

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

فهرست عناوین

- ۱- مقدمه ۴
- ۲- کلیات ۴
- ۳- مشخصات فنی در بخش ابنیه..... ۶
 - 3-1- عملیات خاک برداری با دست..... ۶
 - 3-2- عملیات خاکی با ماشین:..... ۷
 - 3-3- عملیات بنایی با سنگ..... ۷
 - ۳-۴- قالب بندی:..... ۸
 - ۳-۵- کارهای فولادی با میلگرد:..... ۸
 - ۳-۶- بتن ریزی:..... ۹
 - 3-7- اسکلت فلزی :..... ۱۰
 - 3-8- سقف ساختمان:..... ۱۳
 - 3-9- پوشش ضد حریق:..... ۱۴
 - ۳-۱۰- دیوارچینی:..... ۱۴
 - 3-11- بتن های پیش ساخته..... ۱۵
 - ۳-۱۲- عایقکاری رطوبتی و حرارتی:..... ۱۶
 - 3-13- کارهای فولادی سبک..... ۱۶
 - 3-14- سقف کاذب:..... ۱۷
 - ۳-۱۵- نازک کاری:..... ۱۸
 - ۳-۱۶- نمای ساختمان :..... ۱۸
 - ۳-۱۷- سنگ پلاک..... ۱۹
 - ۳-۱۸- در و پنجره:..... ۱۹
 - ۳-۱۹- کابینت :..... ۲۰
 - ۳-۲۰- پارتیشن ها و شیشه ها:..... ۲۰

آ	امضاء:	مهر :	تاریخ :	نام و نام خانوادگی :	کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است .
					مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

۳-۲۱- نرده و پله دکوراتیو **Error! Bookmark not defined.**

۳-۲۲- کفسازی: ۲۰

۳-۲۳- مبلمان و تجهیزات: ۲۱

۳-۲۴- رنگ آمیزی: ۲۱

۳-۲۵- حمل و نقل: ۲۲

۴- وندور لیست ابنیه: ۲۷

۵- مشخصات فنی در بخش تأسیسات مکانیکی: ۳۱

۵-۱- کلیات: ۳۱

۵-۲- فاضلاب و ونت: ۳۲

۵-۳- آبرسانی: ۳۳

۵-۴- سیستم آتش نشانی: ۳۴

۵-۵- مشخصات فنی جعبه های آتش نشانی: ۳۵

۵-۶- سیستم سرمایش و گرمایش: ۳۶

۵-۷- مشخصات فنی فن کوئل ها: ۳۷

۵-۸- سیستم سرمایش (اسپلت): ۳۷

۵-۹- تخلیه هوا: ۳۸

۵-۱۰- توضیحات اجرایی لوله کشی و عایقکاری: ۳۹

۵-۱۱- پمپهای سیر کولاسیون: ۴۰

۵-۱۲- بوستر پمپ ها: ۴۰

۵-۱۳- مشخصات فنی شیرآلات: ۴۱

۵-۱۴- مشخصات فنی لرزه گیرهای لاستیکی: ۴۱

۵-۱۵- مشخصات فنی اتصالات انبساطی: ۴۱

۵-۱۶- مشخصات فنی صافی ها: ۴۱

۵-۱۷- مشخصات فنی دستگاه های سختی گیر: ۴۲

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی : تاریخ : مهر : امضاء: ب

مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

- 5-18- مشخصات فنی دستگاههای کنترل و اندازه گیری: ۴۲
- ۵-۱۹- مشخصات فنی بستهها، تکیه گاه هاو دودکش ها:..... ۴۳
- ۵-۲۰- منابع ذخیره آب از جنس گالوانیزه..... ۴۴
- 5-21- لوازم بهداشتی و تجهیزات..... ۴۴
- 5-22- سایر..... ۴۵
- ۶- وندور لیست تأسیسات مکانیکی.....صص
- ۷- مشخصات فنی در بخش تأسیسات برقی..... ۵۲
- ۷-۱- کلیات..... ۵۲
- ۷-۲- تابلوها..... ۵۳
- ۷-۳- مشخصات آسانسور..... ۵۳
- ۷-۴- درب های اتوماتیک کشویی..... ۵۷
- ۷-۵- کرکره ای (رول آپ)..... ۵۸
- 7-6- مشخصات سیستم جک برقی..... ۵۹
- ۸- وندور لیست تأسیسات برقی..... ۶۰
- ۹- وندور لیست زیرساخت فناوری..... ۶۲

ج	امضاء:	مهر :	تاریخ :	نام و نام خانوادگی :	کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است .
					مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

۱- مقدمه

با عنایت به مفاد ماده پنجم قانون "حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی" مورخ ۹۸/۰۳/۱۲ مصوب مجلس شورای اسلامی و نصب و راه اندازی سامانه مورد نیاز توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت (توانیران)، مناقصه گر موظف است جهت جایگزینی برندهای خارجی، در صورت وجود لوازم و تجهیزات ایرانی با کیفیت (کیفیت و تطابق مشخصات فنی با اسناد و نقشه ها باید به تایید کارفرما و دستگاه نظارت برسد) از تجهیزات تولید داخل استفاده نماید. در غیر اینصورت تهیه، تامین مصالح و تجهیزات مطابق با مشخصات و برند های اعلامی در مشخصات فنی ذیل اجباری میباشد.

این مشخصات فنی به منظور تحکیم مقررات پیمان و شرایط عمومی آن بوده و هیچکدام از مندرجات آن ناقض پیمان و شرایط آن نیست و پیمانکار را از تعهدی که به موجب سایر مدارک قرارداد و حسن انجام عملیات و رعایت نکات پیش بینی شده و نشده معاف نخواهد ساخت. مشخصات پیش بینی شده در این بخش به اضافه کلیه نقشه های اجرائی و آحاد بهاء، مجموعاً در کنار هم، کیفیت فنی عملیات مورد پیمان را مشخص می سازد.

امکان دارد در هر زمان، طراحی اجزاء مختلف مورد بازبینی قرار گیرد و در صورت عدم اجرای عملیات ساخت، طبق مفاد قرارداد و مشخصات فنی، پیمانکار مکلف به اصلاح طرح می باشد و از این بابت تعهدات پیمانکار در مدت قرارداد تغییر نمی یابد.

رعایت کلیه مسائل و ضوابط ایمنی در حین اجرای عملیات در تعهدات پیمانکار می باشد و در صورت بروز هر گونه حادثه چه برای عوامل و کارکنان و چه برای اشخاص حقیقی و حقوقی و ثالث، پیمانکار مکلف به پرداخت خسارت وارده می باشد.

علاوه بر شرایط اجرایی مشخص شده درمباحث ۲۲ گانه مقررات ملی ساختمان و آخرین ویرایش نشریه شماره ۵۵ سازمان مدیریت و برنامه ریزی نکات فنی این بخش به عنوان شرایط فنی و خصوصی باید در اجرای پروژه مورد نظر قرار گیرد در تمامی موارد ذکر شده و پیش فرض های زیر مدنظر است.

۲- کلیات

هدف از تنظیم این مشخصات تاکید بر افزایش کیفی مصالح مصرفی و محصول نهایی می باشد تا کلیه دست اندرکاران پروژه با مطالعه آن بتوانند نیازهای پروژه را بهتر درک نمایند. بدیهی است هیچیک از دستگاه های ذیربط شامل پیمانکار، مشاور و کارفرما حق عدول از مشخصات فنی عمومی و خصوصی را نخواهند داشت.

پیمانکار قبل از اجرای هر قسمت از نقشه ها باید از کامل بودن اطلاعات آن اطمینان حاصل نماید و اثرگذاری کلیه نقشه ها (معماری، سازه، مکانیک و برق) و شرایط فنی خصوصی بر نقشه ی در حال اجرا را بررسی نماید و در صورت نقص مراتب را از دستگاه نظارت استعلام کند. و همچنین ترتیب انجام عملیات را به نحوی فراهم نماید که با یکدیگر تداخل نداشته و باعث تاخیر نگردد.

د	امضاء:	مهر:	تاریخ:	نام و نام خانوادگی:
مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسنادالزامی است				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	5/63	01	

مشخصات فنی پیمان مکمل مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی نشریه های ذکر شده در جداول صفحات قبل و مندرجات سر فصل فهرست بهای سال ۱۴۰۲ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور که رعایت آن الزامی است می باشد و از بابت آن هیچگونه اضافه پرداختی صورت نخواهد گرفت.

پیمانکار قبل از ارائه قیمت لازم است از منطقه و سایت بازدید بعمل آورده و پس از اخذ آگاهی نسبت به مسائل ویژه مناطق، حفاظت کارگاه ها، تامین مصالح و سایر موارد اقدام به ارائه قیمت نماید.

پیمانکار پروژه موظف است قبل از اجرای هر مرحله نسبت به اخذ تائیدیه کتبی اجرای مراحل قبلی از دستگاه نظارت اقدام نماید. بدین منظور بلافاصله پس از انتخاب می بایستی فرم چک لیست های خود را تهیه و به تائید دستگاه نظارت برساند. بدیهی است در صورتی که قبل از اخذ تائیدیه اقدام به اجرای عملیات نماید و این عملیات دارای نواقصی باشد، مسئولیت ناشی از خسارات وارده به عهده پیمانکار بوده و با دستور کتبی دستگاه نظارت نسبت به رفع موضوع باید سریعاً اقدام نماید.

پیمانکار موظف است قبل از اقدام به تهیه کلیه مصالح و لوازم مورد نیاز ساختمانی و تاسیساتی نسبت به ارائه نمونه طبق مشخصات فنی جهت تائید دستگاه نظارت و کارفرما اقدام نماید. نمونه ها می بایستی با فاصله زمانی مناسب قبل از موعد تهیه و اجرا طبق برنامه زمانبندی ارائه گردند تا فرصت کافی جهت بررسی و تائید فراهم گردد. بدیهی است انجام پرداخت برای مصالح فاقد تایید نمونه، امکانپذیر نیست. ضمناً در هر مرحله از کار، تبعیت از مشخصات نمونه تایید شده توسط دستگاه نظارت کنترل می شود و در صورت عدول از آن، مصالح فاقد تایید تلقی می گردد و بلافاصله می بایست تعویض گردد.

نمونه مصالح و تجهیزات می بایست از برندهای معرفی شده در اسناد بوده و در صورت عدم وجود، مطابق با استعلام اخذ شده از دستگاه نظارت باشد.

در خصوص تمامی مصالح، ارائه حداقل دو نمونه جهت بررسی و انتخاب الزامی می باشد.

پیمانکار موظف است به منظور هماهنگی، بخش های معماری، سازه، تاسیسات الکتریکی و مکانیکی قبلاً کلیه نقشه ها را مورد بررسی قرار دهد و ترتیب انجام عملیات را به نحوی فراهم نماید که با یکدیگر تداخل نداشته و باعث تاخیر نگردد.

اجرای صحیح عملیاتی که پس از انجام پوشیده می شود و یا امکان بازرسی کامل آنها بعداً میسر نیست می بایستی مطابق با نقشه ها و مشخصات اجرائی و دستور کارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن صورتجلسه شود.

اجرای ساختمان به صورت کامل به پیمانکار واگذار شده است، به عبارتی، کمبود مدارک، نقشه ها و اسناد فنی نمی تواند بهانه ای برای دریافت اضافه بها قرار گیرد. هر بخشی از ساختمان و محوطه که می بایست اجرا شود، تمامی پیش نیازهای آن چه دارای نقشه باشد یا خیر، جزیی از اجرای آن محسوب شده و بابت آن اضافه بهایی پرداخت نمی شود. این پیش نیاز ها مانند وجود قاب فلزی توکار برای پنجره، نعل درگاه برای اجرای درب و پنجره، شاخک و پلیت برای قطعات اتصالی نما، پوشش پرایمر روی قطعات فلزی، اسلیو برای عبور لوله ها، پلیت و اتصالات برای سقف کاذب، شناژ برای دیوار و مانند آن می باشد. در صورتی که بخشی از کار صرفاً به دلیل نیاز به اطلاعات فنی بیشتر و تبیین کاملتر نقشه، به صورت دستور کار به پیمانکار ابلاغ شود، بابت آن اضافه بها پرداخت نمی شود.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	6/63	01	

این اصل در پروژه و در زمان پیشنهاد قیمت به طور کامل باید مد نظر قرار گیرد: پیش نیاز اجرای یک بخش جزو آن بخش محسوب شده و هیچگونه اضافه بهایی بابت آن پرداخت نمی شود. تشخیص پیش نیاز بودن فعالیت بر عهده دستگاه نظارت بوده و پیمانکار در این زمینه حق اعتراض ندارد.

کلیه بخش های ساختمان که ردیف های برآورد و فهرست بهای منضم به پیمان "به همراه زیرسازی مربوطه" قید گردیده است، انجام زیرسازی بر اساس نقشه های شاپ پیمانکاران جزء بر عهده پیمانکار پروژه است و عدم وجود نقشه های زیرسازی دلیل بر پرداخت اضافه بها خارج از برآورد نخواهد بود.

جا به جایی تجهیزات بنا به الزامات اجرایی، از جمله جا به جایی محل نصب دستگاه های بیرونی اسپلیت ها و یا مخزن آب آتش نشانی و مانند آن در صورتی که منجر به اجرای مستحذات مسقف جدید (مانند موتورخانه) نشود مشمول تغییرات نبوده و برای اجرای زیر سازی یا سکو، اضافه بهایی پرداخت نخواهد شد.

کلیه آیتم های مندرج در دفترچه متره و برآورد پروژه شامل "تهیه، حمل، نصب یا اجرا" می باشند. (به جز اقلام مندرج در پیوست یک) کلیه فعالیتهایی که با مجوز دستگاه نظارت و براساس برنامه ریزی و زمانبندی تایید شود قابل انجام می باشد.

تایید دستگاه نظارت رافع مسئولیت پیمانکار نیست و در صورت مغایرت فعالیتهای انجام شده با استانداردهای کشور و یا نقشه های اجرایی و شرایط فنی و خصوصی، پیمانکار موظف به رفع مغایرت می باشد.

ضمانتنامه و گارانتی مصالحی که تهیه آنها به عهده پیمانکاری باشد، در زمان تحویل موقت پروژه توسط پیمانکار ارائه خواهد شد.

بلافاصله پس از عقد قرارداد مشخصات فنی تجهیزات و نقشه جانمایی موتورخانه باید توسط پیمانکار مورد بررسی قرار گرفته، نقشه های شاپ مربوطه شامل نحوه نصب تجهیزات، مسیرهای عبور و ساپورتینگ لوله کشی ها و نصب سینی های برق تهیه شده و تاییدیه آن از دستگاه نظارت کسب گردد.

۳- مشخصات فنی در بخش ابنیه

۳-۱- عملیات خاک برداری با دست

عملیات خاک برداری و گودبرداری با دست می بایستی تا عمق مناسب به لحاظ تراکم بستر صورت پذیرد. بستر خاک برداری ها می بایستی حسب مورد طبق نقشه ها ۹۵ تا ۱۰۰ درصد به روش پروکتور استاندارد کوبیده شود.

قشرهای خاک ریزی با دست می بایستی به ضخامت حداکثر ۱۵ سانتیمتر پخش و تسطیح و رگلاژ گردد و تا تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد کوبیده شود.

کلیه چاه های مورد نیاز بر اساس نقشه ها و مشخصات فنی و تا عمق مناسب حفر گردد.

در کلیه باغچه ها خاک زراعتی مناسب و به ارتفاع حداقل ۴۰ سانتی متر ریخته و تسطیح می گردد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	7/63	01	

در صورتی که عمق گودبرداری بیش از اندازه لازم باشد می بایستی عمق اضافی تا سطح زیر شالوده با بتن لاغر پر شود.

در صورتی که پس از تثبیت دیواره گود فوندا سیون پیمانکار اقدام به برچیدن سازه نگهدارنده نمود می بایست آهن آلات سازه مذکور به تفکیک به کارفرما تحویل داده شود.

۲-۳- عملیات خاکی با ماشین:

در بخشهایی که فونداسیون اجرا نشده است، و در محل احداث ساختمان و در صورت نیاز محوطه، تا ارتفاع روی فونداسیون با ماشین خاک برداری کردند.

سطح اشغال فونداسیون با اضافه عرض مناسب طبق تشخیص و دستور کار دستگاه نظارت و تأیید کارفرما، تا کد ارتفاعی زیر شالوده ها باید کاملاً پی کنی شوند. سطح حاصله باید تسطیح، آب پاشی و تا تراکم ۹۵ درصد به روش آشتو اصلاحی کوبیده شوند.

پیمانکار موظف است در حین عملیات خاکبرداری، جهت پایدار سازی دیواره گود مطابق نقشه های اجرایی، سازه نگهدارنده را به نحو مناسبی اجرا نماید.

در صورت لزوم عبور تاسیسات از زیر فونداسیون، لازم است در زیر فونداسیونها غلافهایی جهت عبور لوله های تاسیساتی تعبیه گردد. محل و نوع غلافها با هماهنگی مهندس ناظر تعیین می شود.

خاک های نباتی باید برداشته شود و خاک بستر زیر تا تراکم ۹۵ درصد به روش آشتو اصلاحی کوبیده شوند.

کلیه نیاز خاکبرداری پروژه با تأیید دستگاه نظارت از محل خاکبرداری انجام شده تامین می گردد. خاکهای مازاد حاصل از خاکبرداری باید به خارج کارگاه و به محل مناسب حمل گردند.

هزینه کلیه عملیات خاکی با ماشین تنها از آیتمهای در نظر گرفته شده در برآورد پرداخت می گردد و هیچگونه اضافه بهایی بابت آیتم جداگانه ای پرداخت نخواهد شد بنابراین پیمانکار می بایست تمامی هزینه های مربوطه را در پیشنهاد قیمت خود در نظر بگیرد.

۳-۳- عملیات بنایی با سنگ

کلیه سطوح در کف ساختمان بایستی حسب مورد با سنگ لاشه به ارتفاع حداقل ۲۵ سانتی متر (ارتفاع مطابق نقشه) سنگ چینی گردد.

روی کلیه سنگ چینی ها به ارتفاع متوسط ۵ سانتی متر شن ریزی و روی آن به ضخامت حداقل ۱۰ سانتی متر بتن اجرا گردد.

شن ریزی روی بلوکاز جزیی از بلوکاز لحاظ گردیده و پرداخت جداگانه ای بابت آن صورت نمی پذیرد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	8/63	01	

۴-۳- قالب بندی:

جهت قالب بندی سطوح بتنی از قالبهای فلزی استفاده گردد. در صورتی که خاک عاری از سولفات ها باشد قالب بندی در پی به صورت فلزی و در صورتی که خاک دارای سولفات باشد به صورت بلوک سیمانی توپر و با تعبیه پوشش پلاستیکی مناسب انجام پذیرد.

قبل از اجرای بتن ریزی پشت بندها و داربست قالبها باید توسط نظارت مقیم بازدید و تایید شوند.

قبل از اجرای بتن ریزی سطوح قالبها باید کاملاً تمیز و صاف و با ماده رها ساز مناسب اندود گردند.

بازکردن قالبها در زمان مشخص شده در نشریه ۵۵ و آیین نامه بتن ایران (آبا) (مطابق جدیدترین ویرایش) فقط با موافقت نظارت مقیم مجاز می باشد.

کلیه قالب بندی های چوبی یا فلزی بایستی با رعایت اصول فنی و شمع و پشت بند به تعداد کافی و حسب مورد ایجاد پخ در گوشه اجرا گردند.

در قالب بندی پله ها رعایت دقیق شیب ها، قوس ها و ... الزامی است.

استفاده از قالب چوبی جهت اجرای سقف کامپوزیت در صورت تایید دستگاه نظارت بلامانع می باشد و مطابق ردیفهای فصل ۵ فهرست بهای ابنیه پرداخت می گردد.

برای قالب بندی کلیه سطوحی که به فضای باز ارتباط دارند پیمانکار بایستی تمهیدات لازم را در نظر گرفته و اجرا نماید.

۵-۳- کارهای فولادی با میلگرد:

کلیه میلگردهای مصرفی در پروژه می بایستی عاری از زنگ زدگی و هر گونه خاک، روغن، چربی و هر ماده مانع چسبندگی بتن میلگرد باشد.

در زمان میلگرد گذاری بایستی فاصله لازم بین میلگرد و قالب جهت پوشش بتن برای هر عضو بر اساس نقشه ها و مشخصات فنی رعایت گردد.

خرکها و سنجاقکها در محل های مورد نیاز به منظور حفظ فاصله میلگردها بایستی به تعداد کافی استفاده شوند.

بریدن میلگرد ها باید با وسایل مکانیکی صورت گیرد و خم کردن آرماتور باید به روش سرد انجام شود.

آرماتورهای مصرفی قبل از مصرف باید توسط آزمایشگاه مورد تایید دستگاه نظارت تست شود و هزینه آن به عهده پیمانکار است.

کلیه آرماتور های مصرفی طبق نقشه از نوع AIII با حد جاری شدن کششی $F_y=4000 \text{ kg/cm}^2$ و تنها برای حرارتی بتن کف طبقات از نوع AII با حد جاری شدن کششی $F_y=3400 \text{ kg/cm}^2$ می باشند.

آرماتور های طولی و خاموتها به طور مناسب باسیم آرماتور بندی به یکدیگر بسته شوند.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	9/63	01	

برای حفظ فاصله آرماتورها از قالبها به تعداد کافی SPACER (از جنس فولاد و یا پلاستیک) تعبیه و قبل از بتن ریزی به تایید دستگاه نظارت برسد.

حداقل پوشش بتن بر روی آرماتورها به شرح زیر است:

برای شالوده ها ۷۵ میلیمتر

دالها و تیرچه ها ۳۰ میلیمتر

لیستوفر ارائه شده در نقشه ها به هیچ عنوان ملاک مقدار قطعی آرماتور یا آهن مصرفی پروژه نبوده و پیمانکار موظف است نسبت به تهیه مقادیر لازم در زمان ارائه پیشنهاد قیمت و اجرا اقدام نماید.

۳-۶- بتن ریزی:

کلیه بتن ریزی ها طبق نقشه های اجرایی و رعایت اصول فنی انجام می گیرد.

بتن مصرفی در فونداسیون باید دارای مقاومت فشاری برروی سیلندر استاندارد برابر با $f_c=280\text{kg/cm}^2$ $f_c'=250\text{Kg/cm}^2$ باشد.

بتن سبک کف طبقات و شیب بندی بام ها الزاماً با استفاده از پوکه معدنی به وزن ۵۵۰ کیلوگرم در متر مکعب و سیمان ۱۵۰ کیلوگرم در متر مکعب انجام می گیرد.

نوع سیمان مصرفی بر اساس نتایج آزمایشهای خاک از نوع تیپ ۲ با پوشش حداقل ۷,۵ سانتی متر بتن در محل تماس با خاک و عیار سیمان مصرفی در ساخت و نصب جداول -کانیوها- بتن ریزی جویها حداقل ۳۰۰ کیلو سیمان در متر مکعب می باشد.

در صورت مصرف سیمانهای تیپ های مختلف مطابق با مباحث مقررات ملی ساختمان پس از تأیید و تصویب مشاور اضافه بهایی پرداخت نخواهد گردید.

شن و ماسه مصرفی باید سخت، تمیز، با دوام، عاری از پوسیدگی و... باشد.

طرح بتن ریزی، محل های قطع بتن و زمان بندی آن قبل از اجرا باید توسط پیمانکار تهیه و به تایید نظارت مقیم برسد. پیمانکار موظف است پس از آماده نمودن محل اجرا و سایر عوامل ذیربط کتباً دستگاه نظارت را از زمان شروع بتن ریزی آگاه نماید.

محل بتن ریزی باید قبل از بتن ریزی تمیز و عاری از هرگونه مواد خارجی و گردو غبار باشد.

قبل از اجرای بتن ریزی میزان روانی بتن و سلامت دستگاههای ویراتور و پمپها باید کنترل و به تایید نظارت مقیم برسد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	10/63	01	

بتن پس از اجرا باید با برنامه مورد تایید نظارت مقیم عمل آورده و تمهیدات لازم در خصوص مراقبت از بتن لحاظ شود، زمان بازکردن قالبها، برداشتن مهارها و بارگذاری بر روی بتن نیز باید به تایید نظارت مقیم برسد.

بتن مورد نیاز پروژه می بایست به صورت آماده و از شرکت های مجاز تهیه کننده بتن که مورد تایید دستگاه نظارت و کارفرما قرار گرفته باشد و براساس طرح اختلاط تایید شده خریداری گردد.

تمامی آزمایش های لازم مطابق نشریه ۵۵ و آیین نامه های مربوط باید توسط آزمایشگاه ذی صلاحی که قبل از شروع عملیات اجرایی از طرف پیمانکار معرفی و مورد تایید کارفرما است صورت پذیرد.

پیمانکار موظف است قبل از بتن ریزی نسبت به تطبیق نقشه های معماری ، سازه و تعبیه Insert Plate در کارهای بتنی اقدام نماید. برای کلیه دیوارهای خارج از محور شناژ بتن مسلح با ارتفاع ۴۰ سانتی متر و عرض متناسب با عرض دیوار (از هر طرف ۱۰ سانتیمتر از عرض دیوار بیشتر باشد) بایستی اجرا گردد.

پیمانکار موظف است نسبت به جانمایی کلیه عملیات اجرایی تاسیسات قبل از بتن ریزی شامل سرویسهای بهداشتی و عبور کلیه لوله هایی که از کف و سقف و دیوار عبور می نماید و جهت غلاف گذاری و قالب بندی قبل از بتن ریزی تمهیدات لازم را ببیند و هیچگونه تخریب و سوراخکاری سقف مجاز نمی باشد.

۷-۳- اسکلت فلزی :

در ساخت، نصب و کنترل اسکلت فلزی کلیه ضوابط فصل ۱۰-۴ مبحث دهم مقررات ملی ساختمان باید رعایت گردد.

فولاد مصرفی از نوع فولاد ST-37 با حد جاری شدن کششی $f_y = 2400 \text{ Kg/cm}^2$ می باشد.

سندبلاست اسکلت با رعایت حداقل الزامات مندرج در نشریه شماره ۳۰۶ (آماده سازی و تمیز کاری سطوح فلزی جهت اجرای پوشش) و مبحث دهم مقررات ملی ساختمان صورت پذیرد.

الکترودهای مصرفی در ساخت اسکلت میبایست ایرانی و از محصولات شرکت آما یا میکا باشد.

کلیه عملیات ساخت اسکلت شامل برشکاری، جوشکاری، سوراخکاری، سائیدن و سنگ زدن و مانند آن باید در کارخانه ساخت اسکلت انجام شود و انجام این عملیات در محل پروژه ممنوع می باشد. همچنین کارخانه ساخت اسکلت باید در اطراف پروژه باشد و هیچ هزینه ای بابت بارگیری، حمل و تخلیه ی قطعات ساخته شده بین کارخانه ساخت اسکلت و پروژه پرداخت نخواهد شد.

قبل از ساخت قطعات فولادی لازم است نقشه های ساخت و نصب کلیه قطعات توسط پیمانکار تهیه گردد. این نقشه ها به عنوان اسناد چون ساخت پروژه نگهداری می گردند و وجود آنها برای تسویه حساب قطعی پروژه الزامی است.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	11/63	01	

برنامه زمانبندی ساخت و حمل قطعات و همچنین آزمایشات جوش لازم براساس استانداردها باید توسط پیمانکار تهیه و به تایید نظارت مقیم برسد. پیش از انجام آزمایشات جوش امکان حمل قطعات به محل پروژه وجود ندارد.

مجوز حمل قطعات توسط دستگاه نظارت پس از کنترل ضخامت ورقهای بکاررفته، نوع اتصالات و تعداد سوراخکاری انجام شده به پیمانکار داده می شود. مسئولیت عدم امکان نصب قطعات در محل پروژه بر اثر کوتاه بودن قطعات، درست نبودن محل سوراخها، اجرا نشدن اتصال و... با پیمانکار بوده و در این صورت قطعه جهت اصلاح به کارخانه مرجوع می گردد.

در صورت مشخص نبودن بعد جوشکاری در نقشه های اجرایی، مراتب از دستگاه نظارت استعلام گردد.

با توجه به اینکه محل پروژه در شرایط محیطی معتدل قرار دارد آماده سازی سطح کلیه قطعات فولادی به روش Sa2 (ماسه پاشی عمیق) باید انجام شده و قطعات فولادی داخل دیوار و نازک کاری توسط ۴۰ میکرون ضد زنگ الکیدی، قطعات فولادی به صورت روباز ولی در محیط سربسته توسط یک لایه ضد زنگ الکیدی به ضخامت ۴۰ میکرون و یک قشر لایه ۴۰ میکرون رویه الکیدی و قطعه فولادی در معرض شرایط جوی توسط یک لایه ضد زنگ الکیدی به ضخامت ۴۰ میکرون و یک قشر لایه ۴۰ میکرون میانی الکیدی و یک قشر لایه ۴۰ میکرون رویه الکیدی پوشیده شوند. در این خصوص توجه شود ورقهای اتصال و سطح تماس آنها بر روی تیر و ستون و همچنین سطوحی که جوش می شوند در فاصله ۵ سانتیمتری از خط جوش نباید رنگ شود.

رنگ آمیزی باید در محیط مناسب و سربسته انجام شود.

در تمام سطوحی که طبله کردن، وجود ترکها و پوسته شدن رنگ و سایر علایم حاکم از این است که چسبندگی رنگ به سطح تامین نشده است، باید عملیات ترمیم انجام گیرد. بدین ترتیب که رنگ سطوح فوق به طور کامل برداشته شود و مجدداً عملیات مربوط به آماده نمودن سطوح و رنگ آمیزی صورت پذیرد.

یکنواختی ظاهری در رنگ اسکلت فلزی، یکنواخت بودن میزان ماتی و شفافیت رنگ، عدم ایجاد موج و سایه، نداشتن چروک و پخش نشدن پوسته رنگ، انطباق لایه اجرا شده با مشخصات، ایجاد پوشش کامل و بدون شره، عدم چسبندگی سطوح رنگ شده با دست و لباس و تمیز بودن سطوح از گرد و غبار.

اگر در حین اجرای عملیات نصب، رنگ قطعات صدمه ببیند (بواسطه عملیات جوشکاری، حمل، بستن و یا ...) پیمانکار باید سطوح مورد نظر را تمیز نموده، به طوری که سطوح فولادی ظاهر شوند و سپس براساس مشخصات فنی لایه های رنگ متناسب و سازگار با لایه قبلی و مجاور را در فواصل زمانی مناسب جهت پوشش دادن کامل استفاده نماید.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	12/63	01	

کلیه سطوحی که در فاصله ۵ سانتی متری از محل هر جوش کارگاهی قرار می گیرد. در رنگ اسکلت فلزی باید از موادی که به جوشکاری صدمه میزند و یا در حین جوشکاری گازهای سمی و مضر تولید می کند، کاملاً پاک شود. قبل از جوشکاری باید رنگ کارخانه ای از روی سطوحی که جوش انجام می گیرد، توسط برش سیمی کاملاً برطرف و پاک گردد.

رنگها باید در مکانی انبار شوند که دمای محیط حداقل برابر ۱۸ و حداکثر ۳۵ درجه سلسیوس باشد. در این خصوص توصیه های کارخانه سازنده رنگ می تواند ملاک عمل قرار گیرد.

برای اجرای ورقهای مضاعف جان ستون لازم است، قبل از ساخت ستون ابتدا ورقهای مضاعف با جوشهای بالایی و پایینی به ورق جان متصل شده، سپس لبه ورق جان (جان و ورق مضاعف) به صورت نیم جناغی در آید. جوشکاری در این محل بصورت شیاری اجرا شود. قابل ذکر است عمق جوش شیاری باید به ورق جان برسد و به نحو مناسبی ورق جان و ورقهای مضاعف به بال متصل شود.

در ناحیه بحرانی تیرها که معادل طولی بیشتر ورق روسری یا زیرسری به علاوه عمق تیر می باشد و مفصل پلاستیک در این ناحیه تشکیل می شود، دارای اهمیت بالایی بوده و نظر به رفتار حساس آن در حرکات رفت و برگشتی سازه، ضوابط زیر باید در آن رعایت گردند:

اتصال جان به بال تیر باید از نوع جوش نفوذی کامل با جوش گوشه تقویتی در هر دو طرف جان باشد ضخامت جوش گوشه های تقویتی نباید از ۸ میلیمتر کمتر در نظر گرفته شود.

هرگونه ناپیوستگی ناشی از عملیات ساخت و نصب مانند جوشهای موضعی، وسایل کمکی برای نصب، ناصافی های ناشی از برش های حرارتی باید به طور مناسبی برطرف شده و تعمیر گردد.

قطعات الحاقی که برای نگهداری نماها، تیغه ها، لوله های تاسیساتی و غیره به کار گرفته می شود، نباید در این ناحیه مورد استفاده قرار گیرد.

صفحه ستون، در کارخانه ساخت، به ستون متصل شده و به محل اجرا حمل می گردد. جهت اجرای صحیح انکر بولت ها در فونداسیون، معادل این صفحه ستون شابلونی از ورق ۸ میلیمتری تهیه شده و در هنگام آرماتوربندی و بتن ریزی فونداسیون، بر روی فونداسیون نصب می گردد.

در ستونها در محل اتصال تیر به ستون به فاصله ای شامل عمق تیر به علاوه ۳۰ سانتیمتر بالا و پایین بال های تیر اتصال جان به بال های مقطع ستون باید از نوع جوش نفوذی کامل با جوش گوشه تقویتی در هر دو طرف جان باشد. ضخامت جوش گوشه تقویتی نباید از ۸ میلیمتر و ضخامت جان ستون کمتر در نظر گرفته شود.

کلیه اتصالات تیر به ستون می بایست به صورت کارخانه ای اجرا و به محل نصب حمل گردد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	13/63	01	

در تغییر مقطع ستون ها بال و جان دو طرف اتصال با جوش نفوذی کامل به یکدیگر متصل می شوند، و تغییر تدریجی در عرض یا ضخامت، از ورق بزرگتر به ورق کوچکتر باید با شیب حداکثر ۱ به ۶ صورت گیرد.

محل درز وصله ستون نباید از ۱۲۰۰ میلیمتر به بال تیر نزدیک تر باشد. در مواردی که جوش درز لب به لب ورق های بال یا جان ستون در کارخانه بصورت نفوذی کامل انجام می شود، این فاصله را می توان تا بعد بزرگتر ستون با مقطع کوچکتر کاهش داد. چنانچه ارتفاع آزاد ستون از ۲٫۴ متر کمتر باشد محل وصله باید در وسط ارتفاع آزاد ستون قرار گیرد.

حمل آهن آلات از کارگاه ساخت به محل پروژه پس از تایید رنگ توسط دستگاه نظارت صورت می گیرد.

بخشی از اسکلت ستون ها که با خاک در تماس می باشد، با عایق رطوبتی (قیرپاشی)، اندود شود.

بر روی تمامی جوش ها باید آزمایش های کنترل کیفیت چشمی توسط بازرش جوش انجام و نتیجه آن به دستگاه نظارت و کارفرما گزارش شود. میزان آزمایش های غیر مخرب مورد نیاز به شرح جدول زیر می باشد.

نوع جوش مورد آزمایش	نوع آزمایش
۱-صد در صد کلیه جوش ها	بازرسی چشمی (VI)
۲-صد در صد جوش های لب به لب عرضی بال های کششی خرپاها، ۱/۶ عمق جان تیرها در مجاورت بال کششی و جوش شیاری ورق روسری و زیرسری به ستون در اتصال صلب تیر به ستون	پرتونگاری یا فراصوت (RT یا UT)
۳-در درصد جوش های لب به لب طولی بال های کششی و اعضای کششی خرپاها	پرتونگاری یا فراصوت (RT یا UT)
۴-بیشتر درصد جوش های لب به لب عرضی و طولی در بال های فشاری و اعضای فشاری خرپاها و ستون ها	پرتونگاری یا فراصوت (RT یا UT)
۵-بیشتر درصد جوش های لب به لب عرضی جان تیرها که شامل بند ۲ فوق نمی باشد و جوش های لب به لب طولی جان تیرها	پرتونگاری یا فراصوت (RT یا UT)
۶-در درصد جوش گوشه بال به جان و سخت کننده ها	رنگ نافذ (PT)
۷-صد در صد جوش های گوشه اتصالات مهاربندی ها و اتصالات تیر به ستون	رنگ نافذ

۸-۳- سقف ساختمان:

کلیه سقف ها از نوع کامپوزیت اجرا می گردند.

در اجرای سقف بایستی کلیه اصول فنی از جمله تراز بودن، ... بر حسب آئین نامه ها رعایت گردد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	14/63	01	

میلگردهای مصرفی در بتن سقف از نوع AII با حد جاری شدن کششی $F_y=3400\text{kg/cm}^2$ و $f_y=3000\text{kg/cm}^2$ و بتن مصرفی دارای مقاومت فشاری بر روی سیلندراستANDARD برابر با $f_c=280\text{kg/cm}^2$ و $f'_c=250\text{kg/cm}^2$ می باشد.

حداقل پوشش بتن بر روی میلگردها در سقف برابر ۳۰ میلیمتر می باشد.

در هنگام اجرای سقف باید لوله های عبور آب باران در بتن تعبیه گردند.

در صورت وجود هرگونه باز شو در دال سقف، باید در طرفین باز شو در هر امتداد، آرماتورهای اضافی به اندازه آرماتورهای قطع شده قرار داد. تطبیق بازشوها در نقشه های معماری، سازه و مکانیک قبل از اجرای سقفها به عهده پیمانکار است.

محل های قرار گیری تاسیساتی مانند سرویس بهداشتی ایرانی می بایست در سقف مشخص شده و قالبهای کاذب مخصوص پیش از بتن ریزی در سقف تعبیه و آرماتور بندیهای لازم بر این اساس انجام شود.

۹-۳- پوشش ضد حریق:

تمامی اجزای باربر سازه ای فلزی شامل تیر و ستون و سقف بایستی مطابق ضوابط مقاوم سازی ساختمان های فلزی در برابر حریق با روش و مصالح دارای گواهینامه فنی از سوی مرکز تحقیقات راه و مسکن و شهرسازی در برابر آتش سوزی مقاوم سازی شوند.

درپوشش اعضا سازه ای که با معماری مغایرتی ایجاد نمایند و با مصالح پوشش داده می شوند از اندود پاششی سیمانی یا ملات سیمانی پرآلومین (نسوز) حسب نقشه، که برای مدت یک ساعت در برابر دمای بحرانی ۵۵۰ درجه سانتیگراد مقاوم باشند استفاده میگردد.

پیش از پاشش، سطوح فولادی میبایست عاری از گرد و خاک و هرگونه روغن، گریس، پوسته و یا هر ماده ای که چسبندگی را کم می کند باشند.

در صورت لزوم جهت رعایت حداقل مقاومت چسبندگی پوشش های مقاوم در برابر آتش، استفاده از یک عامل چسباننده (پرایمر) و یا مش های درگیرکننده پیوسته اعم از رابیتس، توری مرغی و یا مانند آن الزامیست و هیچگونه اضافه بهایی در این خصوص پرداخت نمیکردد.

در پوشش اعضا سازه ای که با افزایش ضخامت آنها در معماری مشکل ایجاد مینماید (مانند ستونهای پارکینگ) از رنگهای ضد حریق و اعضای که به صورت نمایان (اکسپوز) می باشند از پوشش های ضد حریق پایه سیمانی با رنگ آمیزی نهایی مشکی که برای مدت دو ساعت در برابر دمای بحرانی ۵۵۰ درجه سانتیگراد مقاوم باشند استفاده میگردد.

کلیه مصالح معدنی و رنگهای ضد حریق مصرفی میبایست ضوابط استاندارد UL263 را تامین نمایند و برندهایی که ضوابط فوق را تامین نمایند و گواهی نامه آزمایش بر اساس استاندارد معتبر از مراجع ذی صلاح داشته باشد مورد تایید می باشند.

۱۰-۳- دیوارچینی:

کرسی چینی دیوارها با عرض حداقل ۱۰ سانتیمتر بیشتر از عرض دیوار و با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان اجرا گردند.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	15/63	01	

دیوار چینی های طبقات پروژه از بلوک هبلکس بوده و لازم است قبل از تهیه مصالح استانداردهای فنی لازم از طرف تولید کننده ارائه شده و مشخصات فنی و تولید کننده حتما تایید دستگاه نظارت را دریافت نمایند. جهت اجرای گچکاری دیوار و نصب کاشی در محل اتصال به اجزای فلزی و همچنین در کل زیر سطح بخش های سیمان کاری، نصب رابیتس یا مش های فایبر گلاس الزامی است. همچنین قبل از اجرای نازک کاری نهایی بر روی بلوک های هبلکس میبایست سطح دیوار به طور کامل خیس گردد.

همچنین جهت اجرای دیوارها با بلوک هبلکس استفاده از چسب مخصوص بلوک هبلکس الزامی است.

در دیوارهای دو جداره جهت اتصال دو دیوار به یکدیگر علاوه بر اتصال های طبق نقشه، میلگرد $\Phi 10$ با فاصله ۵۰ سانتی متر و به طول ۵۰ سانتی متر به شکل S جهت ارتباط جدارها اجرا گردد.

تیغه هایی که ارتفاع آنها بیشتر از ۳/۵ متر است باید مطابق جزییات اجرایی با یک کلاف افقی از پروفیل نبشی $L40 \times 40 \times 4$ که به نحو مناسب به دیوار و کلافهای قائم متصل شده اند مهار شوند. این پروفیل ها تا حد امکان بالای ارتفاع سقف کاذب اجرا گردند.

در صورتی که طول بازشو در دیوار بیش از ۴ متر باشد، لازم است برای مهار نعل درگاه مطابق جزییات اجرایی از آویز که به نحو مناسب به تیر فوقانی متصل شده اند، اجرا گردد.

برای تیغه های با طول بیشتر از ۴ متر (برای دیوارهای با ضخامت ۲۰ سانتی متر تا ۶ متر مجاز است) و درلبه آزاد تیغه ها باید مطابق جزییات اجرایی یک کلاف عمودی از پروفیل نبشی $L40 \times 40 \times 4$ به صورت پشت به پشت که به نحو مناسبی به دیوار، کف و سقف مهار شده است تعبیه شود.

در جانپناه های بام و تراس ها مطابق جزییات اجرایی، پروفیل نبشی $L40 \times 40 \times 4$ به فواصل هر ۳ متر، به عنوان کلاف عمودی، که به نحو مناسبی به کف بام گیردار شده؛ و روی آن از پروفیل نبشی $L40 \times 40 \times 4$ ، به عنوان کلاف افقی متصل به کلاف عمودی، تعبیه شود.

اجرای بسته های مخصوص گالوانیزه جهت هرگونه اتصال در دیوارهای هبلکس و میلگرد بستر در دیوارهای آجری بر اساس آخرین ویرایشهای آیین نامه ۲۸۰۰ و پیوستهای آن الزامی است.

قطعات فلزی، اگر در کار های بنایی مدفون میگردند، پس از زنگ زدایی با ضد زنگ به ضخامت ۴۰ میکرون پوشیده شوند.

مالات مصرفی برای دیوارچینی با آجر فشاری باید دارای یک واحد حجم سیمان در مقابل ۵ واحد حجم ماسه باشد.

دیوارهای حائل زیرزمین از دیوار آجری مطابق با نقشه های سازه اجرا گردند.

۱۱-۳- بتن های پیش ساخته

کلیه جداول باغچه ها، جویه، کانیوها و ... بصورت پیش ساخته و با بتن به عیار ۳۰۰ کیلو سیمان در متر مکعب تهیه و اجرا گردد.

دال های بتنی پوشش جویها و کانال ها مسلح می باشد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	16/63	01	

سطح کلیه پیاده روها و اطراف ساختمان ها با قطعات بتنی پیش ساخته به ضخامت ۴ سانتیمتر و یا با مشخصات فنی و مصالح مشخص شده در نقشه ها پس از تایید نمونه و به رنگ مورد نظر فرش می شود.

بتن اکسپوز نما می بایست دارای سطوحی صاف بوده (تایل مورد استفاده می بایست قبل از خرید به تایید کارفرما رسیده باشد) و نیز در برابر شرایط متغیر آب و هوایی از مقاومت و استحکام لازم برخوردار باشد. همچنین در هنگام نصب بصورت خشک استحکام اتصالات و همترازی پنل ها رعایت گردد. لازم به ذکر است که دیوار زیر نمای خشک اکسپوز می بایست قبل از نمakاری با ملات ماسه سیمان به ضخامت حداقل ۳ سانتیمتر پلاستر گردد.

در قسمتهایی که اجرای بتن اکسپوز با ملات امکان پذیر باشد این امر با تایید دستگاه نظارت بلامانع است .

۱۲-۳- عایقکاری رطوبتی و حرارتی:

برای عایق رطوبتی، از عایق ایزوگام درجه یک به ضخامت ۴ میلیمتر ساخت شرکت دلچان و یا شرکت ایزوگام شرق و یا شرکت مشابه استفاده گردد. قبل از خرید عایق اطمینان حاصل شود که در صورت اجرای کف روی ایزوگام ، ضمانت ایزوگام مخدوش نمی شود . در صورتیکه ایزوگام بدون پوشش کف بر روی آن ، به عنوان لایه نهایی استفاده شود ، ایزوگام باید دارای پوشش آلومینیومی باشد .

روی عایق کاری سطوح قائم ، قبل از اجرای نازک کاری ، توری سیمی تا ارتفاع مناسب اجرا گردد .

در صورت نیاز به عایق حرارتی طبق نقشه های اجرایی ، عایق حرارتی در بام و کف از عایق پشم سنگ به صورت پانل و بدون روکش به ضخامت ۵۰ میلیمتر و وزن مخصوص ۸۰ کیلو گرم در متر مکعب ، ساخت شرکت عایق سپاهان و یا شرکت مشابه در نظر گرفته شود. و برای پشت کرسی چینی پیرامون ساختمان از عایق پشم سنگ بدون روکش به ضخامت ۵۰ میلیمتر و وزن مخصوص ۳۰ کیلوگرم در متر مکعب در نظر گرفته شود.

حداکثر ابعاد پانل های عایق حرارتی بام و تراس یک در یک متر می باشد.

روی کلیه کرسی ها پس از اندود ماسه سیمان با سطح لیسه ای با لایه پیش ساخته درجه یک به ضخامت حداقل ۴ میلیمتر، ۲۵ سانتی متر برگشت از هر طرف عایق کاری می شوند.

در کلیه سرویسها و آبدارخانه ها عایق میبایست حداقل ۳۰ سانتی متر برگشت روی دیوار داشته باشد. در بخشهایی که شیر آب وجود دارد، عایق رطوبتی تا ۲۰ سانتیمتر بالای شیر آب و از دو طرف ۲۰ سانتیمتر می بایست ادامه یابد.

در عایق کاری های رطوبتی مقدار همپوشانی میبایست ۱۵ سانتی متر اجرا شود.

۱۳-۳- کارهای فولادی سبک

پیمانکار بایستی کلیه چهارچوب های فلزی را با شاخک های لازم - سه عدد لولا - گوشه های فارسی بر بهم متصل و داخل آنها را با دوغاب سیمانی پر نماید.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	17/63	01	

پراق آلات دربهای فلزی بایستی از نوع مرغوب درجه یک ایرانی و پس از تأیید نمونه تهیه و نصب گردند.

کف خوابها جهت سرنوودان از ورق سفید گالوانیزه و با لحیم کاری مناسب اجرا گردند.

در کلیه مواردی که روی سطوح بتنی و فلزی نازک کاری می شود و یا سطوح آجری با بتنی و یا فلزی مجاور هم می باشند، در زیر اندود "با پوشش مناسب از هر طرف" از رابیتس یا توری سیمی که بافت و ضخامت و مشخصات و نمونه اجرا شده آن به تایید دستگاه نظارت رسیده باشد انجام می شود.

روی عایق کاری سطوح قائم آبدارخانه و ... قبل از کاشیکاری تا ارتفاع ۵۰ سانتی متری توری گالوانیزه اجرا گردد.

بادخور درهای بازشو باید حداقل بوده و میزان آن با نظر دستگاه نظارت قبل از ساخت هماهنگی شود.

ساخت و نصب پروفیل پنجره های فولادی شعبه در صورتیکه که دارای شیشه های ضد هجوم می باشند می بایست به گونه ای باشد که علاوه بر تناسب با وزن شیشه ها دارای استحکام کافی در زمان نصب نیز باشند به گونه ای که بر اثر ضربه، فشار و هجوم از محل نصب جدا نگردد.

فلاشنگ ها و کف پنجره ها از جنس ورق فولادی به ضخامت ۱,۵ میلیمتر و با رنگ خودرو می باشد.

۱۴-۳- سقف کاذب:

قبل از اجرای سقف کاذب لازم است نقشه های شاپ سقف کاذب با مشخص نمودن زیرسازی بر اساس استاندارد های شرکت کناف تهیه گردد و به تایید دستگاه نظارت برسد.

کلیه اجزای سازه ای، سقف و لوله های زیر سقف که نمایان می باشند باید با رنگ مشکی رنگ آمیزی شوند .

پنل های کناف استفاده شده در این پروژه در کلیه فضاهای مرطوب از نوع ضد حریق و رطوبت (FM) و سایر فضاها از نوع ضد حریق (FR) به ضخامت ۱۲ میلیمتر با رعایت کامل استانداردهای شرکت کناف می باشد.

پنل های ۶۰*۶۰ کناف از نوع معدنی می باشد.

اجرای سقف کاذب کناف می بایست به طور کامل با آخرین ویرایش از استاندارد های شرکت کناف ایران مطابق بوده و نصاب می بایست دارای گواهینامه مربوطه از شرکت کناف ایران باشد. به کار گیری استاد کار نصاب کناف بدون ارائه گواهینامه کناف، ممنوع می باشد. پیش از تهیه مصالح سقف کاذب، می بایست اسناد مثبت نمایندگی از سوی پیمانکار به دستگاه نظارت ارائه شده و پس از دریافت تایید، اقدام به تهیه مصالح نماید. درخواست بازرسی از کار انجام شده توسط بازرسان شرکت کناف ایران، توسط دستگاه نظارت محفوظ، هزینه های مربوطه بر عهده پیمانکار بوده و از این بابت هزینه اضافی به پیمانکار پرداخت نمی شود.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	18/63	01	

۱۵-۳- نازک کاری:

در کلیه سطوح سفید کاری در محل های لازم خصوصا اطراف چهارچوب ها - حد فاصل سقف و دیوارها، محل تغییر مصالح، کنج های برجسته و ... چفت تو خالی و ابزار اجرا گردد. (ارتفاع چفت یا ابزارهای عمودی از روی قرنیز تا ۲۰ سانتیمتر زیر سقف کاذب می باشد). روی کلیه جانپناه ها - کف پنجره ها و ... درپوش فلزی با مشخصات مندرج در نقشه ها اجرا گردد.

سطح کلیه سیمان کاری هایی که روی آن عایق می گردد لیسه ای و پرداخت می گردد.

اجرای دیوار کناف می بایست به طور کامل با آخرین ویرایش از استاندارد های شرکت کناف ایران مطابق بوده و نصاب می بایست دارای گواهینامه مربوطه از شرکت کناف ایران باشد. به کار گیری استاد کار نصاب کناف بدون ارائه گواهینامه کناف، ممنوع می باشد. پیش از تهیه مصالح دیوار، می بایست اسناد مثبت نمایندگی از سوی پیمانکار به دستگاه نظارت ارائه شده و پس از دریافت تایید، اقدام به تهیه مصالح نماید. درخواست بازرسی از کار انجام شده توسط بازرسان شرکت کناف ایران، توسط دستگاه نظارت محفوظ، هزینه های مربوطه بر عهده پیمانکار بوده و از این بابت هزینه اضافی به پیمانکار پرداخت نمی شود.

دیوارهای اتاق برق و بایگانی با دولایه کناف ضد حریق از داخل پوشش داده می شود.

کلیه سطوح دیوارها که بر روی آنها نازک کاری با ملات یا گچ و خاک انجام نمی شود، باید با اندود سیمانی به ضخامت ۲ سانتیمتر پوشیده شوند. اندودهای سیمانی فضاهای داخلی، باید توسط یک لایه رویه ۵/۰ میلیمتری به صورت تخته ماله پرداخت شود. دراندودهای سیمانی نمایان از سیمان سفید به تناسب استفاده گردد.

نازک کاری حداقل تا ۱۰ سانتیمتر بالای سقف کاذب اجرا شود.

قبل از اجرای نازک کاری های پیش ساخته (مانند بتن اکسپوز و) و کاشی های دیوار، نقشه های کارگاهی ساخت با مشخص نمودن زیرسازی لازم و درزهای اجرایی باید تهیه و به تایید دستگاه نظارت برسد.

قطعات فلزی که نمایان هستند علاوه بر ضد زنگ الکیدی به ضخامت ۴۰ میکرون توسط دو قشر لایه ۴۰ میکرون رنگ الکیدی پوشیده شوند.

در کلیه مواردی که روی سطوح بتنی و فلزی نازک کاری می شود و یا دیوارها با سطوح بتنی و یا فلزی همجوار باشند، در زیر اندود از رابیتس یا توری سیمی با ابعاد مناسب استفاده گردد.

۱۶-۳- نمای ساختمان :

قبل از اجرای نما، نقشه های کارگاهی ساخت با مشخص نمودن زیر سازی لازم و درزهای اجرایی باید تهیه و به تایید دستگاه نظارت برسد.

فلاشینگ ها و یا قطعات فلزی نما توسط رنگ خودرو پوشیده شوند.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	19/63	01	

اطلاعاتی از تابلوی بانک که در نقشه های اجرایی نباشند ، باید مطابق دستورالعمل استاندارد تابلو بانک مسکن که پیوست نقشه های اجرایی تلقی می شوند اجرا گردد . نورپردازی تابلو نیز منطبق با این استاندارد اجرا گردد .

در رول آپ با ضخامت ورق یک میلیمتری جلوی نمای شیشه ای و در اتوماتیک را به صورت کامل می پوشاند . ریل های در از ورق ۴ میلیمتر فولادی باید حداقل ۱۰ سانتیمتر در کف مدفون گردد . تعبیه قفل کتابی در کف و طرفین لازم می باشد .

۱۷-۳- سنگ پلاک

کلیه سنگ هایی که در سطح قائم نصب می گردند بایستی بطور کامل با اسکوپ گالوانیزه آماده مورد تایید دستگاه نظارت تست و تایید شده باشد اسکوپ و در صورت لزوم بندکشی گردند.

کلیه سنگ های گرانیات مصرفی در ساختمان طبق جداول نازک کاری و از نوع مرغوب ممتاز می باشد.

کلیه سنگ های تراورتن مصرفی در ساختمان طبق جداول نازک کاری و از نوع سوپر می باشد.

لبه های سنگ ها باید بدون لب پریدگی باشد و طبق نظر دستگاه نظارت در محل های مورد نیاز از قبیل پله ، درپوش و موارد مشابه پخ گردیده و با آبچکان تعبیه گردد.

کلیه سنگ ها به صورت حکمی یا طولی (بر اساس نقشه ها) بوده و پیمانکار بایستی به هر شکل و ابعاد طبق نقشه اجرا نماید.

در اجرای کف و دیوار، سنگ یا سرامیک، استفاده از اسپیسر استاندارد الزامی بوده و در صورتی که این موضوع توسط پیمانکار رعایت نشود، صرفاً ۶۰ درصد از بهای کفسازی و نمای دیوار قابل پرداخت است. در صورت استفاده از چسب در فرایند نصب اخذ تائیدیه از دستگاه نظارت الزامی است.

در کلیه سنگکاری های کف در فضای باز از سنگهای پلاک هوند شده، فلیم یا تیشه ای (حسب مورد) استفاده می گردد.

۱۸-۳- در و پنجره:

اجزای فلزی علاوه بر ضد زنگ الکیدی به ضخامت ۴۰ میکرون توسط دو قشر لایه ۴۰ میکرون رنگ الکیدی پوشیده شوند.

ضخامت شیشه در درهای شیشه خور ۴ میلیمتر باشد .

حداقل ضخامت شیشه های سکوریت و شیشه های لاکوبل به کار رفته در پارتیشن ها ۱۰ میلیمتر و از نوع نشکن و لمینیت شده (۵+۱+۵) باشد .

دستگیره و قفل درها با تویی سوئیچی مرغوب می باشند.

تمامی درهای چوبی پروژه از جس MDF با روکش pvc است.

درهای بایگانی و اتاق برق، حتماً می بایست از نوع ضد سرقت مقاوم در برابر حریق (با رویه فولادی) باشد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	20/63	01	

۱۹-۳- کابینت :

نقشه های ساخت کابینت ها قبل از اجرا باید طبق مشخصات ارائه شده در نقشه ها ، توسط سازنده تهیه و به تایید دستگاه نظارت برسد .
 تمامی کابینت ها باید دارای طبقات میانی باشند و لولای درها نیز از نوع آرام بند تهیه شود .

کابینتها از جنس تمام ام دی اف ملامینه و هایگلاس، مطابق با مشخصات نقشه ها و جدول وندورلیست به تایید دستگاه نظارت و تمامی یراق آلات و اتصالات از جنس استیل و یا آلومینیوم می باشد. استفاده از پیچهای آهنی و یا گالوانیزه در کابینت مجاز نیست. بدنه کابینت ها در زیر سینک از PVC به ضخامت ۱۶ میلیمتر می باشد.

صفحه رویه کابینت ها و روشویی ها از جنس کورین می باشد.

کابینت روشویی از جنس ورق PVC سفید مات با در طرحدار می باشد.

۲۰-۳- پارتیشن ها و شیشه ها:

نقشه های ساخت پارتیشن ها قبل از اجرا باید طبق مشخصات ارائه شده در نقشه ها ، توسط سازنده تهیه و به تایید دستگاه نظارت برسد .

پارتیشن ورودی اتاق رییس شعبه فریم لس و از جنس شیشه سکوریت ۱۰ میلیمتر و از نوع نشکن و لمینیت شده (۵+۱+۵) ساخت شرکت ونوس ، اردکان ، کاوه ، قزوین می باشد .

قطعات آلومینیومی نگهدارنده پارتیشن اتاق رییس در کف ساخت شرکت سپکو یا مشابه می باشد.

کلیه شیشه های سکوریت میبایست از نوع مرغوب سوپر کلییر باشد.

جهت تقویت شیشه های درب های اتوماتیک طبقه همکف در برابر هجوم از ویندو فیلم ضد هجوم به ضخامت ۱۰۰ میکرون استفاده می گردد.

۲۱-۳- کفسازی:

قبل از اجرای کفسازی لازم است نقشه های شاپ کف ، با لحاظ کردن درزهای اجرایی ، تهیه گردد و به تایید دستگاه نظارت برسد.

سرامیک پرسلانی نیمه مات کف به ابعاد ۳۰*۳۰ سانتی متر جهت کف سرویس ها و آبدارخانه به همراه تهیه مصالح مورد نیاز جهت نصب شامل ماسه، سیمان ، چسب و ... (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص سرامیک پرسلانی الزامی است)

سرامیک پرسلانی سوپر پولیش دیوار به ابعاد ۳۰*۹۰ یا ۶۰*۱۲۰ سانتی متر جهت دیوار سرویس ها و آبدارخانه به همراه تهیه مصالح مورد نیاز جهت نصب شامل ماسه، سیمان ، چسب و ... (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص سرامیک پرسلانی الزامی است)

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	21/63	01	

قبل از تهیه و اجرای کاشی می بایستی به لحاظ ابعاد و اندازه با توجه به جداول نازک کاری و نوع و نحوه اجرا مورد تأیید دستگاه نظارت واقع گردد.

تمامی کاشی و سرامیک های مورد استفاده، از نوع پرسلانی فول بادی رکتیفای دارای لبه های گونیا و تیز بوده و از این بابت اضافه پرداختی صورت نمی گیرد و استفاده از سرامیک با لبه گرد کوشه، صرفاً با تایید دستگاه نظارت و در سرویس بهداشتی مورد پذیرش می باشد. استفاده از قطعات گوشه پلاستیکی و یا آلومینیومی به تشخیص دستگاه نظارت بوده و به هزینه اجرای سرامیک اضافه نمی کند.

کلیه موزائیک های مورد مصرف " بر اساس جداول نازک کاری " از نوع مرغوب و پس از تأیید نمونه قابل اجرا می باشد.

بر روی کلیه موزائیک های ماشینی پرسی دو لایه با سطح صاف پس از اجرا می بایست دو دست ساب اجرا گردد.

واش بتن مورد استفاده از نوع مرغوب از شرکتهای معرفی شده در وندور لیست به همراه بندکشی هم رنگ می باشد.

۲۲-۳- مبلمان و تجهیزات

اطلاعاتی از مبلمان بانک که در نقشه های اجرایی نباشند، باید مطابق دستورالعمل استاندارد مبلمان بانک مسکن که پیوست نقشه های اجرایی تلقی می شوند اجرا گردد.

قبل از ساخت گیشه، میزها و کمد ها، یک نمونه با جزییات کامل تولید و به تایید دستگاه نظارت برسد.

قبل از اجرای دیوارها و کف ها، باز شوهای لازم برای نصب مبلمان و تجهیزات باید با نقشه های اجرایی تطبیق داده شود و با توجه به نقشه های ساخت آنها، ابعاد باز شو ها تدقیق گردد.

در کمد ها از جنس شیشه لاکوبل به ضخامت ۶ میلیمتر و به رنگ سفید می باشد.

۲۳-۳- رنگ آمیزی

کلیه رنگ های مصرفی در پروژه از رنگ مرغوب از شرکت های سحر، هادی رنگ یا پارس الوان و یا هر تولید کننده معتبر دیگر که دارای نشان استاندارد می باشد با هماهنگی قبلی با دستگاه نظارت تهیه و اجرا می گردد.

رنگ آمیزی کلیه دیوارها با رنگ روغنی نیمه مات - سقف ها رنگ پلاستیک - درهای چوبی کمد ها - طبقه بندی کمد ها و کلیه کارهای فلزی بارنگ روغن براق به طور کامل رنگ آمیزی می گردند.

رنگ فضاهای مرطوب از نوع روغنی می باشد.

تهیه و اجرای پودر ماستیک شرکت کناف جهت زیر سازی رنگ آمیزی بر روی کلیه سطوح سقف کاذب کناف به عنوان آستر رنگ الزامی است و هزینه جداگانه بابت آن پرداخت نمی گردد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	22/63	01	

سطح کلیه سطوح فلزی که رنگ آمیزی نمی گردد با ضد زنگ پوشیده می شود. اجرای ضد زنگ قبل از رنگ آمیزی سطوح فلزی الزامی است.

رنگ تمامی فلاشینگها ، کف پنجره ها و کلیه عناصر فولادی در نما از رنگ خودرو است.

سقف ها در تمامی قسمتهایی که به صورت اکسپوز می باشد با رنگ مخصوص هماهنگ با پوشش های ضدحریق به رنگ مشکی رنگ آمیزی می شود .

۲۴-۳- حمل و نقل

حمل کلیه مصالح سنگی از جمله شن و ماسه مخلوط رودخانه ای انواع سنگ و لاشه و ... سیمان - آجر - آهن آلات - آسفالت - پوکه و ... در قیمت ها منظور شده است و به هر فاصله بایستی توسط پیمانکار تهیه و حمل گردد. و بابت تهیه مصالح سنگی اضافه بهایی از این بابت پرداخت نمی شود.

جدول تکمیلی مشخصات فنی ابنیه بانک مسکن شعبه بازسازی

ردیف	شرح
۱	تهیه مصالح اجرای یک لایه ضدزنگ و دو لایه رنگ روغنی با پوشش کامل روی کارهای فلزی مطابق با مشخصات فنی نشریه ۵۵ انجام شود
۲	تهیه و نصب سنگ کف و دیوار محوطه از گرانیات نطنز هوند از نوع سوپر به ابعاد ۸۰*۴۰ در فضای بیرون همراه با تهیه مصالح مورد نیاز جهت نصب شامل ماسه ، سیمان و ... (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص نمونه سنگ الزامی است)
۳	تهیه و نصب سنگ نما از سنگ کات بروکن اندزیت یا بازالت از نوع ممتاز به ابعاد مندرج در نقشه و ضخامت ۲ سانتی متر همراه با تهیه مصالح مورد نیاز جهت نصب شامل ماسه ، سیمان و ... (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص نمونه سنگ الزامی است)
۴	تهیه و نصب سنگ طولی دیوار از سیلور تکاب از نوع ممتاز به عرض ۴۰ سانتیمتر و ضخامت ۲ سانتی متر همراه با تهیه مصالح مورد نیاز جهت نصب شامل ماسه ، سیمان و ... (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص نمونه سنگ الزامی است)
۵	تهیه و نصب سرامیک کف از برند PMA ، کران ، مرجان یا مشابه به ابعاد ۶۰*۶۰ سانتیمتر یا ۳۰*۳۰ سانتیمتر به همراه تهیه مصالح مورد نیاز جهت نصب شامل ماسه ، سیمان ، چسب و ... (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص سرامیک پرسلانی الزامی است).
۶	

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	23/63	01	

۷	تهیه و نصب سنگ آستانه از نوع ممتاز (گرانیت سفید زاهدان یا نهپندان) به ضخامت ۳ سانتی متر همراه با تهیه مصالح مورد نیاز جهت نصب شامل ماسه ، سیمان و ... (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص نمونه سنگ الزامی است)
۸	تهیه و نصب موزاییک کف از نوع ممتاز به ابعاد ۳۰×۳۰ سانتیمتر و ضخامت ۲ سانتی متر همراه با تهیه مصالح مورد نیاز جهت نصب شامل ماسه ، سیمان و ... (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص نمونه مصالح الزامی است)
۹	پله های داخلی بر اساس جزئیات اجرایی
۱۰	تهیه و اجرای نرده استیل چهار خط کنار پله ها با حداقل ارتفاع ۹۰ سانتیمتر در کل طول مسیر از پروفیل های استیل ۳۰۴ نگیر با لوله های قطر ۲۰ میلیمتر به همراه میلگرد آجدار نمره ۱۶ در داخل پایه های آن. براساس جزئیات اجرایی پیوست. حداکثر فواصل پایه های عمودی ۹۰ سانتیمتر می باشد
۱۱	
۱۲	ساخت و حمل و نصب پنجره های آلومینیومی ترمال بریک به رنگ سفید آندایز شده و با شیشه سکوریت سفید دو جداره (۶ و ۶ میلیمتر لمینیت و ۶ میلیمتر سکوریت شده) به همراه گاز آرگون بین دو جداره و چسب و اسپیسر مناسب. پروفیل های پنجره ها اکپا (با پهنای ۶ یا ۷ سانتیمتر) و تأیید نمونه از سوی کارفرما می باشد به همراه یراق آلات و دستگیره ایرانی مشابه Roto آلمان. (اخذ تأییدیه کافرما در خصوص نمونه پروفیل الزامی است)
۱۳	
۱۴	
۱۵	حفر یک حلقه چاه جهت درین اسپلیت ها ، ارت ، و غیره با قطر میله ۸۰ سانتی متر و انباره لازم در صورت نیاز -هزینه تجهیزات مورد نیاز جهت اجرا و تخلیه و حمل مصالح خاکی بر عهده پیمانکار می باشد.
۱۶	تهیه و نصب درب با MDF دویل به ضخامت ۸ میلیمتر و به عرض ۸۰ تا ۱۰۰ سانتی متر با روکش PVC به ضخامت ۰,۴ میلیمتر به همراه یراق آلات مربوطه مطابق نقشه ها از شرکت آتاردرب سلماس یا مشابه بر اساس وندور لیست با تأیید کارفرما - دستگیره و یراق آلات از شرکت بهریزان
۱۷	اجرای سقف کاذب کناف ساده شامل تهیه و نصب با استفاده از پانل های گچی ۱۲ میلی متری شرکت کناف ایران، با رعایت دقیق شاسی کشی ، زیر سازی ، درزبندی ، بتونه کاری و سایر اقدامات مطابق استانداردهای شرکت کناف ایران مطابق با نقشه ها و جزئیات اجرایی. -استفاده از اکپا اجرایی مورد تأیید شرکت کناف ایران و دارای مجوز رسمی از ایشان جهت نصب الزامی است. -اجرای باز شوها و محل نصب چراغ ها به صورت دقیق و مطابق با نقشه ها جزء بهای واحد کار محسوب می گردد و از بابت اجرای آن پرداخت جداگانه صورت نمی پذیرد.
۱۸	اجرای سقف کاذب کناف ساده با پانل های ضد رطوبت یا ضد حریق شامل تهیه و نصب با استفاده از پانل های گچی ۱۲ میلی متری ضد رطوبت شرکت کناف ایران، با رعایت دقیق شاسی کشی ، زیر سازی درزبندی، بتونه کاری و سایر اقدامات

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	24/63	01	

	مطابق استانداردهای شرکت کناف ایران مطابق با نقشه ها و جزئیات اجرایی. - استفاده از اکوپ اجرایی مورد تأیید شرکت کناف ایران و دارای مجوز رسمی از ایشان جهت نصب الزامی است. - اجرای باز شوها و محل نصب چراغ ها به صورت دقیق و مطابق با نقشه ها جزء بهای واحد کار محسوب می گردد و از بابت اجرای آن پرداخت جداگانه صورت نمی پذیرد.
۱۹	اجرای سقف کاذب مشبک شامل تهیه و نصب با استفاده از تایل معدنی مرغوب به ابعاد ۶۰×۶۰ سانتی متر مورد تأیید دستگاه نظارت از با سپری و با رعایت ریل گذاری، شاسی کشی، زیر سازی و سایر اقدامات لازم مطابق استانداردهای شرکت کناف ایران. استفاده از اکوپ اجرایی مورد تأیید شرکت کناف ایران و دارای مجوز رسمی از ایشان جهت نصب الزامی است.
۲۰	اجرای سقف کاذب کناف باکس دور با پانل های گچی ۱۲ میلی متری شرکت کناف ایران شامل تهیه و نصب با استفاده از پانل های گچی ۱۲ میلی متری ساده شرکت کناف ایران، با رعایت دقیق شاسی کشی، زیر سازی، درزبندی و سایر اقدامات مطابق استانداردهای شرکت کناف ایران مطابق با نقشه ها و جزئیات اجرایی. استفاده از اکوپ اجرایی مورد تأیید شرکت کناف ایران و دارای مجوز رسمی از ایشان جهت نصب الزامی است. این آیتم به صورت اضافه بها بر آیتم ۴۲ پرداخت می گردد.
۲۱	تهیه و نصب دریچه بازدید سقفی استاندارد کناف به ابعاد مندرج در نقشه ها مطابق با جزئیات اجرایی شرکت کناف (مشخصات فنی دریچه ها مطابق با دفترچه محصولات شرکت صفحه ۲۰)
۲۲	تهیه و اجرای قرنیز از PVC درجه یک و ارتفاع ۱۰ سانتیمتر (اخذ تأییدیه کارفرما در خصوص نمونه قرنیز الزامی است)
۲۳	
۲۴	ساخت و نصب پارتیشن دوجداره در محل تقاطع گیشه ها به صورت L شکل از ورق فولادی پانچ با حفره های مربعی شکل به ابعاد ۱۰ در ۱۰ میلیمتر به همراه زیرسازی فولادی با پوشش رنگ خودرو سفید مطابق جزئیات اجرایی پیوست و با تأیید دستگاه نظارت.
۲۵	
۲۶	
۲۷	
۲۸	اجرای تابلوی تبلیغاتی MDF سفید های گلاس شرکت AGE به ضخامت ۱۶ میلیمتر مطابق با نقشه و جزئیات اجرایی. زیرسازی و متعلقات مورد نیاز مطابق با جزئیات اجرایی بوده و روش نصب فیتینگ می باشد.
۲۹	تهیه، حمل و نصب کابینت زمینی و هوایی از جنس تمام MDF های گلاس شرکت AGE به ضخامت ۱۶ میلیمتر با رنگ مورد تأیید کارفرما و به همراه یراق آلات و متعلقات مورد نیاز جهت نصب. صفحه رویه کابینت از جنس کورین (شرکت فلات قاره یا آواناد) با رنگ مورد تأیید کارفرما. - ساخت بدنه غیرنمایان کابینت از MDF با روکش سفید

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	25/63	01	

ساخت شرکت آریا یا ایزوفام بلامانع می باشد. -نصب دو عدد جک پمپی بر روی دربهای بازشو به طرف بالا الزامی است. -نسبت بهای یک متر طول کابینت بر اساس ۶۰٪ کابینت زمینی و ۴۰٪ هوایی است. دستگیره ها بصورت خطی و توکار می باشند.	۳۰
	۳۱
اجرای پارتیشن تک جداره تمام شیشه با استفاده از شیشه به ضخامت ۱۰ میلیمتر از نوع سکوریت لمینیت شده (۵+۱+۵) به همراه زیرسازی از پروفیل های آماده مخصوص مطابق با جزئیات اجرایی و نقشه ها - یراق آلات و استپ مرغوب اروپایی و قابلیت قفل شدن به صورت برقی جهت درب. درب از شیشه سکوریت ساده ۱۰ میلیمتر است. درب جز متراژ پارتیشن نبوده ولی بابت آن پرداخت جداگانه ای صورت نمی گیرد. توضیح اینکه نصب هرگونه پروفیل عمودی در ابتدا و انتهای پارتیشن به هیچ وجه مجاز نمی باشد. بدیهی است نحوه اجرا به گونه ای باشد که پارتیشن کاملاً بدون لرزش و با استحکام مناسب اجرا گردد.	۳۲
اجرای آرم و لوگو تایپ روی نما با ابعاد مندرج در نقشه های پیوست استعلام و از جنس مشابه با دفترچه استاندارد بانک (تابلوی موضوع استعلام) دارای روشنایی مشابه تابلو به همراه زیرسازی و اتصالات مورد نیاز جهت اتصال نما	۳۳
تهیه و نصب پشم سنگ از شرکت عایق سپاهان یا مشابه با دانسیته نسبی ۸۰ کیلوگرم بر مترمکعب با ضخامت ۵۰ میلیمتر جهت عایق صوتی و حرارتی دیوارهای کناف (Dry wall)	۳۴
تهیه و نصب درب ضد سرقت با رویه فولادی مقاوم در برابر حریق جهت اتاق برق و بایگانی به همراه یراق آلات مربوطه با تایید کارفرما - دستگیره و یراق آلات از شرکت بهریزان	۳۵
تهیه، ساخت و نصب (wall Post متشکل از نبشی، سه پری، تسمه و میلگرد و کلیه مقاطع فولادی به همراه تورسیمی پیرامونی مطابق آیین نامه ۲۸۰۰ و برایش چهارم. تهیه، ساخت و نصب چارچوب یا حفاظ فلزی، در و پنجره فلزی یا فریم و پیش فریم پنجره یا درب از پروفیل های توخالی و پله های سبک داخل شعبه (غیر دکوراتیو) و با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوشکاری و سائیدن لازم. مقطع پروفیل بنا به نظر کارفرما برای آیت های متفاوت تغییر می یابد. اجرای ساپورت و آهن کشی با قوطی و نبشی در صورت نیاز برای نصب نمای شگر، سقف کاذب، تابلو برق، تجهیزات اتاق برق، پانل اسپلیت، اتصالات اجرای نرده استیل، تاسیسات و همراه با جوشکاری، برشکاری، ضد زنگ و سایر اقدامات مورد نیاز.	۳۷

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	26/63	01	

۳۸	اجرای ساپورت و آهن کشی با قوطی و نبشی در صورت نیاز برای نصب نمایشگر، سقف کاذب، تابلو برق، تجهیزات اتاق برق، پانل اسپلیت، اتصالات اجرای نرده استیل، تاسیسات و همراه با جوشکاری، برشکاری، ضد زنگ و سایر اقدامات مورد نیاز.
۳۹	کلیه یراق آلات از نوع مرغوب درجه یک برند ایرانی مورد تایید دستگاه نظارت می باشد.

وندور لیست:

با عنایت به مفاد ماده پنجم قانون " حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی " مورخ ۹۸/۰۳/۱۲ مصوب مجلس شورای اسلامی و نصب و راه اندازی سامانه مورد نیاز توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت (توانیران) ، مناقصه گر موظف است جهت جایگزینی برندهای خارجی، در صورت وجود لوازم و تجهیزات ایرانی با کیفیت (کیفیت و تطابق مشخصات فنی با اسناد و نقشه ها باید به تایید کارفرما و دستگاه نظارت برسد) از تجهیزات تولید داخل استفاده نماید. در غیر اینصورت تهیه، تامین مصالح و تجهیزات مطابق با مشخصات و برند های اعلامی در مشخصات فنی ذیل اجباری میباشد.

*** در صورتی که برند یکی از مصالح مصرفی در لیست زیر ذکر نشده باشد، پیمانکار می بایست برندهای مورد تایید را از دستگاه نظارت اعلام نموده و تهیه مصالح صرفا از برندهای مورد تایید صورت گیرد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	27/63	01	

۴- وندور لیست ابنیه:

ابنیه									
شرکتهای مورد تایید					شرح			ردیف	
تولید داخل کشور					میلگرد آجدار نوع AII و AIII			۱	
نوع سیمان مطابق با نقشه اجرایی و بر اساس گزارش آزمایشگاه ذیصلاح مورد تأیید کارفرما تعیین می شود.					سیمان			۲	
مشابه با تایید دستگاه نظارت				ساوه	سیمان سفید			۳	
			جوشقان	ساوه	پودر سنگ			۴	
شن و ماسه پیشنهادی پیمانکار باید از نظر ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی و نوع دانه بندی از طریق آزمایشگاه به تأیید دستگاه نظارت برسد.					شن و ماسه			۵	
مناسب برای گچ و خاک					گچ مصرفی برای گچ و خاک			۶	
مناسب برای سفیدکاری					گچ مصرفی برای سفیدکاری			۷	
مشابه با تایید دستگاه نظارت				برش بتن	چاشنی			۸	
مشابه با تایید دستگاه نظارت				برش بتن	رول بولت			۹	
کلیه مشخصات مصالح باید به تأیید دستگاه نظارت برسد. مقاوت بتن توسط آزمایشگاه ارزیابی می شود.					بتن ساخته شده			۱۰	
مطابق استاندارد ایران و نشریه شماره ۵۵					پوکه معدنی			۱۱	
از نوع ST37 تولید داخل					تیر آهن و فولاد ساختمانی			۱۲	
مطابق استاندارد ایران و نشریه شماره ۵۵					آجر فشاری			۱۳	
مطابق استاندارد ایران و نشریه شماره ۵۵					بلوک سفالی			۱۴	

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	28/63	01	

ابنیه

شرکتهای مورد تایید					شرح	ردیف
مطابق استاندارد ایران و نشریه شماره ۵۵					انواع آجر	۱۵
مطابق استاندارد از نوع گالوانیزه شماره ۳					صفحات رابیتس	۱۶
مطابق استاندارد ایران و نشریه شماره ۵۵					موزائیک درجه یک ایرانی	۱۷
				شرکت لیکا	دیوارهای پیرامونی و تیغه های طبقات	۱۸
			یزد	آنتیک سالار	واش بتن	۱۹
		شرق	دلیجان	ایزوگام شرق	عایق رطوبتی	۲۰
		با تایید دستگاه نظارت	شرکت مشابه	عایق سپاهان	عایق حرارتی	۲۱
				کناف ایران	سقف کاذب	۲۲
				کناف ایران	زیر سازی آلومینیوم سقف کاذب	۲۳
پالرمو	تبریز	PMA	مرجان	کراپن	کاشی و سرامیک دیوارها	۲۴
پالرمو	تبریز	PMA	مرجان	کراپن	کاشی و سرامیک کف	۲۵
				سوپر	سنگ تراورتن سفید عباس اباد یا حاجی آباد یا دره بخاری	۲۶
				ممتاز	انواع سنگهای گرانیت و مرمریت	۲۷
		بازاک	پارس پامچال	رنگین زره	رنگ اسکلت فلزی (اپوکسی)	۲۸
مشابه با تایید دستگاه نظارت				وندا پلیمر	رنگ اپوکسی	۲۹
	نقطه	آرتابان	ایزوفام	آریا	MDF ملامینه	۳۰

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	29/63	01	

ابنیه						
شرکتهای مورد تایید					شرح	ردیف
			مشابه	AGE	MDF هایگلاس	۳۱
			با تایید دستگاه نظارت		پلی استایرن	۳۲
	ویرا	فراآذین	پادیران	کارنو	پارتیشن شیشه ای	۳۳
مشابه با تایید دستگاه نظارت				سپکو	نرده شیشه ای	۳۴
				پارسیان فجر (رفلکتیو)	ویندو فیلم نارنجی و مات	۳۵
				کناف ایران	دریچه بازدید ۶۰*۱۲۰ و ۶۰*۶۰	۳۶
				کناف ایران	آکوا پانل	۳۷
شرکت های موجود در لیست مورد تایید سازمان آتش نشانی با توجه به مشخصات فنی مندرج نقشه ها و اسناد					پوششهای ضد حریق	۳۸
		پارس	سحر	الوان	پوشش رنگ	۳۹
	با تایید کارفرما	شرکت مشابه	ونوس	صایران (بشیر)	شیشه ضد هجوم	۴۰
		با تایید دستگاه نظارت	شرکت مشابه	شرکت متال لند	ورق های پانچ	۴۱
				شرکت کناف	پنل های آکواپنل	۴۲
		شرکت مشابه	شرکت نماچین	آذرخش قم	آجرهای نسوز	۴۳
		با تایید دستگاه نظارت	شرکت مشابه	نانو گستر	مواد نانو پوشش روی آجر نسوز	۴۴
				کناف	پانل گچی پیش ساخته	۴۵
		ایکور	تندیس آرا	بروتال بتن	پانل بتن اکسپوز	۴۶
		با تایید دستگاه نظارت	شرکت مشابه	آثار در سلماس	درهای چوبی	۴۷

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	30/63	01	

ابنیه

شرکتهای مورد تایید					شرح	ردیف
		با تایید کارفرما	شرکت مشابه	آتاردرب سلماس	در ضد حریق و ضد سرقت	۴۸
شایان	قزوین	کاوه	اردکان	ونوس	شیشه سکوریت	۴۹
		تهران یراق	کاویان	بهریزان	دستگیره و قفل درب ها (به جز پنجره های آلومینیومی و کرتین وال)	۵۰
	با تایید کارفرما	شرکت مشابه	آوانداد	فلات قاره	کورین رویه کابینت	۵۱

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	31/63	01	

۵- مشخصات فنی در بخش تأسیسات مکانیکی

۱-۵- کلیات:

پیمانکار موظف است به منظور هماهنگی تأسیسات مکانیک با بخش سازه، معماری و تأسیسات برقی و زیرساخت فناوری قبلا کلیه نقشه ها را مورد بررسی قرار داده و ترتیب انجام عملیات مربوط به تأسیسات مکانیکی را به نحوی فراهم نماید که با توجه به سایر فعالیت های ساختمانی باعث تداخل، تغییر و تاخیر نشود.

پیمانکار موظف است محل عبور لوله ها، کانال ها را از دیوارها، سقف ها و مش ها قبل از اجرا در زمان احداث سازه ساختمان تعبیه نماید. آزمایش کلیه لوله ها، کانال ها و راه اندازی تجهیزات بر اساس مقررات ملی ساختمان و نشریه های ۱۲۸ و ۱۷۲ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور صورت می پذیرد و پیمانکار ملزم به رعایت مفاد مندرج در آنها می باشد.

نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز (با صلاحدید دستگاه نظارت) باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی و رعایت استاندارد و کیفیت لازم، قبل از سفارش به تأیید دستگاه نظارت برسد.

پیمانکار موظف است هماهنگی های لازم را در خصوص بازدیدهای مورد نیاز از کارخانه های سازنده در زمان ساخت تجهیزات به عمل آورد و نسبت به تامین حمل و نقل مناسب برای کارشناسان اقدام نماید.

پیمانکار موظف است نسبت به تهیه نشریات ۱۲۸ و ۱۷۲ و مقررات ملی ساختمان و استقرار آن ها در کارگاه اقدام نماید و به نحوی که به راحتی در اختیار دستگاه نظارت قرار گیرند.

کلیه امور مربوط به گازرسانی پروژه اعم از انجام امور اداری، تشکیل پرونده، تهیه پیش نقشه و نقشه های چون ساخت، تهیه مصالح و اجرای لوله کشی گاز طبیعی برای گازرسانی به تجهیزات آبدارخانه ها، آشپزخانه، موتورخانه نصب سنسور نشت گاز و شیر برقی در فضاهای فوق و شیر حساس به زلزله از نوع الکترونیکی، اخذ تاییدیه از سازمان نظام مهندسی و شرکت گاز منطقه تا مرحله نصب کنتور(ها) و تزریق گاز به پروژه به عهده پیمانکار است.

انجام هماهنگی های مورد نیاز در خصوص اخذ انشعاب برق، آب و گاز با شرکت منطقه ای به عهده پیمانکار است.

رعایت مقررات ملی ساختمان و نشریه به شماره ۱۲۸ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور به عنوان مشخصات فنی عمومی تأسیسات مکانیکی ساختمان از طرف پیمانکار الزامی است.

رعایت "ضوابط ملاک عمل سامانه های اطفاء حریق" و "ضوابط ملاک عمل سامانه های تهویه، تخلیه و کنترل دود" از طرف پیمانکار الزامی است.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	32/63	01	

۲-۵- فاضلاب و ونت

۱- جنس لوله های فاضلاب و هواکش فاضلاب (ونت) از پلی پروپیلن با اتصالات پوش فیت و آب باران از جنس لوله PVC فشار متوسط می باشد

۲- لوله کشی سیستم فاضلاب به صورت زیرسقفی اجرا خواهد شد.

۳- حداقل شیب لوله های فاضلاب افقی به قطر 3 اینچ یا کوچکتر 2 درصد و حداقل شیب لوله های بزرگتر از 3 اینچ 1 درصد می باشد .

۴- لوله های هواکش افقی باید حداقل 1 درصد فراز اجرا شود تا ضمن تهویه شبکه فاضلاب تخلیه رطوبت تقطیر شده ممکن باشد

۵- کلیه لوله های هواکش (ونت) بایستی حداقل یک در هزار به سمت لوله فاضلاب شیب داشته باشند.

۶- کلیه لوله های فاضلاب می باید به صورت یک جا یا به صورت قسمت قسمت پر از آب گردیده به نحوی که فشار آب در هر قسمت (جز آخرین 3 متر) کمتر از 3 متر ستون آب نباشد و پس از دقیقه باید کلیه اتصالات بازدید گردیده و هیچ نشتی ملاحظه نگردد . همچنین پس از نصب لوازم بهداشتی نیز باید کلیه سیفون ها پر از آب گردیده و کلیه لوله های ورودی و خروجی و ونت ها مسدود گردیده و لوله کشی ها با هوا با فشار 25 میلیمتر ستون آب به مدت 15 دقیقه تست گردیده و در این مدت فشار سنج نباید هیچگونه کاهش فشاری را نشان دهد.

۷- کلیه لوله های آب باران باید تا آخرین نقطه پر از آب گردیده و حداقل به مدت 15 دقیقه تست و کنترل گردند.

۸- در پایین ترین قسمت لوله های قائم فاضلاب و آب باران نصب دریچه بازدید ضروری است.

۹- تغییر جهت لوله های فاضلاب با شیب 45 درجه مجاز است.

۱۰- کلیه لوازم بهداشتی و کفشورها که به شبکه فاضلاب متصل می گردند باید دارای سیفون باشند.

۱۱- برای عبور لوله های اصلی فاضلاب از زیر دیوارها باید در اجرای شناژ و کرسی چینی جای عبور لوله تعبیه گردد.

۱۲- کف شوی ها در آبدارخانه از جنس استیل، در بام و پارکینگ و موتورخانه از جنس چدنی و در سرویسها از جنس پلیمری باشد.

۱۳- کفشوی آب باران و یا فضای روباز از جنس چدنی سه تکه (ساخت شرکت پارس متال) و مطابق جزئیات نشریه 128 اجرا می شود. قطعه بالایی کفشوی آب باران از نوع مخروطی می باشد و باید حداقل تا 10 سانتیمتر بالاتر از سطح بام ادامه یابد.

۱۴- دریچه بازدید عمودی روی رایزرها در ارتفاع 40 سانتی متری کف تمام شده نصب گردد.

۱۵- لوله های ونت و تخلیه هوا در نزدیک پاسیوها ، به ارتفاع ۱/۵ متر و دیگر موارد تا ارتفاع 30 سانتیمتری بالای بام ادامه یافته و بعد از نصب دو عدد زانوی ۹۰ درجه (شکل عصایی) دهانه آن با توری گالوانیزه ریز ضد زنگ جهت جلوگیری از ورود حشرات پوشانیده و جهت عصایی موافق باد می باشد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	33/63	01	

۱۶- درموردی که فاصله افقی لوله های ونت و تخلیه سرویس ها در بام از هواساز کمتر از 3 متر می باشد ، بایستی تا ارتفاع بیش از دو متر از تجهیزات ادامه پیدا کند.

۱۷- کلیه لوله های فاضلاب باید توسط بست مخصوص به شاسی عمودی داخل داکت یا سقف متصل شود.

۱۸- دفع فاضلاب ساختمان در صورت امکان به شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب شهری و در طبقاتی که این امکان وجود ندارد به چاه جذبی متصل میشود.

۱۹- لوله های آب باران به چاه آب باران جذبی که به صورت جداگانه از چاه فاضلاب می باشد متصل می شود.

۲۰- کلیه توالت ها دارای فلاش تانک می باشد.

۲۱- جهت انتقال فاضلاب انسانی در محوطه از لوله های کاروگیت دو جداره استفاده می شود.

۳-۵- آبرسانی

۱- کلیه لوله های آب سرد و گرم مصرفی از نوع پنج لایه PERT/AL/PERT سوپر پایپ MAX با اتصالات RTS و کد رنگ مطابق استاندارد ANSI/ASTM F1282 می باشد.

۲- جهت آب بندی لوله و اتصالات ۵ لایه از اتصالات پرسی استفاده می گردد.

۳- جهت آب بندی لوله و اتصالات گالوانیزه از خمیر و کنف یا نوار تفلون استفاده می گردد. دنده لوله ها باید مقاوم و بدون پلیسه به اندازه عمق پیچ داخل سه راه و زانو باشد.

۴- جهت سرویسهای زمان بهره برداری در رایزر های عمودی و انشعابات در هر طبقه شیر قطع و وصل نصب گردد.

۵- برای جلوگیری از ضربه قوچ در رایزرها بایستی انتهای هر رایزر ، پس از آخرین انشعاب به اندازه 30 سانتی متر بالا برده و سپس کور شود.

۶- ساپورت های تاسیساتی از نوع پیش ساخته از جنس گالوانیزه (میل راد و پیچ و مهره) به همراه انکر بولت به رنگ تیره به سقف متصل گردد.

۷- در صورت عبور لوله ها از زیر سقف بایستی از ساپورت های قابل تنظیم توسط شرکت سازه پایدار الهیه با لحاظ دفترچه محاسبات مربوط به هر ساپورت با هماهنگی مشاور استفاده گردد.

۸- کلیه بست های تک پایه با روکش EPDM برای لوله با سایز 16 تا 160 میلیمتر و بست های دوپایه سازه با روکش EPDM برای لوله با سایزهای 50 تا 160 میلیمتر می باشد.

۹- در مواردی که لوله کشی در ضخامت دیوار یا کف مستقر گردد، بایستی از غلاف لوله ای و یا نبشی کشی استفاده گردد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	34/63	01	

۱۰- محل عبور لوله کشی از دیوار یا سقف بایستی غلاف گذاری شود.

۱۱- جهت سوراخکاری دیوار یا سقف بایستی از ابزار مناسب مربوطه (مثل مته گردبر و ...) استفاده گردد.

۱۲- لوله کشی سیستم آبرسانی بعد از اجرا و قبل از ایزولاسیون بوسیله آب و پمپ دستی تحت فشار 10 اتمسفر به مدت 2 ساعت (مطابق روش سوپرپایپ) مورد آزمایش و نشت یابی قرار می گیرد.

۱۳- جهت اجرای لوله کشی سوپرپایپ تکمیل فرمهای استاندارد تست و همچنین اخذ تاییدیه کتبی از آن شرکت الزامی می باشد.

۱۴- پس از نصب لوازم بهداشتی شبکه با فشار کاری و طبیعی آن به مدت یک ساعت تست گردد. همه شیرها باید یک به یک باز و بسته شود و نسبت به آب بند بودن آن ها اطمینان حاصل شود.

۱۵- پیمانکار موظف است قبل از اجرای کف ها سقفها دیوارها و صفحات فلزی جاسازی های لازم را براساس نقشه های تاسیسات تعیین نماید.

۱۶- شیب لوله های سیستم آبرسانی 0/2 درصد به سمت رایزر و موتورخانه می باشد.

۱۷- لوله کشی آبرسانی بصورت کلکتوری و داخل کف اجرا می شود به نحوی که هیچ گونه اتصالی در کف نباشد.

۱۸- لوله های آب سرد مصرفی توسط عایق فوم پوشش داده می شوند (در مواردی که در معرض یخ زدگی قرار دارد بایستی با هماهنگی ناظر پروژه زیر تراز عمق یخ زدگی و با پوشش مناسب عایق شود)

۱۹- کلیه لوله های آبرسانی در رایزر و پشت بام با عایق الاستومری به ضخامت حداقل ۱۳ میلیمتر، لوله های زیر سقف پارکینگ و موتورخانه با عایق الاستومری به ضخامت حداقل ۱۹ میلیمتر و کلیه لوله های داخل کف شعبه با عایق فوم ساده پوشش داده شود.

۴-۵- سیستم آتش نشانی

۱- کلیه لوله های سیستم آتش نشانی از نوع فولادی بدون درز (رده ۴۰) بایستی مطابق استاندارد ANSI/ASTM A53 دارای مهر استاندارد حک شده یا چاپ شده بر روی لوله و اتصالات باشند. اتصالات سیستم آتش نشانی از نوع فولادی بدون درز مشابه استاندارد لوله ها می باشد.

2- تمامی لوله ها باید با فشار 200 PSI یا 50 PSI بالاتر از بیشترین فشار کارکرد سیستم به مدت 2 ساعت تست گردند

3- ارتفاع بالاترین نقطه کپسول آتش نشانی 150 سانت می باشد.

4- اسپرینکلرها پایین زن با دمای 68 درجه سانتیگراد استاندارد با قاب استیل تزئینی دور با بدنه کروم و دارای تاییدیه UL و FM و سازمان آتش نشانی باشند.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	35/63	01	

۵-۵- مشخصات فنی جعبه های آتش نشانی

۴-۵-۱- مشخصات جعبه

۱- جعبه های آتش نشانی دارای ابعاد تقریبی ۲۰*۶۵*۷۵ سانتیمتر مجهز به هوزریل با تویی برنجی و شلنگ رابط فشار قوی، به انضمام ۲۰ متر شلنگ لاستیکی فشار قوی و نازل ۳ حالت به قطر سه چهارم اینچ، یک در، قفل ایمنی، جای مخصوص کلید و از نوع ورق فولادی به ضخامت ۱/۵ تا ۲ میلیمتر با دو دست رنگ ضد زنگ و یک دست رنگ روغنی و نوع توکار می باشند.

۲- نحوه مونتاژ بدنه جعبه با نقطه جوش یا جوشکاری صورت گرفته باشد.

۳- جهت بازشوی درب با توجه به موقعیت نصب مشخص گردیده و ممکن است چپ یا راست باشد.

۴- تعداد سه عدد لولا (از نوع دوتکه) به فواصل مناسب جهت درب جعبه در نظر گرفته شود. استفاده از لولاهای متری مورد تأیید نمی باشند.

۵- دستگیره از نوع توکار تخم مرغی و با زهوار آبکاری شده باشد.

۶- محل قرارگیری دستگیره به فاصله ۳۷/۵ سانتیمتری از بالا به پایین جعبه باشد.

۷- رنگ جعبه قرمز روشن و از نوع کوره های باشد.

۸- جهت عبور لوله محل مخصوص در هر دو سمت چپ و راست و بالای جعبه در نظر گرفته شود. محل عبور لوله بایستی پانچ شده و توسط خال جوش مجدداً بسته شده باشد تا در موقع نصب با توجه به موقعیت قرار گیری ورق مربوطه برداشته شود.

۲-۵-۴- مشخصات قرقره

۱- جنس ورق قرقره از نوع روغنی st37 باشد.

۲- نگهدارنده قرقره از نوع دوپایه ساخته شده از تسمه به ضخامت ۵ میلیمتر و عرض ۶ سانتیمتر و طول ۲۹ سانتیمتر ساخته شده باشد که جهت نصب به جعبه دارای صفحه تقویت کننده می باشد.

۳- میله نگهدارنده از نوع فولادی با بوش برنجی باشد.

۳-۵-۴- مشخصات شیلنگ

۱- جنس شیلنگ بایستی در مقابل اسیدها و مواد شیمیایی مقاوم باشد.

۲- شیلنگ به طول ۲۰ متر و ساخت شرکت های ایران و با فشار کار ۱۷ بار باشد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	36/63	01	

۳- اتصال شیلنگ به شیر فلکه توسط کوپلینگ نوع ایرانی و یا در صورت عدم موجودی در بازار از شرکتهای خارجی (ترجیحاً آلمانی یا اتریشی) میباشد.

۴- سر نازل یا لانس آتش نشانی از نوع شیر دار آلومینیومی با شیر سه حالته و مشابه تولیدات شرکتهای ایرانی میباشد.

۴-۵-۴- شیرآلات، کوپلینگ و اتصالات

۱- شیر آتش نشانی از نوع برنجی با فشار کار حداقل 16 بار و نوع خارجی (ترجیحاً آلمانی) باشد.

۲- کوپلینگ از جنس آلومینیومی و نوع ایرانی باشد.

۳- نحوه اتصال شیلنگ به کوپلینگ ها توسط سیم مفتولی گالوانیزه میباشد که به وسیله دستگاه

مخصوص و حداقل به تعداد 6 دور به شیلنگ پیچیده شده باشد.

۴- سائز شیرآلات، کوپلینگ ها و تعداد آنها با توجه به نوع استفاده شده و نقشه های اجرایی مشخص می گردد.

۶-۵- سیستم سرمایش و گرمایش

۱- گرمایش ساختمان توسط پکیج گرمایشی زمینی و فن کوئل زمینی و سرمایش فضاها توسط اسپلیت سرمایشی و گرمایشی تامین می شود مگر در فضاهایی که در نقشه مشخص گردیده و نیاز به نصب رادیاتور جهت گرمایش دارند.

۲- در صورت عبور لوله ها از زیر سقف بایستی از ساپورت های قابل تنظیم با میل راد و پیچ و مهره گالوانیزه استفاده گردد.

۳- لوله های آب گرم تهویه مطبوع (فن کویل ها و رادیاتور ها) از نوع پنج لایه PERT/AL/PERT سوپر پایپ MAX با اتصالات RTS و کد رنگ مطابق استاندارد ANSI/ASTM F1282 می باشد.

۴- لوله های آب گرم تهویه مطبوع (لوله های داخل موتورخانه) از جنس فولادی سیاه درزدار با وزن متوسط طبق استاندارد ANSI/ASTM A53- A106 می باشد.

۵- در مواردی که لوله کشی در ضخامت دیوار یا کف مستقر گردد، بایستی از غلاف لوله ای و یا نبشی کشی استفاده گردد.

۶- محل عبور لوله کشی از دیوار یا سقف میبایستی غلاف گذاری شود.

۷- جهت سوراخکاری دیوار یا سقف بایستی از ابزار مناسب مربوطه (مثل مته گردبر و) . . . استفاده گردد.

۸- کلیه شیرآلات دنده ای موتورخانه به همراه مهره ماسوره نصب خواهد شد.

۹- لوله های فن کویل و رادیاتور باید با فشار 1/5 برابر فشار سیستم ، حداقل ۱۰ بار و به مدت 2 ساعت تست گردند.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	37/63	01	

۱۰- کلیه لوله های گرمایش در رابزر با عایق الاستومری به ضخامت حداقل ۱۳ میلیمتر، و لوله های داخل موتورخانه با عایق الاستومری به ضخامت حداقل ۱۹ میلیمتر عایق کاری می شوند.

۷-۵- مشخصات فنی فن کوئل ها

۱- فن کوئل ها از نوع زمینی مورب زن می باشد.

۲- بدنه دستگاه باید از ورق گالوانیزه با ضخامت 1/5 میلی متر ساخته شده باشد

۳- فن کوئل ها بایستی مجهز به محافظ حرارتی جهت حفاظت موتور در برابر بار های اضافی و دمای بیش از حد سیم پیچ باشد

۴- زیر پایه های موتور ، لرزه گیر جهت کاهش صدا و ارتعاشات نصب شده باشد.

۵- دارای فیلتر با قابلیت شستشو و تعویض باشد.

۸-۵- سیستم سرمایش (اسپلیت)

۱- کولر گازی اسپلیت دو منظوره سرمایش و گرمایش، از نوع اینورتردار، رتبه انرژی A ، کمپرسور آن دارای ۵ سال گارانتی بی قید و شرط باشد. همچنین سایر قطعات دارای ۲ سال گارانتی بی قید و شرط و خدمات پس از فروش باشد. اسپلیت اتاق برق از نوع فقط سرد می باشد. (مدارک مربوط به گارانتی به کارفرما ارایه شود). اعتبار شرکت گارانتی کننده و برند انتخابی، صرفا با تایید کارفرما و دستگاه نظارت مشخص می شود. می باشد

۲- نصب پایه ، ساپورت و سایبان استاندارد برای یونیت خارجی از نوع پلی یوپان (UPVC(SSNG) مطابق جزئیات معماری الزامی میباشد.

۳- سایز و ضخامت لوله های رفت و برگشت برای کولر های گازی براساس مشخصات مربوط به شرکت سازنده تعیین می شود.

۴- جنس لوله های رفت و برگشت کولر گازی از نوع مسی می باشد. (نامگذاری لوله های مسی بر اساس قطر داخلی می باشد)

۵- لوله های رفت و برگشت بین یونیت های داخلی و خارجی کولر گازی به صورت جداگانه روی ساپورت مناسب استقرار و توسط عایق الاستومریک مورد تایید شرکت سازنده پوشش داده می شود.

۶- جنس لوله های آبچکه (درین)، از جنس پلی پروپیلن (P.P) تک لایه می باشد.

۷- شیب لوله های آبچکه (درین)، یک درصد می باشد.

۸- در صورت عبور لوله ها از زیر سقف بایستی از ساپورت های قابل تنظیم استفاده گردد.

۹- بست های تک پایه سازه پایدار الهیه با روکش EPDM برای لوله با سایز 16 تا 160 میلیمتر و بست های دوپایه سازه پایدار الهیه با روکش EPDM برای لوله با سایزهای 50 تا 160 میلیمتر می باشد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	38/63	01	

۱۰- در مواردی که لوله کشی در ضخامت دیوار یا کف مستقر گردد، بایستی از غلاف لوله ای و یا نبشی کشی استفاده گردد.

۱۱- محل عبور لوله کشی از دیوار یا سقف میبایستی غلاف گذاری شود.

۱۲- جهت سوراخکاری دیوار یا سقف بایستی از ابزار مناسب مربوطه (مثل مته گردبر و) . . . استفاده گردد.

۹-۵- تخلیه هوا

۱- کانال کشی با استفاده از ورق گالوانیزه و با ضخامت مشخص شده در مبحث 14 و توضیحات زیر که بر اساس بزرگترین سائز کانال محاسبه شده است، انجام میشود.

بزرگترین بعد مقطع کانال تا 30 اینچ از ورق فولادی گالوانیزه زنگ ناپذیر به ضخامت 0/6 میلی متر استفاده گردد.

بزرگترین بعد مقطع کانال از 31 اینچ تا 60 اینچ از ورق فولادی گالوانیزه زنگ ناپذیر به ضخامت 0.75 میلی متر استفاده گردد.

۲- جنس کانالهای تخلیه هوا از نوع گالوانیزه انتخاب می گردد.

۳- کانالهای هوا در عبور از درزهای انقطاع ساختمان بایستی توسط اتصال قابل انعطاف ساخته شده از پارچه سیلیکونی نسوز صورت گیرد. (مطابق جزییات)

۴- اتصال قطعات کانال با فلنج های متقابل پیش ساخته شرکت سازه پایدار الهیه انجام میشود که بوسیله پیچ و مهره به کانال متصل میگردد.

۵- در محل اتصال دو فلنج بایستی گسکت که در چهار گوشه فلنج پیچ و مهره میشود نصب گردد و در اضلاع در فاصله هر 20 سانت کلیپس گالوانیزه نصب گردد.

۶- جهت ساپورت کانال ها از پروفیل پیش ساخته شرکت سازه پایدار الهیه در فواصل ۱,۵ تا ۲ متر استفاده گردد.

۷- جهت آویز ساپورتها از میلگرد رزوه شده و مهره تنظیماز جنس گالوانیزه استفاده گردد.

۸- اتصال نبشی ها به بدنه کانال بوسیله پرچ آهنی گالوانیزه می باشد.

۹- قسمتهای الحاقی که احتیاج به تعمیر و سرویس دارند بایستی با پیچ و مهره به کانال اصلی متصل شوند.

۱۰- در محلهای مورد لزوم اتصال انبساط و انقباض کانال در نظر گرفته شود.

۱۱- هنگامیکه کانال از دیوار، کف یا سقف عبور میکند نصب غلاف گالوانیزه از ورق ۰,۷۵ تا ۱ میلیمتر میباشد.

۱۲- اتصال کانال به دستگاه با دو لایه برزنت نسوز و مقاوم و حداقل بعرض ۱۵ سانتیمتر انجام می شود.

۱۳- اتصال کانال به دریچه های توزیع هوا توسط قاب چوبی ب ضخامت و پهنای 2/5 سانتیمتر در لبه خارجی / کانال بطوریکه حدود 1 سانتیمتر از نازک کاری دیوار عقب تر باشد صورت گرفته و سپس دریچه هوا در محل خود قرار گرفته و به چوب پیچ میشود.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	39/63	01	

۱۴- دریچه های اگزاست و دریچه های پادری از جنس آلومینیومی بدون دمپر می باشد.(دریچه های سقفی سبد تخم مرغی چهار گوش و دریچه های پادری از نوع لوور می باشد)

۱۶- کلیه دریچه های هوا بایستی از نوع آلومینیومی آنادایز شده بارنگ پودری الکترو استاتیک باشند.

۱۷- کلیه دریچه های هوا که دارای دمپر میباشند بایستی دمپر آنها با تیغه های 7 و 8 آلومینیومی ساخته شده و دارای کلید دمپر باشند.

۱۹- جهت تخلیه هوا در سرویس ها ، هواکش به صورت دریچه سقفی برای سرویس های عمومی و هواکش سقفی برای سرویس های خصوصی و برای سرویس های عمومی به همراه کانال کشی و اگزاست فن مرکزی روی بام نصب می گردد.

۱۰-۵- توضیحات اجرایی لوله کشی و عایقکاری

۱- جهت جلوگیری از اثر رطوبت محیط برلوله های فلزی کلیه لوله های فولادی سیاه (فن کوئل) پس از زنگ زدایی با دو لایه ضد زنگ پوشش داده شود.

۲- لکه های چربی و روغن روی سطوح لوله و تجهیزات و منابع را می باید با محلول های پاک کننده تمیز نمود.

۳- پاک کردن پودر جوشکاری روی سطوح لوله توسط پارچه آغشته به بنزین و در نهایت احتیاط انجام می پذیرد.

۴- دندانها و شکافها و دیگر ناهمواری های سطوح را باید با بتانه قابل قبول پر کرده و نقاط برجسته را صاف نمود تا سطح یکنواخت و هموار فراهم گردد.

۵- کلیه لوله های سیستم گرمایش و لوله رفت و برگشت آب گرم مصرفی تا سایز 1-1/4 اینچ با عایق به ضخامت ۱۳ میلیمتر و لوله های سایز ۱-۱/۲ تا ۲ اینچ بزرگتر با عایق به ضخامت ۱۹ میلیمتر و لوله های سایز بالاتر با عایق به ضخامت ۲۳ میلیمتر و لوله های 1.5 لایه و ۵ لایه با عایق به ضخامت ۱۰ میلیمتر و لوله های مسی اسپلیت با عایق به ضخامت حداقل 13 میلیمتر از جنس الاستومری EPDM با روکش نوار پرایمر عایق کاری شوند.

۶- لوله های آتش نشانی و گاز که به صورت توکار اجرا می گردد بایستی پس از زنگ زدایی توسط یک لایه رنگ (چسب) پرایمر و نوار پرایمر با همپوشانی ۵۰ درصد پوشش داده شود.

۷- لوله های آتش نشانی و گازرسانی که به صورت روکار اجرا می گردد می بایست پس از زنگ زدایی توسط دو دست رنگ روغن پوشش داده شود.

۸- جهت محافظت عایق لوله ها بایستی توسط نوار نایلونی به پهنای حداقل ۱۰ سانتی متر با ۵۰ درصد همپوشانی پوشانده شده و در صورتی که لوله ها در ارتباط با هوای آزاد و تابش نور خورشید است بایستی پس از عایقکاری توسط ورق گالوانیزه محافظت گردد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	40/63	01	

مشخصات فنی پمپهای سیر کولاسیون و بوستر پمپها:

۱۱-۵- پمپهای سیر کولاسیون

۱- کلیه پمپهای سیر کولاسیون اعم از زمینی و خطی بایستی دارای سیل مکانیکی باشند و سیل مکانیکی پمپهای زمینی بایستی از نوع بورگمن آلمانی بوده که بدون تراش شفت پمپ قابل نصب باشند.

۲- الکترو موتورهای کلیه پمپهای سیر کولاسیون بایستی حداقل دارای درجه حفاظت IP54 باشند.

۳- کلیه پمپهای زمینی بایستی توسط فروشنده به الکترو موتور کوپله، روی شاسی مستقر و به صورت دستگاهی یکپارچه و آماده به کار تحویل شده باشد.

۴- کوپلینگ پمپهای زمینی باید دارای حفاظ باشد.

۵- قطر پروانه پمپها زمینی باید مطابق قطر قید شده در مشخصات جدول نقشه ها تراشیده شود.

۶- شاسی، پمپهای زمینی بایستی پس از زنگ زدایی توسط دو دست رنگ ضدزنگ و دو دست رنگ روغنی در کارخانه فروشنده رنگ آمیزی شده باشد.

۷- پمپ های سیر کولاسیون با شفت مستقیم با گارانتی معتبر می باشد. (شفت پمپ های سیستم آتش نشانی از جنس استنلس استیل می باشد).

۸- پمپ های خطی با سه سرعت بایستی تهیه شود.

۱۲-۵- بوستر پمپ ها

۱- بوستر پمپ بایستی به صورت یک دستگاه یک پارچه (با کلیه شیرآلات، صافیها، لرزه گیرها، کلکتورهای مکش و رانش، تابلوی برق کنترل و فرمان مجهز به کنترل فاز کلیدهای قدرت و فرمان کنتاکتورها و بیمتالها با مارکها و مدلهای مورد تأیید مشاور مندرج در مشخصات برقی، کلیدها یا سنسورهای فشار، منبع دیافراگمی ایتالیایی با فشار کار 16 بار و کلیه ملزوماتی که عملکرد مطمئن آنرا تضمین نماید) توسط کارخانه سازنده موتاژ و بر روی شاسی تحویل گردد.

۲- بوستر پمپ دورمتغیر بایستی خودسرویس و دارای داریو کنترل دور بوده و با فرمان از سنسور فشار عمل نماید.

۳- بوستر پمپ آبرسانی بایستی با استفاده از پمپهای تمام استنلس استیل ساخته شده باشند

(حتی اگر در نقشه ها این موضوع قید نشده باشد) ، به عبارتی پروانه و بدنه پمپهای استفاده شده در بوستر کلاً از فولاد ضدزنگ (STAINLESS STEEL) ساخته شده باشند.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	41/63	01	

۴- کلیه تجهیزات جانبی که الزاماً از اجزاء تشکیل دهنده بوستر پمپ نمیشوند (مانند فلو سویچ) ولی در هنگام راه اندازی و عملکرد صحیح بوستر پمپ به آنها نیاز میباشد، بایستی همراه بوستر پمپ خریداری گردد.

۵- کلیه موارد مربوط به پمپهای سیرکولاسیون بایستی در پمپهای بوستر پمپ نیز رعایت شده باشند.

۱۳-۵- مشخصات فنی شیرآلات:

۱- کلیه شیرهای دندهای از جنس آلیاژهای مس (برنجی یا برنزی) میباشد.

۲- در لوله کشی های فولادی تا قطر اسمی 50 میلی متر 2 (اینچ) شیر دنده ای و برای سایز های بالاتر شیر فلنجی استفاده گردد.

۳- شیرهای چدنی فلنجی دارای بدنهای از جنس چدن و قطعات داخلی برنزی میباشد.

۴- فشار نامی شیرها مطابق اسناد پیمان و مشخصات مندرج در نقشه ها میباشد.

۵- شیرهای برنجی ساخت ایران بایستی دارای علامت استاندارد و یکی از مارکهای KITZ IRAN یا SAMIN باشند.

۶- شیرهای برنجی خارجی یکی از مارکهای CIM ایتالیا یا KITZ ژاپن بوده و قبل از تهیه بایستی نمونه مورد نظر به رویت و تأیید کارفرما رسیده باشد.

۷- شیرهای چدنی ساخت ایران بوده.

۸- شیر سه راهه دستی که بر روی خط منبع انبساط دیگها نصب میگردد و از نوع چدنی ژاپنی یا اروپایی میباشد.

۱۴-۵- مشخصات فنی لرزه گیرهای لاستیکی:

۱- لرزه گیرها از نوع لاستیکی، مهار دار فلنجی میباشد.

۲- لرزه گیرهای ساده بایستی به صورت فلنج گردان ساخته شده باشند.

۳- فشار نامی لرزه گیرها 16 بار بوده جنس لاستیک آنها بایستی مناسب کار در با نوع سیال و دمای سیال در سیستمهای مورد استفاده باشد.

۱۵-۵- مشخصات فنی اتصالات انبساطی :

۱- اتصالات انبساطی از نوع یونیورسال که توانایی دفع همزمان حرکت های محوری، جانبی و زاویه ای را دارا می باشد .

۱۶-۵- مشخصات فنی صافی ها

۱- صافیهای دندهای از جنس آلیاژهای مس (برنجی یا برنزی) میباشد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	42/63	01	

۲- صافیهای فلنج دار از جنس چدن میباشند.

۳- توری صافیها ۰1 بار PN10 است .

۱۷-۵- مشخصات فنی دستگاه های سختی گیر:

۱- برای رسوب زدایی لوله های تهویه از رسوب زدای هیدروفلو صنعتی با درجه حفاظت الکتریکی IP66 ساخت شرکت رادین گستر استفاده گردد.

۲- رسوب گیر التراسونیک حتما نیازمند ترانسدیوسر خاص است که باید با چسب مخصوص به بدنه لوله چسبانده شود.

۱۸-۵- مشخصات فنی دستگاههای کنترل و اندازه گیری:

۱- ترمومترهای گوشه‌ای و راست بایستی از نوع بزرگ و به ارتفاع 25 سانتیمتر باشند.

۲- درجه بندی ترمومترها بایستی مورد مصرف باشند بهطوری که آب گرم مصرفی و حرارتی از 0 تا 120 درجه سانتیگراد مدرج شده باشند.

۳- مانومترها بایستی با صفحه دایره‌ای مدرج شده تا حداکثر 4 بار باشند.

۴- مانومترها بایستی دارای شیر سماوری یا شیر ربع گرد و لوپ مربوطه باشند.

۵- ترمومتر مانومتر با هم بایستی با صفحه دایره‌ای بوده و درجه‌بندی ترمومتر بزرگتر از درجه بندی مانومتر و از نوع VDO آلمانی باشد.

۶- شیر شناور از نوع برنجی، دنده ای با گوی مسی مناسب برای فشار 120 پوند براینچ مربع و دمای تا 212 درجه فارنهایت و از نوع خارجی باشد.

۷- شیر اطمینان جهت نصب روی دیگ ها و منابع بایستی از نوع فشار دما و قابل تنظیم تا حداکثر فشار ۰1 بار باشند.

۸- کلیه لوازم کنترل اتوماتیک از قبیل شیرهای سه راهه یا دو راهه، موتور شیرها و دمپرها، کنترل کننده‌ها و سنسورهای مربوطه بایستی از یک تولید کننده معتبر خریداری شده باشند.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	43/63	01	

۱۹-۵- مشخصات فنی بستها، تکیه گاه هاو دودکش ها:

۱-۲۲-۴- بستها و تکیه گاهها

۱- در صورت عبور لوله ها از زیر سقف بایستی از ساپورت های قابل تنظیم توسط شرکت سازه پایدار الهیه با لحاظ دفترچه محاسبات مربوط به هر ساپورت با هماهنگی مشاور استفاده گردد.

۲- بستها و ساپورت های کارخانه های پیش ساخته بایستی دارای رنگ آمیزی کامل (برای لوله های فولادی سیاه و گالوانیزه) یا پوشش گالوانیزه سرد (فقط برای لوله های گالوانیزه) بوده و نمونه های آن قبل از استفاده در کارگاه به تأیید مهندس مشاور رسیده باشد.

۳- تکیه گاههای کانالها با استفاده از تکیه گاه های پیش ساخته مخصوص کانال شرکت سازه پایدار الهیه اجرا گردد و قبل از استفاده در کارگاه به تأیید مهندس مشاور رسیده باشد..

۴- کلیه آویزهای استفاده شده بایستی از نوع تمام رزوه باشند.

۵- بست لوله های فاضلاب از جنس گالوانیزه با روکش EPDM می بایست مورد تأیید کارفرما باشد.

۲-۲۲-۴- دودکش ها

۱- عایقکاری دودکش بایستی با استفاده از پشم سنگ به ضخامت حداقل ۲ اینچ، روکش توری گالوانیزه، ماستیک و رنگ مقاوم در مقابل حرارت و آب یا روکش فویل آلومینیومی اجرا گردد.

۲- در صورتی که لوله دودکش در فضای خارج از ساختمان با استفاده از ورق فولادی ساخته شده باشد و در داخل مصالح ساختمانی قرار نداشته باشد در آن صورت علاوه بر عایقکاری بایستی روکش از ورق آلومینیومی آندایز به ضخامت حداقل ۰/۷ میلیمتر بر روی عایق دودکش اجرا گردد.

۳- دودکش بایستی مجهز به کلاهک بادگیر از نوع H یا مشابه ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت حداقل ۱,۵ میلیمتر ساخت شرکت تهویه فراز باشد.

۴- دودکش بایستی مجهز به دریچه تخلیه دوده با تمام اتصالات و بستهای لازم و دو دست رنگ محتوی ترکیبات روی و کرم باشد و جزییات و نقشه های کارگاهی ساخت بستها و دریچه تخلیه دوده بایستی قبلاً به تأیید مهندس مشاور رسیده باشد.

۵- کلیه نکات ذکر شده در مباحث ۱۴ و ۱۷ مقررات ملی ساختمان در رابطه با ساخت و کارگذاری دودکشها بایستی رعایت گردند.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	44/63	01	

۲۰-۵- منابع ذخیره آب از جنس گالوانیزه

- ۱- جنس ورق منبع ذخیره آب از ورق گالوانیزه به ضخامت حداقل ۵ میلیمتر می باشد.
- ۲- انتهای لوله سرریز باید دست کم ۱۵۰ میلیمتر بالاتر یا دورتر از کفشور یا هر نقطه تخلیه دیگر باشد.
- ۳- در نقاط هوای ورودی مخازن و خروجی سرریز می بایست توری ریز گالوانیزه نصب تا مانع از ورود حشرات به مخازن گردد.
- ۴- روی جوش مخازن آب با رنگ اپوکسی مناسب برای آب آشامیدنی پوشش داده شود.
- ۵- لوله مکش بوستر پمپ آتش نشانی از جنس فولادی گالوانیزه می باشد.
- ۶- لبه زیر دهانه ورودی آب به مخزن باید دست کم ۱۰۰ میلیمتر از روی دهانه لوله سرریز بالاتر باشد تا فاصله هوایی لازم تامین شود.
- ۷- لبه زیر دهانه سرریز باید دست کم ۴۰ میلیمتر از حداکثر سطح آب بالاتر باشد.
- ۸- در نقاطی که در لوله ها امکان محبوس شدن هوا وجود دارد شیر هواگیری اتوماتیک یا دستی پیش بینی گردد.
- ۹- برای مخازن آب Sight Glass نصب گردد.
- ۱۰- برای مخازن آب لوله آب نما نصب گردد.
- ۱۱- جهت شاسی کشی منابع آب از نبشی و ناودانی ۶*۶ سانتی متر استفاده شود.

۲۱-۵- لوازم بهداشتی و تجهیزات

- ۱- شیرآلات بهداشتی مربوط به رو شویی، توالت و دوش مارک قهرمان مدل بهادر یا مروارید به رنگ کروم باشد. شیر مخلوط توالت فرنگی می بایست دارای شیر سرشلنگی آبفشان (shut-off) باشد.
- ۲- شیر ظرفشویی از نوع شلگندار مارک قهرمان مدل نگین و یا مارک KWC مدل ریتا-پول اوت به رنگ کروم باشد.
- ۳- فلاش تانک از نوع دکوراتیو ۶ لیتری با لوله خروجی توکار مارک ایمن آب باشد.
- ۴- در صورتیکه فلاش تانک توکار باشد مارک ایمن آب همراه با شستی باشد.
- ۵- روشویی کابینت دار از جنس چینی سفید درجه یک و کابینت از جنس PVC با ابعاد مشخص شده در نقشه های معماری مارک چینی کرد، مروارید مورد تأیید کارفرما باشد.
- ۶- توالت شرقی مارک مروارید مدل فیروزه باشد.
- ۷- دست خشک کن برقی مارک رینا مدل VTC-1800A در مجاورت روشویی نصب گردد.
- ۸- آب سردکن ساخت شرکت صنعتی تکران مبرد (ایستکول) مدل TMSW-415UF باشد.
- ۹- هود آشپزخانه مارک اخوان مدل H10 یا H18 و یا مارک بیمکت مدل ۲۰۲۸ با فیلتر آلومینیومی باشد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	45/63	01	

۱۰- اجاق گاز توکار تمام استیل صفحه ای مارک اخوان مدل G15-HE (۴ شعله) و یا G13-HE (۵ شعله) مطابق طرح معماری باشد.

۱۱- سینک ظرفشویی توکار تمام استیل مارک اخوان کد ۱۴ (تک لگنه) و یا کد ۳۸۵ (دولگنه) مطابق طرح معماری باشد.

۲۲-۵- سایر

۱- پیمانکار موظف می باشد اجرای کار را بر اساس توضیحات و مشخصات مندرج در نقشه و با توجه به نشریه 129 سازمان برنامه و بودجه و همچنین مباحث مقررات ملی ساختمان انجام دهد هرگونه تغییرات منوط به هماهنگی و نظر مشاور و دستگاه نظارت می باشد و بایستی قبل از شروع عملیات اجرایی با ناظر تأسیسات هماهنگی های لازم به عمل آید.

۲- تهیه و اجرای کلیه اقلام و تجهیزات مندرج در نقشه ها و توضیحات تأسیسات مکانیکی به عهده پیمانکار و با هماهنگی و نظر کارفرما می باشد. (مگر در مواردی که صریحاً به عهده کارفرما عنوان شده باشد).

۳- پیمانکار موظف است قبل از اجرا، نقشه کارگاهی تهیه و به تایید دستگاه نظارت برساند.

۴- تهیه نقشه چون ساخت (ازبیلت) و ارائه فایل آن به عهده پیمانکار می باشد.

۵- استفاده از افراد متخصص در زمینه اجرای تأسیسات مکانیکی پروژه که دارای پروانه و مدارک قانونی لازم و رزومه و تجارب کافی باشند الزامی میباشد. لازم به ذکر است اکیپ اجرایی قبل از عقد قرارداد با پیمانکار بایستی به مشاور و دستگاه نظارت جهت تأیید معرفی گردند.

۶- رعایت تمامی موارد ذکر شده در نقشه و مشخصات و توضیحات ضروری برای پیمانکار کاملاً الزامی میباشد.

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

۶- وندور لیست تأسیسات مکانیکی

با عنایت به مفاد ماده پنجم قانون " حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی " مورخ ۹۸/۰۳/۱۲ مصوب مجلس شورای اسلامی و نصب و راه اندازی سامانه مورد نیاز توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت (توانیران) ، مناقصه گر موظف است جهت جایگزینی برندهای خارجی، در صورت وجود لوازم و تجهیزات ایرانی با کیفیت (کیفیت و تطابق مشخصات فنی با اسناد و نقشه ها باید به تایید کارفرما و دستگاه نظارت برسد) از تجهیزات تولید داخل استفاده نماید. در غیر اینصورت تهیه ،تأمین مصالح و تجهیزات مطابق با مشخصات و برند های اعلامی در مشخصات فنی ذیل اجباری میباشد.

*** در صورتی که برند یکی از مصالح مصرفی در لیست زیر ذکر نشده باشد، پیمانکار می بایست برندهای مورد تایید را از دستگاه نظارت استعلام نموده و تهیه مصالح صرفاً از برندهای مورد تایید صورت گیرد.

تأمین کنندگان					شرح	
-	-	ساوه	سپاهان	اهواز	لوله های فولادی درزدار (سیاه و گالوانیزه)	۱
یا مشابه مورد تایید کارفرما	سپاهان		مانیسمان اهواز		لوله فولادی سیاه بدون درز	۲
یا مشابه مورد تایید کارفرما	یزد پلیکا		پلیمر گلیپاگان		لوله های پی وی سی	۳
یا مشابه مورد تایید کارفرما	سوپردرین (سوپردایپ)		پلی ران اتصال		لوله فاضلاب- پوش فیت	۴
یا مشابه مورد تایید کارفرما	پارس اتیلن کیش		پلیران		لوله های پلی اتیلن جوشی فاضلابی	۵
-	-	مهر اصل	مس ایران	مس باهنر	لوله های مسی	۶
یا مشابه مورد تایید کارفرما	یزد بسپار		آذین		لوله پلی پروپیلن تک لایه PP	۷
یا مشابه مورد تایید کارفرما	-		سوپردایپ		لوله های پلی اتیلن ۵ لایه	۸

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	صص
مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

تأمین کنندگان					شرح	
یا مشابه مورد تایید کارفرما	توچال	تک الکتریک	تهویه	ایران رادیاتور	کولر گازی نوع دیواری، کانالی، سقفی توکار و ایستاده	۹
یا مشابه مورد تایید کارفرما	گرین	گری	ال جی	سامسونگ	کولر گازی نوع کاستی، سقفی روکار و سیستم های جریان متغیر (VRF)	۱۰
یا مشابه مورد تایید کارفرما	نوید موتور		پمپیران		پمپ زمینی	۱۱
-	-	سمنان	بلند کاست تهران	نوید موتور	پمپ های خطی	۱۲
یا مشابه مورد تایید کارفرما	-		شوفاژ کار		دیگ گرمایشی چدنی	۱۳
-	-	حرارت گستر	آب بند	پاکمن	دیگ گرمایشی فولادی	۱۴
-	-	کاوه	ایران رادیاتور	پارس مشعل	مشعل	۱۵
-	شفیع سازه شرق	بوتان	ایران رادیاتور	شوفاژ کار	پکیج گرمایشی	۱۶
-	-	فلکسور	تسمه نقاله	ارتعاشات صنعتی ایران	لرزه گیر	۱۷
یا مشابه مورد تایید کارفرما	کی دبلیو سی		شودر		شیرآلات بهداشتی	۱۸
یا مشابه مورد تایید کارفرما	سیم		کیزایران		شیر فلکه برنجی	۱۹
-	-	میراب	وگ ایران	فاراب	شیر فلکه چدنی، صافی دنده ای، صافی فلنج دار	۲۰
یا مشابه مورد تایید کارفرما	بلندا		کی دبلیو سی		شیرآلات روشویی الکترونیکی	۲۱
-	-	ایرانیان فن	ایران هواسازان	تهویه هامون	گازاست فن یوتیلیتی	۲۲

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	قق
مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

تأمین کنندگان					شرح		
یا مشابه مورد تایید کارفرما	خزر فن		دمنده		هواکش پنجره ای، دیواری و بامی		۲۳
یا مشابه مورد تایید کارفرما	-		کاشان		ورق کانال گالوانیزه		۲۴
یا مشابه مورد تایید کارفرما	بوتان		ایران رادیاتور		رادیاتور		۲۵
یا مشابه مورد تایید کارفرما	زیمنس	هانپول	مرصوص کام	زیمنس (آلیاژگران)	لوازم کنترل و اندازه گیری		۲۶
یا مشابه مورد تایید کارفرما	دانفوس		تکبان کنترل انرژی		شیر رادیاتور ترموستاتیک		۲۷
-	-	کوشش	فرجام صنعت	گزینه صنعت تأسیسات	بوسترپمپ		۲۸
-	-	دکت	موسسه شاهرخی	کارخانه شاهرخی	دریچه هوا		۲۹
-	-	گلزار درجه ۱	مروارید درجه ۱	چینی کرد درجه ۱	روشویی ، توالت شرقی و غربی ، زیر دوشی و ...		۳۰
یا مشابه مورد تایید کارفرما	استیل البرز		اخوان		اجاق گاز		۳۱
یا مشابه مورد تایید کارفرما	استیل البرز		اخوان		سینک ظرفشویی		۳۲
-	-	کن	بیمکت	اخوان	هود آشپزخانه		۳۳
-	-	ایمن آب	محک	ایران	فلاش تانک		۳۴
-	مجیک		ایستکول		آب سردکن		۳۵
-	یا مشابه مورد تایید کارفرما		سانا عایق (کایفلکس)		عایق الاستومری		۳۶
مورد تایید سازمان آتش نشانی و کارفرما					شلنگ آتش نشانی		۳۷

در	امضاء:	مهر:	تاریخ:	کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :
				مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

تأمین کنندگان					شرح	
مورد تایید سازمان آتش نشانی	-	ملی اطفاء ایران	آتشران	آریا کوپلینگ	جعبه آتش نشانی	۳۸
مورد تایید سازمان آتش نشانی	-	اطفای حریق ری	پیشرو	آذرسلندر	کپسول آتش نشانی	۳۹
یا مشابه مورد تایید کارفرما	همیار انرژی		ایران شیر		اسپرینکلر	۴۰
یا مشابه مورد تایید کارفرما	ایزایران		پشم شیشه ایران		عایق پشم شیشه	۴۱
یا مشابه مورد تایید کارفرما	ایران عایق		پشم سنگ ایران		عایق پشم سنگ	۴۲
یا مشابه مورد تایید کارفرما	سپهرفوم		پارس پلی فوم شرق		عایق فوم	۴۳
یا مشابه مورد تایید کارفرما	هواکاران تهران نوآور	توحید	کیان فن	سامان تهویه ایرانیان	کانال فلکسیبل عایق دار	۴۴
سوپرپایپ	لینکیران	ویستا بست	پلیران	بستیران	بست های کارخانه ای	۴۵
یا مشابه مورد تایید کارفرما	کلیک صنعت		ایران مخزن		مخزن ذخیره آب گالوانیزه	۴۶
یا مشابه مورد تایید کارفرما	پلاستونیک		طبرستان		مخزن ذخیره آب پلی اتیلن	۴۷
یا مشابه مورد تایید کارفرما	فراز کاویان		میتسویی		پرده هوا	۴۸
یا مشابه مورد تایید کارفرما	-		شیلان		شلنگ فلکسیبل (از نوع فیلبر برای فن کوئل)	۴۹
-	-	یکتا تهویه	تهویه دماوند	تهویه	فن کوئل	۵۰

شش	امضاء:	مهر:	تاریخ:	کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است. نام و نام خانوادگی:
				مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

تأمین کنندگان					شرح	
یا مشابه مورد تایید کارفرما	یکتاتهیوه اروند	ساراول	سرماآفرین	تهویه	چیلر تراکمی	۵۱
یا مشابه مورد تایید کارفرما	سنچوری		ابارا		چیلر جذبی شعله مستقیم	۵۲
یا مشابه مورد تایید کارفرما	یکتاتهیوه اروند	مهراصل	ساران	تهویه	هواساز	۵۳
یا مشابه مورد تایید کارفرما	یکتاتهیوه اروند	ساران	سرماآفرین	تهویه	پکیج پشت بامی	۵۴
یا مشابه مورد تایید کارفرما	پرتوآبگردان	آبشار	صافیاد	آریابنیز	برج خنک کن	۵۵
یا مشابه مورد تایید کارفرما	ایران مخزن	تهران مبدل	تهویه دانان	پاکمن	سختی گیر رزینی	۵۶
یا مشابه مورد تایید کارفرما	کیما آبنوش		تابامگنت	کیما آبنوش	رسوب زدا مغناطیسی	۵۷
یا مشابه مورد تایید کارفرما	پاکاب کنترل	بهرشد	فرا الکتریک	رادین گستر سینا	رسوب زدا الکترونیکی	۵۸
یا مشابه مورد تایید کارفرما	ایران مخزن	تهران مبدل	تهویه دانان	پاکمن	منبع انبساط	۵۹
یا مشابه مورد تایید کارفرما	-	-	-	دلتا	PLC و منبع تغذیه و سایر متعلقات	۶۰
یا مشابه مورد تایید کارفرما	ایران مخزن	تهران مبدل	تهویه دانان	پاکمن	منبع آبگرم کویلدار	۶۱
یا مشابه مورد تایید کارفرما	ایران مخزن	تهران مبدل	تهویه دانان	پاکمن	منبع آبگرم دوجداره	۶۲
یا مشابه مورد تایید کارفرما	-	انرژی	سپهر	آبسال	کولر آبی	۶۳
یا مشابه مورد تایید کارفرما	اسکا		ایمن زلزله شدید		شیر الکترونیکی حساس به زلزله	۶۴

تت

امضاء:

مهر :

تاریخ :

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :

مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است

No photo	طراحی پروژه های شعب وستاد بانک مسکن								
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001		01	

- در صورتی که تناقضی بین موارد مذکور در این بخش و سایر اسناد پروژه وجود داشته باشد اولویت با اطلاعات نقشه ها ، مشخصات فنی و استانداردها می باشد.
- در صورتی که امکان تامین کالایی با مشخصات مندرج در اسناد پروژه امکان پذیر نباشد پیمانکار موظف است کالایی با مشخصات فنی مشابه که مورد تایید کار فرما واقع شود را بدون هیچ اضافه بهایی تهیه و اجرا نماید.

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	ث
<u>مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است</u>				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	52/63	01	

۷- مشخصات فنی در بخش تاسیسات برقی

۷-۱- کلیات

- در مورد عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می شود و یا امکان بازرسی کامل آنها بعداً .
- نیست، پیمانکار موظف است قبل از پوشیده شدن، تاییدیه آن عملیات را از دستگاه نظارت اخذ نماید.
- پیمانکار موظف است اقدامات لازم را جهت بازدید کارفرما از تابلو برق در محل کارخانه انجام دهد و پس از انجام تست و اخذ تاییدیه کارفرما تجهیزات مذکور را به کارگاه پروژه منتقل نماید.
- در صورت لوله گذاری در کف، اجرای ماهیچه سیمانی بر روی لوله ها الزامی است.
- برای خمکاری لوله ها از فنر استفاده شود و له شدگی در خم ها ایجاد نشود.
- استفاده از زانو در لوله گذاری ممنوع می باشد.
- لوله گذاری در سقف باید به نحوی صورت گیرد که از پراکندگی لوله ها اجتناب شود و تمام لوله ها در یک مسیر واحد اصلی قرار گیرند و با استفاده از بست فلزی در فواصل یک متر از هم به سقف نصب گردند.
- زیر گیشه ها دو عدد داکت اجرا میشود و پریزها بر روی آن نصب میشود. داکت بالا برای موارد جریان ضعیف و داکت پایین برای برق شهر و یو پی اس.
- برای چاه ارت از درپوش مخصوص استفاده شود.
- مقاومت چاه ارت کمتر از دو اهم باید باشد.
- عمق چاه ارت تا حدی باشد که به رطوبت طبیعی زمین رسیده باشد.
- تابلو های برق دارای روبنده لولایی و جیب نقشه، باشد.
- ارتفاع سطح بالایی تابلو برق از کف تمام شده ۲۱۰ سانتیمتر باشد.
- در اجرای سینی کابل باید در فواصل یک متر از ساپورت یکطرفه کارخانه ای استفاده شود.
- لوله های فولادی و سینی ها باید توسط سیم همبندی به چاه ارت متصل گردند .
- قوطی های برق کار شده در دیوار کاملاً همسطح نازک کاری دیوار باشند.
- هم تراز ی کلید و پریزها در تمام فضاها رعایت شود.
- برای تابلو برق های روکار سنگین از چهارپایه فلزی استفاده شود.
- سر سیم و کابلشو زدن به تمام سیم ها و کابل ها با استفاده از دستگاه مناسب انجام شود.
- لیبل گذاری تمام سر سیم ها و قطعات تابلو برق انجام شود.
- تمام لوله ها به موازات دیوارها اجرا شود.
- اتصال لوله به صورت انفرادی به دیوار یا سقف با بست اسپیت انجام شود.

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	۵۲
<u>مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است</u>				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن							
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی							
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION
	66	1111	2	CV	RPT	001	53/63	01



- هیچ خط ورودی به تابلو برق نباید سیم باشد ولی ارتباط بین چراغ ها می توان از سیم استفاده کرد.
- چراغ ها باید حداقل ۲ سال گارانتی و ۵ سال خدمات پس از فروش داشته باشند.
- درب اتوماتیک حداقل ۲ سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش داشته باشد.
- رنگ بندی سیم ها طبق استاندارد مربوطه باشد. نول: آبی ارت: زرد و سبز فاز قرمز یا مشکی

۷-۲- تابلوها

- بستن شینه های سه فاز برای تقسیم R,S,T در زیر مینیاتوری پذیرفته نیست، فازها باید با سیم مینیاتوری وارد شود.
- به اندازه ۱۰ عدد مینیاتوری فضای خالی برای تغییرات احتمالی آینده در نظر گرفته شود.
- جعبه و راهنمای تمام قطعات به همراه تابلو ارسال شود.
- گلند مناسب هر کابل در نظر گرفته شود.
- همراه تابلو کلید اضافی جهت باز کردن تابلو ارسال شود.
- تمام قطعات با استفاده از پاتوگراف نامگذاری شود.
- نامگذاری های داخل فایل ملاک نیست، نامگذاری مناسب بنا به صلاحدید سازنده انجام شود.
- بالای هر کلید سلکتوری که سه حالت دارد این برچسب زده شود: on/off/auto
- به ازای هر خروجی یک ترمینال ارت و نول هم در نظر گرفته شود.

۷-۳- مشخصات آسانسور

۱	مشخصات عمومی		
	Set	1	تعداد دستگاه
	-	Traction lift	کاربری
	Kg/person	4	ظرفیت کابین
	MM	طبق نقشه	ارتفاع حرکت
	M /S	1	سرعت
	-	---	سیستم کنترل
	stop	۲	توقف
	Mm	مطابق ضوابط	اور هد
	Mm	مطابق ضوابط	عمق چاله (PIT)
	Mm	According to design	ابعاد چاه آسانسور
۲	موتور / گیربکس		
	-	موتور گیربکس	سیستم / نوع

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن							 بانک مسکن	
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE		REVISION
	66	1111	2	CV	RPT	001	54/63	01	

-	بهران	کارخانه تولید کننده/کشور	
-	According to design	توان موتور	
-	حداقل ۱	سرعت با بار کامل	
-	380/3/50	منبع تغذیه	
-	According to design	جریان+بار کامل	
-	مطابق ضوابط	تعداد استارت در ساعت	
-	Yes	دارای رزیستور برقی	
-	Double	نوع ترمز	
-	yes	گیربکس	
گاورنر سرعت اضطراری			۳
-	According to 6303/iran	کارخانه تولید کننده/کشور	
-	مطابق ضوابط	سرعت عملکرد	
-	Gustav wolf	کارخانه /کشور تولید کننده بکسل	
-	مطابق ضوابط	سایز بکسل	
-	مطابق ضوابط	وزن بکسل	
ترمز ایمنی آسانسور			۴
-	progressive	نوع	
-	According to 6303/iran	کارخانه /کشور	
کابین آسانسور			۵
-	Passenger lift	نوع	
-	According to design	ابعاد داخلی	
-	Yes	روشنایی اضطراری	
-	مطابق ضوابط	وزن کابین	
-	Galvanized /metal sheet	دیواره های کابین	
-	Stainless steel	سقف کابین	
-	سنگ اسلب یک تکه گرانیات مشکی تویسرکان	کف کابین	
-	led	روشنایی کابین	
-	Stainless steel طرح به تایید کارفرما برسد	پوشش تزئین دیواره کابین	
درب کابین و طبقات			۶
-	Full automatic	نوع	
-	سیماتکسان (بیابانی)	کارخانه تولید کننده درب طبقات	

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی : تاریخ : مهر : امضاء: ۵۴

مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسنادالزامی است

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن							 بانک مسکن	
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHETT PAGE		REVISIO N
	66	1111	2	CV	RPT	001	55/63	01	

-	سیماتکسان (بیابانی)	کارخانه تولید کننده درب کابین	
-	Stainless steel	روکش سطح درب طبقات	
-	Stainless steel	روکش سطح درب کابین	
MM	مطابق ضوابط	ابعاد بازشو	
-	مطابق ضوابط	نوع موتور	
S	4-6	زمان باز شدن	
S	4-6	زمان بسته شدن	
ریل های راهنمای کابین			۹
-	Cold drawn	نوع	
-	Mf	کارخانه /کشور	
-	مطابق ضوابط	مدل و اندازه	
-	Standard	نوع بست	
-	Standard adjustable	نوع براکت	
ریل های راهنمای وزنه			۱۰
-	Cold drawn	نوع	
-	Mf	کارخانه /کشور	
-	مطابق ضوابط	مدل و اندازه	
-	Standard	نوع بست	
-	Standard /fix	نوع براکت	
طناب های کششی			۱۱
-	Fiber core	نوع	
-	Gustav wolf	کارخانه /کشور	
-	مطابق ضوابط	مدل	
MM	مطابق ضوابط	اندازه	
-	According to design	تعداد طناب ها	
KG/M	مطابق ضوابط	وزن	
زنجر جبران			۱۲
Yes/no	According to design	زنجر جبران	
ضربه گیر کابین			۱۳
-	مطابق ضوابط		
-	According to en -81	کارخانه /کشور	

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	۵۵
مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسنادالزامی است				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	56/63	01	

-	1 مطابق ضوابط	تعداد	
ضربه گیر کادر وزنه			
-	polyorthane	نوع	
-	1	تعداد	
۱۴	موتور خانه		
Yes/no	yes	دارای موتور خانه	
mm	-	ابعاد	
mm	-	ابعاد درب	
۱۵	تابلو فرمان		
-	Vvfv	نوع	
-	Afp	برهای اصلی تابلو	
-	Ip 21	درجه حفاظت	
-	Yaskawa /gefran -italy	نوع درایو سرعت	
-	مطابق ضوابط	سایر تجهیزات اصلی	
-	Iran	کشور تولید کننده جعبه تابلو	
Yes/no	Yes	سیستم نجات اضطراری	
۱۶	تراول کابل		
-	مطابق ضوابط	کارخانه /کشور	
-	مطابق ضوابط	شماره و سایز سیم	
۱۷	شستی احضار کابین		
-	Push button	نوع	
-	Panta توکار	کارخانه /کشور سازنده دکمه احضار	
	آبی	رنگ نور شستی های احضار	
-	Stainless steel	جنس صفحه کلید	
Yes/no	Yes	دارای نشانگر طبقه	
Yes/no	Yes	دارای نشانگر جهت	
Yes/no	No	دارای دکمه توقف	
Yes/no	Yes	دارای دکمه آلام	
Yes/no	Yes	دارای دکمه باز کردن درب	
Yes/no	Yes	دارای دکمه بستن درب	

۵۶	کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:
	مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسنادالزامی است			

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	57/63	01	

Yes/no	Yes	دارای کلید فن	
شستی احضار طبقات			۱۸
-	Push button	نوع	
	آبی	رنگ نور شستی های طبقات	
-	panta	کارخانه/کشور سازنده دکمه احضار	
-	Stainless steel	جنس صفحه کلید	
Yes/no	Yes	دارای نشانگر طبقه	
Yes/no	No	دارای نشانگر جهت	
سایر			۱۹
Month	24	مدت زمان گارانتی	
Year	15	مدت زمان پشتیبانی	
آپشن های انتخابی			۲۰
Yes/no	No	کلید لیفتر	
Yes/no	Yes	تلفن	
Yes/no	No	کلید کنسلی	
Yes/no	Yes	موزیک-اعلام طبقات	
Yes/no	Yes- weco	پرده نوری	
Yes/no	Yes	اور لود	
Yes/no	Yes	انتقال کابین به نزدیکترین طبقه	

پیمانکار موظف است تاییدیه آسانسور را از اداره استاندارد اخذ نماید و تمام هزینه های مربوطه بر عهده پیمانکار می باشد.

۴-۷- درب های اتوماتیک کشویی

- کلیه قطعات اپراتور و کلیه پروفیلها و شیشه های خم تنها از برند شرکت مربوطه باشد.
- استفاده از تکنولوژی DUOBLE WHEEL CARRIAGE برای سیستم حمل کننده لنگه های متحرک درب با امکان تعویض و حرکت بیصدا از جنس پلاستیک فشرده و استیل
- نظارت لحظه ای یک پروسسور هوشمند SELF MONITORING برای رفع اشکال آنی اجزای درب با سیستم کنترل مادولار
- حداقل کارکرد بدون نیاز به سرویس و نگهداری تا ۱ میلیون بار باز و بسته شدن با تاییدیه TUV و برد اصلی با قابلیت ۸۰ نوع تنظیم
- دارای استابلایزر داخلی و کنترل کننده اتوماتیک ولتاژ ورودی جهت جلوگیری از آسیب مدارات اصلی درب به هنگام تغییرات ناگهانی ولتاژ یا قطع و وصل برق
- ساختار ماژولار که موجب امکان ارائه آسان خدمات نصب و نگهداری کلیه اجزای درب می گردد.

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	۵۷
مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	58/63	01	

- انکودر هوشمند روی موتور DC درب با تشخیص دقیق موقعیت در هر لحظه
- قابلیت اتصال به سیستمهای جانبی نظیر اعلام حریق و کنترل تردد و BMS
- مکانیزم پیشرفته DE-RAIL که خروج درب از ریل را با فشار جانبی غیرممکن میسازد
- سیستم فعال ساز با تکنولوژی رادارهای دوپلر و قابلیت تنظیم افقی و عمودی دامنه عملکرد
- سیستم حسگر ایمنی مادون قرمز استاندارد برای جلوگیری از بسته شدن درب به هنگام حضور شخص در میان درب
- کلید تنظیم حالات عملکرد درب در ۶ حالت باز دائم- قفل دائم- فقط خروج - نیمه باز - نرمال
- سیستم قفل الکترومکانیکال استاندارد درب با انتخاب کارفرما
- موتور دانکر آلمان
- امکان تنظیم عرض بازشو متناسب با میزان تردد و قابلیت خروج اضطراری
- سرعت باز و بسته شدن متغیر و قابل تنظیم تا ۱,۴ متر بر ثانیه
- زمان باز ماندن قابل تنظیم تا ۶۰ ثانیه
- میزان حفاظت محیطی IP20
- داشتن برگ سبز گمرکی از شرکت مبدا
- نامه نمایندگی انحصاری دارای تاییدیه کشور سازنده
- کاور و ریل آنادایز با ۱۵ سال گارانتی
- دارای ISO13849-1/EN605-1/EN16005-EN6335-1-EN6335-2-DIN18650
- دارای ۲ سال گارانتی قطعات ، ۵ سال گارانتی موتور و ۱۰ سال خدمات پس از فروش
- دارای باتری برای ۲۰۰ بار باز و بسته شدن

۵-۷- کرکره ای (رول آپ)

- موتور ساید سیماران
- تیغه های فولادی با ضخامت ۱ میلیمتر و بدون پانچ
- ریلها با عمق ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر
- در حالت بسته باید حد اقل ده سانتیمتر از کرکره داخل زمین قرار بگیرد.
- قابلیت قفل زدن (قفل کتابی) داشته باشد.
- دارای یو پی اس
- رنگ طبق نظر کارفرما و از نوع الکترو استاتیک کوره ای
- دارای دو سال گارانتی

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	۵۸
<u>مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است</u>				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	59/63	01	

۶-۷- مشخصات سیستم جک برقی

- دو عدد جک برقی با مشخصات فنی زیر
- الکتروپیک یا سیماران با حداقل دو سال گارانتی همان شرکت
- همراه با قفل برقی
- قابلیت توقف در برابر مانع
- قابلیت ترمز گیری
- حداقل برای درب ۳۰۰ کیلو گرم
- دارای باتری یا یو پی اس برای کارکرد در زمان قطع برق
- بازوی قفل شونده مقاوم در برابر فشار مخالف حتی بدون قفل برقی
- auto closing-با زمان قابل تنظیم
- توقف آنی با استفاده از ریموت
- دارای ریموت و فلاشر و آنتن و چشمی
- متناسب با وضعیت و سائز درب
- همراه ۵ عدد ریموت تنظیم شده

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	60/63	01	

۸- وندور لیست تأسیسات برقی

با عنایت به مفاد ماده پنجم قانون " حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی " مورخ ۹۸/۰۳/۱۲ مصوب مجلس شورای اسلامی و نصب و راه اندازی سامانه مورد نیاز توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت (توانیران) ، مناقصه گر موظف است جهت جایگزینی برندهای خارجی، در صورت وجود لوازم و تجهیزات ایرانی با کیفیت (کیفیت و تطابق مشخصات فنی با اسناد و نقشه ها باید به تایید کارفرما و دستگاه نظارت برسد) از تجهیزات تولید داخل استفاده نماید. در غیر اینصورت تهیه، تامین مصالح و تجهیزات مطابق با مشخصات و برند های اعلامی در مشخصات فنی ذیل اجباری میباشد.

*** در صورتی که برند یکی از مصالح مصرفی در لیست زیر ذکر نشده باشد، پیمانکار می بایست برندهای مورد تایید را از دستگاه نظارت اعلام نموده و تهیه مصالح صرفاً از برندهای مورد تایید صورت گیرد.

ردیف	نوع مصالح	تأمین کنندگان/ توضیحات
۱	چراغ های روشنایی	مازی نور یا گلنور یا آروین یا الکترو دهقان
۲	مکانیزم پریز تلفن	سوپیتا
۳	کلید برق	مدل گراند برند خیام
۴	مکانیزم پریز نرمال	شایلین طرح موزاییک
۵	سیم برق	افشار نژاد - همدان، سیمیا - مشهد - ابهر
۶	کابل برق	افشار نژاد - همدان، سیمیا - مشهد - ابهر
۷	لوله های پی وی سی خم سرد	گلپایگان یا شایلین
۸	لوله های فولادی برق	سپکو، آرسینی، آژینه
۹	کلید میناتوری (تابلو های نرمال)	پارس فانال
۱۰	کلید اتوماتیک (تابلو های نرمال)	پارس فانال
۱۱	کلید گردان (تابلو های نرمال)	پارس فانال
۱۲	کنتاکتور (تابلو های نرمال)	پارس فانال
۱۳	چراغ سیگنال (تابلو های نرمال)	پارس فانال
۱۴	ترمینال تابلویی (تابلو های نرمال)	رعد

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	۶۰
مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								 بانک مسکن
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	61/63	01	

۱۵	شمش مسی (تابلو های نرمال)	صنایع مس کرمان - مس باهنر
۱۶	کابل سیستم تلفن	کرمان - افشار نژاد - همدان، سیمیا - مشهد - ابهر
۱۷	کابل آنتن	کرمان - سیمیا - مشهد
۱۸	بلندگو	هوراند
۱۹	سینی کابل و نردبان	سپکو، آرسینی، آژینه
۲۰	قوطی کلید و پریز قابل تنظیم	پرتو
۲۱	لوله فولادی (گالوانیزه گرم)	سپکو، آرسینی، آژینه
۲۲	لوله خرطومی فلزی	رهورد خراسان، شایان
۲۳	آنتن مرکزی	سیماران، آنتن کار
۲۴	سیستم مکالمه درب بازکن تصویری	سیماران، تابان، الکتروپیک
۲۵	درب برقی اتوماتیک	کلون در، بتیس، صبا، تانیش در
۲۶	سیستم ارتینگ حفاظت ثانویه و صاعقه گیر	اسپاک، آموچ فرآیند، تندرالکتریک
۲۷	شاسی اعلام حریق	آریاک - زیتکس - سنس
۲۸	سنسورهای روشنایی	شيله، شیوا امواج
۲۹	کابل ارت	سیمیا - همدان - افشار نژاد - مشهد - باهنر
۳۰	ساعت نجومی و انواع تایمر	شیوا امواج
۳۱	کابل HDMI	تسکو
۳۲	تابلو برق	راسل تابلو، طیف آسا، الکترو بی سی، تابش تابلو برق
۳۳	دتکتور نشت گاز	sense
۳۴	دتکتور نشت گاز	گلنور - نیاک انرژی - رهیافت های هوشمند صدري ایرانیان

- در صورتی که تناقضی بین موارد مذکور در این بخش و سایر اسناد پروژه وجود داشته باشد اولویت با اطلاعات نقشه ها ، مشخصات فنی و استانداردها می باشد.
- در صورتی که امکان تامین کالایی با مشخصات مندرج در اسناد پروژه امکان پذیر نباشد پیمانکار موظف است کالایی با مشخصات فنی مشابه که مورد تایید کار فرما واقع شود را بدون هیچ اضافه بهایی تهیه و اجرا نماید.

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	۶۱
مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندور لیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	62/63	01	

۹- وندور لیست زیرساخت فناوری

با عنایت به مفاد ماده پنجم قانون " حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی " مورخ ۹۸/۰۳/۱۲ مصوب مجلس شورای اسلامی و نصب و راه اندازی سامانه مورد نیاز توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت (توانیران) ، مناقصه گر موظف است جهت جایگزینی برندهای خارجی، در صورت وجود لوازم و تجهیزات ایرانی با کیفیت (کیفیت و تطابق مشخصات فنی با اسناد و نقشه ها باید به تایید کارفرما و دستگاه نظارت برسد) از تجهیزات تولید داخل استفاده نماید. در غیر اینصورت تهیه ،تامین مصالح و تجهیزات مطابق با مشخصات و برند های اعلامی در مشخصات فنی ذیل اجباری میباشد.

*** در صورتی که برند یکی از مصالح مصرفی در لیست زیر ذکر نشده باشد، پیمانکار می بایست برندهای مورد تایید را از دستگاه نظارت استعلام نموده و تهیه مصالح صرفاً از برندهای مورد تایید صورت گیرد.

ردیف	نوع مصالح	توضیحات
۱	کابل شبکه CAT6 UTP	طبق نقشه و مستندات
۲	سوکت شبکه CAT6 UTP	طبق نقشه و مستندات
۳	لوله خرطومی	طبق نقشه و مستندات
۴	پریز یو پی اس	طبق نقشه و مستندات
۵	ترانکینگ PVC	طبق نقشه و مستندات
۶	ترانکینگ و دریچه فلزی	طبق نقشه و مستندات
۷	کیستون	طبق نقشه و مستندات
۸	پچ پنل - پچ کرد	طبق نقشه و مستندات
۹	کابل شبکه کامپیوتر	طبق نقشه و مستندات
۱۰	رک تجهیزات IT	طبق نقشه و مستندات
۱۱	باکس ضد آب	طبق نقشه و مستندات
۱۲	قطعات تابلو UPS	طبق نقشه و مستندات

کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :	تاریخ :	مهر :	امضاء:	۶۲
مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است				

No photo	طراحی پروژه های شعب و ستاد بانک مسکن								 بانک مسکن
	مشخصات فنی و وندورلیست بازسازی								
	PROJECT NO.	SUB PRJ.	PHASE	DEPT.	DOC. TYPE	DOC. NO.	SHEET PAGE	REVISION	
	66	1111	2	CV	RPT	001	63/63	01	

- در صورتی که تناقضی بین موارد مذکور در این بخش و سایر اسناد پروژه وجود داشته باشد اولویت با اطلاعات نقشه ها ، مشخصات فنی و استانداردها می باشد.
- در صورتی که امکان تامین کالایی با مشخصات مندرج در اسناد پروژه امکان پذیر نباشد پیمانکار موظف است کالایی با مشخصات فنی مشابه که مورد تایید کار فرما واقع شود را بدون هیچ اضافه بهایی تهیه و اجرا نماید.

۶۳	امضاء:	مهر :	تاریخ :	کل متن قرائت شد تماماً مورد قبول است . نام و نام خانوادگی :
				<u>مهر و امضای اصل کلیه اوراق و سایر اسناد الزامی است</u>