱۶۵

مجموعه این دکور همان گونه که در ابتدای ساخت گفته شد، دارای چهار یونیت عمود و هر کدام دارای ۳ قسمت افقی است که در قسمت پائین هر یونیت عمودی، بعد از محل قرارگیری زونکن‌ها، فضای کشویی برای قرار گرفتن CD ها منظور شده است.

ابعاد کشوها عبارتند از:

این کشوها باید به وسیله ریل، به بدنه متصل شوند، بهترین و مناسب ترین ریل‌ها برای این کار، ریل‌های تلسکوپی یا سه تکه ساچمه ای است که نمونه ای از آنرا در شکل ۹-۱۶۶ می‌بینید.



۹-۱۶۶

برای سهولت کار، و اتصال ریل‌ها به بدنه کشوها، معمولاً در هنگام نصب دکور، ریل‌ها را به بدنه‌های کشوها و باکس دکور (بدنه دکور) نصب می‌کنند.

کف جعبه‌ها (کشوها) و عقب بدنه‌های باکس‌ها را کنشکاف زده و فیبرها را در آنها جا بزنید (شکل ۹-۱۶۷). برای استحکام فیبر کف کشوها را از زیر فیبر یک بند کمتر بند حفاظتی را به صورت سراسری و از ام‌دی اف ۱۶ میلی‌متر پیچ‌نمایید تا با مقاوم سازی بر اثر اضافی، کف کشوها خم نشده و انحنا شده نداشته باشد (شکل ۹-۱۶۸).



۹-۱۶۸



۹-۱۶۷

پس از انجام عملیات گفته شده، نوبت مونتاژ دکور در محل مورد نظر است. اولین مرحله، نصب پایه‌های استیل به کف صفحات زمینی هر یونیت می‌باشد. برای این منظور، از شابلون مخصوص انتقال پایه مانند شکل ۹-۱۶۹ استفاده کنید.



۹-۱۶۹

این شابلون، از ۴ تکه ام، دی، اف به هم چسبیده که عمق آن متناسب با سطح لاستیکی پایه می‌باشد ساخته شده و به هم چسبیده است (شکل ۹-۱۷۰).



۹-۱۷۳

معمولاً به هر صفحه کف یونیتی، ۴ پایه نصب می کنند اما با توجه به اینکه این دکور محل بار زیادی را خواهد کرد، در قسمت مرکز وزیر و ادارها نیز یک پایه اضافه می کنیم، که مجموعاً ۵ پایه نصب می شود (شکل ۹-۱۷۴).



۹-۱۷۴

قسمت زیر یونیتی شماره ۱ را در گوشه دیوار اتاق قرار دهید و تراز بودن آنرا امتحان کنید (شکل ۹-۱۷۵).



۹-۱۷۵



۹-۱۷۰

شابلون را مانند شکل ۹-۱۷۱ روی لبه کف یونیتی ها قرار داده و پایه را در داخل آن بگذارید.

دقت داشته باشید که کف لاستیکی پایه استیل که از ۱ تا ۳ سانتی متر قابل تنظیم می باشد، به درون شابلون قرار داده و سوراخ پیچ را به سطح کف یونیتی بچسبانید (شکل ۹-۱۷۲) به وسیله دریل شارژی و پیچ مناسب از محل سوراخ به سه سوراخ مقابل هم پیچ بچسبانید (شکل ۹-۱۷۳).



۹-۱۷۱



۹-۱۷۲



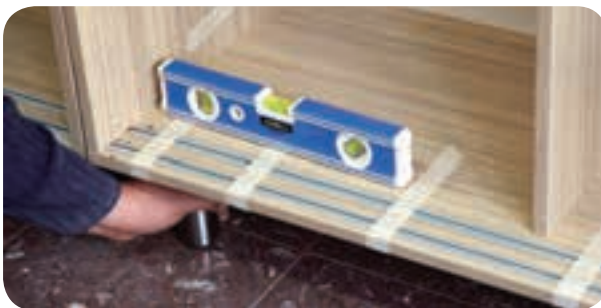
۹-۱۷۹

به وسیله دریل شارژی و پیچ، بدنه ها را به همدیگر اتصال دهید (شکل ۹-۱۸۰).



۹-۱۸۰

همزمان با فیکس نمودن یونیت ها، تراز بودن آنها را نیز کنترل کنید (شکل ۹-۱۸۱).



۹-۱۸۱

یونیت ۱ و ۲ و ۳ و ۴ را کنار هم قرار داده و به هم فیکس کنید. سپس ریل کشو ها را که ۳ تکه هستند، به بدنه های جای کشو پیچ کنید. (شکل ۹-۱۸۲)

به همین ترتیب، قسمت زیر یونیت های دیگر را نیز پس از نصب پایه ها، کنار یکدیگر قرار دهید (شکل ۹-۱۷۶).



۹-۱۷۶

از تکیه پشتی یونیت ها به دیوار (از روی قرتینر کف اتاق) مطمئن شوید. (شکل ۹-۱۷۷)



۹-۱۷۷

اغلب ۱ و ۲ را به هم و ۳ را به ۴ و ۲ پیچ دستی محکم بسته و به وسیله پیچ فیکس به هم متصل می کنند، اما در این دکور، عمل فیکس به وسیله پیچ های معمولی انجام می شود (شکل های ۱۷۸ و ۹-۱۷۹).



۹-۱۷۸



۹-۱۸۵

معمولاً ریل ها را باید در وسط پهنای بدنه پیچ نمود اما در این دکور، با توجه به تحمل وزن کمتر (جای CD می باشد). و گونیای دقیق تر به لبه کشوها پیچ می کنید (شکل ۹-۱۸۶).



۹-۱۸۶

مقر کشوها که روی قسمت زمینی یونیت منظور شد. است، آماده جازدن کشوها می باشد (شکل ۹-۱۸۷).



۹-۱۸۷

کشوها را به آرامی در ریل بدنه ها جابزنید همانگونه که در شکل می بینید، این کشوها هنوز قطعه در اصلی را ندارند (شکل ۹-۱۸۸).



۹-۱۸۲

ریل ها ۳ تکه بوده و حتماً باید قبل از نصب، به دو تکه جدا از هم تفکیک شوند (شکل ۹-۱۸۳).



۹-۱۸۳

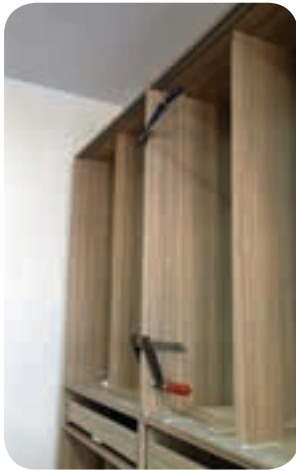
هنگام قرار دادن ریل ها به کف جعبه که تراز می باشد، ابتدا با دو پیچ، ابتدا وانتهای ریل داخل کشو را محکم کنید (شکل ۹-۱۸۴).



۹-۱۸۴

قسمت ساچمه ای را بیرون کشیده پیچ انتهایی و سپس به داخل حرکت داده و پیچ ابتدایی را به بدنه پیچ کنید (شکل ۹-۱۸۵).

ویتترین شیشه‌ای پس از جازدن کشوها، با کس یا یونیت‌های هوایی ویتیرنی را یکی یکی روی کمد‌های مونتاژ شده پایین به صورت ایستاده قرار دهید (شکل ۹-۱۹۴). مانند یونیت‌های زمینی از چپ به راست با پیچ دستی به هم بچسبانید و با پیچ فیکس از ۲ تا ۳ قسمت با وسط و پایین را به هم محکم نموده و اتصال دهید. (شکل ۹-۱۹۵)



۹-۱۹۵



۹-۱۹۴

توجه: حرکت درهای این محفظه‌ها یا یونیت‌ها ریلی یا کشویی است، یعنی درها که قاب دارد شیشه‌ای هستند، روی این ریل‌ها حرکت رفت و برگشتی خواهند داشت (شکل ۹-۱۹۶).



۹-۱۹۷

هر واحد کاری را، علاوه بر گونیای و محکم نمودن عمودی، باید به صورت افقی نیز با پیچ دستی محکم نموده و از بالا به هم پیچ کنید.



۹-۱۸۸

هنگام جازدن کشوها، دقت کنید که تیغه ریل درست در شیار جازده شود، ضمناً آنرا به اندازه‌ای فشار دهید که اهرم نگه‌دارنده (ترمز)، داخل شیار جا بیفتد (شکل ۹-۱۹۲).



۹-۱۹۲

در محفظه کشوها که یک قید کمربند سرتاسری از زیر برای آن لوازم و وسایل منظور شده است، سبب خواهد شد که در اثر وزن شیشه محتوای داخل کشوها و با توجه به پهنای زیاد کشو، کف آن خمیده نشده و سنگین نشود (شکل ۹-۱۹۳).



۹-۱۹۳





۹-۲۰۳

با توجه به ارتفاع زیاد یونیت‌ها، برای قراردادن یونیت‌های افقی و بالایی، از چهار پایه استفاده نموده و از دوستان خود کمک بگیرید. (شکل ۲۰۴ و ۲۰۵-۹)



۹-۲۰۴



۹-۲۰۵

هرچهار قسمت جعبه ای افقی را به همان روشی که در مراحل قبل انجام داده اید، از زیر سقف ویتترین شیشه‌ای به کف یونیت‌های افقی (کمد‌های کوچک) پیچ کنید (شکل های ۲۰۶ و ۲۰۷-۹).

برای استحکام بیشتر، همان‌گونه که قطعات را با پیچ دستی بسته اید، از زیر نیز ابتدا جای پیچ‌های را به وسیله دریل دستی برق به صورت قرینه سوراخ نمایید (شکل ۱۹۹-۹) در ادامه از زیر واز جایی که سوراخ نمودید چند پیچ به آن بنیدید (شکل ۲۰۰-۹).



۹-۲۰۰



۹-۱۹۹

یونیت‌های بعدی را نیز به همین ترتیب، از نظر افقی و عمودی با پیچ دستی به یکدیگر محکم نموده و پس از سوراخ اولیه با پیچ محکم کنید (شکل ۲۰۱-۹). یونیت‌های عمودی زمینی کمد‌ها و هوایی ویتترین‌ها به تعداد ۴ ردیف آماده و به هم فیکس شده اند. (شکل ۲۰۲-۹).



۹-۲۰۲



۹-۲۰۱

در این مرحله، نوبت به یونیت‌های افقی و بالایی می‌رسد که قبلاً آماده نمودید، آنها را یکی یکی روی یونیت‌های عمودی ویتترین قرار دهید. (شکل ۲۰۳-۹).

توجه: محل گودی لولا نباید به اندازه ای باشد که یعنی بسته گازر از طرف دیگر بیرون بزند (شکل ۹-۲۱۰).



۹-۲۱۰



۹-۲۰۹

توجه داشته باشید که جای دستگیره توکار نیز قبلاً از محل کارخانه به وسیله CNC ایجاد شده است. (شکل ۹-۲۱۱)

لولاها را در محل سوراخ ها قرار داده و آنها را پیچ کنید، (شکل ۹-۲۱۲).



۹-۲۱۲



۹-۲۱۱

برای بستن پیچ ها از دریل شارژی استفاده نمایید و دقت کنید که طول پیچ ها بلندتر از حد معمول نباشند. (شکل ۹-۲۱۳)

درها را به بدنه لولا کنید و آنها را ببندید. درها باید به خوبی مقابل هم قرار گرفته و مماس با بدنه باشند (شکل ۹-۲۱۴).



۹-۲۰۶



۹-۲۰۷

تمام قسمت های یونیت ها روی هم مونتاژ شده، ولی بدون در هستند و تقریباً فضای خالی اتاق مربوط که محل کار اداری بوده و به صورت کتاب نیز خواهد بود، آماده شده است. اکنون باید مراحل بعدی را انجام داد (شکل ۹-۲۰۸).



۹-۲۰۸

درهای یونیت افقی بالایی لولایی هستند، بنابراین جای لولاها را باید به وسیله دریل دستی برقی ستونی و بامته گازر لولا زن (برای هر در، ۲ عدد) جای لولا ایجاد کنید. (شکل ۹-۲۰۹)

جای لولای دوم را نیز به همان روی قبلی ایجاد کنید.

کلاف در را روی سطح چوبی گذاشته و شیشه ها را که ۶ میلی متر بوده و دور تا دور آنها ابزار خورده تا در دو راهه های ۴ میلی متری قرار بگیرند (وظاهر زیبایی هم پیدا کرده است) روی دو راهه قرار دهید. برای محکم شدن ونگه داری شیشه ها، از سر درهای طنابی رنگی استفاده کنید (شکل ۹-۲۱۸).



۹-۲۱۸

به وسیله منگنه بادی که به کمپر سورم منتقل شده است. ۴ نقطه از سرمه ها را به دوراهه محکم کنید، سپس لبه های اضافی آنرا با کاتر بریده و هر دولبه را روی هم قرار دهید و با چسب شیشه ای به هم متصل کنید، نخ کشی، ریش ریش نشود (شکل های ۲۱۹ و ۲۲۰-۹).



۹-۲۲۰



۹-۲۱۹

پس از اطمینان از استحکام شیشه ها شیشه ها، به آرامی آنها را یکی یکی در ریل ها، بزنید (شکل ۹-۲۲۱). برای جازدن، ابتدا قسمت پائینی (الف) قرقره ها اروی شیار پائین قرارداد و با دودست، اهرم های یا ضامن های بالا را به پایین کشیده و در ریل بالا جابزنید (شکل ۹-۲۲۲).



۹-۲۱۴



۹-۲۱۳

در یونیت های افقی را با لولا که ۸ عدد هستند به هم اتصال دهید. (شکل ۹-۲۱۵)



۹-۲۱۵

درهای شیشه ای ریلی (کشویی) بوده و به صورت کلاف پی وی سی و دو راهه خورد. ساخته شده اند. قبل از نصب شیشه ها، حرکت ریل ها را امتحان کنید (شکل ۹-۲۱۶). از نصب ریل های قرقره ای و ضامن بالایی مطمئن شوید (شکل ۹-۲۱۷).



۹-۲۱۷



۹-۲۱۶

به منظور اتصال دوسر سرمه‌ها، چسب شیشه‌ای استفاده کنید.

دستگیره‌های توکار را ابتدا به چسب آکواریوم آغشته نموده و سپس در محل CNC خورده جا بزنید (شکل ۹-۲۲۶).



۹-۲۲۶

دستگیره‌ها به خوبی در محل خود می‌نشینند. (شکل ۹-۲۲۷).



۹-۲۲۷

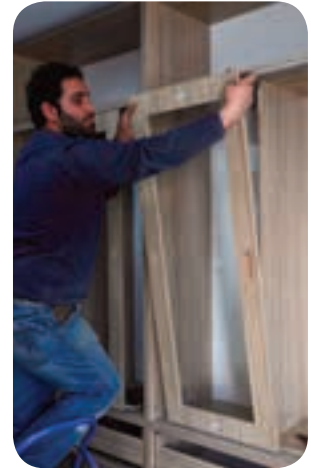
درهای یونیت‌های زمینی را جا بزنید. (شکل ۹-۲۲۸).



۹-۲۲۸



۹-۲۲۲



۹-۲۲۱

درها را که شیشه نیز روی آنها نصب شده، یکی کی در ریل‌ها جا بزنید (شکل ۹-۲۲۳).

ضامن پلاستیکی را که قبل از نصب شیشه‌ها به بالا و پایین در نصب و پیچ نموده‌اید، در شکل مشاهده می‌کنید (شکل ۹-۲۲۴).



۹-۲۲۴



۹-۲۲۳

ضامن بالا که قزدار است، به راحتی به پایین حرکت کرده و بارها شدن آن به بالا می‌رود (شکل ۹-۲۲۵).



۹-۲۲۵

برای صرفه جویی در فضا زمینه کار اداری نسبتاً کوچک و مفید طراحی و بسازید. باکس شماره ۱ کمد محل قرار گرفتن کیس رایانه را در محل خود قرار دهید. (شکل ۹-۲۳۲).  
باکس شماره ۲ (فایل با ۳ کشو) را در کنار آن و با فاصله بگذارید (شکل ۹-۲۳۳).



۹-۲۳۲



۹-۲۳۳

کشو باکس ها (فایل ها) را جابزنید (شکل ۹-۲۳۴).



۹-۲۳۴

باکس ها (شماره ۱ و ۲) را مقابل هم قرار دهید (شکل ۹-۲۳۵).  
صفحه اتصال را با اتصال L شکل در هر دو طرف قرار داده با پیچ محکم کنید (شکل ۹-۲۳۶).  
باکس میزها (شماره ۱ و ۲) با صفحه واسطه نگاه دارنده بدون رویه آماده شده است (شکل ۹-۲۳۷).

دستگیره های درهای لولایی یونیت افقی بالا را چسب زده جابزنید (شکل های ۲۲۹ و ۹-۲۳۰).



۹-۲۲۹



۹-۲۳۰

اکنون دکوراتاق مربوطه تکمیل شده و تمام طبقه های آن در جای خود قرار گرفتند (شکل ۹-۲۳۱).



۹-۲۳۱

**میز اداری:** با توجه به فضای خالی اتاق، باید میز کار اداری ۲ نفره نیز ساخته شده و در جای خود قرار گیرد.



۹-۲۳۸



۹-۲۳۵



۹-۲۳۹



۹-۲۳۶



۹-۲۴۰



۹-۲۳۷

**میز کنفرانس:** ابتدا پایه میز کنفرانس یا جلسه ساخته شده را کنار هم قرار دهید (شکل ۹-۲۴۱).



۹-۲۴۱

صفحه میز به ابعاد  $۱۴۰ \times ۷۰$  سانتی متری پی وی سی خورده را روی دو باکسی قرار دهید. (شکل ۹-۲۳۸).  
 بایبچ و اتصال گونایی، صفحه را از زیر به باکس ها و صفحه واسطه اتصال دهید. (شکل ۹-۲۳۹).  
 هر دومیز را کنار هم قرار دهید. ابعاد این دومیز یکسان و پایه ها هم ارتفاع هستند و لبه های میزها برای ایمنی بیشتر در حرکت افراد قوس داده شده است. (شکل ۹-۲۴۰)



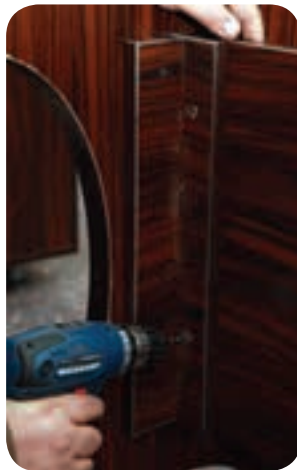
۹-۲۴۵

پیچ را به وسیله دریل‌های شارژی به صفحه متصل کنید (شکل ۹-۲۴۶).

طرف مقابل را نیز اتصال داده و محکم کنید (شکل ۹-۲۴۷).



۹-۲۴۷



۹-۲۴۶

پایه‌ها و صفحه نگه‌دارنده به هم گونیا بوده و آماده شده است (شکل ۹-۲۴۸).



۹-۲۴۸

در شکل ۹-۲۴۲ محل اتصال هر دو پایه را می‌بینید.



۹-۲۴۲

فرم این کار، باید به وسیله شابلون‌های قوسی در کارگاه ایجاد شود.

توجه: این مراحل را در درودگیری درجه ۲ فرا گرفته‌اید و در این پروژه از تکرار آن صرف‌نظر شده است.

در شکل ۹-۲۴۳ صفحه واسطه و وادار با صفحه اتصال را در کنار دو پایه مشاهده می‌کنید.



۹-۲۴۳

یکطرف پایه را به صفحه اتصال مانند شکل اتصال دهید (شکل ۹-۲۴۴).

طرف دیگر را در داخل شیار قرار داده و به هم پیچ کنید (شکل ۹-۲۴۵).



۹-۲۵۲



۹-۲۵۱

صفحه روی میز به ابعاد  $۲۲۰۰ \times ۹۰۰ \times ۳۲$  میلی متر را که از صفحه ام‌دی اف رنگی که با چسب و میخ به هم چسبیده شده و لبه هاش پی‌وی‌سی خورده و گرد شده اند، را روی پایه‌ها قرار دهید (شکل ۹-۲۴۹).



۹-۲۴۹

برای محافظت بیشتر و جلوگیری از خش افتادن و زخمی شدن صفحه هنگام محل از کارخانه، آنها را با نوار سلفون می‌پوشانند، اکنون نوار سلفون را از روی آن جدا کنید (شکل ۹-۲۵۰).



۹-۲۵۳



۹-۲۵۰

صفحه را از زیر پایه‌ها اتصال دهید. (شکل ۹-۲۵۱) برای اتصال از سیستم‌های گونیای فلزی استفاده کنید (شکل ۹-۲۵۲).

با انجام این عملیات، توانسته‌اید یک محیط کار شیک و زیبا که به دکور دیواری و میز کار و میز جلسه تزئین می‌باشد بسازید (شکل ۹-۲۵۳).



۹-۲۵۴

فضای اتاق مربوطه، کاملاً متفاوت از گذشته شده و در روحیه وارد این اتاق خواهند شد، تاثیر بسیار خوبی خواهد گذاشت (شکل ۹-۲۵۴).



## آزمون پایانی

۱- برای نصب شیشه به کلاف ویتترین در دکور سازی از چه مواردی استفاده می شود.

---



---



---

۲- تعداد پایه‌های بکار رفته در دکور پروژه شماره ۳ را بنویسید.

---



---



---

۳- نقشه قطعات ویتترین در پروژه شماره ۲ با چه مقیاس ترسیم شده است.

---



---



---

۴- محل دستگیره‌های دکور در پروژه شماره ۳ با چه وسیله‌ای کنده کاری می شود؟

---



---



---

۵- حرکت درهای ویتترین در پروژه شماره ۳ چگونه است؟

---



---



---

۶- برای جلوگیری از صدای ناشی ضربه زدن در به بدنه ویتترین چه راهکار مناسبی وجود دارد؟

---



---



---

