

RENZO COLOR

 [renzocolor.official](https://www.instagram.com/renzocolor.official)

فهرست مطالب

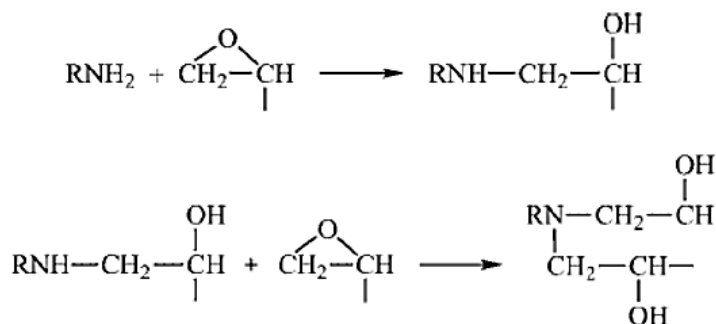
۳	بخش اول: معرفی محصول
۴	بخش دوم: خواص
۴	خواص فیزیکی
۴	خواص مکانیکی و حرارتی
۵	مقاومت رزین در برابر مواد شیمیایی
۵	مقاومت در برابر تغییرات دما
۵	نوع متریال مورد استفاده
۶	بخش سوم: مراحل اجرای کفپوش اپوکسی
۹	بخش چهارم: جدول شکست برند مواد اولیه مصرفی
۱۰	بخش پنجم: تضمین کیفیت
۱۰	گارانتی
۱۰	خدمات پس از فروش
۱۰	جزئیات گاترها
۱۰	دستورالعمل شستشو
۱۰	سوراختاری در کفپوش
۱۱	بخش ششم: گزیده ای از رزومه کاری

بخش اول: معرفی محصول

کفپوش اپوکسی نوعی کفپوش دو جزئی بر پایه رزین اپوکسی پلی آمین است که از مقاومترین نوع کفپوشهای پلیمری است و استفاده گستردهای در محیطهای صنعتی نظیر کارخانجات، انبارها، سولهها، سردخانهها، انبارها و پارکینگها و سایر اماکنی که تردد زیاد و وزن بالا را متحمل می شوند، دارد.

کفپوش اپوکسی در واقع از دو جزء رزینی و سخت کننده تشکیل شده است که با مخلوط این دو جزء و اجرای یکپارچه آن بر روی سطح، پس از مدت کوتاهی سخت و مستحکم می شود. توانایی فرموله کردن این محصول برای هر کاربرد خاص باعث شده که این محصول مورد توجه بسیاری از صنعتگران و صاحبان املاک تجاری، اداری و مسکونی قرار گیرد.

از مزایای این محصول می توان به تحمل بار زیاد، یکپارچگی و نظافت آسان، مقاومت به گستره وسیعی از مواد شیمیایی، رنگ های متنوع و طول عمر بالا اشاره کرد. این کفپوش می تواند با توجه به کاربرد به طرق مختلفی فرموله شود. این کاربردها شامل کفپوش اپوکسی ضد اسید، کفپوش اپوکسی آنتی استاتیک، کفپوش اپوکسی آنتی باکتریال، کفپوش اپوکسی غبارگریز و کفپوش اپوکسی معمولی می باشند. واکنش جز رزینی و هاردنر اپوکسی به صورت شماتیک در شکل زیر قابل مشاهده است.



شکل ۱: واکنش جز رزین و هاردنر اپوکسی

این محصول به دلیل ویژگیهایی نظیر مقاومت بالای فیزیکی و شیمیایی، زیبایی، براقیت، قابلیت عرضه در طیف وسیعی از رنگها و امکان اجرا در ضخامت بالا، کاربرد بسیار گستردهای در پوششهای کف دارد.

اجرای یکپارچه و نداشتن درز باعث شده تا این محصول گزینه بسیار مناسبی برای کفپوش فضای کارخانهها، محوطههای بیمارستانی و بهداشتی و محیطهای پارکینگ باشد. از دیگر ویژگیهای کفپوش اپوکسی مقاومت فشاری بسیار بالاست. کفپوشهای اپوکسی قابلیت تحمل ۱۱ تن بر مترمربع وزن را دارا می باشند.

اگرچه این نوع کفپوشها در هنگام خشک شدن نسبت به رطوبت حساس هستند، اما پس از خشک شدن کامل، عایق رطوبتی بسیار مناسبی می باشند و در محیطهای مرطوب به طور کامل مقاومت خود را حفظ می کنند.

بخش دوم: خواص

خواص فیزیکی:

Density (g/cm ³)	1.65
Volume solid percent (A)	54
Mixing ratio (by weight): A/B	100/25
DFT(μ):	2000-3000
Theoretical coverage(m ² /l) for 1 and 3 mm flooring thickness	0.3-0.5
Touch dry	6h
Dry to handle	10h
Full cure	7 days
Recoat intervals	24h
Pot life	2h

خواص مکانیکی و حرارتی:

حداقل ۸۰۰۰ psi	مقاومت فشاری (Compressive strength)
حداقل ۴۴۰۰ psi	مقاومت خمشی (Flexural strength)
۴ کیلوگرم متر	مقاومت ضربه‌ای
۸۵	سختی (Shore D Hardness)
۳۰-۲۰ میلی گرم / ۱۰۰۰ دور	مقاومت سایشی (Abrasion resistance)
Concrete fails	مقاومت چسبندگی (Adhesion strength)
۳-۱۵٪	درصد ازدیاد طول (ASTM D412) (Elongation)
۳۲۰۰ psi	مقاومت کششی (DIN) (Tensile strength (53504)
No cracking or delamination after 120 h	Thermal Testing
زرد شدن در برابر تابش نور خورشید	پایداری رنگی و تابش فرابنفش
بدون تغییر یا مشاهده تاول/روش غوطه‌وری	مقاومت در برابر آب
بدون تاول بعد از ۱۰۰۰ ساعت غوطه‌وری	آزمون مه نمکی

مقاومت رزین در برابر مواد شیمیایی

رزین مورد استفاده مقاومت کافی در برابر مواد شیمیایی محتمل بر روی کف را داراست. این رزین هیچگونه تاثیرپذیری نسبت به مواد مندرج در زیر را ندارد:

- بنزین، گازوئیل، ضد یخ، روغن ماشین و مواد نفتی محتمل در کف
- اسیدها، بازها و مواد شوینده متعارف مورد استفاده در کاربری‌های تجاری، اداری و پارکینگ (مانند اسید باطری و ...)
- کلیه مواد دیگر شیمیایی متعارف در کاربری‌های تجاری، اداری و پارکینگ

مقاومت در برابر تغییرات دما

رزین مورد استفاده در برابر شوک‌های حرارتی مقاوم است. کیفیت رزین مورد استفاده در برابر دماهای ۱۰- تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد بدون تغییر باقی می‌ماند.

نوع متریال مورد استفاده

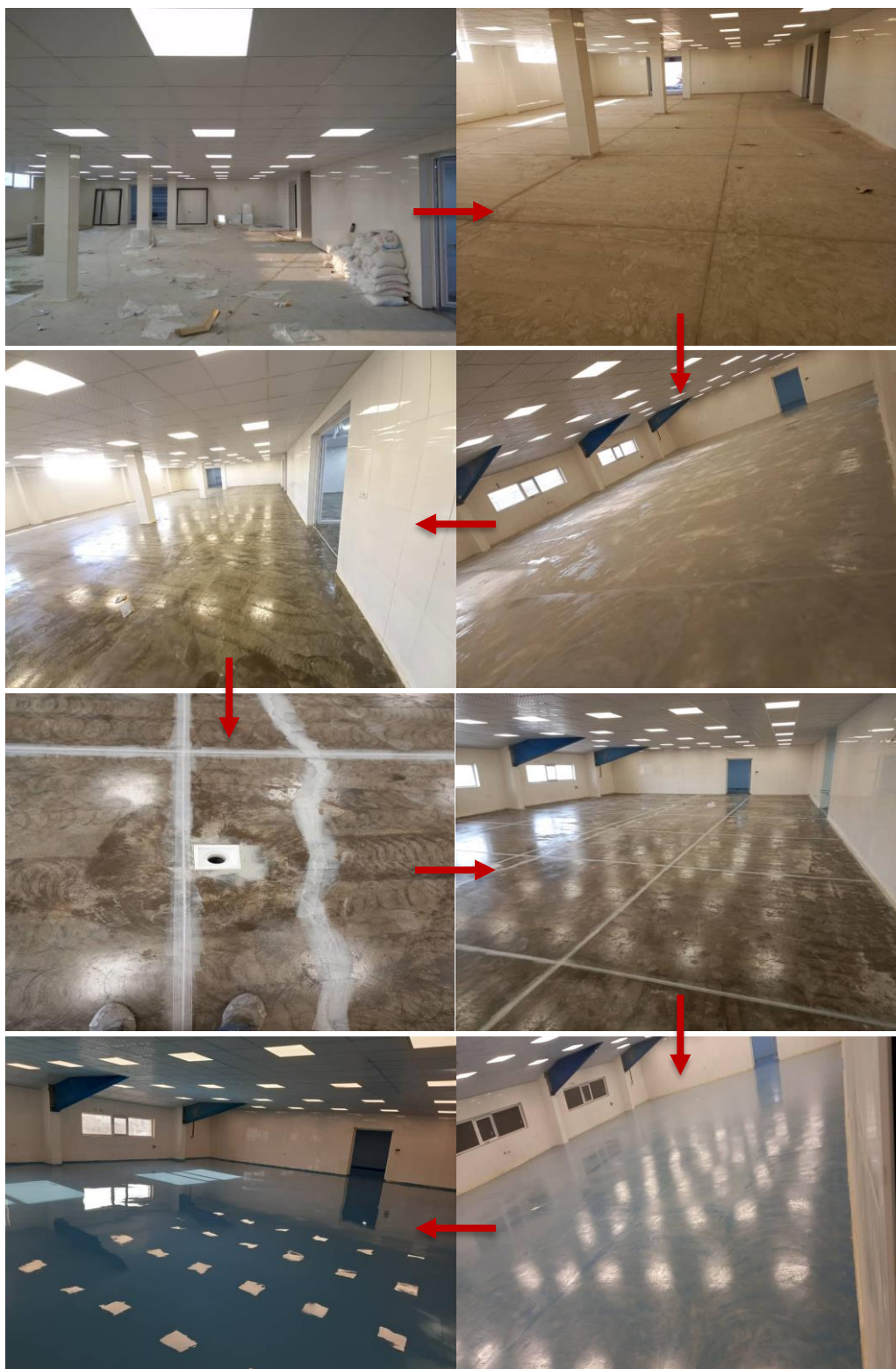
رزین مورد استفاده در رنگ کفپوشی اپوکسی در حال حاضر به علت وجود رزین ساخت داخل و در نتیجه ممنوعیت واردات آن، از پتروشیمی خوزستان تهیه می‌گردد. هاردنر اپوکسی ساخت داخل ندارد و از کشور آلمان تهیه می‌گردد. سایر افزودنی‌ها (رنگدانه، ضد کف، پخش کننده و غیره) عمدتاً از کشور کره و آلمان تهیه می‌گردد.

بخش سوم: مراحل اجرای کفپوش اپوکسی

- (۱) در صورت وجود نقاط سست، شکسته و وجود درز و ترک، ترمیم این نقاط در الویت قرار می‌گیرد. تخلیه و پرنمودن درزهای بتن با گروت اپوکسی انجام می‌گردد.
- (۲) مسطح کردن سطح اولیه و ایجاد خراش روی بتن برای افزایش درگیری مکانیکی پوشش با سطح بستر و افزایش چسبندگی انجام می‌گیرد.
- (۳) اجرای یک لایه پرایمر مخصوص اپوکسی برای پر شدن منافذ سطحی بتن و افزایش چسبندگی لایه های بعدی به سطح.
- (۴) توری کشی ترک‌های بتن برای جلوگیری از ترک خوردن مجدد پس از اجرای اپوکسی. در واقع استفاده از توری فایبرگلس به منظور پر کردن درزها و شکستگی‌ها، می‌تواند کمک شایانی به افزایش مقاومت مکانیکی سطح پس از اجرای کفپوش اپوکسی نماید.
- (۵) اجرای لایه میانی همراه مواد معدنی نظیر سیلیس که تحمل بار اعمالی روی کفپوش بر عهده این لایه می‌باشد. در واقع با این کار لایه میانی تبدیل به یک کامپوزیت آلی - معدنی می‌شود که در برابر فشار و نیروی بیرونی تقویت شده است.
- (۶) مسطح سازی سطح لایه میانی با بتونه مخصوص اپوکسی و آماده سازی سطح برای اجرای لایه نهایی
- (۷) اعمال لایه نهایی که هم به صورت خود تراز شونده و هم به صورت غلطکی قابل اجرا می‌باشد. این لایه ظاهر نهایی پوشش را شکل میدهد و علاوه بر گستره رنگی وسیع، مقاومت سایشی بالایی دارد.
- (۸) اجرای خط کشی و شماره گذاری در صورت لزوم

توضیحات:

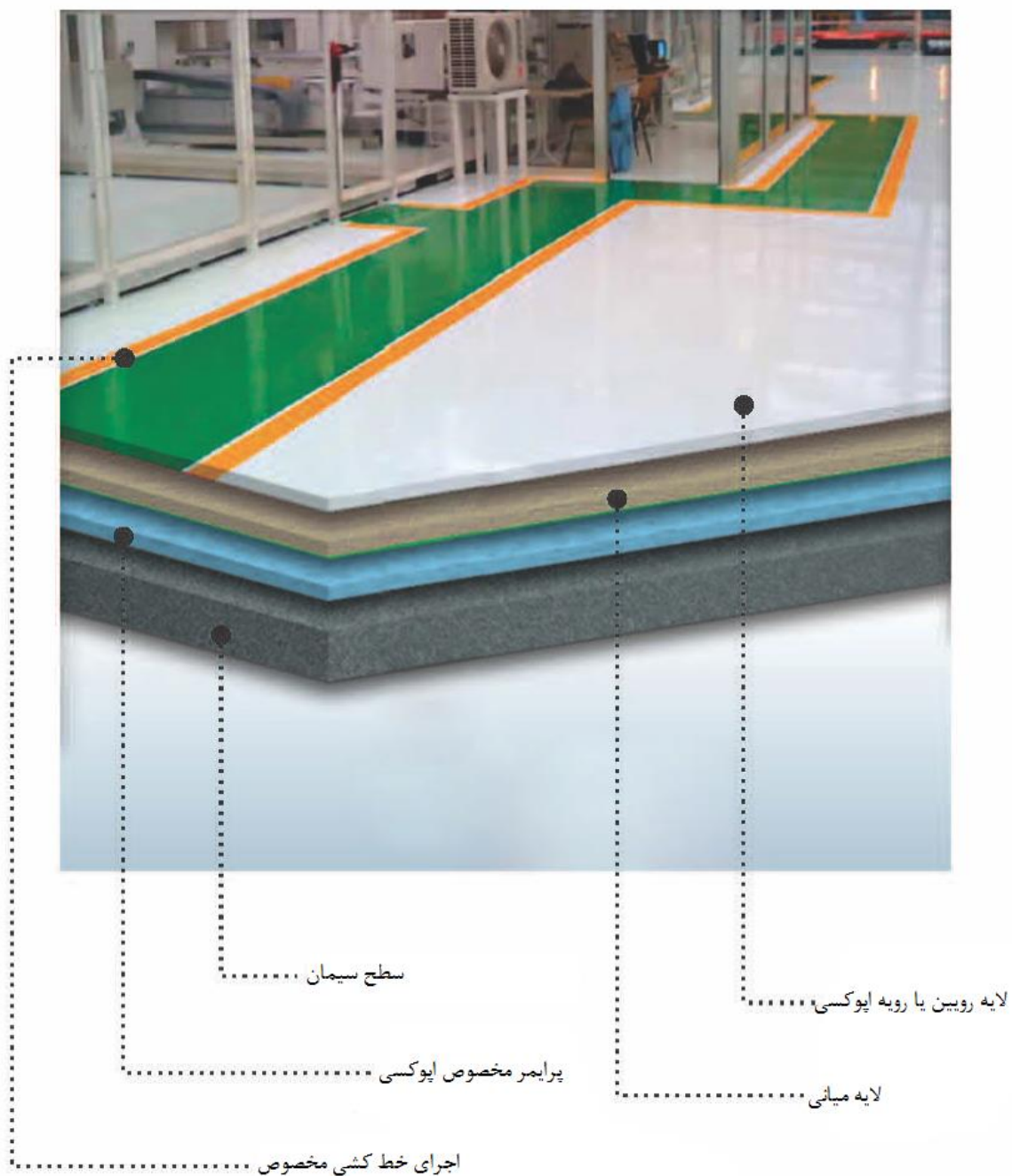
- ✓ در صورت فراهم بودن شرایط اجرایی، مدت زمان اجرای سیستم برای متراژ تقریبی متر مربع، حدود روز می‌باشد.
- ✓ در تمامی مراحل فوق تیم فنی و اجرایی نقطه نظرات ناظران کارفرمای محترم را دریافت نموده و در صورت توافق اعمال می‌نمایند.
- ✓ لکه‌گیری و رفع عیوب احتمالی در پایان کار تا حصول نتیجه مورد رضایت کارفرما انجام گردیده و در نهایت تحویل کارفرما خواهد شد.
- ✓ محصول نهایی کفپوش اپوکسی به وسیله مواد مورد توضیح در پروپوزال با فرمولاسیون اختصاصی این شرکت تولید میگردد.



شکل ۲: مراحل اجرای کفپوش اپوکسی

RENZOCOLOR

v



شکل ۳: نمای شماتیک از لایه‌های مختلف کفپوش اپوکسی

RENZOCOLOR

بخش چهارم : جدول شکست برند مواد اولیه مصرفی

ردیف	نام محصول	نوع لایه کفیوش اپوکسی	مواد اولیه تشکیل دهنده	کشور سازنده و برند
۱	پرایمر اپوکسی پلی آمید کدمحصول EP-25040 (محصول شرکت آریو رنگ)	لایه اول	رزین	E01 ایران (پتروشیمی خوزستان)
			هاردنر	پلی آمید ، Epochemie تایوان
			حلال	ایران (پتروشیمی بندرامام، پتروشیمی اصفهان، پتروشیمی تبریز و ...)
۲	اپوکسی میانی پلی آمین کدمحصول EP14100 (محصول شرکت آریو رنگ)	لایه دوم و سوم	رزین	E06 ایران (پتروشیمی خوزستان)
			حلال	ایران (پتروشیمی بندرامام، پتروشیمی اصفهان، پتروشیمی تبریز و ...)
			فیلر	ایران
			افزودنی لولینگ و ضدکف	آلمان (efka)
			اروزیل	آلمان (Degussa)
			تیتان	چین (Lomon)
			هاردنر	پلی آمین
۳	روکش اپوکسی پلی آمین غلطکی کدمحصول EP-1540 (محصول شرکت آریو رنگ) روکش اپوکسی پلی آمین سلف لول کدمحصول EP-1550 (محصول شرکت آریو رنگ)	لایه نهایی	رزین	Ker828 kumho
			هاردنر	هلند Aradure 850 Huntsman
			فیلر	ایران
			افزودنی لولینگ و ضد کف	آلمان (efka)
			تیتان	چین (Lomon)
			اروزیل	آلمان (Degussa)

توضیحات : بر اساس وضعیت بازار امکان تغییر در برخی برندها و جایگزینی آنها با کیفیت مشابه وجود دارد.

بخش پنجم : تضمین کیفیت

در کلیه مراحل اجرای کار، کارشناسان کنترل و تضمین کیفیت این شرکت بر اساس دستورالعملهای کیفی مورد تایید کارفرما بر رعایت الزامات استاندارد نظارت داشته و ضمن شناسایی به موقع موارد عدم انطباق، انجام کامل اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی لازم را تا حصول رضایت پیگیری خواهند نمود.

گارانتی

از آنجائیکه کلیه محصولات این شرکت از بهترین مواد اولیه و تحت فرآوری استاندارد تهیه شده و توسط تیم اجرایی مجرب و کارآزموده، با روشهای کاملاً فنی و استاندارد اجرا میشود، کیفیت سیستم پیشنهادی دارای دو سال ضمانت شرکتی خواهد بود. ضمانت نامه پس از اتمام کار به کارفرمای محترم تحویل داده خواهد شد.

خدمات پس از فروش

این شرکت با هدف افزایش طول عمر کفپوشهای اجرا شده و ایجاد آسودگی خاطر مدیران در دراز مدت، علاوه بر گارانتی محصولات و خدمات، تمامی سیستمهای پیشنهادی خود را به مدت ۱۰ سال تحت پوشش خدمات پس از فروش قرار داده است.

جزئیات گاترها

در محلهایی که طبق نقشه معماری از گاتر استفاده می شود، جزئیات مناسب برای عدم جدا شدن ناشی از اختلاف ضرایب انبساط فلز و کفپوش، ضربه ناشی از حرکت خودروها بر روی گاتر و تمامی دلایلی که منجر به کندگی در این محلها می گردد، ارائه می گردد.

دستورالعمل شستشو

دستورالعمل شستشو شامل مواد مورد نیاز، وسایل و ماشینهای مورد نیاز و نحوه و فاصله بین دورههای شستشو در اختیار کارفرمای محترم قرار خواهد گرفت.

سوراخکاری در کفپوش

شرایط، تمهیدات و دستورالعملهای لازم برای سوراخکاری بر روی کفپوش اجرا شده به منظور جلوگیری از عدم دستیابی به هر یک از پارامترهای ذکر شده در این پروپوزال به کارفرمای محترم تقدیم خواهد شد. گفتنی است در صورت سوراخکاری غیراستاندارد، امکان نفوذ آب به لایههای زیرین و جدایش کفپوش از سطح به مرور زمان وجود دارد.

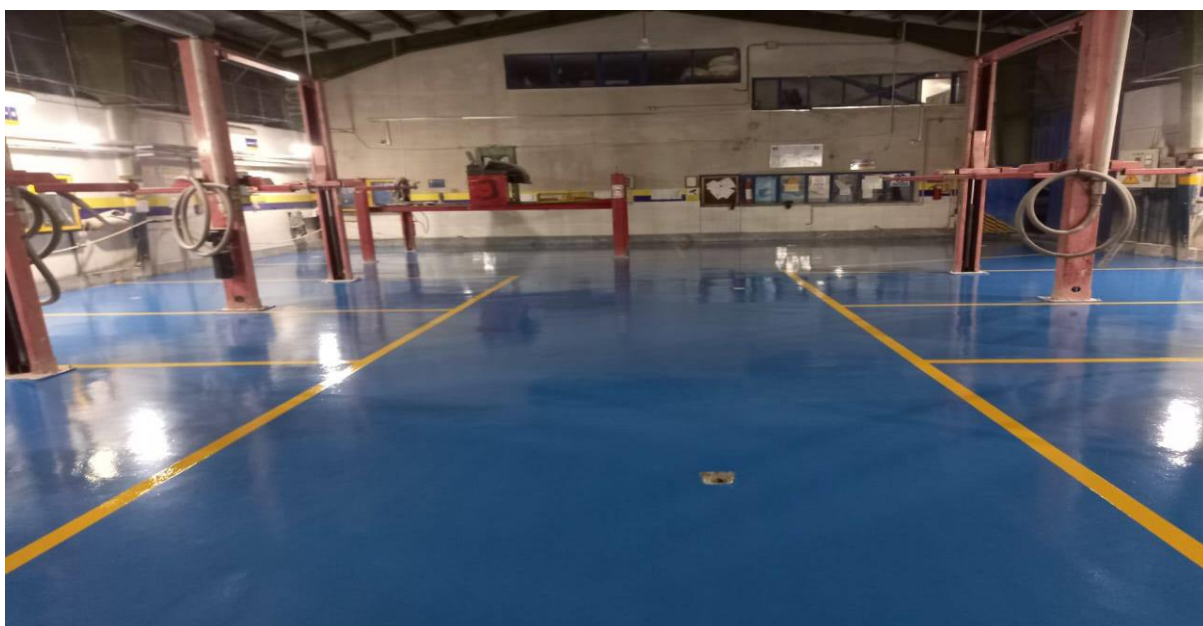
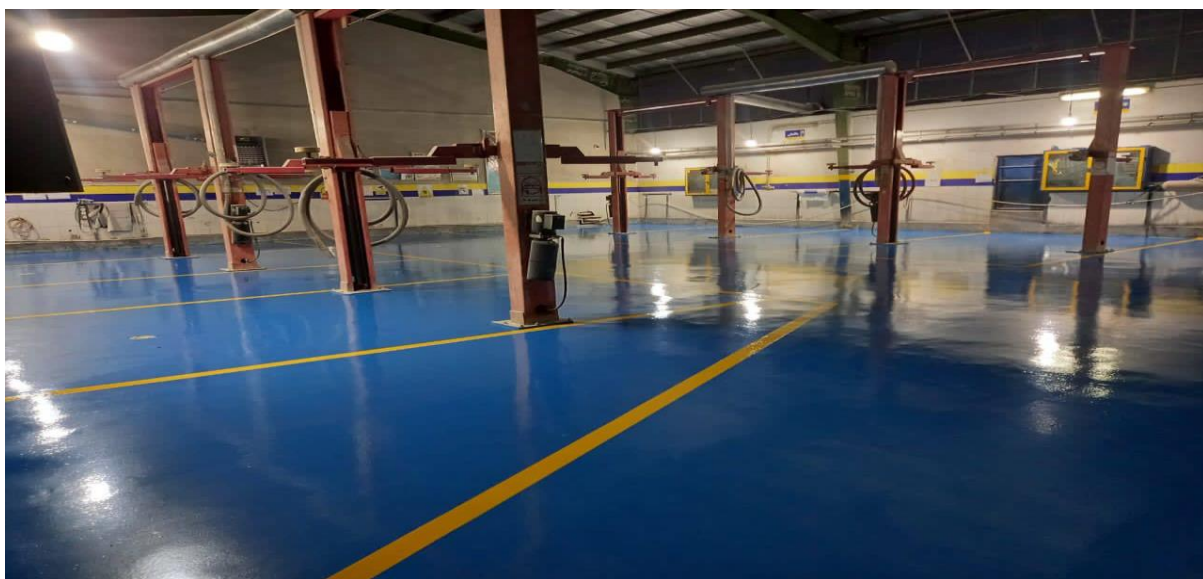
رزومه شرکت شامل:



نام کارفرما : نمایندگی اسکیچرز



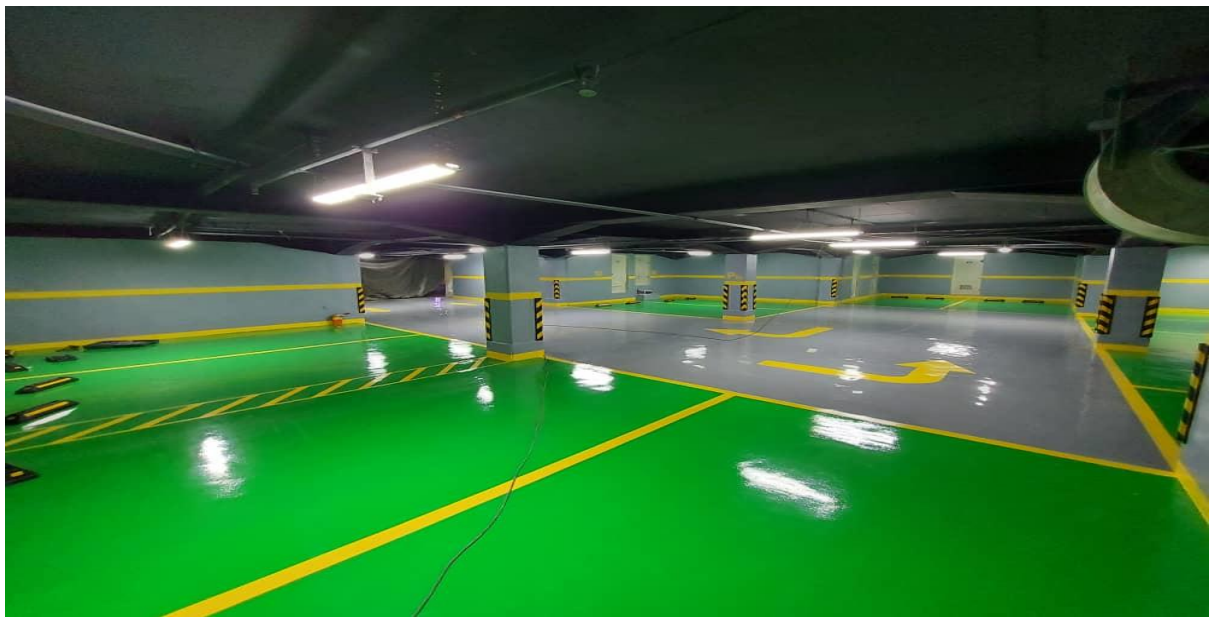
نام کارفرما : مجتمع غیر تجاری آماج میلاد نور



نام کارفرما : نمایندگی ایرانخودرو



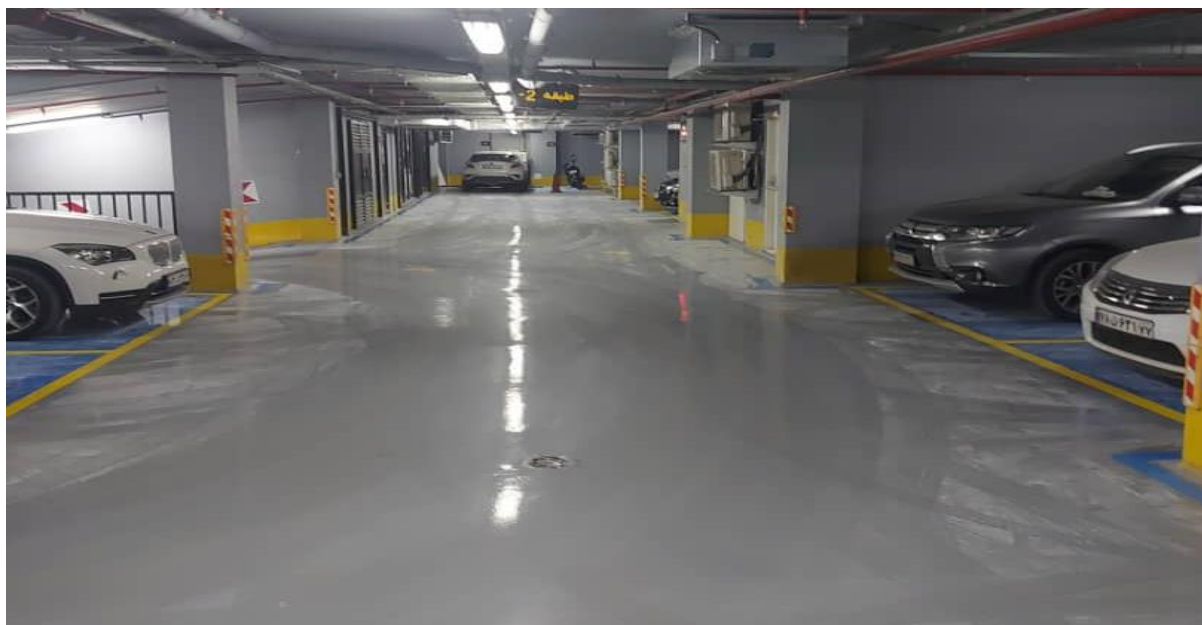
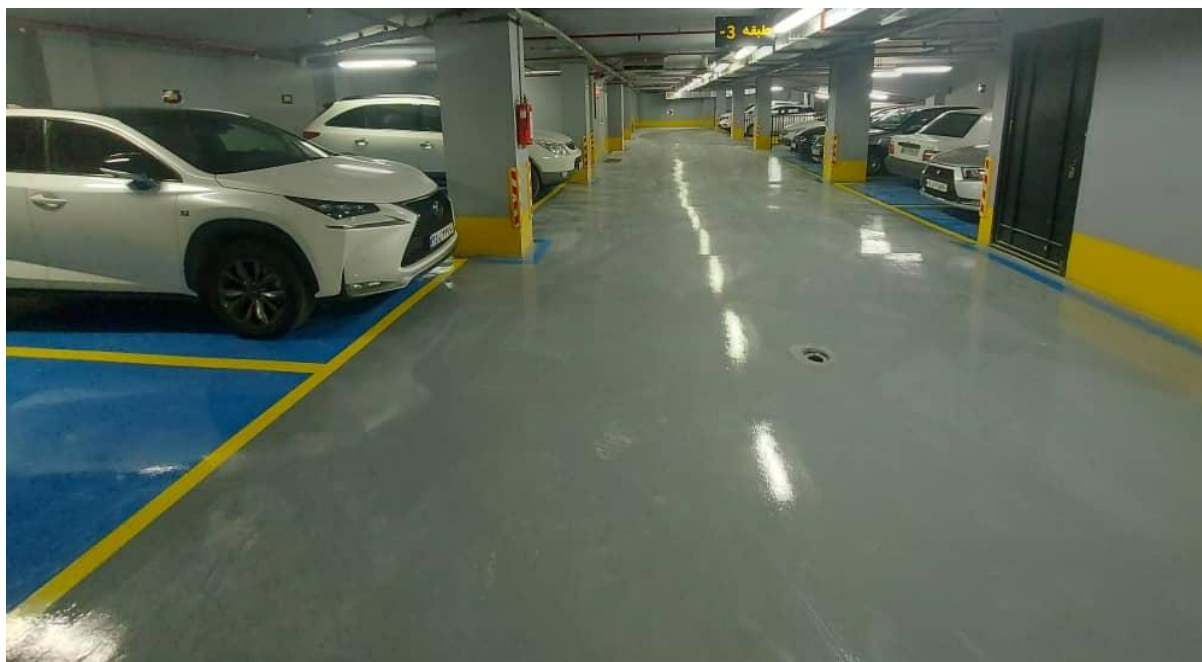
نام کارفرما : شرکت پاکشوما



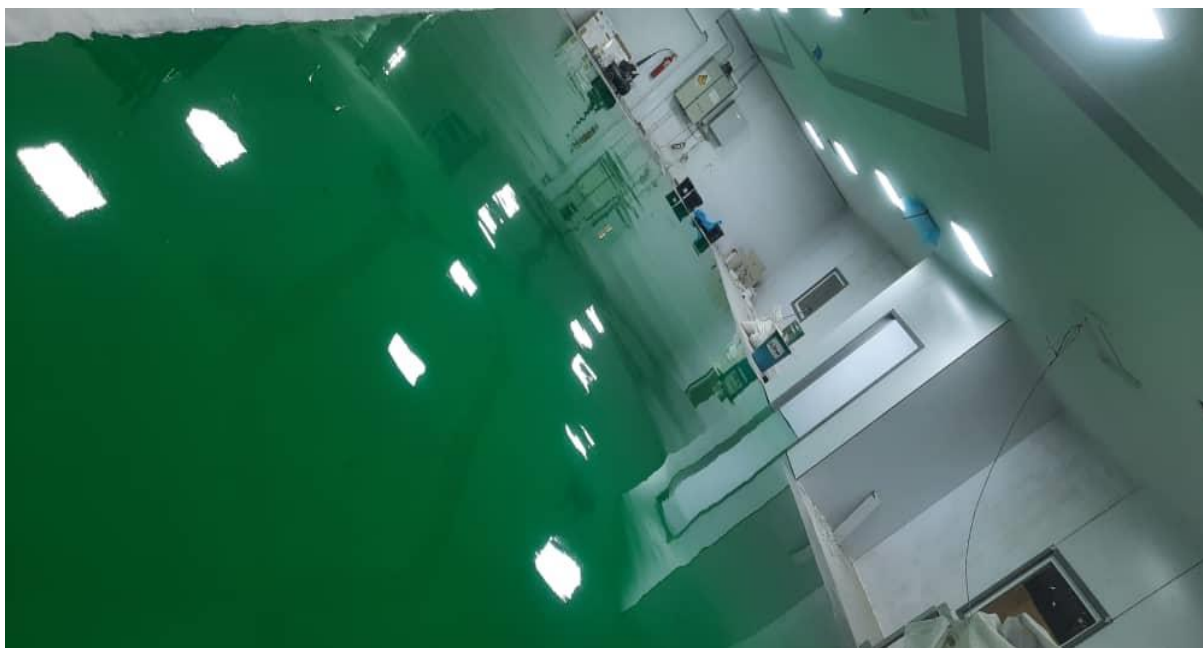
نام کارفرما : مجتمع غیر تجاری آماج میلاد نور



نام کارفرما : دبستان هیئت امنائی عدالت



نام کارفرما : مرکز چشم پزشکی و جراحی سرپایی نیکان



نام کارفرما : سمات الکترونیک (صنام)



نام کارفرما : شرکت مس سرچشمه