

مشخصات فنی و خصوصی معماری پروژه سبندخت

ردیف	شرح فضا	نوع و جنس مطابق با قرارداد مشارکت	توضیحات
۱	کرسی چینی و اندود روی کرسی	کرسی چینی دیوارها طبق نقشه و با عرض ۱۰ سانتی متر بیشتر از عرض دیوار و با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان با ارتفاع مندرج در نقشه و حداقل ۳۰ سانتیمتر اجرا گردند. روی کرسی ها پس از اندود ماسه سیمان با سطح لیسه ای با قیرگونی شامل سه قشر قیر و دو لایه گونی و با ۲۰ سانتی متر برگشت از هر طرف عایق کاری شود.	
۲	دیوار پیرامونی	دیوار بلوک سبک سیمانی تهیه شده از دانه رس منبسط شونده در محل کارخانه دارای استاندارد و مجوز تولید بلوک های سبک و تاییدیه مرکز تحقیقات ساختمان به ضخامت حداقل ۲۰ سانتی متر برند لیکا، آذر سهند یا مشابه مورد تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت	بلوک ها دارای گواهی نامه فنی مورد تایید مرکز تحقیقات مسکن، و دارای مقاومت حرارتی طبق مبحث ۱۹ و صدابندی طبق مبحث ۱۸ مقرارت ملی ساختمان قبل از تهیه به تایید مدیر طرح برسد
۳	دیوار داخلی	دیوار بلوک سبک سیمانی تهیه شده از دانه رس منبسط شونده در محل کارخانه دارای استاندارد و مجوز تولید بلوک های سبک و تاییدیه مرکز تحقیقات ساختمان به ضخامت حداقل ۱۵،۱۰ سانتی متر برند لیکا آذر سهند یا مشابه مورد تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت	بلوک ها دارای گواهی نامه فنی مورد تایید مرکز تحقیقات مسکن، و دارای مقاومت حرارتی طبق مبحث ۱۹ و صدابندی طبق مبحث ۱۸ مقرارت ملی ساختمان قبل از تهیه به تایید مدیر طرح برسد
۴	فلاش تانک	فلاش تانک ایرانی درجه یک، نظیر فلاش تانک ایران قهرمان، ایمن آب	فلاش تانک می بایست دارای استاندارد های مربوطه باشد.
۵	کاسه توالت ایرانی و فرنگی و روشویی درجه ۱	از نوع چینی مروارید یا چینی کرد یا چینی بهداشتی گلسار یا شرکت چینی مینا یا گلارا با انتخاب و مورد تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت	کاسه توالت ها نیم گود ایرانی می باشد.
۶	نمای ساختمان	تا طبقه یک سنگ تراورتن کرم عباس اباد، یا گرانیت، نطنز نهپندان با فراوری اسکرچ درجه ۱ و از طبقه اول به بالا بصورت سیمان شسته با سنگ شکسته جوشقان سفید و آجر نسوز با طرح مشخص شده در نقشه	طرح نما و ترکیب رنگ سنگ ها با تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت مقاومت حرارتی طبق مبحث ۱۹ و صدابندی طبق مبحث ۱۸ مقرارت ملی ساختمان در نما رعایت گردد.
۷	سرامیک اتاق خواب ها	سرامیک درجه یک ایرانی به ابعاد حداقل ۶۰ x ۶۰ از شرکت های PMA، سینا، زهره، تبریز، تک سرام، کیهان، آسیا و باستان یا مشابه مورد تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت	انتخاب رنگ و مدل سرامیک با تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت

انتخاب رنگ و مدل و اجرای سرامیک ها با تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت می باشد. در نبش کارها کاشی و سرامیک ها بصورت فارسی بر و یا نیم پخ با دیتیل مربوطه اجرا گردد.	سرامیک کف آشپزخانه و سرامیک کف پذیرایی به ابعاد ۶۰ x ۶۰ و سرامیک کف سرویس ها به ابعاد ۳۰ x ۳۰ درجه یک از شرکت های سینا، زهره، تبریز، تک سرام، کیهان، آسیا و باستان یا مشابه مورد تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت	سرامیک کف پذیرایی و سرویس ها و آشپزخانه	۸
انتخاب رنگ با تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت، مشخصات طبق جدول نازک کاری	بتن با استفاده از الیاف فلزی و الیاف PPA به نهایی آر ملات	کف پارکینگ	۹
رنگ و مدل کاشی ها با انتخاب تأیید مدیر طرح یا دستگاه نظارت می باشد. تا زیر سقف کاذب در اجرای آن از استفاده گردد و ملات ماسه سیمان ۱-۵ و با بندکشی با توجه به جدول نازک کاری استفاده گردد-در نبش کارها کاشی و سرامیک ها بصورت فارسی بر و یا نیم پخ با دیتیل مربوطه اجرا گردد.	کاشی درجه یک ایرانی از شرکت های PMA، سینا، زهره، تبریز، تک سرام، کیهان، آسیا و باستان یا مشابه مورد تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت به ابعاد ۶۰ x ۳۰ سانتی متر درجه یک و حاشیه مربوطه	کاشی کاری سرویس ها و آشپزخانه	۱۰
	پوکه ریزی با پوکه معدنی تبریز یا دماوند و مخلوط ماسه و سیمان با عیار ۱۵۰ کیلو سیمان در متر مکعب یا فوم بتن و پوکه	پوکه ریزی کف واحدها و سرویس ها	۱۱
کلیه سطوح عایق کاری شده می بایست آب بندی و تست گردد.	ایزوگام از شرکت هایی نظیر شرکت ایزوگام شرق، شرکت ایزوگام، پشم شیشه ایران یا قیرگونی شامل سه قشر قیر و دو لایه گونی با برگشت ۴۰ سانتی بر روی دیوار	ایزولاسیون سرویس های بهداشتی	۱۲
قبل از ایزوگام بام سطح پلاستریک لایه قیر اندود می گردد و سپس پس از اتمام ایزوگام آب بندی تست و تحویل دستگاه نظارت می گردد.	ایزوگام با فویل آلومنیومی درجه ۱ به ضخامت ۴ میلیمتر از شرکت هایی نظیر شرکت ایزوگام شرق، شرکت ایزوگام، پشم شیشه ایران؛ ایزوگام دلیجان	ایزولاسیون بام	۱۳

۱۴	عایق حرارتی	عایق پلی استایرن معمولی به ضخامت ۶ سانتیمتر (و یا پلی استایرن اکسترود شده XPS به ضخامت حداقل ۲ سانتی متر) و دانسیته ۲۰ کیلوگرم بر متر مکعب به رنگ سفید و ضد حریق می بایستی از یکی از تولید کنندگان معتبر مورد تایید مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی از جمله شرکت آبشار فوم گستر، شرکت فرآورده های ابنیه یا مشابه مورد تایید دستگاه نظارت تهیه و مورد استفاده قرار گیرد. لایه ها جهت عایق کاری حرارتی نمای ساختمان بایستی از کارخانه های معتبر (شرکت پشم شیشه ایران، ایزوفام یا مشابه مورد تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت) با حداقل ۱۰ سال ضمانت انجام و ضمانت نامه مربوطه به کارفرما تحویل گردد.
۱۵	چهارچوب های فلزی	پروفیل فلزی درب، دریچه و پنجره ها می بایست از پروفیل استاندارد کارخانه های معتبر چون سپنتا، ساوه یا مشابه مورد تایید دستگاه نظارت با ضخامت استاندارد تهیه شود. بادخور کلیه بازشوها باید براساس استانداردهای مربوطه به میزان حداقل بوده و مقدار آن با نظر دستگاه نظارت قبل از ساخت هماهنگی شود. چهارچوب های اتاق ها با پروفیل طرح فرانسوی از شرکت های معتبر با تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت
۱۶	درب های فلزی و نرده ها	درب های فلزی از پروفیل نیمه سنگین با طرح مورد تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت و نرده های راه پله با پروفیل 30×30 و 50×30 ساده
۱۷	سنگ راه پله ها	سنگ پله و یا پاگرد و زیرپله از نوع سنگ گرانیات سفید نهپندان درجه یک یا مرمریت خوی-مرمریت تیره-لاشر یا نجف آباد اصفهان
۱۸	بدنه لابی (همکف و راهروی طبقات) بدنه اسانسور و اتاق مدیریت	سنگ بدنه درجه یک مرمریت گوهره خرم آباد یا مشابه با تایید مدیر طرح یا دستگاه نظارت
		مشخصات مطابق جدول نازک کاری بدنه اسانسور (نمای جلوی اسانسور) تا زیر سقف سنگ به عرض ۴۰ سانتیمتر، راهروی ورود به انباری ها در طبقه همکف فقط در قسمت ورودی همانند بدنه لابی از سنگ استفاده میگردد.

۳۰	سنگ قرنیز اتاق دیزل ژنراتور و اتاق برق و اتبار مشاعات و اتاق تاسیسات و موتور خانه آسانسور	تراورتن بیرجند یا یزد یا تکاب یا مشابه یا تائید مدیر طرح یا دستگاه نظارت	ارتفاع و مشخصات طبق جدول ناژک کاری
۳۱	درب ضد حریق	به ابعاد مطابق نقشه ها و استانداردهای مربوطه از شرکت هابی نظیر امیردرب و نکسان	درب ورودی راه پله فرار
۳۲	پنجره ها و درب تراس ها	درب و پنجره با پروفیل UPVC به رنگ سفید با نام تجاری AVERTA به همراه شیشه دو جداره و پراق آلات با برند ویناک ترکیه، هما رشتن، سیندر، وین تک و پاشیان صنعت	جنس U.P.V.C ترکیه ای با مونتاژ ایران پراق آلات ترکیه یا همسان ایرانی
۳۳	شیشه	پنجره ها و درب تراس ها از جنس UPVC به صورت دوجداره با شیشه فلوت ساده یا فاصله جدارها ۱۲ میلی متر به همراه کلیه پراق آلات مورد نیاز طبق جزئیات ارائه شده از کارخانه های معتبر داخلی که در فهرست فروشندهگان کارفرما می باشند شیشه واحدها و مشاعات دوجداره از شیشه سفید ساده فلوت ۴ و ۶ میلی متر پر شده از گاز آرگون وکیوم شده می باشد.	شیشه درب های اتباری و اتاق آسانسور و خرپشته تک جداره مشجر ۴ میلی متر می باشد.
۳۴	درب های چوبی	ورودی واحدها ضد سرقت به همراه چهارچوب مربوطه از شرکت هابی نظیر الدوره دریس، درکو و درب اتاق ها و سرویس ها از نوع HDF و ABS از شرکت هابی نظیر درکو، رجایی چوب، عرشیا	درب های چوبی اتاق ها و درب ها از کلاف چوبی نراد روسی به ابعاد ۳/۸×۶ سانتی متر بصورت قابلمه ای همراه با دو قید چوبی به ابعاد ۳/۸×۶ به طول ۲۰ سانتی متر برای نصب قفل، با روکش اچ دی اف (HDF) درجه یک داخلی به ضخامت ۴ میلی متر با چسب مرغوب و شبکه تقویت شده در داخل و دو لایه نئوپان با دانسیته بالا و کیفیت مناسب و درب های سرویس-های بهداشتی از جنس ABS با فرم چوبی و شبکه تقویت شده در داخل و دو لایه نئوپان با دانسیته بالا و کیفیت مناسب به ضخامت ۵ میلی متر در طرفین و آغشته به رزین (مواد ضدآب کننده که به شکل مایع غلیظ می باشد) و لایه نهایی ABS به ضخامت حداقل ۱،۲ میلیمتر باشد که می

بایستی از کارگاه یا کارخانه های معتبر دارای مجوز از وزارت صنایع تهیه شود و به ازای هر ۳۰ لنگه درب های HDF و ABS یک لنگه اضافه سفارش داده شود. یک لنگه به هنگام نصب توسط دستگاه نظارت جهت کنترل کیفیت مشخصات فنی از هم باز خواهد شد. در صورت مشاهده عدم رعایت مشخصات فنی مسئولیت آن به عهده پیمانکار خواهد بود و کلیه درب ها می بایستی تعویض شوند. بابت لنگه اضافی مبلغی پرداخت نخواهد شد. لولاها یا قصری سفید و قفل ها رنجی یا کاویان و دستگیره ها مهریزان یا مشابه	۳۵ نازک کاری نازک کاری ها و اندودها در قسمت های مختلف ساختمان بایستی مطابق نقشه جزئیات و جداول نازک کاری های پیوستی نقشه-ها به اجرا درآید. (زیر نظر دستگاه نظارت) اندود گچ و خاک و رویه پرداختی با گچ باشد. در ضمن رنگ بدنه و سقف راه پله نیز طبق جدول نازک کاری (گچ گیتون) اجرا شود. رنگ های مصرفی در پروژه از رنگ مرغوب از شرکت های سحر یا هادی رنگ و یا هر تولید کننده معتبر دیگر که دارای نشان استاندارد می باشد و درجه یک ایرانی بوده و با هماهنگی مدیر طرح با دستگاه نظارت تهیه و اجرا گردد.	۳۶ سیمان کاری دیوارهای انباری ها و خریشته و اتاق آسانسور در بام و چاهک آسانسور و دورچینی بام به صورت سیمان آستر و رویه تخته ماله ای می باشد. از آستر ماسه سیمان، اندود سیمان تخته ماله ای با سطح سیمان تگرگی سفید استفاده شود.
رنگ آمیزی دیوارها با رنگ اکریلیک - سقف ها و سقف های کاذب گچ برگ کناف یا رابیتس و گچ با رنگ اکریلیک دیوارها به غیر از فضاهای مرطوب و تأسیساتی تا زیرسقف قبل از اجرای سقف کاذب با ملات گچ و خاک اندود شوند و شمشه گیری سطوح قبل از اجرای اندود الزامی است. ایجاد چفت اطراف درب و پنجره ها و چهارچوب ها و محل تقاطع سقف و دیوارها در تمامی فضاها برای جلوگیری از ایجاد ترک الزامی است.	طبق جدول نازک کاری	

درب اتاق آسانسور و انباری ها گریل دار طبق مشخصات و نقشه های تیپ بندی درب ها می باشد.	از نوع فلزی و طرح درب راه پله ها باید مورد تأیید آتش نشانی باشد.	درب انباری ها و اتاق برق و اتاق های تاسیساتی و اتاق آسانسور و راه پله ها	۳۷
--	---	---	----

*** لازم به ذکر است در صورت نیاز به استفاده از سایر متریال یا برندهای مشابه که در جدول فوق تعیین نگردیده است با

تایید نماینده کارفرما ،ملاک عمل قرار میگیرد.

*** تمامی مشخصات ، نوع و رنگ و سایر موارد متریال مورد استفاده بر اساس جدول نازک کاری میباشد.

مشتخصات فنی تاسیسات مکانیکی

واحد	نوع مصالح و تجهیزات	برند های مورد تایید
۱	لوله های گازرسانی	سپاهان - سینتا
۲	لوله گالوانیزه	ساوه - سینتا
۳	لوله و اتصالات PVC	اورامان غرب - سمنان - پارس زنده رود - گلپایگان
۴	لوله و اتصالات پلی پروپیلن (پوش فیت)	نیک پلاس - پلی ران
۵	لوله و اتصالات پلی اتیلن جوشی	پارس پلی اتیلن کیش - پلی ران - پلی غرب
۶	لوله و اتصالات پنج لایه	نیک بسپار - نیوپایپ - اینوپایپ - یونیک پایپ
۷	لوازم و شیر آلات تاسیساتی	کیزا ایران - وگ ایران - سیم ایتالیا
۸	شیر آلات رادیاتور	گرما - تکسا
۹	لرزه گیر	ارتعاشات صنعتی ایران
۱۰	پکیج شوفاژ گازی	بوتان - ایران رادیاتور
۱۱	رادیاتور	بوتان - ایران رادیاتور
۱۲	ورق گالوانیزه	امیر کبیر کاشان - هفت الماس - فولاد مبارکه - تاراز
۱۳	دریچه کولر	شاهرخی - تهویه کارا - دکت - راسل شاهرخی
۱۴	هواکش آگراست	دمنده - خزر فن - تهویه
۱۵	کولر آبی	آبسال - انرژي
۱۶	کولر گازی	مدیا - هایسنس - گری - سامسونگ - ال جی
۱۷	بوستر پمپ آبرسانی و آشنشانی	کاریز پمپ جهش - کوشش - گزینه صنعت
۱۸	شیر آلات بهداشتی	راسان - شودر - قهرمان - شبیه
۱۹	چینی آلات بهداشتی	چینی کرد - مروارید - پارس سرام

۲۰	فلاش تانک	ایران - قهرمان
۲۱	سیفون و کفشوی پلیمری	محک - ایمن آب
۲۲	بست و ساپورت	بست ایران - لینکران
۲۳	بویلر	دابو صنعت-پاکمن - ماشین سازی اراک
۲۴	مشعل دیگ	گرم ایران - ایران رادیاتور - پارس مشعل
۲۵	منابع انبساط	تهران مبدل-دابو صنعت-پاکمن
۲۶	منابع کویل دار	تهران مبدل-دابو صنعت-پاکمن
۲۷	مخازن ذخیره	تهران مبدل-دماوند پلیمر-طبرستان
۲۸	جعبه آتشنشانی	آریا کوپلینگ-میرینانی-پامچال
۲۹	کلکتور آبرسانی	سوهر پایپ-نیوپایپ-نیک بسپار - ایزوپایپ
۳۰	اسپرینکلر	هارنس فالیر-HE-آر کا فالیر
۳۱	کپسول آتش نشانی	دژ- سپهر - کاوه
۳۲	عایق الاستومری	Kflex -airo flex
۳۳	لوله های مانیسمان	اهواز - کاوه - چینی درجه ۱

مصالح و دستگاه های تأسیسات الکتریکال پروژه سیندخت

ردیف	شرح	شرکت سازنده حداقل مشخصات فنی			
		التون رای	داتیس	تولید نور	
۱	چراغ		شبه	تایم ایران	
۲	سنسور روشنایی				
۳	سیم	سیمکو	سیمیا	افلاک الکتریک خراسان	
۴	کابل فشار ضعیف	سیمکو	سیمیا	افلاک الکتریک خراسان	
۵	کابل تلفن	سیمکو	سیمیا	افلاک الکتریک خراسان	
۶	کابل فیبر		رفسنجان	شهید قندی	
۷	کابل کواکسیال	سیمکو	سیمیا	افلاک الکتریک خراسان	
۸	کابل اعلام حریق	افلاک الکتریک خراسان	TPMC	CAVISEL	
۹	جعبه مینیاتوری	مونو	شایلین	ویکو	
۱۰	کلید و پریز	نیلسون	ویکو	داند الکتریک	
۱۱	تابلو برق	پترو صنعت راین	پارس نیرو تابلو	طبرستان تابلو آریا	
۱۲	تجهیزات اعلام حریق	Uni pos	APOLLO	Protec	

تجهيزات تابلویی

HI MEL	Ls	HYUNDAI	<u>ACB</u>	۱۳-۱
HI MEL	Ls	Pars Fanal	<u>MCCB</u>	۱۳-۲
Raad	DENA	Pars Fanal	<u>MCB</u>	۱۳-۳
	DENA	Pars Fanal	<u>RCBO/RCCB/RCD</u>	۱۳-۴
Ls	HYUNDAI	Pars Fanal	<u>کنتاکتور</u>	۱۳-۵
فراکوه	صبا خازن	PKC	<u>خازن</u>	۱۳-۶
Pars Fanal	Et i	Raad	<u>CYLENDER FUSE</u>	۱۳-۷
Chi nt El ectri c	Pars Fanal	Raad	<u>PUSH BUTTON</u>	۱۳-۸
TRS	KAVEH	Raad	<u>SELECTOR SWITCH</u>	۱۳-۹
KELEMSAN	ALBORZ	Raad	<u>DUCT</u>	۱۳-۱۰
BAHONAR		MESBAR KAVEH	<u>CU-شمش</u>	۱۳-۱۱
PHOEN X	KELEMSAN	Raad	<u>ترمینال</u>	۱۳-۱۲
افلاک الکتریک	افشار نژاد خراسان	سیمیا	<u>سیم</u>	۱۳-۱۳
Pars Fanal	HARI S	MAG ELECTRI C	<u>CT-ترانس جریان</u>	۱۳-۱۴
Schnei der	Pars Fanal	Raad	<u>SI GNAL Lamp</u>	۱۳-۱۵
TRANS DENA	NI ROO TRANS	تهران ترانس (نیمه)	<u>ترانس ولتاژ</u>	۱۳-۱۶

۱۳-۱۷	میکروسونلج	Hghl y Tai wan	موژن	Cnt d
۱۳-۱۸	روشنایی تابلو	Renoni c	Max l i ght	
۱۴	آنتن مرکزی	سیماران	آنتن کار	فراياب
۱۵	لوله برق PVC نسوز	نوين بسپار	يزد پليکا	لوله سازان نسوز سمنان کد ۲۰۷۰
۱۶	آیفون تصویری	الکتروپیک	آلدو	تک نما
۱۷	قوطلی برق	بست	شایلین	البرز
۱۸	لوله فولادی و گالوانیزه	ارشک صنعت پاسارگاد	پنج تاش	ایران لوله
۱۹	صاعقه گیر	اسپاک	تونیر	کالوت
۲۰	دیزل	ولوو	پرکینز	کامینز
۲۱	ژنراتور	مکالته	استمفورد	لروی سومر