



✓ Asbestos
free

سوار بر موج طراحی و اطمینان

راه حل منحصر به فرد برای سقف شما

www.Onduline.ir

گروه آندولین ایران



تلفن :

۰۲۱۸۸۸۰۳۴۱۲

۰۲۱۸۸۸۰۳۳۶۴

ONDUVILLA® تایل آندوویلا با طراحی منحصر به فرد...



سیستم آندوویلا

آندوویلا به دقت توسط طراحان توسعه یافته با سبک پوششهای مدیترانه ای شبیه به سفال از همین رو با قیمت ارزان به مشتریان یک راه حل مقرون به صرفه جهت برخورداری از یک پوشش سقفی بسیار زیبا و با دوام را

Cm ۴۰	طول
cm ۱۰۶	عرض
m ² ۰/۳۱۲	سطح خالص پوشش هر ورق
mm ۳	ضخامت
mm ۳۸	ارتفاع قوس
kg ۴	وزن هر مترمربع
Kg ۱/۲۷	وزن هر ورق
kg eq COJ m ² ۴	رد پای کربن



بسته بندی پالت

عدد ۲۵	تعداد تایل
Kg ۳۱/۶	وزن
m ² ۷/۸	سطح خالص



پالت بندی

cm × ۱۲۵ cm ± ۱۱۰	ابعاد
Cm ± ۱۹۰	ارتفاع
بسته ۴۵	تعداد بسته در هر پالت
kg ± ۱۵۸۰	وزن
M ² ۳۵۱	سطح خالص هر پالت

رنگبندی



قرمز با تونالیت



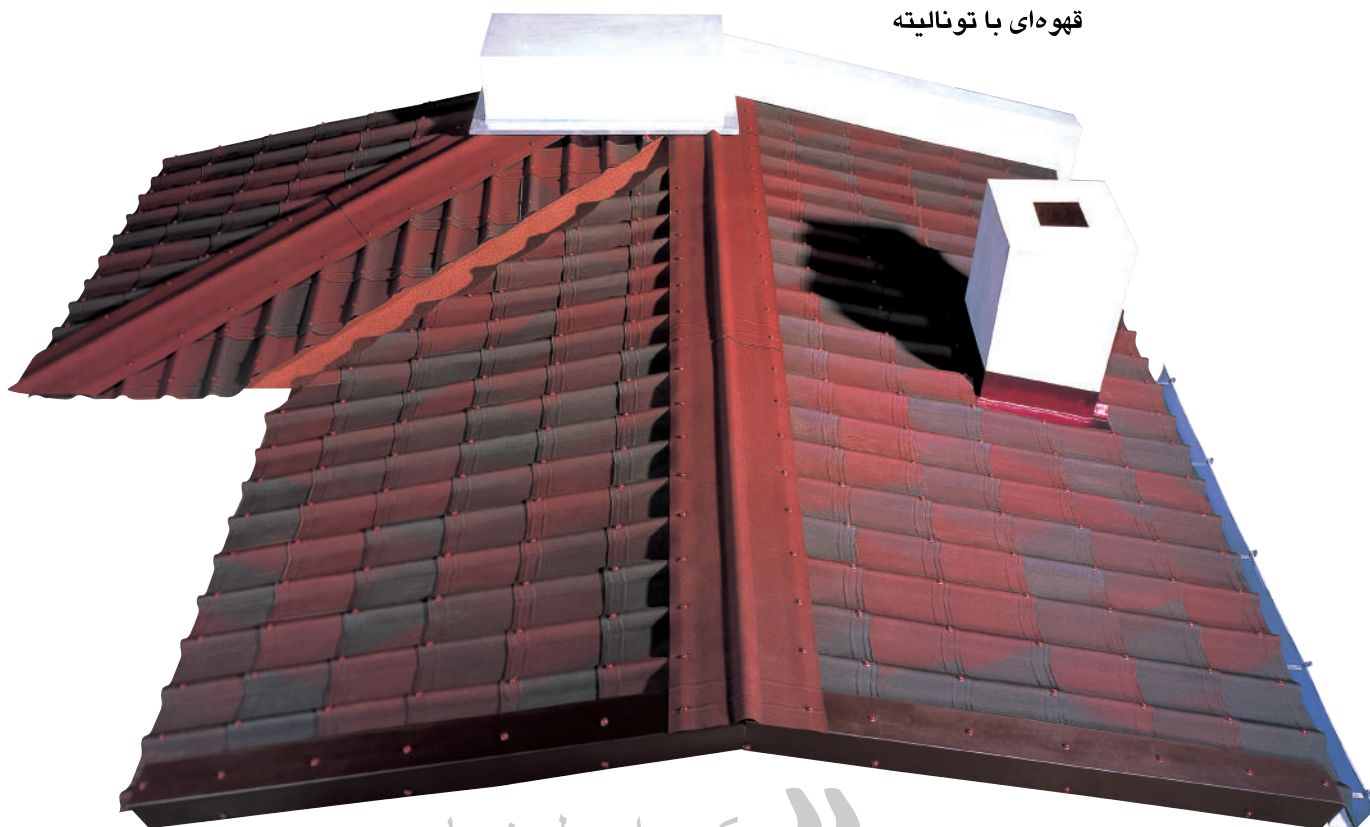
سبز با تونالیت



سفالی



قهوه‌ای با تونالیت



« یک راه حل زیبا

با اطمینان

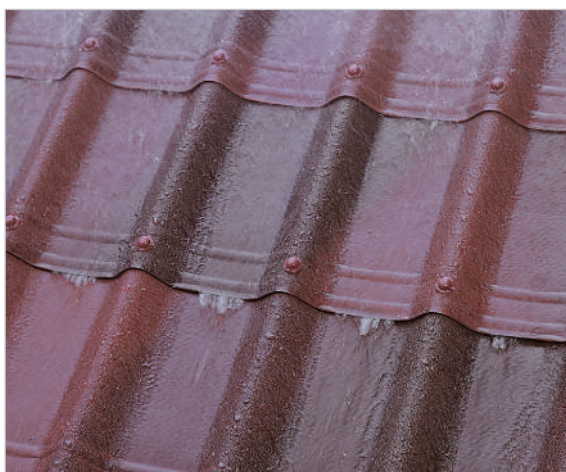
» به آن تکیه کنید

ONDUVILLA® آندوویلا با راه حل های زیرکانه...

انعطاف پذیر و ضد آب

داشتن انعطاف و جلوگیری از نشست آب

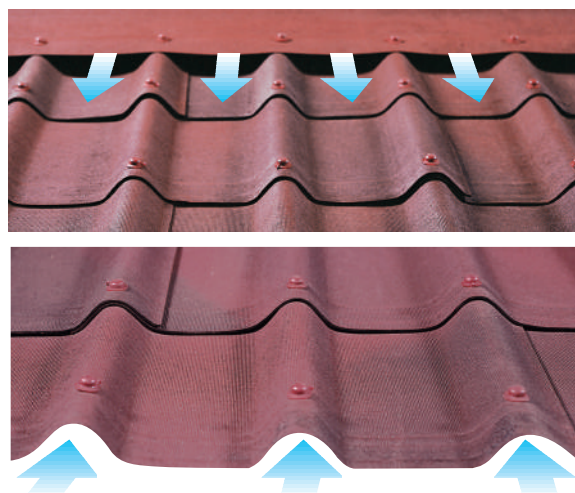
به دلیل انعطاف پذیری، در شرایط آب و هوایی گوناگون حتی در یخبندان ترک برنمی دارد و هیچگاه نگران نشست آب نخواهیم بود.



جریان هوا

جریان دائمی هوا

شکل هندسی آندوویلا، جریان ورود و خروج هوا را ممکن می سازد. بنابراین ضمن تهویه طبیعی از رطوبت و عرق کردن سقف در داخل فضای سالن یا منزل جلوگیری می کند (فضای آزاد بین تیزه و تایل ها و کناره سقف برای تهویه در هر متر، معادل ۸۵ سانتیمتر مربع است).



وزن سبک

وزن بسیار سبک

ورق های تایل آندوویلا با سبکی وزن سقف معادل ۴ کیلوگرم در هر متر مربع امکان نصب آسان، مصرف نیروی کار کمتر و جلوگیری از زیان های سقف های سنگین را در شرایط زلزله به همراه دارد (کافی است وزن یک متر مربع سقف سفالی بین ۵۰ تا ۶۰ کیلوگرم را با وزن ۴ کیلوگرم آندوویلا مقایسه فرمائید).



نصب آسان

نصب آسان

میخ کوبی بدون زحمت. میخ های گالوانیزه ویژه با کلاهک و واشر یکپارچه از نشست آب باران جلوگیری می کند. ورق های آندوویلا با اره یا کاتر مخصوص به قطعات دلخواه بریده می شود.



همپوشانی کاملاً مطمئن

همپوشانی کاملاً مطمئن

برجستگی مخصوص حاشیه آندوویلا طوری طراحی شده است که از نفوذ و برگشت آب باران و برف در کلیه شرایط آب و هوایی کاملاً جلوگیری میکند و همچنین در مقابل فشار ناشی از باد کاملاً مقاوم میباشد.



مقاوم در برابر راه رفتن

مقاوم در مقابل راه رفتن روی سقف

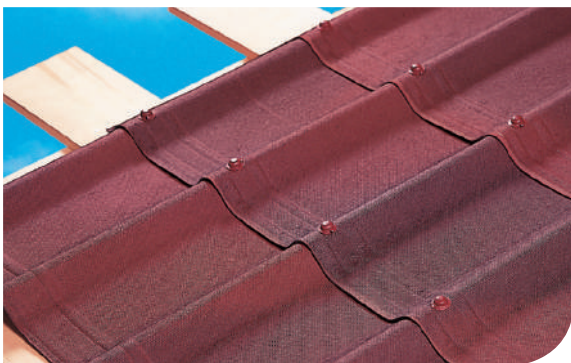
چنانچه شیب سقف زیاد نباشد به راحتی می توان روی سقف آندوویلا روی قسمتهای همپوشانی راه رفت. و روی سقف با شیب زیاد که از نردبان استفاده می شود ، فشاری که به سقف وارد میشود باعث صدمه و تغییر شکل تایل ها نمی شود.



صرفه جویی در زیرسازی

صرفه جویی در زیرسازی

آندوویلا برعکس پوششهای مشابه مثل اردواز و شینگل نیازی به زیرسازی یکپارچه ندارد و به راحتی به روی شبکه چوبی و فلزی با فواصل قابل حمل نصب می شود. این ویژگی هزینه زیرسازی را تا ۵۰٪ درصد کاهش میدهد.



“ راحتی
حمل و نصب
و اجرا ”

ONDUVILLA® آندوویلا با قابلیت اطمینان بالا...



آسان



زیبایی



عایق آب



عایق صوت



عایق حرارت



وزن سبک



سازگار با محیط زیست



سیستم پوشش بام پایدار

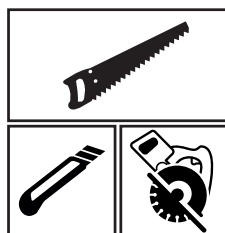
- آندوویلا با کیفیت بالا با رعایت استاندارد های بین المللی زیست محیطی تولید میشود.
- همانند تمامی محصولات تولیدی گروه آندولین، آندوویلا بدون آزیست است.
- در تولید آندوویلا از حدود ۵۰٪ مواد بازیافتی سلولزی و فیبری که مورد تأیید موسسه ICC-ES می باشد استفاده شده است
- آندوویلا نسبت به پوششهای سقفی سنتی سبکتر بوده و نصب و اجرای آن به سادگی انجام پذیر است و هزینه حمل آن تا پای پروژه ارزانتر است.
- در هنگام ساخت آندوویلا ، کمترین میزان دیاکسیدکربن تولید می شود.

سیستم آندوویلا به راحتی و با سرعت بالا اجرا میشود و پوششی مقاوم در برابر وزش باد شدید و مطمئن در برابر عوامل خارجی و بدون نیاز به نگهداری برای سالهای طولانی است.

سیستم پوشش سقف قابل اعتماد

آندوویلا به آسانی و سریع قابل اجرا است، یک سیستم قابل اعتماد در برابر عوامل خارجی مانند بادهای بسیار قوی و برای سالهای طولانی نیازی به نگهداری ندارد.

برش ورقها به سادگی با تیغ کانر ، اره ویا فرز برقی امکان پذیر است



گارانتی ضد آب (نشتی)



تایلهای آندوویلا تحت فن آوری انحصاری Seal Smart TM تولید شده اند، خاصیت ارتجاعی مواد کامپوزیت بکار رفته در ساختار آندوویلا موجب ایجاد جمع شدگی در نواحی که میخ کاری شده است می شود که این امر موجب آب بندی ورقها پس از نصب می شوند ، همچنین با دو ردیف شیار ایجاد شده با تکنولوژی خاص در محل همپوشانی ورقها که در آزمایشگاه مورد تست و تأیید قرار گرفته است آب بندی کامل انجام می پذیرد.

آندوویلا دارای اهمیت ویژه ضد زنگ زدگی و عدم ترک خوردگی می باشد که خود موجب بالا رفتن اعتماد استفاده از این محصول نسبت به ورقهای سقهای فلزی می باشد. شاهد اعتماد ما به آندوویلا، گارانتی آب بندی ۱۰ ساله و گارانتی مادامالعمر عدم پوسیدگی آن است.



محل همپوشانی

لوازم جانبی آندوویلا® ONDUVILLA

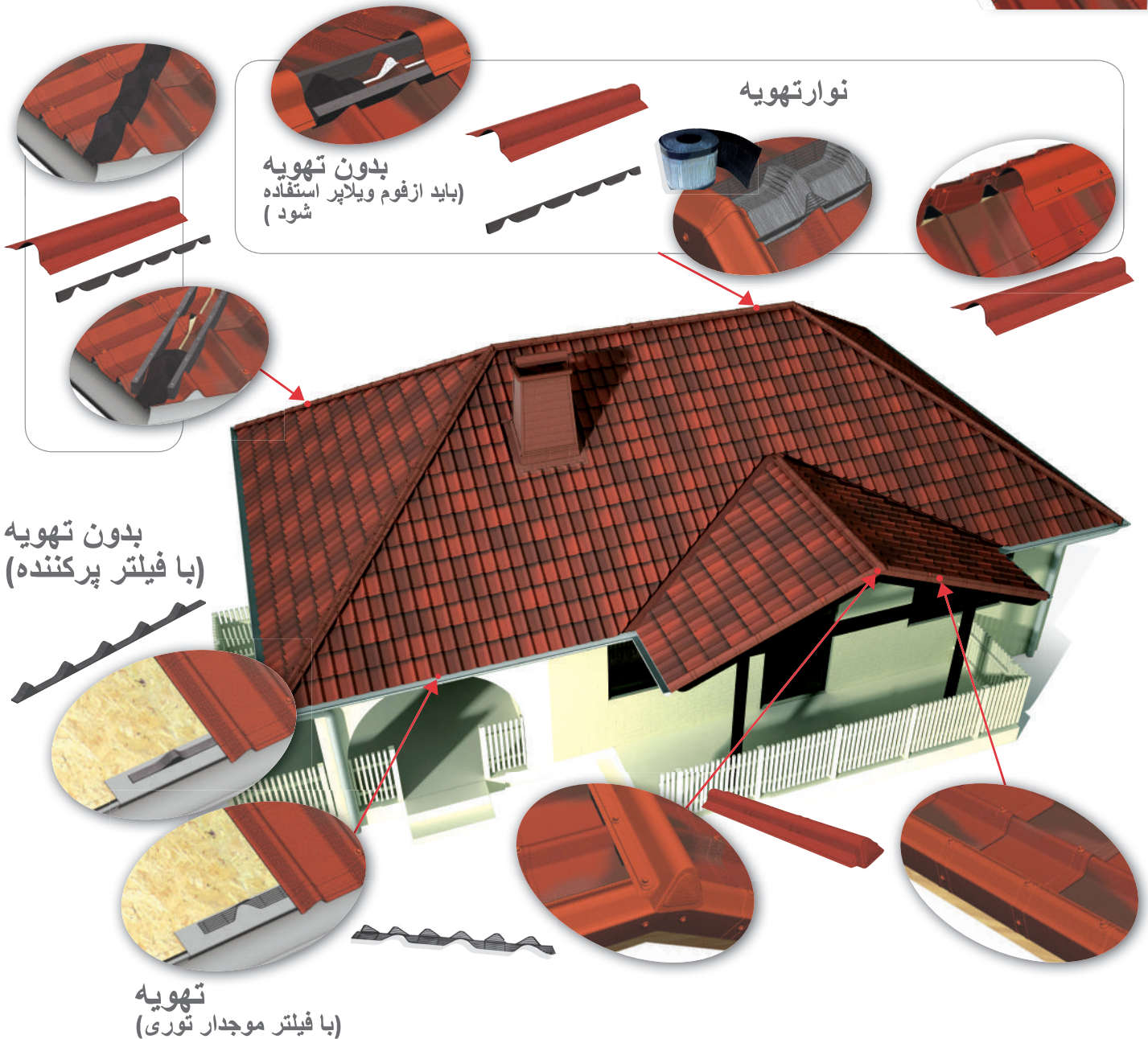
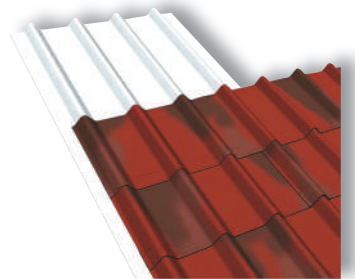
یک سیستم کامل با تمام قطعات

VILLAPOR (صفحه عایق EPS)

سیستم عایق حرارتی فوم پلی استایرین سازگار با موج آندوویلا

تمامی لوازم جانبی مورد نیاز از جمله تیزه انتهایی، والی جهت خط القعر، تیزه خط الرأس و فلشینگ، های کناری و انتهایی برای اجرای پوشش سقفی آندوویلا طراحی شده و بعنوان راه حل جامع برای اجرای حرفه ای تمامی جزئیات در دسترس میباشد.

ابعاد	80 cm x 200 cm
ضخامت	4,98 cm
وزن حجمی	18 kg/m ³
بسته بندی	14 pcs



ONDUVILLA® لوازم جانبی آندوویلا

بسته بندی	ابعاد	رنگ بندی
۲۵ ورق در هر بسته، ۷،۸ متر مربع متر اژ هر بسته (هر پالت ۳۵۱ متر مربع)	۱۰۶ cm x ۴۰ cm	قرمز با تونالیته
۲۵ ورق در هر بسته، ۷،۸ متر مربع متر اژ هر بسته (هر پالت ۳۵۱ متر مربع)	۱۰۶ cm x ۴۰ cm	قهوه ای با تونالیته
۲۵ ورق در هر بسته، ۷،۸ متر مربع متر اژ هر بسته (هر پالت ۳۵۱ متر مربع)	۱۰۶ cm x ۴۰ cm	سبز با تونالیته

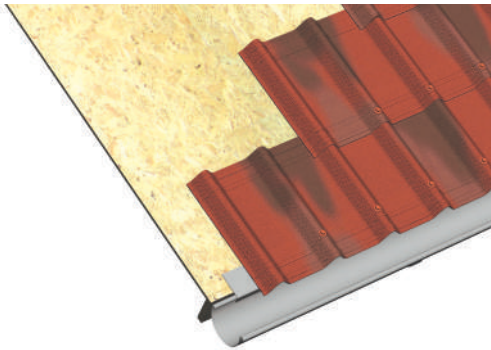
بسته بندی	ابعاد	رنگ بندی	لوازم جانبی
۲۰ عدد هر بسته	۱۰۶ Cm x ۱۷,۵ Cm	قرمز 05190244102 قهوه ای 05190244104 سبز 05190244103	تیزه کوچک ۱۰۶
۲۰ عدد هر بسته	۲۰۰ Cm x ۴۸,۵ Cm	قرمز 03310524102 قهوه ای 03310524104 سبز 03310524103	تیزه استاندارد آندوویلا ONDUVILLA
۲۰ عدد هر بسته	۱۰۶ Cm x ۱۷,۵ Cm	قرمز 05190244202 قهوه ای 05190244204 سبز 05190244203	تیزه انتهایی
۲۰ عدد هر بسته	۱۰۲ Cm x ۱۴ Cm	قرمز 05190244302 قهوه ای 05190244304 سبز 05190244303	فلشینگ دیواری
۲۰ عدد هر بسته	۱۰,۴ Cm x ۱۰,۵ x H ۱۱,۴ Cm	قرمز 05190244402 قهوه ای 05190244404 سبز 05190244403	فلشینگ کناری
۲۰ عدد هر بسته	۲۰۰ Cm x ۴۸,۵ Cm	قرمز 03320220002 قهوه ای 03320220004 سبز 03320220003	والی ۲۰۰۰ ONDULINE HR

لوازم جانبی	رنگ بندی	ابعاد	بسته بندی
 VILLAPOR صفحه عایق Eps با دانسیته 18 kg/m ³	سفید 0526000018	۸۰ cm x ۲۰۰ cm	۴ عدد در هر بسته
 آندوباند	قرمز 04410500100 سبز 04410700100	۱۰ cm x ۱۰۰۰ cm	۶ رول در هر بسته
 آندوباند	قرمز 04410500150 سبز 04410700150	۱۵ cm x ۱۰۰۰ cm	۴ رول در هر بسته
 آندو ایر	مشکی 05190244010	۱۵ cm x ۵۰۰ cm	۱ رول در هر بسته
 ONDULAIR آندو ایر، رول هواکش استفاده در زیر تیزه	مشکی 04501029501	۲۹,۵ cm x ۵۰۰ cm	۴ رول در هر بسته
 Onduline دریچه نورگیر سقفی	مشکی 05500608001	۸۲,۵ cm x ۶۶,۹ cm	۵ عدد در هر بسته
 Onduvilla تبدیل آندویلا برای دریچه نورگیر	مشکی 05500608201	۶۶,۵ cm x ۲۷,۵ cm	۵ عدد در هر بسته
 Onduvilla درپوش هواکش	مشکی 05190244003	40 cm x 48 cm	۴ عدد در هر بسته
 Onduvilla دریچه ونت	مشکی 05190244001	40 cm x 48 cm	۶ عدد در هر بسته
 فیلتر	مشکی 05190244002	۶۱ cm	۲۰۰ عدد در هر بسته
 فیلتر جلوگیری از ورود (گنجشگ)	مشکی 05190244004	۱۰۰ cm	۲۰۰ عدد در هر بسته
 فیلتر نواری	خاکستری 05190244500	۹۸ cm	۵۰ عدد در هر بسته 1 pes= 1ridge+1eave
 میخ مونوبلاگ گالوانیزه آندویلا	05405006002 05405006003 05405006004 قرمز سبز قهوه ای	۶ cm	۴۰۰ عدد در هر بسته
 میخ مونوبلاگ گالوانیزه آندویلا	05405008001 05405008002 05405008003 05405008004 مشکی قرمز سبز قهوه ای	۸ cm	۴۰۰ عدد در هر بسته
 میخ مونوبلاگ گالوانیزه آندویلا	05405010002 05405010003 05405010004 مشکی قرمز سبز قهوه ای	۱۰ cm	۴۰۰ عدد در هر بسته
 پیچ مونوبلاگ	05405506000 05405506002 05405506003 05405506004 شفاف قرمز سبز قهوه ای	۶ cm	بسته / عدد ۴۰۰
 پیچ مونوبلاگ	05405510000 05405510002 05405510003 05405510004 شفاف قرمز سبز قهوه ای	۱۰ cm	بسته / عدد ۴۰۰

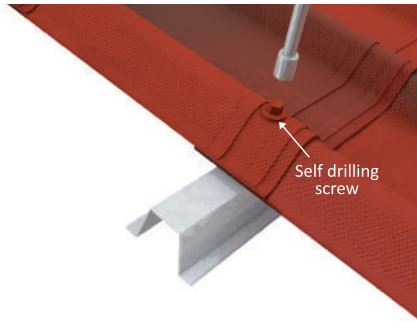
راهنمای نصب آندوویلا® ONDUVILLA

انواع زیرسازی

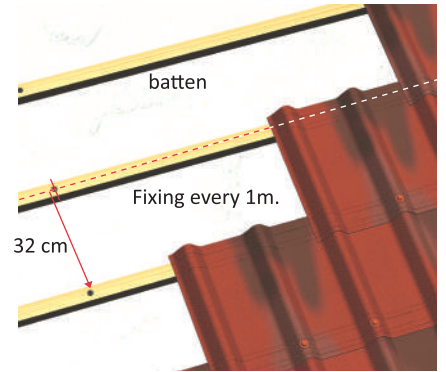
آندوویلا میتواند بر روی تمام سقهای شیبدار با انواع زیرسازی استاندارد نصب شود.



چوب یگپارچه (OSB)



زیرسازی فلزی



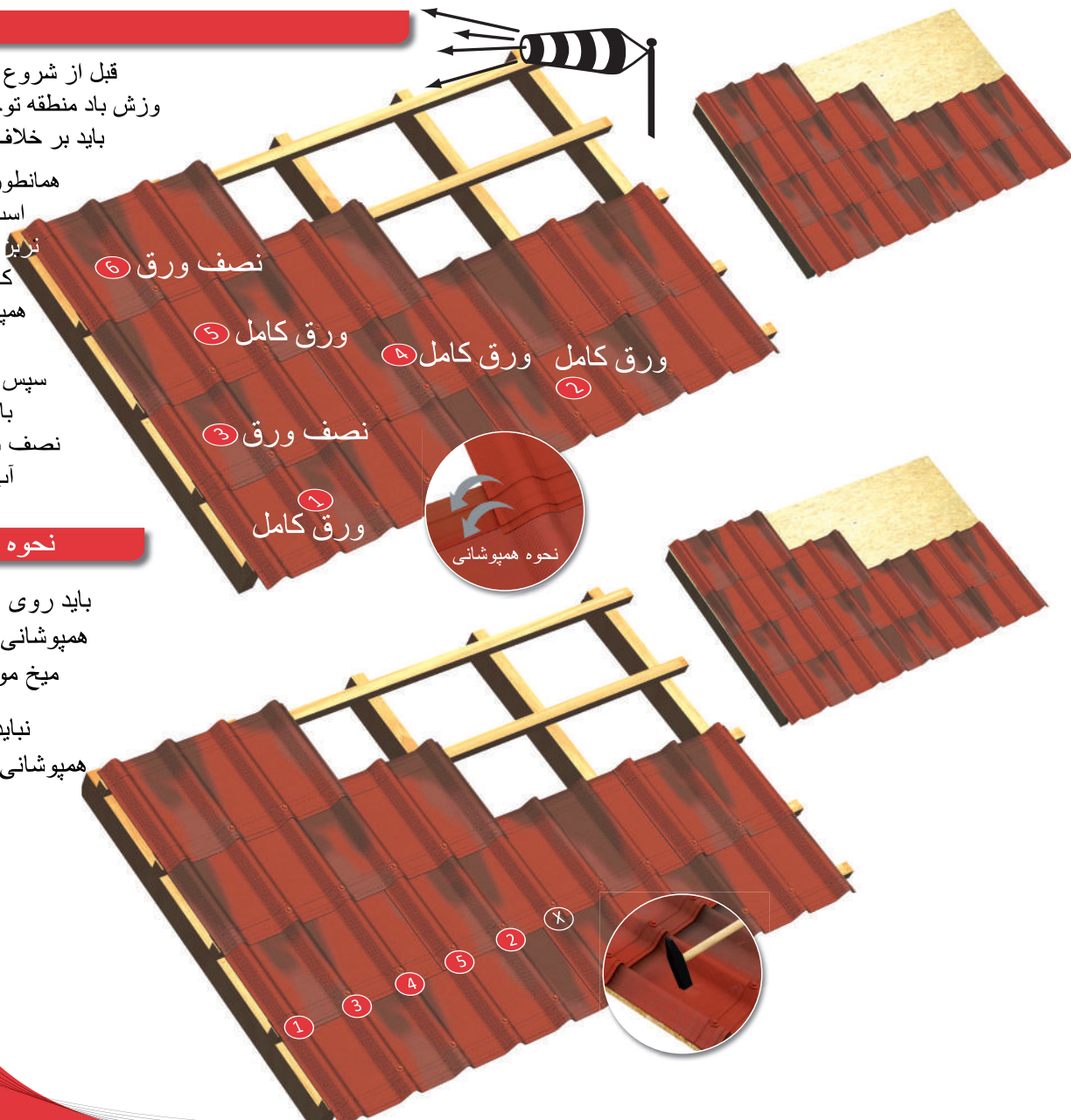
سقف بتنی اسلب

اصول نصب

قبل از شروع به نصب باید به جهت وزش باد منطقه توجه کرد، چیدمان ورقها باید بر خلاف جهت وزش باد باشد

همانطور که در شکل مشخص است در ردیف اول (پایین) ورقها به طور کامل در امتداد یکدیگر با همپوشانی یک موج نصب شوند.

سپس در ردیف دوم (ردیف بالایی) اولین ورق باید نصف شود و با رعایت کامل آب بندی میخها کوبیده شوند.



نحوه اجرای اتصالات

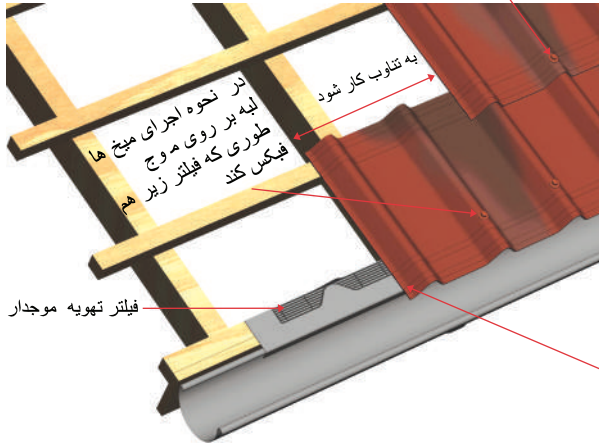
باید روی همه موجها که محل همپوشانی کناری ورقها میباشد میخ مونوبلاگ کوبیده شود.

نباید میخها در لبه محل همپوشانی ورقها از بالا و پایین کوبیده شوند.

اجرای لبه بام

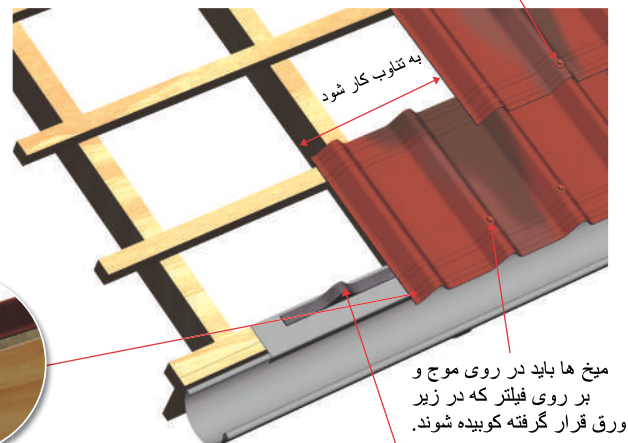
اجرای پرکننده زیر ورقها در لبه بام

در محل همپوشانی ورقها میخ ها باید بر روی موج کوبیده شوند.

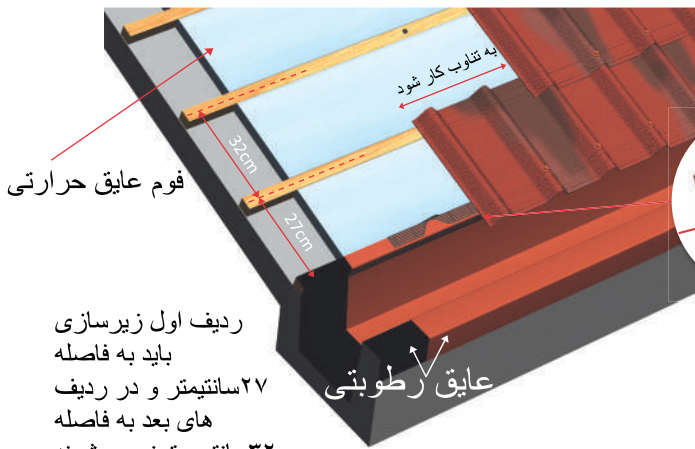


اجرای پرکننده زیر ورقها در لبه بام

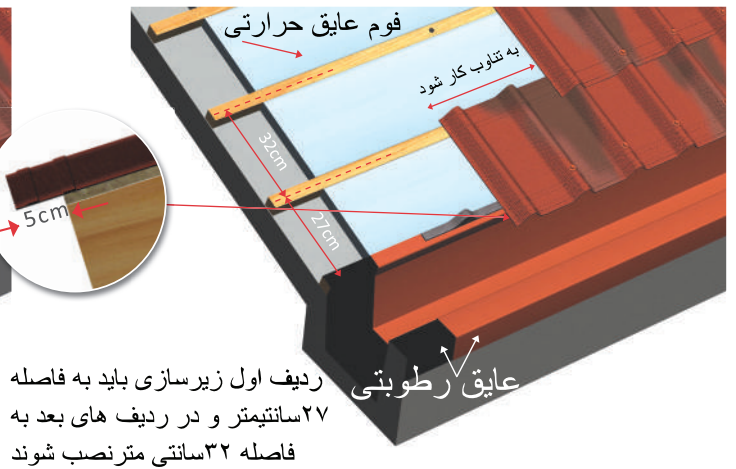
در محل همپوشانی ورقها میخ ها باید بر روی موج کوبیده شوند.



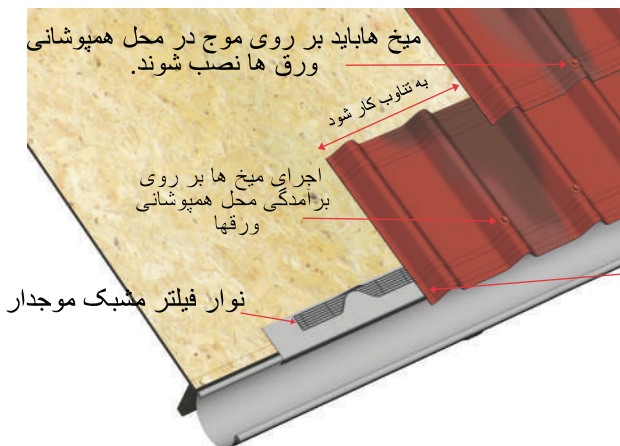
اجرای فیلتر هوا در زیر ورقها در سقف بتنی



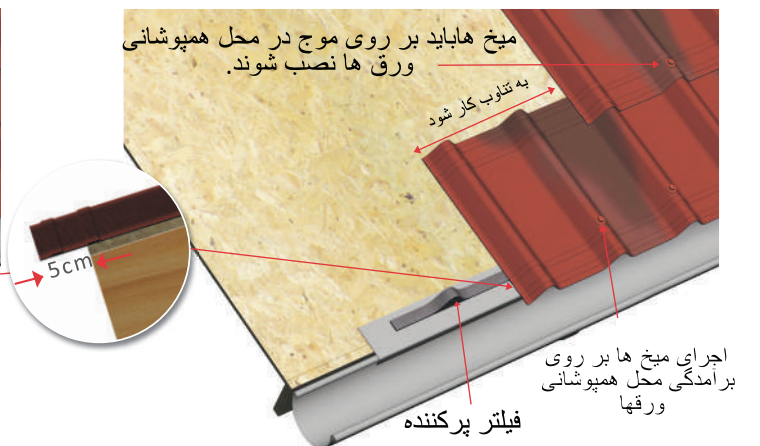
اجرای پرکننده زیر ورقها در سقف بتنی



OSB نحوه اجرای فیلتر هوا روی صفحه چوبی یکپارچه

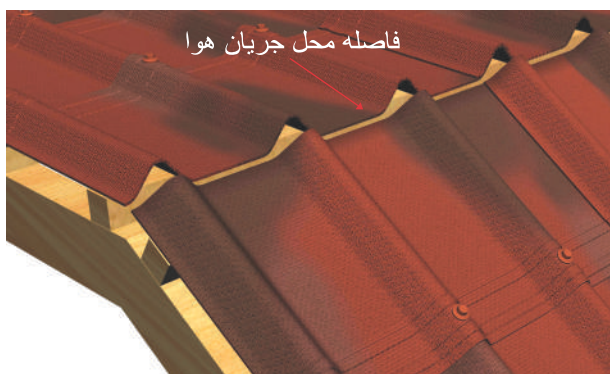


نحوه اجرای پرکننده زیر ورقها ، روی صفحه چوبی یکپارچه

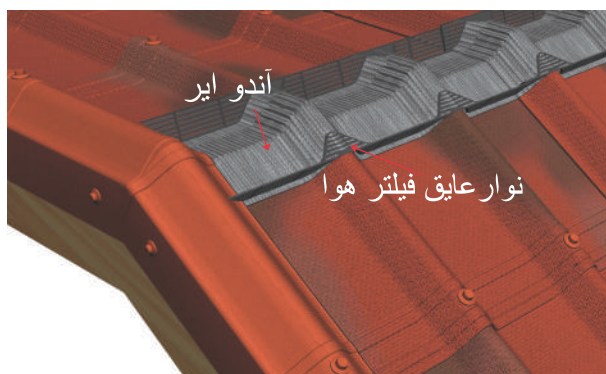


تیزه

تهویه



- 1 طبق شکل در محل خط اراس ورقها باید حداقل امکان به کمترین فاصله از یکدیگر نصب شوند



- 2 به منظور آب بندی و تهویه هوا باید از نوار آندو ایر در زیر تیزه استفاده شود

نحوه اجرای صفحه عایق حرارتی (VILLAPOR Eps)

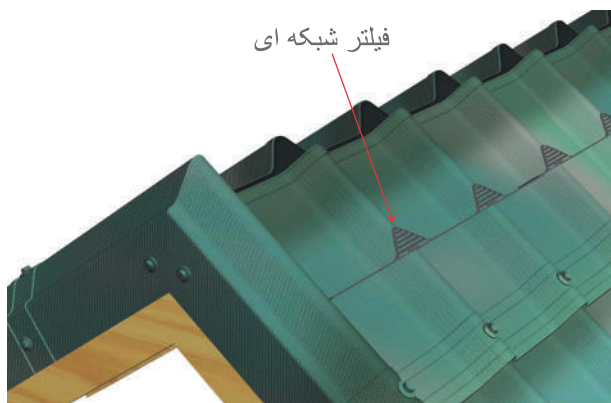


- 1 نوارهای پرکننده باید طوری نصب شوند که در هنگام نصب تیزه های کوچک زیر آن قرار گیرند. فلشینگ ها باید بطور کامل با میخ ها نصب شوند

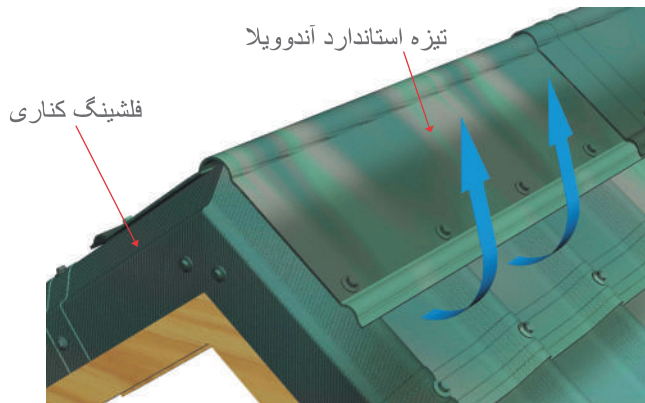


- 2 میخ ها در هنگام نصب تیزه کوچک و تیزه انتهایی باید از بالا در محلی کوبیده شوند که فیلترهای پرکننده در زیر قرار دارند، این امر موجب بالاتر رفتن اطمینان در آب بندی میشود.

نحوه اجرای سیستم تیزه استاندارد

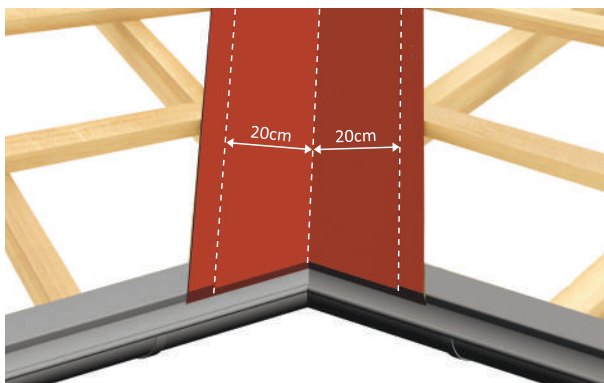


- 1 استفاده از فیلتر پرکننده و یا فیلتر هوا باری تیزه های استاندارد اجباری نیست، وجود فیلتر هوا میتواند به منظور جلوگیری از ورود پرندگان و حشرات و حیوانات موذی باشد.

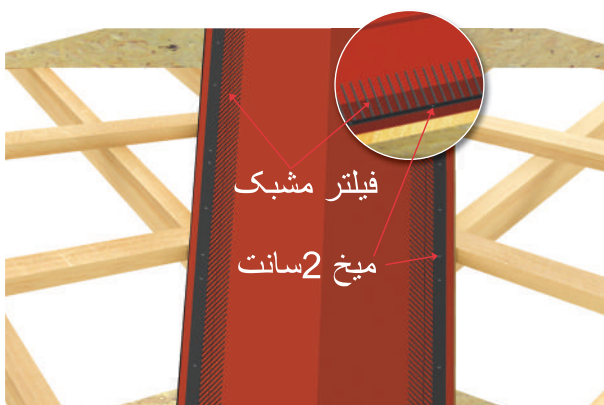


- 2 از آنجایی که تیزه های استاندارد آندوویلا به اندازه کافی آب بند طراحی شده اند نیازی به اجراب آندوباند و یا آندو ایر در زیر آنها نمیشود مگر در نواحی با بارش برفی شدی

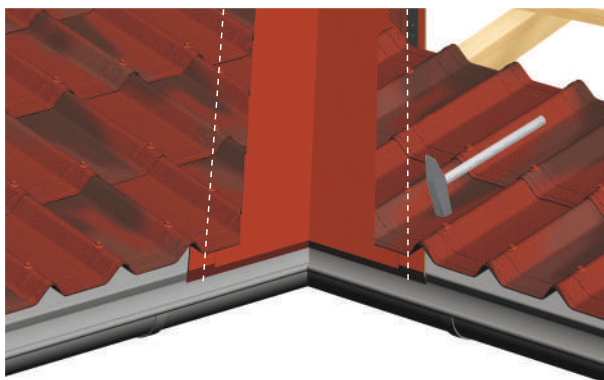
والی (مورد استفاده در خط القعر)



1 همانطور که در شکل بالا مشاهده میشود جهت اجرای خط القعر باید دو ردیف تخته چوبی به موازات یکدیگر به فواصل ۲۰ سانتی متر از خط وسط و بر روی آنها چوب مسطح یکپارچه نصب شود.

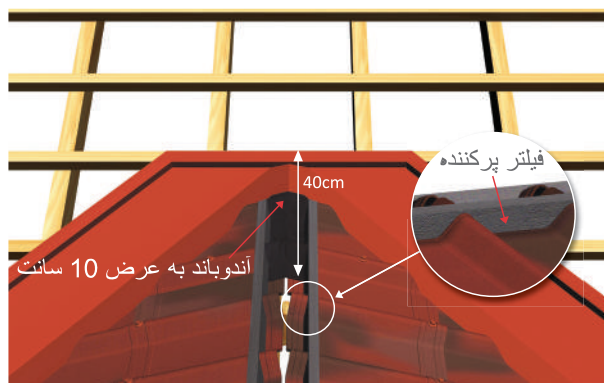


2 برای آب بندی باید از بیتولین معدنی رنگی و یا آندوباند ۳۰ سانت استفاده شود، همچنین برای جلوگیری از نفوذ برگ و یا سایر اشیاء از نوار فیلتر هوا استفاده شود.

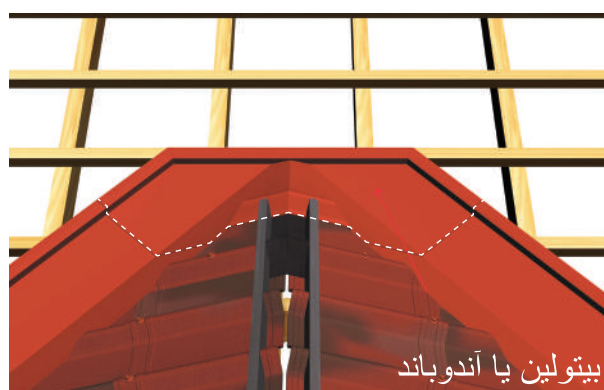


3 ورقهای آندوبیلا باید طوری بریده شوند که از محل برآمدگی موجها با میخ مونوبلاگ بر روی تراشه های چوبی زیرسازی نصب شوند.

والی (اجرا در محل تیزه)



1 در هر دو سوی خط الراس باید بر روی آندوباند نوار پرکننده زیر تیزه و روی ورقهای آندوبیلا اجرا شود.

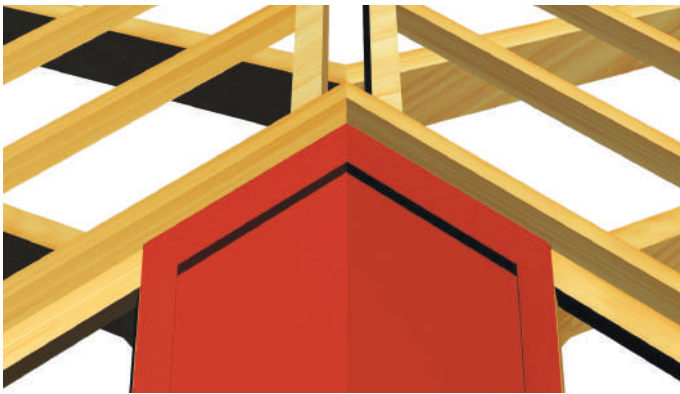


2

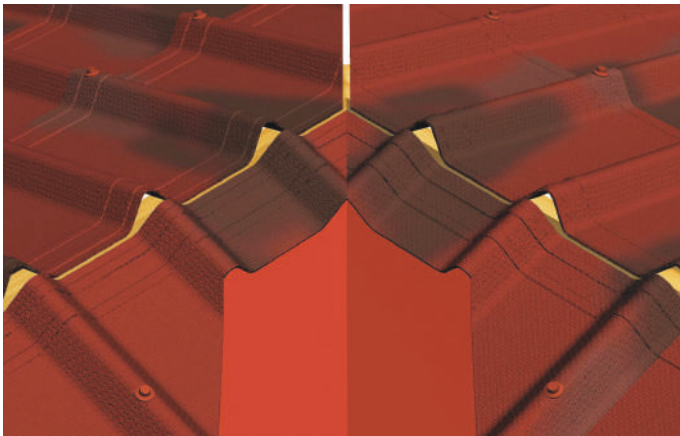


3 بعد از نصب تیزه ها باید در آخر کار از تیزه ته بسته انتهایی استفاده شود.

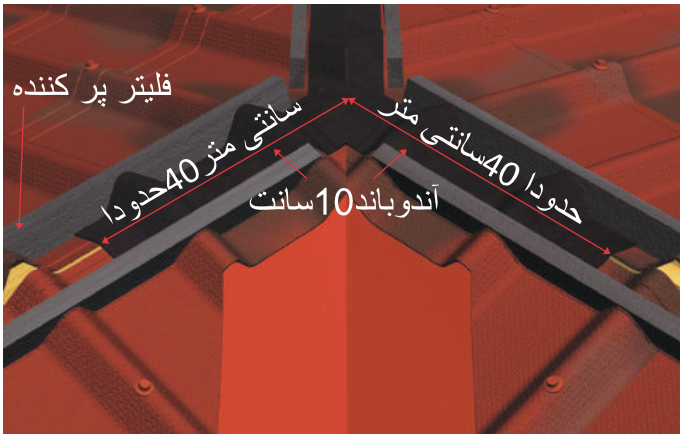
نحوه اجرای والی در خط القعر و محل تقاطع تیزه ها



- 1 برای آب بندی خط القعر باید از آندوباند ویا بیتولین معدنی رنگی استفاده شود.



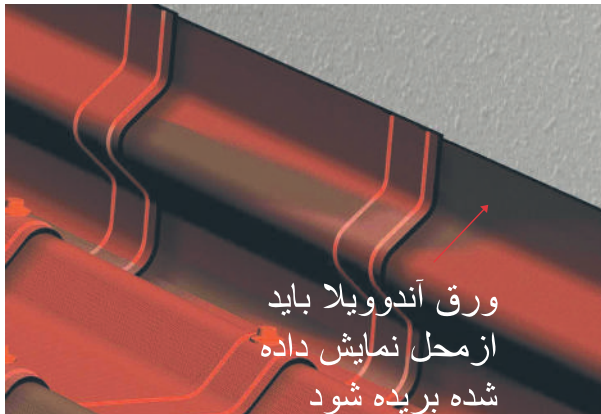
- 2 تمام ورقهای آندوبیلا باید بطور کامل نصب شوند.



- 3 تمام محل های تقاطع شیب ها و تیزه ها باید بطور کامل با آندوباند و نوار پرکننده آب بند شوند و در صورت نیاز از فیلتر هواکش نیز استفاده شود و در نهایت تیزه کوچک شماره ۱۰۶ بر روی آن نصب شوند.

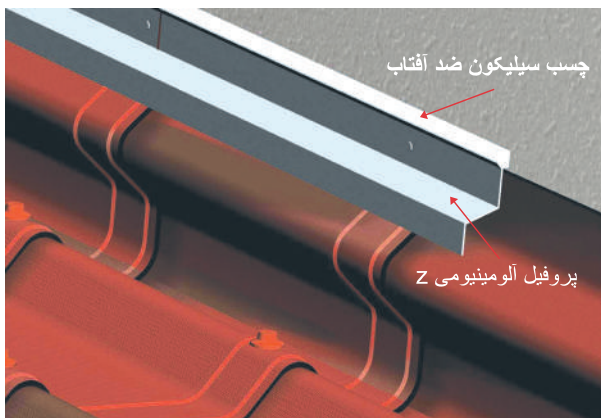


- 4 در محل برخورد تیزه های باریک ۱۰۶ با یکدیگر در تقاطع باید تیزه ها به دقت فارسی بر شوند و کنار همدیگر فیکس شوند و در نهایت میخ کاری و نصب کامل صورت گیرد، به هیچ عنوان تیزه ها نباید روی هم در محل تقاطع با اورلپ (همپوشانی) نصب شوند.

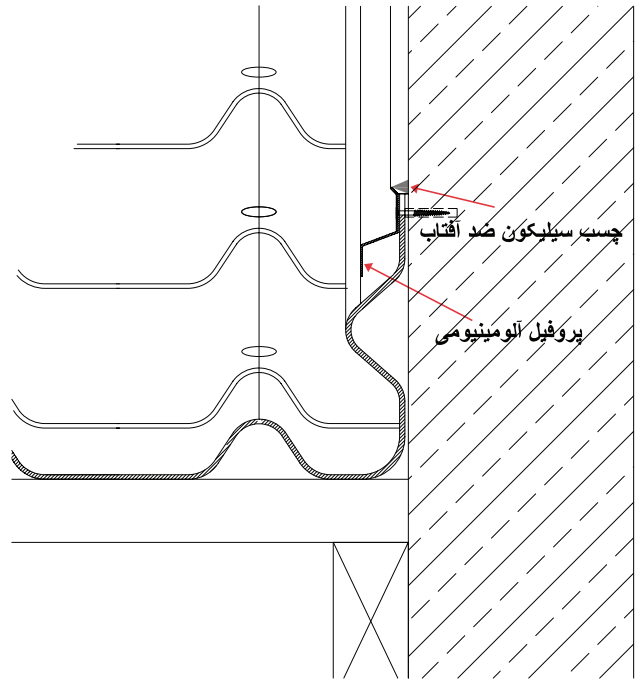


1

در محل برخورد آندوویلا با دیوار کناری باید از پروفیل آلومینیومی طبق شکل مقابل استفاده شود و پس از نصب پروفیل آلومینیومی لبه بالای آن که به دیوار متصل میشود با چسب سیلیکون ضد آفتاب آب بندی نهایی انجام گیرد.



2

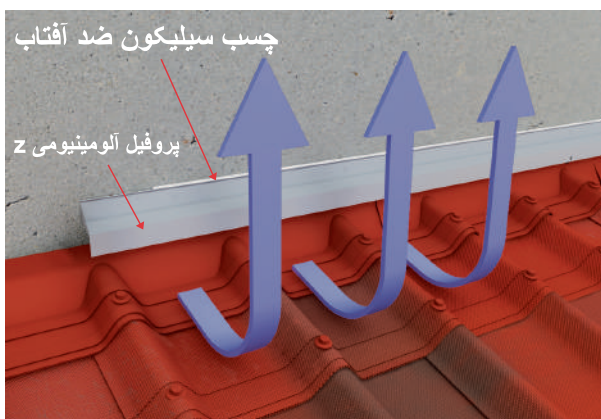


نحوه اجرا در محل برخورد با دیوار

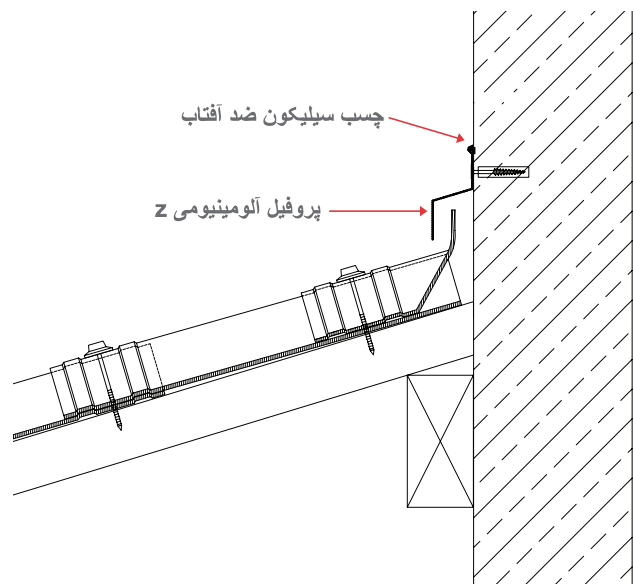


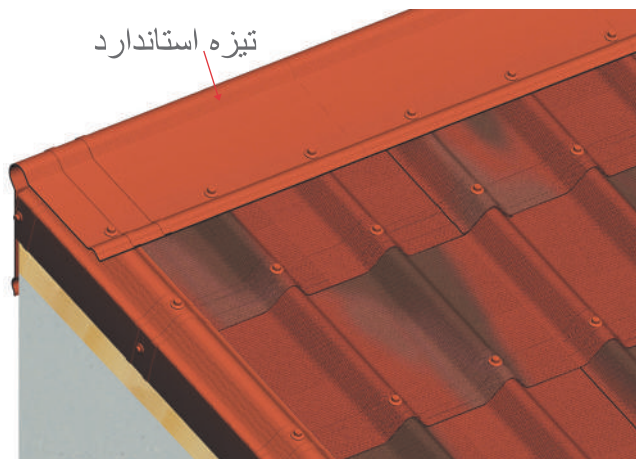
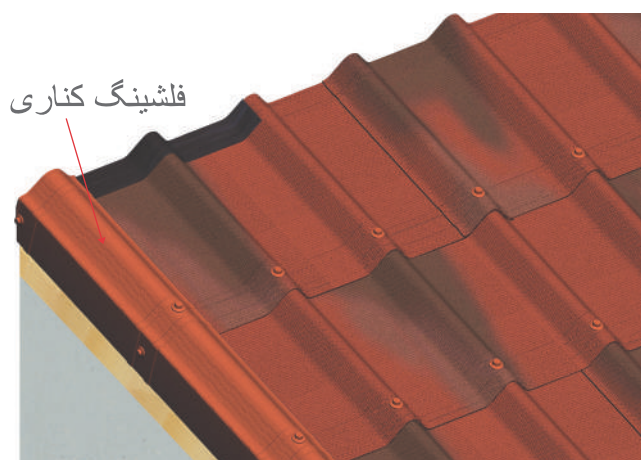
1

در محل اتصال بین فلشینگ دیواری آندوویلا با دیوار باید از پروفیل آلومینیومی و روی آن با چسب سیلیکون ضد آفتاب آب بندی شود.

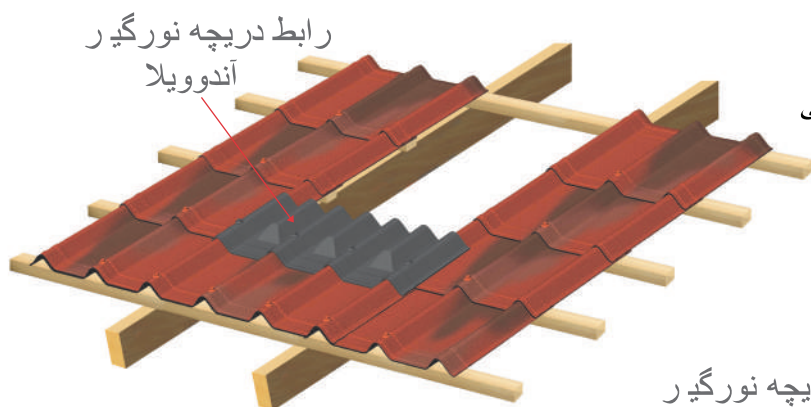


2

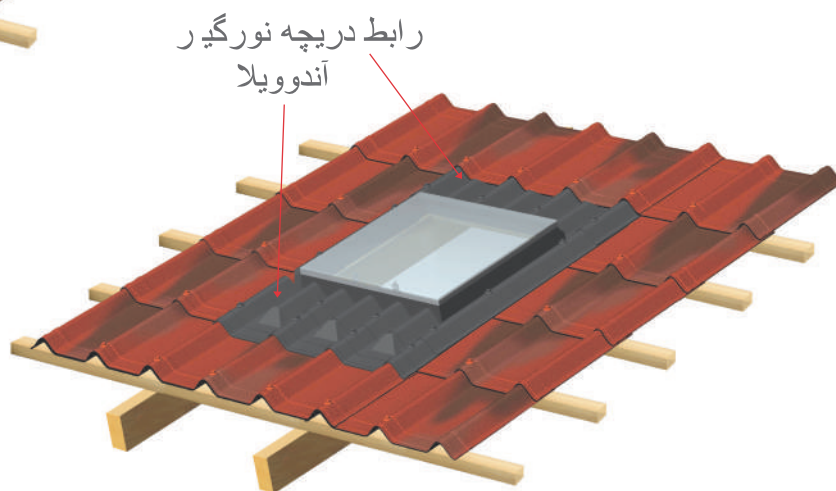




- 1 ابتدا فلشینگ کناری آندوویلا نصب میشود
- 2 سپس تیزه استاندارد آندوویلا از هر دو طرف نصب و میخ کوبی میشود

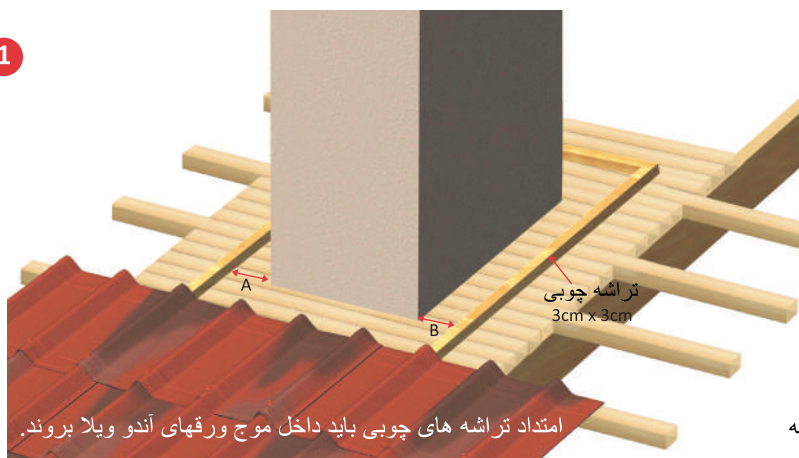


- 1 زیرسازی و نحوه اجرای سائپورت ها با تراشه چوبی همانند شکل بالا باید انجام گیرد.



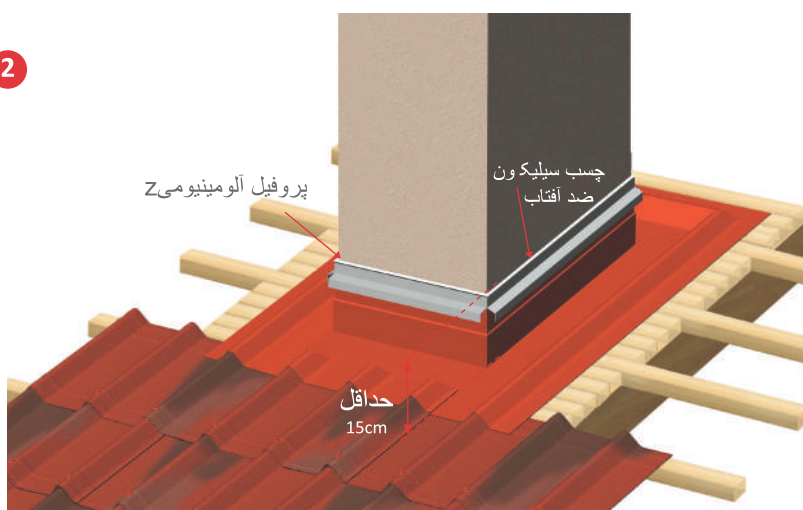
- 2 دریچه نورگیر سقفی و آداپتور مخصوص آندوویلا باید با توجه به جهت جریان آب نصب شوند تا آب بند باشد.

1



برای آب بندی دودکشا باید پیرامون محل خروجی دودکش به طور کامل داکت کشی شود و طبق شکل با استفاده از تراشه چوبی ۳*۳ سانتی متر دور تا دور محل داکت کشی شده از بالای دودکش تا زیر ورقهای آندوویلا پایینی تراشه امتداد یابند .

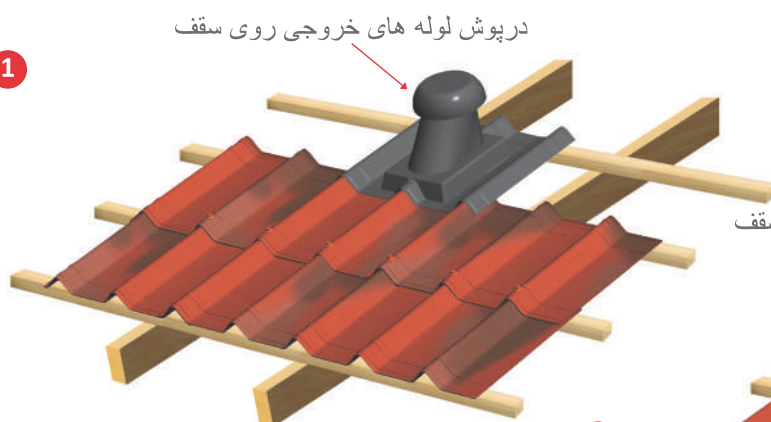
2



در مرحله بعدی باید روی زیرسازی انجام گرفته با یک لایه بیتولین ویا آندوباند از بالا تا پایین آب بندی انجام شده و سپس پروفیل آلومینیومی در دور تا دور دودکش اجرا و با چسب سیلیکون ضد آفتاب آب بند کامل شود.

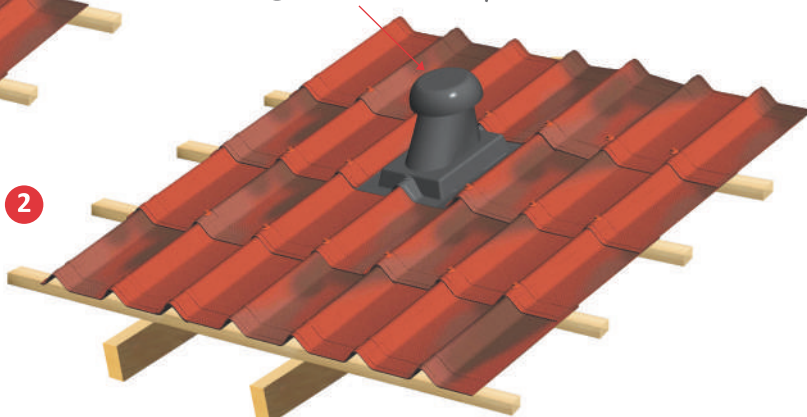
ROOF VENT

1



درپوش لوله های خروجی روی سقف

2



درپوش خروجی ونت بطور استاندارد مطابق با موج آندوویلا میباشد و نیازی به آب بندی ندارد.

نمونه های اجرا شده ONDUVILLA®

