



LIAN ENG. & CON. GROUP
WWW.LIAN-GROUP.COM

گروه مهندسی و ساختمانی لیان

طراح و مجری پروژه های ساختمانی لوکس

TEL/FAX (021) 22745653

info@lian-group.com

مشخصات فنی و اجرایی ساختمان برج مسکونی حافظ

گروه مهندسی و ساختمانی لیان

www.lian-group.com

سازه و سفت کاری		
شرح	مشخصات مصالح مصرفی	توضیحات
فونداسیون	میلگرد آجدار AIII	آزمایش کشش استاندارد انجام شده است
	بتن با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب و مقاومت فشاری حداقل ۲۱۰ کیلوگرم بر سانتیمترمربع برای نمونه استوانه ای	آزمایش بتن استاندارد بر روی نمونه مکعبی انجام شده است
اسکلت	فولاد ST37	ستون ها به صورت صلیبی و اتصال تیرها به صورت فلنجی و تمام پیچ و مهره (حتی وصله ستون به ستون پیچ و مهره ای بوده است)
	پیچ و مهره پر مقاومت 10-9	آزمایش کشش و برش استاندارد برای نمونه های تصادفی از هر بار خرید در آزمایشگاه دانشگاه صنعتی امیرکبیر انجام شده است
سقف کامپوزیت	میلگرد آجدار AIII	آزمایش کشش استاندارد در آزمایشگاه دانشگاه علم و صنعت انجام شده است
	بتن با عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم بر مترمکعب و مقاومت فشاری حداقل ۲۱۰ کیلوگرم بر سانتیمترمربع برای نمونه استوانه ای	آزمایش بتن استاندارد بر روی نمونه مکعبی انجام شده است
تیغه چینی پیرامونی	بلوک پوکه ای سبک مجهز به عایق یونولیتی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر	
توضیحات:		
<ul style="list-style-type: none"> - نظارت بر اجرای فونداسیون، اسکلت و سقفها از طریق بازدیدهای منظم مهندسین مشاور آونگ سازه صورت گرفته است. - ساخت و نصب اسکلت تمام پیچ و مهره توسط شرکت مطلوب فلز انجام شده است. - در کف سازی واحد های مسکونی از عایق صوتی پشم سنگ با دانسیته ۱۵۰ کیلوگرم بر مترمکعب استفاده شده است. - تمامی عایق کاری ها در سرویس ها، آشپزخانه ها و بام مکرراً از نظر آب بندی تست شده است. 		

نازک کاری (تمامی ابعاد به سانتیمتر است)									
توضیحات	سقف	دیوار			کف			فضا	طبقه
		مترای	ابعاد	مصالح	مترای	ابعاد	مصالح		
	سفید کاری و نقاشی		عرض ۶۰	سنگ FMM		۸۰*۸۰	سنگ Madura Gold	لابی آسانسور	بام
دیوارهای پیرامونی خرپشته از سنگ گندمک طولی با ابعاد ۱۰، ۲۰ و ۳۰	-		عرض ۵، ۱۰ و ۱۵	سنگ تراورتن گردویی گیوتینی		۴۰*۴۰	سنگ گندمک بوش هممر	محوطه	
						غیرهندسی	سنگ مالون قهوه ای		
	سفید کاری و نقاشی		۶۰*۳۰	کاشی تبریز		۳۰*۳۰	سرامیک تبریز	سرویس و آبدارخانه	
پیرامون خرپشته از گریل با ورق خمکاری شده	ساندویچ پانل سقفی		-	ساندویچ پانل دیواری		۴۰*۴۰	موزاییک	موتورخانه بام	
رو به روی آسانسور و اطراف دربهای آسانسور از طرح دکوراتیو چوبی و بین سنگ ها چوب ۲ سانتیمتری بلوط استفاده شده است			عرض ۶۰	سنگ FMM		۸۰*۸۰	سنگ Madura Gold	لابی آسانسور	
	سقف طراحی شده گچی			سفید کاری و نقاشی + قرنیز چوبی		۸۰*۸۰ ۶۰*۶۰	سنگ دهبید سوپر	سالن پذیرایی	طبقات مسکونی
	کار چوبی دکوراتیو			سفید کاری و نقاشی + قرنیز چوبی		۸۰*۸۰ ۶۰*۶۰	سنگ دهبید سوپر	نشیمن	
	سفید کاری و نقاشی		۱۰۰*۳۳	کاشی اسپانیایی Porcelanosa		۸۰*۸۰ ۶۰*۶۰	سنگ دهبید سوپر	آشپزخانه	

پوشش کف زیر پارکتها از موزاییک ۴۰*۴۰ و ساب خورده است	سفید کاری و نقاشی			سفید کاری و نقاشی + قرنیز PVC			پارکت تمام چوب استونی	خواب مستر
	سفید کاری و نقاشی			سفید کاری و نقاشی + قرنیز PVC			پارکت تمام چوب اتریش	خواب میهمان
	سفید کاری و نقاشی			سفید کاری و نقاشی + قرنیز PVC			پارکت تمام چوب استونی	خواب میانی
	سفید کاری و نقاشی			سفید کاری و نقاشی + قرنیز PVC			پارکت تمام چوب استونی	خواب کناری
	سفید کاری و نقاشی		۶۰*۳۰	کاشی تبریز		۳۰*۳۰	سنگ تراورتن شکلاتی	لاندری
سقف شامل نورمخفی و فریم چوبی به همراه طلق تایوان	سفید کاری و نقاشی		عرض ۶۰ حکمی	سنگ Blue Pearl نروژ		۶۰*۶۰	سرامیک مشکی Rock	سرویس ورودی
سقف شامل نورمخفی و فریم چوبی به همراه طلق تایوان	سفید کاری و نقاشی		۳۳*۹۰	کاشی اسپانیایی Porcelanosa		۳۱*۳۱,۶ ۶	سرامیک اسپانیایی Porcelanosa	سرویس خ. میهمان
سقف شامل نورمخفی و فریم چوبی به همراه طلق تایوان یک نوار سنگ لمینیت Emprador Dark در دیوار و کف ابزار شیار واتر جت دارد	سفید کاری و نقاشی		۳۰*۶۰	سنگ لمینیت Emperador Light		۳۰*۳۰	سنگ لمینیت Emperador Light	سرویس خ. مستر
		یکپارچه	Emperador Dark					
سقف شامل نورمخفی و فریم چوبی به همراه طلق تایوان	سفید کاری و نقاشی		۳۳*۹۰	کاشی اسپانیایی Porcelanosa		۳۱*۳۱,۶ ۶	سرامیک اسپانیایی Porcelanosa	سرویس خ. میانی
سقف شامل نورمخفی و فریم چوبی به همراه طلق تایوان	سفید کاری و نقاشی		۳۳*۹۰	کاشی اسپانیایی Porcelanosa		۳۱*۳۱,۶ ۶	سرامیک اسپانیایی Porcelanosa	سرویس خ. کناری
	سفید کاری و نقاشی		عرض ۴۰، ۳۰، ۲۰ و ۱۰	سنگ گندمک پوش همبر		۸۰*۸۰	سنگ دهیید	بالکن شمالی

	سفيد کاری و نقاشی		عرض ،۳۰، ۴۰ ۱۰ و ۲۰	سنگ گندمک بوش همبر		۴۰*۴۰	سنگ تراورتن گردویی کاشان	بالکن جنوبی	
همکف	سفيد کاری و نقاشی		حکمی	سنگ FMM کاغذ دیواری خارجی		۱۰۰*۱۰۰	سنگ Orlando Gold	لابی	
	سفيد کاری و نقاشی		عرض ۶۰	سنگ مرمریت دیپلمات		۶۰*۶۰	سنگ Red Peach	پارکینگ	
	سفيد کاری و نقاشی			کاغذ دیواری خارجی		۱۰۰*۱۰۰	سنگ Orlando Gold	سالن اجتماعات	
	سفيد کاری و نقاشی		عرض ۶۰	سنگ FMM		۱۰۰*۱۰۰	سنگ Orlando Gold	آبدارخانه سالن اجتماعات	
	سفيد کاری و نقاشی		۹۰*۳۳	کاشی اسپانیایی Porcelanosa		۳۰*۳۰	سرامیک گردویی خارجی	سرویس سالن اجتماعات	
	سفيد کاری و نقاشی		حکمی	سنگ FMM		۱۰۰*۱۰۰	سنگ Orlando Gold	سالن ملاقات	
زیرزمین -۱	کناف و تایل ۶۰*۶۰		حکمی	سنگ آباده کرم امواج با ابزار پخ		۶۰*۶۰	سنگ Red Peach	محوطه پارکینگ	
	سفيد کاری و نقاشی			سفيد کاری و نقاشی		۸۰*۸۰	سنگ دهبید	سرایداری	
	کناف و نقاشی		۶۰*۳۰	کاشی آپادانا		۴۰*۳۰	سنگ خوی	انباری ها	
زیرزمین -۲	کناف و تایل ۶۰*۶۰		حکمی	سنگ آباده کرم امواج با ابزار پخ		۶۰*۶۰	سنگ کرانیت Red Peach	محوطه پارکینگ	

					۶۰*۶۰	سنگ گرانیت Red Peach	اتاق برق	
	تایل ۶۰*۶۰			سنگ گرانیت + نهبندان سیمانکاری	۶۰*۶۰	سنگ گرانیت Red Peach	اتاق دیزل ژنراتور	
	کناف و نقاشی	۶۰*۳۰		کاشی آپادانا	۴۰*۳۰	سنگ خوی	انباری ها	
رو به روی آسانسور و اطراف دریهای آسانسور از طرح دکوراتیو چوبی و بین سنگ ها چوب ۲ سانتیمتری بلوط استفاده شده است	سفید کاری و نقاشی	عرض ۶۰		سنگ FMM	۱۰۰*۱۰۰	سنگ Orlando Gold	لایه آسانسور	زیرزمین -۳
	کناف و تایل ۶۰*۶۰	۶۰*۳۰		کاشی آپادانا	۴۰*۳۰	سنگ خوی	انباری ها	
	پوشش رنگ نسوز طرح گرانیت	عرض ۴۰		سنگ گرانیت نهبندان + ابزار پخ	عرض ۴۰	سنگ گرانیت نهبندان	موتورخانه	
	سیمان کاری و کنیتکس صادراتی ضد آب			سنگ تراورتن سیلور گیوتینی	۶۰*۶۰	سنگ چهرک یزد	ورودی فضای ورزشی	
الوارهای عمودی چوبی بر روی دیوار قوسی شکل استخر اجرا شده است و نورپردازی بر روی دیوار با سنگ سیلور گیوتینی در جنوب استخر اجرا شده و دید از پنجره به گودال باغچه تعبیه شده است.	سیمان کاری و کنیتکس صادراتی ضد آب	۴۰*۴۰		سنگ کاشمر پریکات شده چوب و رنگ پلی استر سنگ تراورتن سیلور گیوتینی	عرض ۶۰	سنگ Golden Renshu	محوطه استخر	
رنگ بندی کاشی ها به صورت تصادفی (سبز تیره و روشن) است.		۲,۵*۲,۵		کاشی Tamer	۲,۵*۲,۵	کاشی Tamer	حوضچه استخر	

کف حوضچه استخر و سقف بالای حوضچه جکوزی نورپردازی دکوراتیو دارد		۲,۵*۲,۵	کاشی Tamer		۲,۵*۲,۵	کاشی Tamer	حوضچه جکوزی
	سیمان کاری و کینیتکس صادراتی ضد آب	۴۰*۴۰	سنگ کاشمر پریکات شده		۲۰*۲۰	سرامیک Kraben	سرویس استخر
رنگ بندی کاشی ها به صورت تصادفی (آبی تیره و روشن) است.	کاشی Tamer	۲,۵*۲,۵	کاشی Tamer		۲,۵*۲,۵	کاشی Tamer	سونای بخار
	چوب و رنگ پلی استر		چوب و رنگ پلی استر			چوب و رنگ پلی استر	سونای خشک
تمامی کمد ها و کابینت ها از چوب روسی و رنگ پلی استر با طرح کرکره ای	سیمان کاری و کینیتکس صادراتی ضد آب		کاغذ دیواری خارجی		۶۰*۶۰	سنگ چهرک یزد	سالن جیم
	سیمان کاری و کینیتکس صادراتی ضد آب	۶۰*۳۰	کاشی تبریز			سرامیک	سرویس سالن جیم
برای ساخت سنگ کف پله از ابزار چفت در ترکیب با سنگ دیوار استفاده شده است		عرض ۴۰ و ۲۰	سنگ آباده کرم بی موج چرمی		ضخامت ۳	سنگ تراورتن گردویی کاشان	راه پله میانی
			سنگ آباده کرم بی موج چرمی و صیقلی		ضخامت ۳	سنگ تراورتن گردویی کاشان	راه پله جنوبی
دیوار پیرامونی محوطه با استفاده از قاب های فلزی با طرح CNC و نورپردازی تزئین شده است.		عرض ۸۰ و ۴۰	سنگ Bash Exotica			ترکیبی از سنگ های مختلف بر اساس طرح معماری (HOLD)	محوطه داخلی
		عرض ۴۰ و ۲۰	سنگ ماکو چرمی				

		عرض ۴۰ و ۲۰	سنگ تراورتن نسکافه ای چرمی				
جدول پیاده رو سنگ تراورتن صخامت ۱۰ سانتیمتر					۶۰*۳۰	واش بتن سیمان سفید با دانه بندی قهوه ای و بند ۱	پیاده رو پیرامونی
	<ul style="list-style-type: none"> • سنگ Bash Exotica به عرض ۸۰ و ۴۰ برای نمای پیرامونی زیر کنسول • سنگ گندمک بوش همبر به عرض ۴۰، ۳۰، ۲۰ و ۱۰ با بند ۱ به صورت تصادفی • چوب Pine Thermo ضد آب با پوشش مخصوص اجرا شده توسط شرکت پارس آرای کوهستان بر روی شاسی فلزی • آلومان های فلزی عمودی متصل به هم از پایین تا تراز بام • فلاشینگ های فلزی پنجره ها و چوب ها • پنجره های UPVC از برند ALuPlast آلومان با طرح چوب فابریک از هر دو طرف و شیشه های دوجداره برنز • نرده های فلزی و شیشه سکوریت برنز در بالکن ها • نورپردازی بر اساس طراحی معماری 						نما

تأسیسات مکانیکی و الکتریکی		
شرح	مشخصات فنی	توضیحات
آب رسانی	لوله و اتصالات سوپرپایپ آلمان به همراه عایق حرارتی غلافی لوله ها و اتصالات رایزر گالوانیزه ساوه سنگین همراه با عایق و مل و ماستیک رنگ شده شیرآلات رایزر سیم ایتالیا	مطابق استانداردهای لازم و نظر مهندس تأسیسات پروژه تست و آب بندی شده است.
تهویه مطبوع	لوله و اتصالات سوپرپایپ آلمان به همراه عایق حرارتی غلافی K-FLEX لوله و اتصالات رایزر سیاه سنگین استفاده از Expansion Joint برند ارتعاشات صنعتی در رایزرها شیرآلات رایزر سیم ایتالیا	مطابق استانداردهای لازم و نظر مهندس تأسیسات پروژه تست و آب بندی شده است.
گازرسانی	لوله و اتصالات مانیسمان بدون درز رگلاتورهای MADAS ایتالیا	مطابق استانداردهای لازم و نظر مهندس گاز پروژه تست شده است.
فاضلاب و آب باران	لوله و اتصالات پوش فیت پلیمر با بست عایق صوتی رولی سپتیک استوانه ای بی هوای بتنی مدفون در حیاط پروژه تفکیک شده برای واحدهای شرقی و غربی و منهول اتصال به فاضلاب شهری لوله کشی پلی اتیلن برای پیش بینی اتصال به فاضلاب شهری	شیب بندی و آب بندی لوله ها و اتصالات مطابق استانداردهای لازم و نظر مهندس تأسیسات پروژه تست شده است.
هواکش	لوله کشی پلیکا برای مسیرهای افقی و اتصال به کانال کشی رایزر تا بام و اتصال به فن های اگزاست	
شیرآلات و صافی های موتورخانه	شیرآلات و صافی های سایز بالای فاراب و KSP	
پمپهای آب رسانی	تمامی پمپ ها و بوستر پمپ ها از برند Grundfos با مصرف برق بسیار کم	حتی پمپ آتش نشانی نیز از برند Grundfos تهیه شده است
دیگ آب گرم	دو عدد دیگ پاکمن به ظرفیت ۷۰۰ هزار کیلوکالری بر ساعت مطابق استاندارد DIN آلمان یک مشعل گاز سوز و یک مشعل گاز/گازوئیل سوز از برند پارس مشعل	

تأسیسات مکانیکی و الکتریکی		
شرح	مشخصات فنی	توضیحات
چیلر	EBARA ژاپن - جذبی (Absorbtion) - به ظرفیت ۱۵۰ تن برج خنک کن Shinwa-Ebara تجهیزات ابزار دقیق درجه یک Johnson Control و Honeywell	عملیات خرید، نصب و راه اندازی توسط شرکت کار و اندیشه صورت گرفته است.
فن کویل	Century کره به همراه صافی هوا در زیر باکس مکش استفاده از فلنج جهت تعویض برزنت نایلونی دهش هوا	تمامی فن کویل ها از طرف شرکت سرمایه‌سازان جم خریداری و تست و راه اندازی شده است.
سختی گیر	ساخت شرکت آب اندیش	
سیستم آب چاه	منبع ذخیره آب چاه بوستر پمپ تغذیه کننده آب چاه جهت شستشوی پارکینگ ها و آب مصرفی برج خنک کن در بام از برند Grundfos	
فن آگزاست	فن های بین کانالی KF با صدای بسیار کم و حجم مکش بالا تعبیه فن در فضاهای پارکینگ ها، راهروی انباری ها، استخر و موتورخانه تعبیه فن آگزاست برای رایزرهای مکش هوای سرویس ها، آشپزخانه ها و لاندردی ها علاوه بر نصب فن در هر فضا	
تأسیسات استخر	لوله و اتصالات UPVC فشار قوی تجهیزات تصفیه خانه از برند ZODIAC فرانسه و EMAUX استرالیا استفاده از سیستم گرمایش کف با لوله و اتصالات Superpipe	
تأسیسات الکتریکی	تمامی سیم کشی ها از برند خراسان و همدان و منطبق بر استانداردها و تحت نظارت مهندس تأسیسات پروژه تغذیه برق ساختمان از طریق پست کیوسک برق ۵۰۰ KVA استفاده از دیزل ژنراتور ۱۴۰ KVA و سیستم Change-Over تأمین برق اضطراری در تمامی فضاهای داخلی و مشاعات و برای سیستم های آتش نشانی، آبرسانی و دو آسانسور تفکیک برق مصرفی تمامی فضاها از طریق تعبیه تابلو برق های مناسب استفاده از سیستم اپتیکال جهت روشنایی پارکینگ و راه پله ها	سیستم های جریان ضعیف شامل تلفن، آنتن ماهواره و تلویزیون، دوربین های مداربسته و آیفون تصویری از برندهای معتبر تهیه و اجرا شده است. یک منبع ۴۰۰۰ لیتری گازوئیل جهت تأمین سوخت دیزل ژنراتور در محوطه حیاط مدفون گردیده است. چاه ارت در حیاط پروژه تعبیه و اجرا شده است.
توضیحات:		
- سیستم آب رسانی به صورت ثقلی و با توزیع از بام به پایین طراحی شده و برای تأمین فشار مناسب آب در ۴ طبقه فوقانی از بوستر پمپ استفاده شده است.		

تأسیسات آتش نشانی		
شرح	مشخصات فنی	توضیحات
اعلام حریق	سیستم اعلام حریق آدرس پذیر با Zone-بندی مناسب با برند GST انگلستان دکتورهای حرارتی، دودی و نشت گاز مورد تأیید سازمان آتش نشانی در تمامی فضاهای داخلی واحدها و مشاعات سیستم اعلام مرکزی تمام اتوماتیک دو لوپ هوشمند در لابی با قابلیت تشخیص محل دقیق تشخیص دود یا حرارت یا نشت گاز	قابل ذکر است هزینه خرید تجهیزات و راه اندازی سیستم اعلام حریق آدرس پذیر چندین برابر سیستم معمولی می باشد.
اطفاء حریق	لوله کشی اسپرینکلر و جعبه های آتش نشانی به صورت تر و خشک از مانیسمان سنگین بدون درز اسپرینکلرها در فضای مشاعات از برند AGNES مورد تأیید سازمان آتش نشانی تعبیه شیر مخصوص اتصال شلنگ ماشین آتش نشانی برای سیستم اطفاء حریق خشک	
پمپ آتش نشانی	از برند Grundfos	
کپسول های آتش نشانی	کپسول های پودر و گاز و CO2 در تمام طبقات و موتورخانه و فضای پارکینگ ها مطابق با ضوابط و مقررات آتش نشانی مجهز به کارت شناسایی و اعتبار مورد تأیید سازمان آتش نشانی	
فن فشار مثبت	جهت تأمین هوای تازه در راه پله مرکزی در زمان آتش سوزی متصل به سیستم اعلام حریق آدرس پذیر	
جعبه های آتش نشانی	منطبق بر ضوابط آتش نشانی مجهز به تغذیه اطفاء حریق خشک و تر مجهز به شلنگ با طول کافی جهت دسترسی به دورترین نقاط هر طبقه	
توضیحات: - علایم راهنمایی خروج و شماره طبقات بر اساس استاندارد آتش نشانی تهیه شده است.		

تجهیزات و امکانات واحدها		
شرح	مشخصات فنی	توضیحات
کابینت	ساخته شده از ورق و یراق آلات ایتالیایی ساخت شرکت BENNEXT استفاده بهینه از تمامی فضاها و رعایت هماهنگی و تقارن در طراحی صفحات رویه از جنس کورین Samsung با ضخامت ۱۲ میلیمتر	آشپزخانه چرک (مطبخ) از طریق یک درب کشویی از جنس کابینت ها و همرنگ آنها تفکیک شده است.
شیرآلات	دوش توکار GROHE در سرویس مستر شیرآلات ایتالیایی	
لوازم بهداشتی	توالت فرنگی و کاسه روشویی روکار از برند Cielo دست ساز ایتالیایی در سرویس ورودی وان جکوزی POTTER، توالت های فرنگی و کاسه های روشویی از بهترین برندها تعبیه فضای دوش از طریق شیشه های سکوریت، یراق های استیل و پاشویه کورین کره ای که در سرویس های مستر به درب شیشه ای لولایی مجهز شده است. طراحی و ساخت کابین روشویی در هر سرویس با رویه کورین	
سیستم BMS	کنترل هوشمند روشنایی و تهویه مطبوع از طریق سیستم ABB و کلیدهای هوشمند با امکان کنترل از طریق تبلت، موبایل و اینترنت	
کلید و پریز	از برند NISSEN اسپانیا	
درب ها	تمام چوب با روکش بلوط مطابق با طراحی معماری به همراه یراق آلات و دستگیره های زیتونی Hermes	
کارهای چوبی دکوراتیو	ساخت و نصب المان های چوبی الواری در سقف نشیمن ساخت و نصب المان های چوبی در محل بازشوی سقف سرویس ها و مطبخ به همراه طلق تایوان و نورپردازی سقفی پشت آن	
کمدها	مطابق با طراحی معماری و با بدنه MDF و روکش بلوط قفسه بندی های MDF یراق آلات زیتونی	طراحی کمدها بسته به نیازمندی هر فضا و بر اساس طرح معماری صورت گرفته است
شومینه	با استفاده از سنگهای اسلب (یکپارچه) SILVER و Deep Brown کوره فلزی و دودکش های مجزا تا بام	
باربکیو	مطابق طرح معماری در بالکن جنوبی هر واحد ترکیب سنگ گندمک بوش هم و آجر نسوز	

تجهیزات و امکانات واحدها		
توضیحات	مشخصات فنی	شرح
	تابلو برق مجهز به محافظ جان تعبیه شده در لاندری هر واحد تفکیک برق اضطراری و نرمال ماژول های هوشمند زیرساخت مناسب جهت توسعه سیستم هوشمند ماژول WI-Fi کنترل سیستم هوشمند از طریق تبلت، موبایل و اینترنت	تابلو برق
	از برند Ankaro آلمان و با نصب تقویت کننده ها و سوئیچرهای مناسب برای ماهواره و تلویزیون	آنتن مرکزی
	آیفون تصویری KOCOM کره مانیتور ۷ اینچی رنگی گوش دار متصل به پتل درب اصلی ساختمان و درب ورودی واحد قابلیت ارتباط لابی من و استخر	آیفون
		توضیحات: -

تجهیزات و امکانات مشاعات		
توضیحات	مشخصات فنی	شرح
	دو دستگاه آسانسور KONE فنلاند امکان توقف از پایین تراز (استخر ۳-) تا بالاترین تراز (بام) ظرفیت ۹ نفر (۷۵۰ کیلوگرم) داخل کابین ترکیب استیل مات و براق	آسانسور
دستگاه مرکزی ۳۲ کاناله تهیه شده است.	از برند KOCOM کره مجهز به دوربین های دید در شب و دستگاه ضبط مرکزی DVR کنترل تمامی فضاها از جمله پارکینگ ها، موتورخانه، بام، محوطه های لابی و خیابان های اطراف	دوربین مدار بسته
	سنگ تراورتن سیلور با ابزار شیاری پمپ و لوله کشی مناسب به همراه آب بندی و نورپردازی	آب نمای لابی
	سنگ تراورتن سیلور گیوتینی با ابزار چفت لبه پمپ و لوله کشی مناسب به همراه آب بندی و نورپردازی	آب نمای استخر
	سنگ تراورتن شیاری لب پر پمپ و لوله کشی مناسب به همراه آب بندی و نورپردازی	آب نمای بام
	سنگ تراورتن ماکو چرمی المان های فلزی با طرح CNC پمپ و لوله کشی مناسب به همراه آب بندی و نورپردازی	آب نمای محوطه
	دو عدد آلاچیق در محوطه بام از چوب های Outdoor پارس آرای کوهستان المان های چوبی سه تکه رو به روی آسانسور و باکس های دور درب آسانسور از چوب بلوط درب های ورودی واحد ها و دو درب قوس دار لابی و درب های پله فرار و ورودی انباری ها و استخر تمام چوب با روکش بلوط میز لابی من و دربیجه های زیرسقفی فن کویل های لابی	کارهای چوبی
	تعبیه شده در المان سنگی ساخته شده از سنگ تراورتن آذرشهر با ابزار شیاری	شومینه برقی لابی
		توضیحات: -