

سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان کرمان
کمیسیون تخصصی معماری

راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری هماهنگ

اسفند ۱۳۹۹



Kerman Construction Engineering Organization



به
نام
یگانه
معمار
هستی



راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری هماهنگ

ویرایش اول - اسفند ۱۳۹۹



فهرست

۰۴.....	مقدمه
۰۵.....	معرفی اعضای کمیسیون تخصصی معماری
۰۶.....	معرفی اعضای کارگروه تدوین راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری
۰۷.....	راهنمای واژه‌ها و علائم
۰۸.....	گردش کار تهیه نقشه‌های معماری
۰۹.....	برگزیده ضوابط تهیه نقشه‌های معماری
۲۲.....	برگزیده ضوابط واحد مناسب‌سازی شده برای افراد دارای معلولیت
۲۴.....	ضوابط مصور مناسب‌سازی برای افراد دارای معلولیت
۲۸.....	راهنمای تصویری ضوابط واحدهای دسترس‌پذیر برای افراد دارای معلولیت
۳۳.....	توجهات تأسیساتی
۳۷.....	معرفی گروه‌بندی‌های ساختمانی ملاک عمل در راهنما
۳۸.....	نکات قابل توجه طراح و بازبین نقشه‌ها
۳۹.....	فهرست موضوعی سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله اول و مرحله دوم
۴۰.....	سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله اول - تمامی گروه‌های ساختمانی
۴۳.....	سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله دوم - ساختمان‌های گروه " الف "
۴۷.....	سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله دوم - ساختمان‌های گروه " ب "
۵۱.....	سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله دوم - ساختمان‌های گروه " ج "
۵۵.....	سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله دوم - ساختمان‌های گروه " د "
۶۰.....	سیاهه بازبینی واحدهای قابل دسترس افراد دارای معلولیت ساختمان های ۲۰ واحد و بیشتر
۶۱.....	نمونه پلان پوشش سقف‌ها
۶۲.....	صورت جلسه هماهنگی بین‌رشته‌ای
۶۴.....	مرجع ترسیمی اتوکد
۶۵.....	نحوه پایش انرژی در ساختمان های گروه "د"
۶۶.....	منابع
۶۷.....	مؤخره
۶۸.....	QR Code



مقدمه

مطابق با اهداف هیأت‌مدیره سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان کرمان، در ابتدای فعالیت هشتمین دوره هیأت‌مدیره سازمان، نقشه راهی تدوین شد که در گام اول این نقشه راه، پایش وضع موجود عملکرد معماران قرار گرفت. دلیل پایش عملکرد معماران در این گام، نقش کلیدی طراح معمار به عنوان طراح هماهنگ‌کننده در فرآیند طراحی یک پروژه است، چراکه در نتیجه عملکرد خوب طراح معمار در زمینه هماهنگی بین‌رشته‌ای، طراحان سایر رشته‌های سازه و تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی، با چالش‌های متعدد در زمینه طراحی مواجه نخواهند شد و موجبات ارتقای کیفیت نقشه‌ها و به تبع آن سهولت کار ناظران و مجریان فراهم می‌شود.

متأسفانه در شرایط فعلی طراحان و ناظران و مجریان در فرآیند ساخت‌وساز با مشکلات عدیده‌ای مواجه می‌باشند که بخشی از این مشکلات به عدم وجود سازوکار هماهنگی بین‌رشته‌ای و عدم توجه به نقش کلیدی طراح معمار در فرآیند هماهنگی بین‌رشته‌ای و تهیه نقشه‌های هماهنگ برمی‌گردد.

در گام دوم، اطلاع‌رسانی نحوه ارائه خدمات تخصصی توسط طراحان و همچنین نحوه تعاملات بین‌رشته‌ای مدنظر بود که این مهم نیز پیرو مصوبه بهمن‌ماه ۱۳۹۸ هیأت‌مدیره سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان کرمان با موضوع "ضوابط ارائه طرح و جزییات اجرایی نما و نقشه‌های معماری هماهنگ با نقشه‌های سایر رشته‌ها" در قالب برگزاری دوره‌های آموزشی برای معماران با امتیاز تمدید پروانه اشتغال انجام شد.

براساس اطلاعات حاصله از گام‌های اول و دوم، گام اول پایش وضع موجود و گام دوم اطلاع‌رسانی نحوه ارائه خدمات تخصصی، گام سوم به عنوان نقطه عطف این نقشه راه، توسط کمیسیون تخصصی معماری و کارگروه تشکیل شده ذیل این کمیسیون برداشته شد. در این گام راهنمای پیوست، تحت عنوان "**راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری هماهنگ**" تهیه شد. از تغییرات اساسی لحاظ شده در این راهنما، تغییر روند تهیه نقشه‌های معماری از فرآیند یک مرحله‌ای به فرآیند دومرحله‌ای می‌باشد. گزیده‌ای از مباحث مقررات ملی ساختمان، نکات مهم هماهنگی بین‌رشته‌ای، نحوه ارائه نقشه‌های معماری، چک لیست‌های مربوط به کنترل نقشه‌های معماری، از دیگر موارد اشاره شده در این راهنما است. در مدت کوتاهی که از شروع فعالیت کمیسیون تخصصی معماری گذشته است، اقدامات مؤثری به منظور تحقق هماهنگی بین‌رشته‌ای، صورت گرفته است. تدوین صورت‌جلسه هماهنگی بین‌رشته‌ای از دیگر اقدامات این کمیسیون است که نقش بسزایی در هماهنگ شدن نقشه‌های معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی ایفا خواهد کرد.

گام چهارم لحاظ شده در نقشه راه، اجرایی نمودن "**راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری هماهنگ**" می‌باشد که به همین منظور، گروه‌های کنترل نقشه معماری مطابق نظام‌نامه مصوب هشتمین دوره هیأت‌مدیره سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان کرمان، تشکیل و آماده فعالیت در زمینه کنترل نقشه‌های معماری هستند.

گام پنجم، تغییر فرآیند تهیه نقشه‌ها از حالت سنتی و CAD Base به سیستم‌های جدید نرم‌افزاری بر پایه مدل‌سازی اطلاعات ساختمان است که در این راستا کمیته BIM سازمان از دی‌ماه ۱۳۹۹ برنامه‌ریزی برای اجرایی شدن این مهم را شروع کرده است و متعاقب تصویب برنامه مذکور در هیأت‌مدیره سازمان، شاهد تحقق این گام نیز خواهیم بود.

تحقق یافتن تحول در زمینه معماری و ارتقا کیفیت تمامی نقشه‌ها، تنها به مدد همراهی همکاران در تمامی رشته‌ها محقق خواهد شد و قطع به یقین، با این همراهی و مشارکت، شاهد اعتباربخشی بیش از پیش به شخصیت حرفه‌ای مهندسان خواهیم بود. امید است در حال حاضر که زمینه تحقق این مهم فراهم گردیده است شاهد همراهی همکاران در این زمینه باشیم.

علیرضا گلستانی

رئیس سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان کرمان



معرفی اعضای کمیسیون تخصصی معماری

حسب ماده ۷۹ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، اعضای کمیسیون تخصصی معماری در تاریخ ۱۳۹۹/۰۴/۰۱ توسط هیأت مدیره سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان کرمان به شرح زیر معرفی گردیدند.

- آقای مهندس علی اصغر جلال کمالی رئیس کمیسیون
خانم مهندس مریم ایلاقی حسینی نائب رئیس کمیسیون
آقای مهندس صفا فردوسی دبیر کمیسیون
آقای مهندس عماد رضایی راد عضو کمیسیون
آقای مهندس محمد نظری علم‌آبادی عضو کمیسیون



معرفی اعضای کارگروه تدوین راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری

در راستای تدوین "راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری" کارگروه مربوط با عضویت اعضای زیر تشکیل گردید:

- آقای مهندس ابوذر ورزنده رئیس کارگروه و عضو معماری هیأت مدیره
- آقای مهندس سیدعلی مرتضوی لاهیجانی نایب رئیس کارگروه و عضو معماری هیأت مدیره
- آقای مهندس صفا فردوسی دبیر کارگروه و نماینده کمیسیون تخصصی معماری در کارگروه
- آقای مهندس حسین ایران دوست عضو کارگروه
- آقای مهندس حسین حجت عضو کارگروه
- آقای مهندس عقیل زمانی عضو کارگروه
- خانم دکتر اعظم عباسپور عضو کارگروه
- خانم مهندس نازنین نجفی عضو کارگروه
- آقای مهندس مهدی نقوی عضو کارگروه



راهنمای واژه‌ها و علائم -----

مقررات ملی ساختمان م.م.س.

ضابطه ض.

برنامه و بودجه ب.

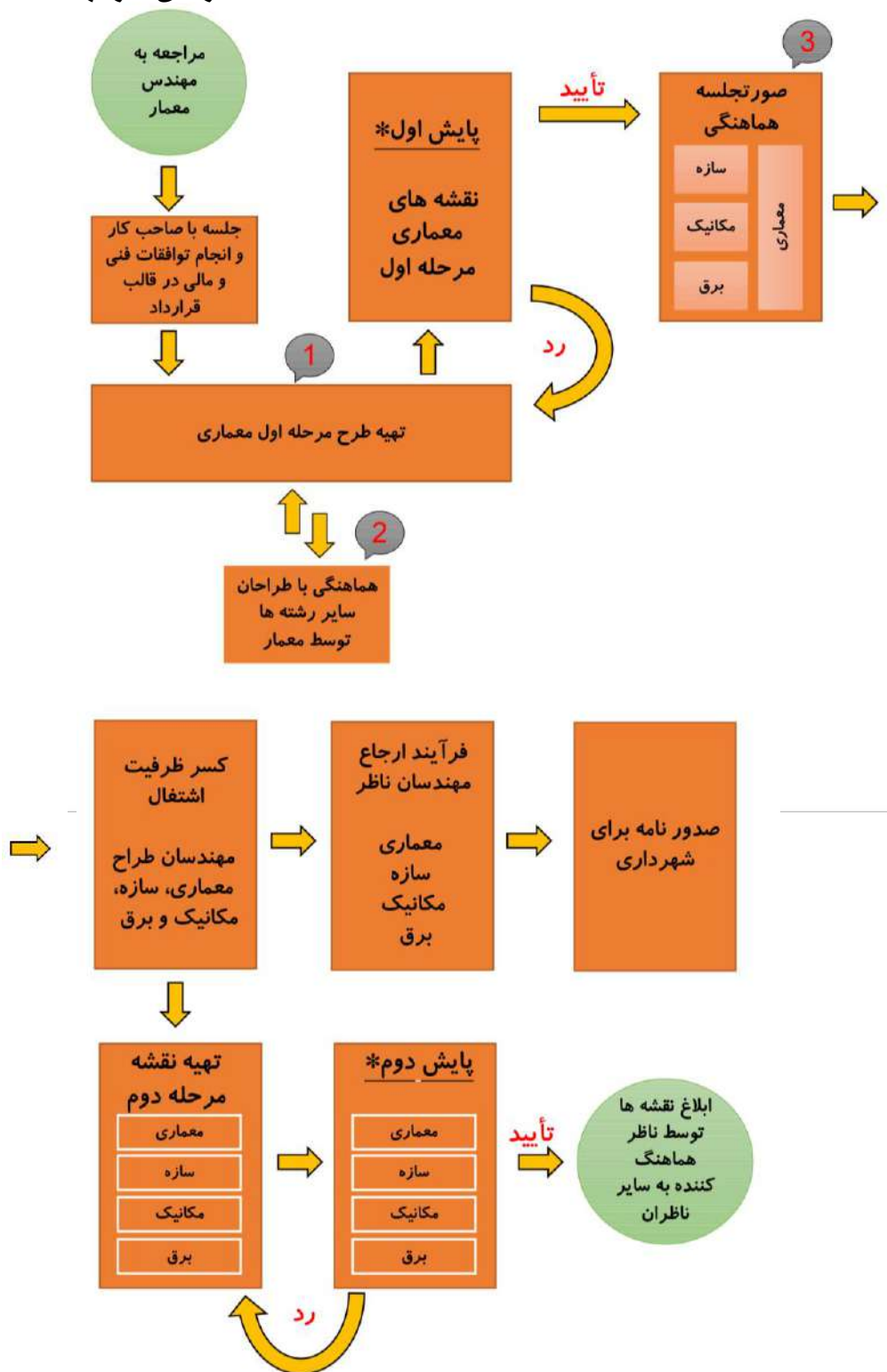
شماره صفحه @

چک‌لیست سیاهه بازبینی

کنترل‌کننده بازبین



گردش کار تهیه نقشه‌های معماری



۱- طراحی بر اساس نقشه‌برداری ارائه شده توسط صاحب‌کار انجام می‌شود.

۲- در این مرحله طراح معمار به عنوان طراح هماهنگ کننده، کلیات طراحی سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی را به منظور تهیه نقشه‌های معماری مرحله اول هماهنگ می‌کند.

۳- صور تجلسه هماهنگی توسط طراح هماهنگ کننده در حضور صاحب‌کار و سایر طراحان تنظیم می‌شود.

* پیش‌نقشه‌ها بر اساس "راهنمای ترسیم و بازیابی نقشه‌های معماری" خواهد بود.



برگزیده ضوابط تهیه نقشه‌های معماری

ضوابط مندرج در این بخش، به منظور سهولت دسترسی طراحان به ضوابط قانونی و عموماً در رابطه با تصرف‌های مسکونی برگزیده شده‌اند و طراحان را از مراجعه به سایر ضوابط بی‌نیاز نمی‌کند.

۱- مشاعات؛ ورودی و راهروها

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	در راه‌های خروج، اگر تغییر تراز کف کمتر از ۳۰ سانتی‌متر وجود داشته باشد، باید از سطوح شیب‌دار استفاده شود.	م.م.س.	۶۷@۱۵-۲-۳
۲	در داخل واحدهای مسکونی مستقل، فاصله عبوری تا رسیدن به کریدور دسترس خروج یا پلکان خارجی نباید از ۲۳ متر بیشتر شود، مگر در مواردی که بنا توسط شبکه بارند خودکار تأیید شده محافظت شود، که در آن صورت، استثنائاً این فاصله را می‌توان حداکثر به ۳۸ متر افزایش داد.	م.م.س.	۱۱۵@۱۱-۲-۶
۳	در فضای ورودی، ارتفاع زیر سقف از کف تمام‌شده نباید از موارد زیر کمتر باشد: - حداقل ۲٫۱ متر در بیشتر از ۵۰ درصد سطح فضا. - حداقل ۲٫۰۵ متر به صورت موضعی یا محدود در ۵۰ درصد باقی سطح فضا.	م.م.س.	۴۴@۳-۳-۴
۴	پهنای مفید آزاد و بدون مانع فضای راهروهای ارتباطی داخل ساختمان که در مسیر دسترس و خروج قرار دارند بر اساس نوع تصرف و برآورد تعداد متصرفان یا بهره‌بردارانی که آن راهرو مسیر دسترس یا خروج آن‌هاست، محاسبه می‌شود. اما در هر صورت نباید از ۱٫۴۰ متر کمتر باشد. مکان و اندازه پیش‌بینی شده برای نصب هر وسیله مجاز یا مبلمان برای نشستن یا نگهبانی و پذیرش، باید به گونه‌ای باشد که پس از نصب آن‌ها پهنای مفید راهرو به کمتر از حداقل پهنای الزامی فوق کاهش نیابد.	م.م.س.	۴۴@۱-۴-۱
۵	حداقل پهنای الزامی راهروهای مستقیم غیرواقع در مسیر دسترس خروج با بار تصرف ۵۰ نفر یا کمتر که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، ۰٫۹ متر است.	م.م.س.	۴۵@۱-۴-۴
۶	راهروهایی که فقط برای دسترسی به تجهیزات برقی، مکانیکی یا لوله‌کشی و بهره‌برداری از آن، استفاده می‌شود باید حداقل ۶۰ سانتیمتر پهنای داشته باشند.	م.م.س.	۴۵@۳-۳-۴
۷	حداقل عمق فضای جلوی ورودی برای انتظار و گردش باید ۱۵۰ سانتیمتر باشد. (شکل ۳-۱)	ض.۲۴۶.ب.	۴۵@۱-۱-۴
۸	حداقل عرض بازشوی ساختمان باید ۱۰۰ سانتیمتر باشد. (شکل ۳-۱)	ض.۲۴۶.ب.	۴۵@۱-۱-۵
۹	حداقل عرض راهرو باید ۱۴۰ سانتیمتر باشد. (شکل ۳-۲)	ض.۲۴۶.ب.	۴۸@۱-۱-۴
۱۰	فضای چرخش آزاد با قطر حداقل ۱۵۰ سانتیمتر باید در گوشه‌ها وجود داشته باشد. (شکل ۳-۳)	ض.۲۴۶.ب.	۴۸@۱-۱-۴
۱۱	زاویه بازشوی در باید حداقل ۹۰ درجه باشد.	ض.۲۴۶.ب.	۶۰@۱-۱-۱
۱۲	حداقل فاصله بین دو در متوالی چنانچه هر دو در، در یک جهت باز شوند ۲۰۰ سانتیمتر و چنانچه هر دو در به داخل باز شوند، باید ۲۸۰ سانتیمتر باشد. (شکل ۳-۴)	ض.۲۴۶.ب.	۶۱@۱-۱-۱

۲- مشاعات؛ حیاط، انبار، سرایداری، فضای بازی و اتاق مدیریت

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	در تمام ساختمان‌های دارای بیشتر از یک واحد تصرف، باید دسترسی به حیاط بیرونی، به صورت راهرو یا پلکان مستقل از واحدها، برای تمام ساکنان و استفاده‌کنندگان ساختمان فراهم باشد.	م.م.س.	۶۴@۱-۲-۱
۲	حداقل ارتفاع در فضای انباری که افراد برای مدت طولانی در آن‌ها حضور پیدا نمی‌کنند، ۲٫۱۰ متر است.	م.م.س.	۷۳@۱-۱-۱
۳	در ساختمان‌های گروه‌های ۶، ۷ و ۸ یا بیش از ۱۰ واحد تصرف، پیش‌بینی حداقل یک فضای اقامت سرایدار الزامیست.	م.م.س.	۷۶@۱-۴-۱۳
۴	در ساختمان‌های مسکونی گروه‌های ۶، ۷ و ۸ یا حیاط آن‌ها، باید حداقل یک محل برای بازی کودکان و استقرار وسایل بازی در مشاعات منطبق با الزامات قسمت ۴-۵-۱۳-۳ در نظر گرفته شود.	م.م.س.	۸۷@۱-۱-۲۱
۵	در تمام ساختمان‌های بلند باید اتاقی برای استقرار مدیریت ساختمان پیش‌بینی شود. در این اتاق باید تمام مدارک ساختمان از جمله نقشه‌های اجرایی ساختمان و تأسیسات و همچنین کلیدهای مربوط به قفل درهای اصلی ساختمان، موتورخانه، بام و اتاقک یا جعبه‌کنتورها به نحو مناسب نگهداری شود.	م.م.س.	۹۷@۴-۴



۳- مشاعات؛ پله‌ها و شیب‌راه‌ها

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	در راه‌پله ساختمان، حداقل اندازه عمق کف پله ۰,۲۸ متر است. ارتفاع پله باید به میزانی باشد که مجموع اندازه کف پله و دو برابر ارتفاع آن بین ۰,۶۳ تا ۰,۶۴ متر باشد. عمق کف پله از لبه یک کف پله تا تصویر افقی لبه کف پله بعدی اندازه‌گیری می‌شود. یکسان بودن اندازه کف و عمق پله در یک شیب پلکان الزامی است.	س.م.م.	۴۸@۴-۵-۱-۷-۱
۲	حداقل عرض یا شعاع پاگرد، مساوی عرض پله می‌باشد.	س.م.م.	۴۸@۴-۵-۱-۷-۴
۳	حداکثر تعداد پله‌های بین دو پاگرد در ساختمان‌های مورد استفاده افراد دارای معلولیت و کم‌توانان جسمی حرکتی باید ۱۲ پله باشد.	س.م.م.	۴۸@۴-۵-۱-۷-۵
۴	حداقل ارتفاع غیر سرگیر پله‌ها و پاگردهای آن‌ها در تمام طول مسیر ۲,۰۵ متر است که از لبه هر کف پله اندازه‌گیری می‌شود.	س.م.م.	۴۸@۴-۵-۱-۷-۶
۵	در ساختمان‌های دارای چهار طبقه و بیشتر بالای زمین، حداقل یک پلکان عمومی ساختمان باید تا سطح بام امتداد یابد، مگر در بام‌هایی با شیب تندتر از ۳۳ درصد و یا بام‌هایی که هیچ‌گونه استفاده‌ای ندارند، که دسترسی از طبقه آخر به آن‌ها از طریق دیگر امکانات مانند نردبان مجاز است.	س.م.م.	۴۹@۴-۵-۱-۷-۷
۶	شیب‌راه‌های عبور پیاده که در مسیر دسترس یا خروج اصلی واحدهای تصرف قرار می‌گیرند باید دارای شیبی برابر یا کمتر از ۸ درصد باشند. شیب بقیه شیب‌راه‌های عبور پیاده در صورتی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، نباید از ۱۲,۵ درصد بیشتر باشد.	س.م.م.	۴۹@۴-۵-۱-۸-۱
۷	شیب‌راه‌ها باید در بالا و پایین، در نقاط گردش حرکت، ورود و خروج فضاها، درها و یا پس از طی هر ۹ متر طول، پاگرد داشته باشند. پاگردها باید دارای شیبی کمتر از ۲ درصد در هر جهت باشند. تغییر تراز و اجرای پله در پاگرد مجاز نیست. طول و عرض پاگردهای شیب‌راه‌ها در صورتی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، باید حداقل ۰,۹۰ متر باشد.	س.م.م.	۴۹@۴-۵-۱-۸-۲
۸	پهنای شیب‌راه‌های واقع در مسیر دسترس و خروج اصلی باید برابر با پهنای الزامی راهروهای اصلی در همان تصرف باشد. پهنای بقیه شیب‌راه‌ها در صورتی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، حداقل ۰,۹ متر است، مگر آنکه در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.	س.م.م.	۴۹@۴-۵-۱-۸-۳
۹	در ساختمان‌های گروه چهار به بالا (بیش از ۲ طبقه)، مطابق مبحث سوم این مقررات، بین قفسه پلکان و فضای توقفگاه و موتورخانه باید فضای جداکننده‌ای تعبیه و یا فشار مثبت هوا در راه‌پله جهت جلوگیری از انتقال دود و سر و صدا ایجاد شود.	س.م.م.	۵۰@۴-۵-۱-۱۰-۶
۱۰	در ساختمان‌های گروه ۱ تا ۳ با تصرف مسکونی، حداقل عرض پله مستقیم ۰,۹۰ متر و حداقل عرض پله‌ای که دارای گردش یا پاگرد باشد، ۱,۱۰ متر است.	س.م.م.	۸۵@۴-۷-۱-۱-۳
۱۱	در ساختمان‌های مسکونی گروه ۴ تا ۷، حداقل عرض پله مستقیم ۱,۱۰ متر و حداقل عرض قفسه پلکانی که دارای پاگرد باشد، ۲,۴۰ متر است.	س.م.م.	۸۵@۴-۷-۱-۱-۴
۱۲	در ساختمان‌های مسکونی گروه ۸، اندازه‌های راه‌پله و قفسه آن بر اساس جمعیت متصرف و الزامات راه‌های خروج در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان تعیین می‌شود.	س.م.م.	۸۵@۴-۷-۱-۱-۵
۱۳	در صورتی که سطح شیب‌دار ارتفاعی بیش از ۲۵ سانتیمتر را طی کند و طول افقی آن بیش از ۱۸۵ سانتیمتر باشد، نصب میله دستگرد در طرفین آن الزامی است. مشخصات میله‌های دستگیره باید مطابق با شرایط بند ۱-۱۱-۳ باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۵۳@۳-۱-۱-۶-۲



۴- مشاعات؛ آسانسور

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	در ساختمان‌های با طول مسیر قائم حرکت بیش از ۷ متر از کف ورودی اصلی (معمولاً بیش از سه طبقه)، تعبیه آسانسور الزامی می‌باشد. تبصره: در ساختمان‌های غیرمسکونی طول مسیر قائم حرکت از کف پایین‌ترین طبقه تا کف بالاترین طبقه محاسبه می‌شود.	س.م.م.	۱۵-۲-۱-۲@۹
۲	در ساختمان‌هایی که وجود آسانسور الزامی می‌باشد، باید حداقل یکی از آسانسورها قابلیت حمل صندلی چرخ‌دار را دارا باشد.	س.م.م.	۱۵-۲-۱-۵@۱۰
۳	ورود و خروج افراد از آسانسور به طبقات و بالعکس باید به راحتی و بدون تداخل حرکتی صورت گیرد و فضای کافی جهت انتظار، در ورودی‌ها و خروجی‌ها در نظر گرفته شود. راهروهای مقابل آسانسورها باید طبق ابعاد مندرج در جدول (۱۵-۲-۲-۴-۱) طراحی گردد.	س.م.م.	۱۵-۲-۲-۱-۴@۱۲
۴	بازشوی در موتورخانه (در صورت وجود) باید دارای حداقل ۹۰۰ میلی‌متر عرض و ۲۰۰۰ میلی‌متر ارتفاع باشد. بازشوی در باید به سمت بیرون، دارای قفل و کلید مطمئن بوده و در اختیار افراد صاحب صلاحیت قرار گیرد. قفل در موتورخانه باید به گونه‌ای باشد که از داخل بدون کلید و از بیرون با کلید باز شود. راه عمومی برای ورود به موتورخانه و محل فلکه‌ها باید دارای شرایط زیر باشد: الف) تردد از آن تحت هر شرایطی با ایمنی کافی و بدون نیاز به ورود به محوطه‌های خصوصی فراهم باشد. ب) راه‌های دسترسی به موتورخانه و ورودی‌ها باید حداقل ۲۰۰۰ میلی‌متر ارتفاع داشته باشند. به جز در مورد در موتورخانه در صورت وجود مانعی با ارتفاع کمتر از ۴۰۰ میلی‌متر این اندازه‌گیری از کف به عمل می‌آید.	س.م.م.	۱۵-۲-۲-۵-۴@۲۲
۵	حداقل فضای انتظار در جلوی آسانسور در هر طبقه باید ۱۵۰×۱۵۰ سانتیمتر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۳-۱-۱-۷-۲@۵۳
۶	طراحی و اجرای آسانسور در داخل دوربندی پلکان‌ها ممنوع است؛ همچنین "در" آسانسورها نباید در مسیر راه خروج (از یک پلکان به پلکان دیگر) باز شود.	ض ۱۱۲.ب.	۴-۱-۴-۳@۹۶



۵- مشاعات؛ توقفگاه‌های خودرو

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	در توقفگاه‌های بزرگ، به‌منظور تفکیک عبور سواره و پیاده، در کنار معبر سواره یا جایگاه‌های توقف خودرو باید گذرگاه عابران به عرض حداقل ۰٫۶۰ متر در نظر گرفته شود که به میزان حداقل ۰٫۲۰ متر بالاتر از سطح معبر سواره باشد.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۱-۶@۶۹
۲	تعداد فضای توقف موردنیاز برای افراد معلول در توقفگاه‌ها بر حسب هر ۲۵ محل توقف خودرو سواری یک عدد و بیش از آن بر اساس ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری افراد معلول جسمی-حرکتی می‌باشد.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۱-۷@۶۹
۳	ارتفاع مجاز توقفگاه‌های کوچک خودرو، به‌منظور تقلیل خطرات ناشی از حریق، از کف تا سطح زیرین سقف و یا در صورت وجود تأسیسات یا عناصر سازه‌ای در زیر سقف، تا پایین‌ترین نقطه آن‌ها حداقل ۲٫۲۰ متر است. ارتفاع مجاز توقفگاه‌های متوسط و بزرگ خودرو حداقل ۲٫۴۰ متر است.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۲-۱@۶۹
۴	شعاع درونی مسیر چرخش خودرو در توقفگاه‌ها نباید کمتر از ۵ متر در نظر گرفته شود.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۲-۲@۶۹
۵	رعایت حداقل ۵*۵ متر برای فضای گردش ۹۰ درجه خودرو الزامی است.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۲-۳@۷۰
۶	الف- ابعاد لازم جهت توقف دو خودرو، در صورتی که کنار یکدیگر قرار گیرند، هریک ۲٫۵۰×۵٫۰۰ متر می‌باشد. هنگامی که خودروها در طول و پشت سر یکدیگر قرار می‌گیرند، ابعاد موردنیاز برای هر یک ۲٫۵۰×۶٫۰۰ متر می‌باشد. در توقفگاه‌های سرپوشیده در صورتی که فاصله محور ستون‌ها ۵٫۰۰ متر و فاصله داخلی بین دو ستون حداقل ۴٫۵۰ متر باشد، دو خودرو می‌توانند بین دو ستون قرار گیرند. افزایش تعداد خودرو، با افزایش فاصله محور ستون‌ها به ازای ۲٫۵۰ متر به ازای هر خودرو بلا مانع است. ب- در صورتی که توقف خودروی معلول در توقفگاه‌های خصوصی الزامی باشد، به شرط عدم وجود مانع برای باز شدن در، ابعاد لازم ۵*۳٫۵۰ متر محور تا محور می‌باشد و به ازای هر طرف دیوار یا مانع، ۰٫۲۵ متر به عرض آن اضافه می‌شود. پ- در صورتی که دو طرف یک محل توقف در توقفگاه دیوار باشد، عرض آن باید حداقل ۳٫۰۰ متر و طول آن ۵٫۰۰ متر باشد.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۲-۴@۷۰
۷	حداقل عرض مسیر رفت‌وآمد در توقفگاه‌های بزرگ و متوسط نباید از ۵٫۰۰ متر کمتر باشد. در توقفگاه‌های کوچک حداقل مسیر رفت‌وآمد، باید هم‌عرض شیب‌راه، ۳٫۰۰ متر باشد.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۲-۵@۷۰
۸	حداکثر شیب در شیب‌راه روباز در توقفگاه‌های متوسط و بزرگ خصوصی ۱۵٪ است. حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهای آن باید مساوی یا کمتر از ۱۰٪ باشد.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۲-۷@۷۰
۹	حداکثر شیب در شیب‌راه‌های مسقف در توقفگاه‌های کوچک خصوصی ۱۷٪ است. حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهای آن باید مساوی یا کمتر از ۱۰٪ باشد.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۲-۸@۷۰
۱۰	پهنای معبر ورودی و شیب‌راه در همه توقفگاه‌های بزرگ و توقفگاه‌های عمومی متوسط نباید کمتر از ۵ متر و در توقفگاه‌های متوسط خصوصی نباید کمتر از ۳٫۵۰ متر باشد. حداقل عرض ورودی و شیب‌راه برای توقفگاه‌های کوچک ۳٫۰۰ متر است.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۳-۱@۷۱
۱۱	در کلیه توقفگاه‌های عمومی و توقفگاه‌های متوسط و بزرگ خصوصی رعایت حداقل ارتفاع آزاد در ورودی خروجی خودرو به میزان ۲٫۱۰ متر الزامی است.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۳-۵@۷۱
۱۲	در توقفگاه‌های خصوصی، در صورتی که وجود ورودی مجزای دیگری برای اشخاص، پیش‌بینی ورودی و خروجی سواره به ارتفاع حداقل ۱٫۹۵ متر الزامی است. در غیر این صورت تابع حداقل ارتفاع الزامی چارچوب در فضاها در بند ۴-۱۰-۵-۳ خواهد بود.	س.م.م.	۴-۵-۱۰-۳-۶@۷۱



۶- مشاعات؛ نورگیری و تهویه

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	حداقل سطوح نورگذر و بازشوهای الزامی برای فضاهای مختلف طبق جدول ۴-۶ و سایر مندرجات این بند محاسبه می‌گردد. به‌منظور استفاده بهتر از جدول، حداقل اندازه‌های الزامی فضاها نیز در آن گنجانده شده است.	س.م.م.	۴-۶-۳@۸۰
۲	در ساختمان‌های گروه ۱ تا ۵، حیاط‌های خلوت یا پاسیوهایی که برای تأمین نور و تهویه فضاهای اقامت یا اشتغال در طبقات پیش‌بینی می‌شوند، باید دارای حداقل ۱۲ مترمربع مساحت با حداقل ۳ متر عرض باشند، مگر در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر مطرح شده باشد.	س.م.م.	۴-۵-۸-۳-۵@۶۵
۳	در ساختمان‌های گروه‌های ۱ تا ۵، اگر حیاط‌های خلوت یا پاسیوها فقط برای تأمین نور و تهویه آشپزخانه یا انبار در طبقات پیش‌بینی شوند، باید دارای حداقل ۶ مترمربع مساحت با حداقل ۲ متر عرض باشند، مگر در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر مطرح شده باشد.	س.م.م.	۴-۵-۸-۳-۶@۶۵
۴	در ساختمان‌های گروه ۱ تا ۵ واقع در زمین‌های با مساحت کمتر از ۲۰۰ مترمربع، مساحت الزامی حیاط‌خلوت یا پاسیو، با رعایت سایر الزامات مربوط به سطح و اندازه آن‌ها در تصرف موردنظر، برای نورگیری فضاهای اقامت یا اشتغال، حداقل ۶ درصد مساحت زمین، و برای نورگیری آشپزخانه، حداقل ۳ درصد مساحت زمین، است.	س.م.م.	۴-۵-۸-۳-۷@۶۵
۵	در ساختمان‌های گروه ۱ تا ۵ واقع در زمین‌های بزرگ‌تر از ۲۰۰ مترمربع، عرض الزامی حیاط‌خلوت با رعایت مقررات سطح امدادرسانی، حداقل ۳ متر و در زمین‌های کمتر از ۲۰۰ مترمربع، حداقل ۲ متر است، مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر بیان شده باشد.	س.م.م.	۴-۵-۸-۳-۸@۶۵
۶	در زمین‌های بزرگ‌تر از ۲۰۰ مترمربع اگر فضاهای اقامت اصلی از دو تصرف مسکونی مستقل، از یک حیاط داخلی نور و هوا بگیرند، فاصله دیوارهای پنجره‌های مقابل آن‌ها از هم نباید کمتر از ۶ متر باشد.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۲۴@۸۷
۷	در مواردی که فضاهای آشپزخانه و اقامت از دو تصرف مسکونی مستقل و یا آشپزخانه‌های آن‌ها از یک حیاط داخلی نور و هوا می‌گیرند، فاصله دیوارهای پنجره‌های مقابل آن‌ها از هم نباید کمتر از ۴ متر باشد.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۲۵@۸۷
۸	در ساختمان‌های بلند، حداکثر برای شش طبقه آخر می‌توان از پاسیوهای داخلی برای نورگیری و تهویه فضاهای اقامت، اشتغال و آشپزخانه‌ها استفاده کرد. در صورت استفاده از حیاط‌خلوت که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است، محدودیتی برای نورگیری همه طبقات وجود ندارد. اگر حیاط‌خلوت رو به معابر یا فضاهای عمومی شهری باز باشد، رعایت مقررات مربوط به نما و حجم ساختمان، در قسمت ۴-۴-۴ الزامیست.	س.م.م.	۴-۸-۲@۹۷



۷- واحدهای تصرف؛ ورودی و راهروها

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	در ساختمان‌ها یا داخل واحدهای تصرف که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نیست، اگر راهروی ارتباطی در راستای مسیر دسترس و خروج قرار داشته باشد، حداقل پهنای مفید و بدون مانع آن ۱٫۱۰ متر است، مگر آنکه در مقررات اختصاصی تصرفی به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.	م.م.س.	۴۵@۴-۵-۱-۴-۲
۲	حداقل پهنای الزامی راهروهای مستقیم غیرواقع در مسیر دسترس خروج با بار تصرف ۵۰ نفر یا کمتر که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، ۰٫۹ متر است.	م.م.س.	۴۵@۴-۵-۱-۴-۴
۳	در "اصلی" باید از نوع لولایی با پهنای مفید حداقل ۹۰ سانتی‌متر و ارتفاع مفید حداقل ۲۰۵ سانتی‌متر باشد مگر آنکه در مقررات اختصاصی تصرفی به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد. درهای دولنگه بدون وادار وسط که به‌عنوان در اصلی به کار می‌روند، باید در هنگام باز شدن لنگه فعال، حداقل ۸۰ سانتیمتر پهنای مفید بدون مانع داشته باشند. پهنای هر لنگه در نباید از ۱٫۲۰ متر بیشتر باشد. وسایل متوقف کننده یا تنظیم کننده حرکت درها نباید بلندی قد راه را به‌صورت موضعی به کمتر از ۱٫۹۵ متر کاهش دهند.	م.م.س.	۴۵@۴-۵-۱-۵-۱
۴	در هر طرف "در" اصلی، باید یک کف یا پاگرد وجود داشته باشد. تراز سطح این کف یا پاگرد باید در هر دو سمت در یکسان باشد. ارتفاع کف یا پاگرد واقع در مسیر قابل دسترس برای افراد دارای معلولیت یا خروج الزامی نباید بیش از ۲۰ میلی‌متر پایین‌تر از سطح بالایی آستانه در اصلی باشد. مگر در موارد زیر: - اختلاف ارتفاع مجاز کف یا پاگرد درهایی که در مسیر قابل دسترس الزامی برای افراد دارای معلولیت قرار ندارند حداکثر ۳۸ میلی‌متر است. - ارتفاع کف یا پاگرد مجاور درهای واقع در جداره خارجی ساختمان که در مسیر قابل دسترس برای افراد دارای معلولیت یا خروج الزامی قرار ندارند را می‌توان حداکثر به میزان ارتفاع یک پله در نظر گرفت.	م.م.س.	۴۶@۴-۵-۱-۵-۲
۵	پس از در اصلی واحدهای مسکونی واقع در ساختمان‌های آپارتمانی، باید فضای ورودی مناسب داخلی با رعایت شرایط زیر و سایر ضوابط بیان شده در قسمت راه‌های دسترس و خروج تأمین شود. در داخل واحدهای مسکونی تکی یا ویلایی نیز پیش‌بینی فضای ورودی با همین شرایط توصیه می‌شود: آ- عمق آزاد و بدون مانع فضای ورودی حداقل ۱٫۴۰ متر و مساحت لازم آن حداقل ۲ مترمربع است. ب- دسترسی به اتاق‌ها و سایر فضاها در واحد مسکونی به‌جز انبار داخلی واحد، باید پس از عبور از قسمت ورودی یادشده صورت گیرد. می‌توان دسترسی به فضای بهداشتی را در دیوار مجاور در ورودی اصلی با فاصله حداقل ۰٫۸۰ متر از آن در نظر گرفت. دسترسی فضاها را در دیوار مجاور در ورودی اصلی با فاصله مستلزم عبور از این فضای ورودی باشد. پ- در محل فضای ورودی لازم است قسمتی برای کفشکن و آویختن لباس به نحوی در نظر گرفته شود که اندازه‌های فضا را به کمتر از حداقل اعلام شده کاهش ندهد. ت- هم‌جواری ورودی و فضاهای دیگر در داخل تصرف‌های مسکونی باید به نحوی صورت گیرد که دید بیگانه از در ورودی به فضاهای داخلی تصرف محدود گردیده و اشراف آنان به این فضاها به حداقل تقلیل یابد. ث- در قسمت ورودی واحد مسکونی به‌ویژه در اقلیم‌های سرد و گرم و مرطوب، بهتر است دو در متوالی پیش‌بینی گردد که در این حالت "در" دوم از لحاظ اندازه‌ها باید با در اصلی دسترس و خروج منطبق باشد ولی از لحاظ ساختار، مقررات مربوط به درهای اتاق‌ها ملاک عمل خواهد بود. حداقل فاصله دو در متوالی چنانچه هر دو، در یک جهت بگردند ۲ متر و در صورتی که به سمت یکدیگر بگردند ۲٫۸۰ متر است. در صورتی که قابل دسترس بودن واحد مسکونی برای افراد معلول الزامی نباشد، این اندازه‌ها را می‌توان به ترتیب تا ۱٫۶۰ و ۲٫۲۰ متر کاهش داد.	م.م.س.	۸۳@۴-۷-۱-۱-۱
۶	عرض کف پله باید ۳۰ سانتیمتر و حداکثر ارتفاع آن ۱۷ سانتیمتر باشد.	ض ۲۴۶ ب.	۴۹@۳-۱-۱-۵-۲



۸- واحدهای تصرف؛ فضاهای اقامت

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	فضای اقامت باید حداقل ۲,۱۵ متر عرض داشته باشد.	س.م.م.	۴-۵-۲-۲-۲@۵۲
۲	هر فضای اقامت، باید حداقل دارای یک یا چند در و پنجره شیشه‌ای باشد که لازم است با رعایت ضوابط شهرسازی، به‌طور مستقیم رو به فضای باز یا خیابان و معبر عمومی باشد.	س.م.م.	۴-۵-۲-۳-۱@۵۳
۳	در ورودی اصلی اتاق‌های اقامت باید دارای حداقل ۸۰ سانتیمتر پهنای مفید و ۲۰۰ سانتیمتر ارتفاع مفید باشد. در صورت استفاده از درهای چند لنگه برای اتاق‌ها، پهنای مفید لنگه فعال در حالت باز باید حداقل ۸۰ سانتیمتر باشد.	س.م.م.	۴-۵-۲-۸-۲@۵۵
۴	عمق نورگیری در هر اتاق یا فضا یا فاصله مورد قبول برای نورگیری از یک پنجره، حداکثر ۷ متر است.	س.م.م.	۴-۵-۲-۸-۳@۵۵
۵	در قرارگیری و جانمایی سایر فضاهای اصلی واحد مسکونی، رعایت شرایط زیر الزامیست: آ- دسترسی به اتاق‌های مستقل اقامت در واحد مسکونی نباید مستقیماً از یک اتاق دیگر یا نشیمن عمومی و یا سالن باشد، مگر در موارد زیر: آ-۱- در صورت وجود یک پیش ورودی یا فضای تقسیم مناسب که داخل فضای نشیمن عمومی یا سالن نباشد. آ-۲- در واحد مسکونی دارای مساحت کمتر از ۷۵ مترمربع با یک اتاق اقامت. آ-۳- در واحد مسکونی دارای مساحت ۷۵ مترمربع و بیشتر و یا دارای بیش از یک اتاق اقامت در صورتی که مطابق مقررات قسمت ۴-۵-۲-۵ باشد و به‌عنوان اتاق الحاق شده در نظر گرفته شود که در این حالت یک اتاق مستقل محسوب نمی‌گردد. در هر حالت نباید در صورت باز بودن در اتاق اقامت، دید مستقیم از فضای نشیمن عمومی یا سالن به قسمت خواب اتاق اقامت وجود داشته باشد.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۲@۸۴
۶	حداقل یکی از اتاق‌های اقامت در هر واحد مسکونی با زیربنای ۷۵ مترمربع و بیشتر، باید دارای مساحت حداقل ۱۲,۰۰ مترمربع با پهنای حداقل ۲,۷۰ متر باشد. در واحدهای مسکونی با زیربنای کمتر از ۷۵ مترمربع، مساحت این اتاق نباید از ۹ مترمربع و هیچ‌یک از اندازه‌های افقی آن از ۲,۵۰ متر کمتر باشد. اندازه سایر فضاها و اتاق‌های اقامتی در تصرف‌های مسکونی، بر اساس نحوه استفاده آن‌ها مشخص شده و حداقل عرض آن ۲,۴۰ متر است.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۸@۸۵
۷	در تصرف‌های مسکونی، ارتفاع هر فضای اقامت با زیربنای ۱۲,۰۰ مترمربع و بیشتر، باید در بیشتر از ۵۰ درصد سطح آن و ارتفاع نشیمن یا سالن در بیشتر از ۷۵ درصد سطح آن حداقل ۲,۶۰ متر باشد. در باقی سطح این فضاها و در تمام سطح سایر فضاهای اقامت، باید ارتفاع حداقل ۲,۴۰ متر تأمین شود.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۹@۸۵

۹- واحدهای تصرف؛ فضاهای پخت‌وپز

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	کاربرد آشپزخانه دیواری در واحدهای مسکونی دارای مساحت ۷۵ مترمربع و بیشتر، به‌صورتی که مستقیماً به فضای نشیمن عمومی یا سالن باز باشند، مجاز نیست.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۲@۸۴
۲	طراحی و قرارگیری آشپزخانه‌های باز یا دیواری در واحدهای مسکونی دارای مساحت ۷۵ مترمربع و بیشتر نباید به نحوی باشد که دید مستقیم از فضای نشیمن عمومی یا سالن به قسمت‌های اصلی پخت‌وپز و کار آشپزخانه وجود داشته باشد.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۲@۸۴
۳	فضای آشپزخانه مستقل یا باز واحد مسکونی که تنها برای پخت‌وپز استفاده می‌شود، باید حداقل ۵,۵۰ مترمربع مساحت داشته باشد. حداقل سطح زیربنای آزاد آن، خارج از سطح پیش‌بینی شده برای قفسه‌بندی، باید ۲,۷۵ مترمربع باشد.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۱۰@۸۶
۴	فضای آشپزخانه مستقل یا باز واحد مسکونی که برای پخت‌وپز و صرف غذا استفاده می‌شود، باید دارای زیربنای حداقل ۷,۵۰ مترمربع باشد.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۱۱@۸۶
۵	آشپزخانه مستقل یا باز در واحدهای مسکونی باید حداقل ۱,۸۰ متر عرض داشته باشد. این اندازه برای آشپزخانه‌هایی که برای پخت‌وپز و صرف غذا استفاده می‌شوند باید حداقل ۲,۱۵ متر باشد.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۱۲@۸۶
۶	در سرتاسر آشپزخانه دیواری واحدهای مسکونی باید فضای کار آزاد و عاری از اشیاء و لوازم ثابت به عرض حداقل ۱/۱ متر از لبه قفسه‌ها در نظر گرفته شود. حداقل طول آشپزخانه دیواری واحدهای مسکونی ۳,۰۰ متر است.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۱۳@۸۶
۷	تمام آشپزخانه‌های مستقل در واحدهای مسکونی باید دارای نور و تهویه طبیعی مستقل باشند. در واحدهای مسکونی دارای زیربنای ۷۵ مترمربع یا بیشتر و یا در تمام مواردی که فاصله دورترین نقطه آشپزخانه باز از پنجره فضای مجاور بیشتر از ۷ متر است، تعبیه نور طبیعی مستقل برای این نوع آشپزخانه نیز الزامی است.	س.م.م.	۴-۷-۱-۱-۱۴@۸۶



۱۰- واحدهای تصرف؛ فضاهای بهداشتی

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	تعبیه فضاهای بهداشتی (مستراح) در هر شرایطی نباید در راستای جهت قبله صورت گیرد.	م.م.س.	۴-۵-۶-۱-۴@۶۱
۲	دسترسی به تنها فضای بهداشتی واحد مسکونی نباید مستقیماً از یکی از اتاق‌های اقامت باشد. در ساختمان‌های دارای یک اتاق اقامت یا دارای مساحت کمتر از ۷۵ مترمربع با حداکثر دو اتاق اقامت، می‌توان فقط دسترسی به تنها حمام واحد مسکونی را از یکی از اتاق‌ها قرار داد.	م.م.س.	۴-۷-۱-۱-۲@۸۴
۳	در صورتی که از فضای نشیمن عمومی یا سالن، دید به داخل فضای بهداشتی وجود داشته باشد، استفاده از فضای بهداشتی توأم مجاز نیست و باید فضایی به‌عنوان پیش ورودی در آن تعبیه شود که با در از سایر قسمت‌های آن جدا گردد. نصب کاسه روشویی در فضای پیش ورودی مجاز است، مشروط بر آنکه در حرکت و دسترسی به سایر قسمت‌های فضای بهداشتی اختلال ایجاد ننماید.	م.م.س.	۴-۷-۱-۱-۲@۸۴
۴	به‌منظور استفاده کم‌توانان جسمی و حرکتی در هر تصرف مسکونی با زیربنای ۷۵ مترمربع و بیشتر، باید فضای کافی و تأسیسات آب و فاضلاب لازم برای نصب حداقل یک کاسه مستراح فرنگی پیش‌بینی شود.	م.م.س.	۴-۷-۱-۱-۱۷@۸۶
۵	هر فضای بهداشتی مستقل در واحدهای مسکونی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، باید دارای حداقل ۱,۰۰ متر عرض و ۱,۲۰ متر طول باشد. در صورتی که محدوده‌ای به‌عنوان پیش ورودی در داخل فضای دوش مستقل پیش‌بینی شود، یکی از ابعاد این فضای بهداشتی باید حداقل ۱,۵۰ متر باشد. در فضاهای بهداشتی توأم بدون وجود "در" میان آن‌ها، مقدار ۰,۱۵ متر از حداقل طول هر فضای بهداشتی مستقل کاسته می‌شود.	م.م.س.	۴-۷-۱-۱-۱۸@۸۶
۶	ارتفاع حداقل فضاهای بهداشتی در واحدهای مسکونی در ۸۰ درصد از سطح الزامی باید ۲,۲۰ متر باشد و اگر سقف شیب‌دار بود، ارتفاع کوتاه‌ترین قسمت آن نباید از ۲,۰۵ متر کمتر باشد.	م.م.س.	۴-۷-۱-۱-۱۹@۸۷
۷	دستشویی: فاصله محور دستشویی از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر، نباید کمتر از ۴۵۰ میلیمتر باشد.	م.م.س.	۱۶-۲-۵-۱@۳۰
۸	توالت غربی: توالت غربی باید طوری نصب شود که فاصله محور آن از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر، کمتر از ۴۵۰ میلیمتر و از محور لوازم بهداشتی دیگر کمتر از ۷۶۰ میلیمتر نباشد. جلو توالت غربی باید دست کم ۵۰۰ میلیمتر تا دیوار یا در مقابل آن جای خالی پیش‌بینی شود.	م.م.س.	۱۶-۲-۵-۲@۳۱
۹	توالت شرقی: توالت شرقی باید طوری نصب شود که فاصله محور طولی آن از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر، کمتر از ۴۵۰ میلیمتر، و از محور طولی لوازم بهداشتی دیگر کمتر از ۷۶۰ میلیمتر نباشد. جلو توالت شرقی باید دست کم ۵۰۰ میلیمتر تا دیوار یا در مقابل آن جای خالی پیش‌بینی شود.	م.م.س.	۱۶-۲-۵-۳@۳۲



۱۱- جزئیات؛ نورگیری و تهویه، دیوار، سقف کاذب، دست‌انداز و جان‌پناه

ردیف	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	حداقل سطوح نورگذر و بازشوهای الزامی برای فضاهای مختلف طبق جدول ۴-۶ و سایر مندرجات این بند محاسبه می‌گردد. به‌منظور استفاده بهتر از جدول، حداقل اندازه‌های الزامی فضاها نیز در آن گنجانده شده است.	س.م.م.	۴-۶-۳@۸۰
۲	تمام جداره‌های خارجی واحدهای تصرف و همچنین جداره‌های مشترک واحدها با یکدیگر و با فضاهای عمومی ساختمان، جهت مقاومت در برابر حریق، باید در انطباق با مبحث سوم مقررات ملی ساختمان بوده و دارای مقاومت کافی در برابر ضربه باشد. مقادیر صدابندی آن‌ها نیز باید مطابق با مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان باشد. در دیوارهای آجری و بلوک سفالی خارجی و مشترک، باید ضخامت حداقل این دیوارها به میزان ۰٫۲۰ متر رعایت گردد.	س.م.م.	۴-۹-۹-۱@۹۹
۳	در سقف‌هایی که در آن‌ها از مواد قابل سوختن مانند انواع بلوک یا صفحه پلی استایرن استفاده می‌شود، باید سطح زیر سقف اصلی مطابق ضوابط مربوط، با اندود یا فرآورده‌های مناسب، این پوشش در صورت تعبیه سقف کاذب نیز باید در زیر سقف اصلی لحاظ گردد.	س.م.م.	۴-۹-۴-۷@۱۰۱
۴	در محل‌هایی که اختلاف سطح‌ها از ۰٫۷۰ متر بیشتر باشد، باید به وسیله دست‌انداز یا جان‌پناه مطابق الزامات قسمت ۴-۹-۹ از احتمال سقوط افراد ممانعت شود.	س.م.م.	۴-۵-۱-۱۱-۱@۵۰
۵	تعبیه جان‌پناه در سقف‌های مسطح، در صورت وجود راه‌پله برای دسترسی ساکنین به بام، مطابق الزامات قسمت ۴-۹-۹ الزامی است.	س.م.م.	۴-۹-۵-۱@۱۰۲
۶	ارتفاع دست‌اندازها یا جان‌پناه‌ها از سطح فضا یا بام در دسترس، باید حداقل ۱٫۱۰ متر و از لبه پله یا سطح شیب‌دار حداقل ۰٫۹ متر باشد.	س.م.م.	۴-۹-۹-۱-۱@۱۰۵
۷	فاصله خالی بین دو نرده عمودی دست‌انداز و جان‌پناه نباید بیشتر از ۰٫۱۱ متر باشد. در صورت وجود نرده‌های تزئینی، نباید از هیچ قسمت آن کره‌ای به قطر بیش از ۰٫۱۱ متر عبور کند.	س.م.م.	۴-۹-۹-۱-۲@۱۰۵
۸	در صورت استفاده از میله‌های افقی در دست‌انداز و جان‌پناه، غیر از فاصله مندرج در بند ۴-۹-۹-۱-۲، طراحی دست‌انداز باید به‌گونه‌ای باشد که از بالا رفتن کودکان و احتمال سقوط آن‌ها با تدابیری چون شیب داخلی یا هلالی برگشته جلوگیری کند.	س.م.م.	۴-۹-۹-۱-۳@۱۰۵



جدول ۴-۶ الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها

اتاق و فضای مورد نظر	الزامات حداقل فضا			پیش‌بینی سطح شیشه پنجره نسبت به سطح کف		نسبت سطح بازشوی تهویه به سطح کف فضا	حداقل سطح بازشوی تهویه	الزامی بودن نور طبیعی	الزامی بودن تهویه طبیعی
	حداقل عرض به متر	حداقل سطح به مترمربع	حداقل ارتفاع به متر	سطح نورگذر در یک دیوار به فاصلهٔ بیش از ۴/۵ متر از دیوار مقابل	سطح نورگذر در بیش از یک دیوار یا به فاصلهٔ کمتر از ۴/۵ متر از دیوار مقابل				
فضای اقامت اصلی واحد مسکونی	* ۲/۷۰	۱۲/۰۰	* ۲/۶۰	۱:۷	۱:۸	۱:۱۶	-	+	+
فضاهای اقامت دیگر	۲/۱۵	۶/۵	۲/۴۰	۱:۷	۱:۸				
فضاهای منضم به فضای اصلی	-	-	۲/۴۰	۱:۷	۱:۸				
فضاهای نورگیر از محفظهٔ آفتاب‌گیر	۲/۱۵	۶/۵	۲/۴۰	۱:۴	۱:۴				
فضاهای انباری	-	-	۲/۱	۱:۲۵	۱:۲۵	۱:۲۵	-	-	-
آشپزخانهٔ مسکونی	۱/۸۰	۵/۵	۲/۴۰	۱:۸	۱:۸	۱:۱۶	-	**+	**+
آشپزخانهٔ دیواری	-	-	۲/۴۰	۱:۸	۱:۸			**-	**-
اتاق نشیمن و غذاخوری یا چندمنظوره	* ۳/۰۰	۱۴/۵	* ۲/۶۰	۱:۷	۱:۸	۱:۱۶	-	+	+
اتاق آشپزخانه و غذا خوردن	۲/۱۵	۷/۵	۲/۴۰	۱:۷	۱:۸	۱:۱۶	-	**+	**+
اتاق اقامت، پختن و غذا خوردن	* ۳/۰۰	۲۰	* ۲/۶۰	۱:۷	۱:۸	۱:۱۶	-	+	+
فضاهای بهداشتی	-	-	۲/۱	۱:۱۰	۱:۱۰	۱:۲۰	۰/۱۸	-	-



ادامه جدول ۴-۶ الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها

اتاق و فضای مورد نظر	پیش‌بینی سطح شیشه پنجره نسبت به سطح کف			پیش‌بینی سطح شیشه پنجره نسبت به سطح کف		نسبت سطح بازشوی تهویه به سطح کف فضا	حداقل سطح بازشوی تهویه	الزامی بودن نور طبیعی	الزامی بودن تهویه طبیعی
	حداقل عرض به متر	حداقل سطح به مترمربع	حداقل ارتفاع به متر	سطح نورگذر در یک دیوار به فاصلهٔ بیش از ۴/۵ متر از دیوار مقابل	سطح نورگذر در بیش از یک دیوار یا به فاصلهٔ کمتر از ۴/۵ متر از دیوار مقابل				
توقفگاه سواره کوچک	-	-	۲/۲۰	۱:۲۰	۱:۲۰	۱:۲۵	-	-	-
توقفگاه سواره متوسط و بزرگ	-	-	۲/۴۰	۱:۸	۱:۸		-	-	-
فضای اشتغال (اداری یا تجاری)	-	-	۲/۴۰	۱:۸	۱:۸	۱:۱۶	-	-	-
راهروهای عمومی و دسترس‌های خروج	-	-	۲/۱	۱:۲۵	۱:۲۵	۱:۲۵	۰/۹۰	-	-
راه‌پله‌ها (در هر طبقه)	-	-	-	۱:۸	۱:۸	۱:۱۶	۰/۴۵	-	-
زیرزمین‌ها	-	-	۲/۴۰	۱:۲۵	۱:۲۵	بسته به نوع استفاده		-	-
فروشگاه‌ها	-	-	۲/۴۰	۱:۸	۱:۸	بسته به اندازه و نوع استفاده		-	-
فضای اشتغال (صنعتی)	-	-	-	مقررات خاص براساس نوع کار		۱:۱۲	-	-	-
کلاس‌های درس تا متوسطه (بالای ۲۰ نفر)	-	-	۳/۰۰	۱:۵	۱:۵	۱:۱۲	-	+	+
محفظهٔ آفتابگیر	-	-	۲/۴۰	۱:۴	۱:۴	۱:۱۶	-	+	+
فضاهای جمعی (بالای ۲۰ نفر)	-	-	۳/۰۰	۱:۸	۱:۸	بسته به نوع استفاده		-	-

* برای حداقل عرض و ارتفاع الزامی فضاهای اقامت اصلی به مقررات اختصاصی ساختمان‌های مسکونی مراجعه شود.
 ** برای اندازه‌ها و شرایط نورگیری و تهویهٔ آشپزخانه واحدهای مسکونی، به مقررات اختصاصی این ساختمان‌ها مراجعه شود.



جدول ۱۵-۲-۲-۱-۴ عمق (عرض یا طول هم‌راستای عمق کابین) راهرو مقابل ورودی‌های آسانسور

نوع ساختمان	جانمایی آسانسور	عمق راهرو مقابل ورودی‌های کابین
مسکونی	تکی	برابر یا بزرگ‌تر از عمق کابین
	گروهی در کنار هم	برابر یا بزرگ‌تر از ۱/۵ متر یا بزرگ‌ترین عمق کابین در گروه (هر کدام که بزرگ‌تر باشند)
	گروهی رو به روی هم	برابر یا بزرگ‌تر از ۲/۱ متر یا مجموع بزرگ‌ترین عمق آسانسورهای رو به روی هم (هر کدام که بزرگ‌تر باشند)
غیرمسکونی به‌استثنای آسانسور تخت‌بر	تکی	برابر یا بزرگ‌تر از ۱/۵ برابر عمق کابین
	گروهی در کنار هم	برابر یا بزرگ‌تر از ۲/۴ متر یا ۱/۵ برابر بزرگ‌ترین عمق کابین در گروه (هر کدام که بزرگ‌تر باشند)
	گروهی رو به روی هم	برابر یا بزرگ‌تر از مجموع بزرگ‌ترین عمق کابین‌های رو به روی هم، حداکثر ۴/۵ متر
غیرمسکونی بیمارستان و ... دارای آسانسور تخت‌بر	تکی	برابر یا بزرگ‌تر از ۱/۵ برابر عمق کابین
	گروهی در کنار هم	برابر یا بزرگ‌تر از ۱/۵ برابر عمق بزرگ‌ترین کابین در گروه
	گروهی رو به روی هم	برابر یا بزرگ‌تر از مجموع بزرگ‌ترین عمق کابین‌های رو به روی هم



۱۲- سایر موارد؛

۱- دسترسی سالمندان و معلولان در فرآیند طراحی مدنظر قرار گیرد:

۱-۱) در طراحی و ساخت مجتمع‌های مسکن اجتماعی و حمایتی و آپارتمان‌های شخصی به ازای هر ۲۰ واحد مسکونی حداقل یک واحد مناسب‌سازی شده برای معلولین و کم‌توانان جسمی حرکتی در نظر گرفته شود.

۱-۲) دسترسی واحد واقع در همکف از طریق رمپ توصیه می‌گردد.

۲- هرگونه مغایرت در کاربری، مساحت، ارتفاع و سایر مشخصات مندرج در نقشه‌های پیوست پروانه، باید به تأیید مرجع صدور پروانه برسد.

۳- کنترل مشرفیت در دو مورد زیر کنترل شود:

۳-۱) کنترل مشرفیت جانبی (سمت شرق یا غرب تراس‌های سمت جنوب) که باید حداقل تا ارتفاع ۱۷۵ سانتی با مصالح بنایی رعایت شود یا به صورت دیوار تا سقف ادامه پیدا کند.

۳-۲) کنترل مشرفیت پنجره‌ها و تراس‌های مشرف به همسایه در سمت شرق، شمال و غرب ساختمان تا ارتفاع ۱۷۵ سانتیمتر که حداقل ۱۱۰ سانتیمتر آن با مصالح بنایی باشد.

۴- ارائه جزئیات اجرایی عایق‌کاری حرارتی، در راستای رعایت مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان، الزامی است. در گام نخست جزئیات اجرایی عایق‌کاری بام، جزئیات اجرایی عایق‌کاری دیوارهای جانبی و جزئیات اجرایی عایق‌کاری اولین کف قابل تصرف، به صورت نمونه در اختیار همکاران قرار داده شده است. این جزئیات از سایت سازمان، بخش مربوط به کمیسیون انرژی قابل دسترس و دانلود است.

۵- به منظور حصول نتیجه بهتر، پیشنهاد می‌شود هماهنگی بین رشته‌ها در قالب صورت‌جلسه مدون بین‌رشته‌ای (قابل دانلود از سایت سازمان، قسمت کمیسیون تخصصی معماری) صورت گیرد.

۶- رعایت ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان در فرآیند طراحی مدنظر قرار گیرد.

۷- رعایت ضوابط پیوست ۶ آیین‌نامه ۲۸۰۰ مدنظر قرار گیرد.



برگزیده ضوابط واحد مناسب‌سازی شده برای افراد دارای معلولیت

ردیف	عنوان	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۱	ورودی	حداقل فضای جلوی ورودی برای انتظار و گردش باید ۱۵۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۴۵@۴-۱-۱-۳
۲		حداقل عرض بازشوی ساختمان باید ۱۰۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۴۵@۵-۱-۱-۳
۳		ورودی باید با ایجاد راه قابل‌دسترس به تمام فضاها و عناصر قابل‌دسترس در داخل بنا یا تسهیلات مرتبط باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۴۶@۷-۱-۱-۳
۴	راهرو	حداقل عرض راهرو باید ۱۴۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۴۸@۱-۴-۱-۳
۵		فضای چرخش آزاد با قطر حداقل ۱۵۰ سانتی‌متر باید در گوشه‌ها وجود داشته باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۴۸@۱-۴-۱-۳
۶		در راهرو باید میله دستگیر مطابق شرایط بند ۳-۱-۱۱ وجود داشته باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۴۹@۷-۴-۱-۳
۷	در و پنجره	حداقل عرض مفید هر لنگه در برای عبور صندلی چرخ‌دار باید ۸۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۵۹@۱-۱-۱-۳
۸		درها باید بدون آستانه باشند؛ در صورت اجبار حداکثر ارتفاع آستانه باید ۲ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۰@۱-۱-۱-۳
۹		زاویه بازشو در باید حداقل ۹۰ درجه باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۰@۱-۱-۱-۳
۱۰		برای آنکه افراد با صندلی چرخ‌دار بتوانند به راحتی از پنجره به بیرون دید داشته باشند باید آستانه کف پنجره حداکثر ۸۰ سانتی‌متر از کف زمین فاصله داشته باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۲@۲-۱-۱-۳
۱۱		بازشوی پنجره نباید مانع و مزاحمتی برای تردد افراد ایجاد نماید.	ض ۲۴۶.ب.	۶۲@۲-۱-۱-۳
۱۲	فضاهای بهداشتی	حداقل عرض مفید در فضاهای بهداشتی باید ۸۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۵@۵-۱۲-۱-۳
۱۳		در فضاهای بهداشتی باید به بیرون باز شود تا گشودن آن در مواقع اضطراری از بیرون امکان‌پذیر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۵@۶-۱۲-۱-۳
۱۴		مکانیسم بسته شدن در فضای بهداشتی باید لولایی ثقلی یا فنری باشد که به صورت خودکار بسته شود.	ض ۲۴۶.ب.	۶۵@۷-۱۲-۱-۳
۱۵		در فضای بهداشتی باید از داخل قفل شود، در عین حال قابل باز شدن از خارج در مواقع اضطراری باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۵@۸-۱۲-۱-۳
۱۶		حداقل اندازه فضای سرویس بهداشتی باید ۱۷۰*۱۵۰ سانتی‌متر باشد تا گردش صندلی چرخ‌دار در آن امکان‌پذیر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۵@۹-۱۲-۱-۳
۱۷		نصب کاسه مستراح فرنگی در ارتفاع ۴۵ سانتی‌متر از کف و با فاصله ۳۰ سانتی‌متر از دیوار مجاور الزامی است.	ض ۲۴۶.ب.	۶۵@۱۰-۱۲-۱-۳
۱۸		نصب میله‌های دستگیر مطابق شرایط بند ۳-۱-۱۱ در طرفین کاسه مستراح به ارتفاع ۷۰ سانتی‌متر از کف و ۲۰ سانتی‌متر جلوتر از لبه جلوی کاسه الزامی است.	ض ۲۴۶.ب.	۶۵@۱۱-۱۲-۱-۳
۱۹		نصب میله‌های دستگیر کمکی عمودی با فاصله ۳۰ سانتی‌متر از جلو کاسه و ۴۰ سانتی‌متر بالاتر از نشیمن مستراح بر روی دیوار مجاور الزامی است. دامنه نوسان میله‌های عمودی باید ۸۰ تا ۱۲۰ سانتی‌متر از کف باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۶@۱۲-۱۲-۱-۳
۲۰		نصب میله‌های دستگیر اضافی افقی بر روی قسمت داخلی در، به ارتفاع ۸۰ سانتی‌متر از کف و حداکثر ۱۵ سانتی‌متر فاصله از محور لولا و با طول حداقل ۳۰ سانتی‌متر الزامی است.	ض ۲۴۶.ب.	۶۶@۱۳-۱۲-۱-۳
۲۱		کاسه روشویی باید در فضایی به ابعاد ۷۵ در ۱۲۰ سانتی‌متر قرار گیرد تا امکان دستیابی از روبرو را فراهم سازد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۶@۱۴-۱۲-۱-۳
۲۲		پیش‌بینی فضای آزاد به ارتفاع حداقل ۷۵ سانتی‌متر از کف تا پایین لبه دستشویی الزامی است عمق فضای آزاد برای زانو باید ۲۰ سانتی‌متر و برای نوک پا ۴۵ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۶@۱۵-۱۲-۱-۳
۲۳		شیرهای روشویی باید به صورت اهرمی و به راحتی باز و بسته شوند و حداکثر فاصله آن‌ها از لبه جلو روشویی ۶۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۶@۱۷-۱۲-۱-۳
۲۴		روی یکی از دیوارهای سرویس بهداشتی باید رخت‌آویز و یک قفسه در ارتفاع حداکثر ۱۲۰ سانتی‌متر نصب شود.	ض ۲۴۶.ب.	۶۷@۲۱-۱۲-۱-۳
۲۵	حداکثر ارتفاع آستانه در حمام دو سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۷@۲۲-۱۲-۱-۳	
۲۶	فضای آزاد کف در جلو وان باید به ابعاد ۸۰*۱۵۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۷@۲۳-۱۲-۱-۳	
۲۷	فضای آزاد زیر دوش باید ۱۲۰*۱۲۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۶۷@۲۴-۱۲-۱-۳	
۲۸	فضای آزاد به ابعاد ۸۰*۱۲۰ سانتی‌متر برای جابجایی از نشیمن صندلی چرخ‌دار به صندلی زیر دوش در نظر گرفته شود.	ض ۲۴۶.ب.	۶۷@۲۵-۱۲-۱-۳	
۲۹	نصب میله‌های دستگیر با طول حداقل ۹۰ سانتی‌متر و در ارتفاع ۷۰ تا ۸۰ سانتی‌متر از کف حمام در دیوارهای اطراف دوش و وان الزامی است.	ض ۲۴۶.ب.	۶۷@۲۷-۱۲-۱-۳	

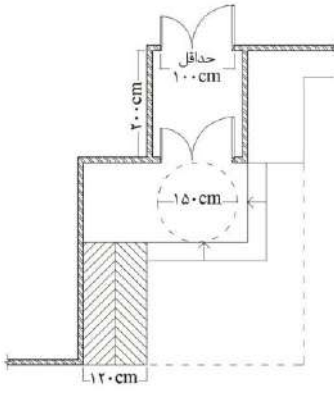
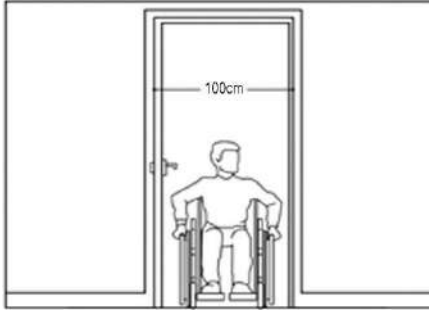


ردیف	عنوان	متن ضابطه	مرجع	شماره ضابطه
۳۰	پارکینگ	برای هر واحد مسکونی قابل دسترس باید حداقل یک واحد پارکینگ قابل دسترس برای افراد دارای معلولیت در نظر گرفته شود.	ض ۲۴۶.ب.	۱-۳-۲-۳@۹۳
۳۱		مسیر پیاده قابل دسترس از محوطه پارکینگ تا ورودی واحد مسکونی باید مطابق با شرایط بند ۱-۲-۱ باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۱-۱-۳-۲-۳@۹۳
۳۲		ابعاد و شرایط دسترسی پارکینگ باید مطابق شرایط بند ۲-۱-۵-۲ در این ضوابط باشند.	ض ۲۴۶.ب.	۲-۱-۳-۲-۳@۹۳
۳۳		حتی‌الامکان حداقل فاصله بین پارکینگ و ورودی ساختمان برای محافظت از فرد دارای معلولیت سرپوشیده شود.	ض ۲۴۶.ب.	۳-۱-۳-۲-۳@۹۳
۳۴		حداقل عرض محل توقف خودرو افراد دارای معلولیت ۳۵۰ سانتی‌متر است و حداقل عرض محل توقف ون ویژه افراد دارای معلولیت ۴۳۰ سانتی‌متر است.	ض ۲۴۶.ب.	۵-۱-۵-۱-۲@۳۱
۳۵		حداقل ارتفاع مفید پارکینگ‌های مسقف و ورودی آن‌ها باید ۲۴۰ سانتیمتر باشد؛ بدون اینکه لوله‌ها و کانال‌های تأسیساتی و غیره از ارتفاع مفید آن بکاهد.	ض ۲۴۶.ب.	۷-۲-۵-۱-۲@۳۲
۳۶	اتاق‌ها	حداقل عرض مسیر تردد در فضاهای داخلی واحد مسکونی دسترس‌پذیر باید ۹۰ سانتی‌متر باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۱-۲-۳-۲-۳@۹۳
۳۷		ورودی، فضاهای زندگی، غذاخوری، خواب و ایوان در واحد مسکونی دسترس‌پذیر باید دارای فضای آزاد به قطر حداقل ۱۵۰ سانتی‌متر جهت چرخش، عبور و استفاده از وسایل باشد.	ض ۲۴۶.ب.	۲-۲-۳-۲-۳@۹۳
۳۸		برای استفاده از تجهیزات ثابت در اتاق‌ها باید فضای آزاد کف به ابعاد حداقل ۷۵*۱۲۰ سانتی‌متر فراهم شود.	ض ۲۴۶.ب.	۳-۲-۳-۲-۳@۹۳
۳۹		پیش‌بینی فضای آزاد به عرض حداقل ۹۰ سانتی‌متر در اتاق خواب و در اطراف تختخواب برای انجام امورات ضروری است.	ض ۲۴۶.ب.	۴-۲-۳-۲-۳@۹۳
۴۰		در جلوی کمد باید فضای آزاد به ابعاد ۷۵*۱۲۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود.	ض ۲۴۶.ب.	۵-۲-۳-۲-۳@۹۳
۴۱		آشپزخانه	فضای آزاد کف به قطر ۱۵۰ سانتی‌متر باید به گونه‌ای طراحی شود که تمام وسایل ضروری آشپزخانه (اجاق، یخچال، ظرفشویی و...) برای شخص با صندلی چرخدار از روبرو و یا از پهلو قابل دسترس باشد.	ض ۲۴۶.ب.
۴۲	حداقل سطح کار آزاد با عرض حداقل ۷۵ سانتیمتر و ارتفاع بین ۷۵ تا ۸۵ سانتی‌متر با فضای آزاد برای قرارگیری پا به عمق ۴۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۷۰ سانتی‌متر در زیر آن باید در نظر گرفته شود.		ض ۲۴۶.ب.	۳-۳-۳-۲-۳@۹۴
۴۳	حداکثر ارتفاع پایین‌ترین طبقه قفسه‌های فوقانی ۱۲۰ سانتی‌متر و قفسه‌های پایینی ۸۰ سانتی‌متر باشد.		ض ۲۴۶.ب.	۴-۳-۳-۲-۳@۹۵
۴۴	ارتفاع سینک ظرف‌شویی باید ۷۰ تا ۸۰ سانتیمتر بوده و زیر آن باید فضای آزاد برای قرارگیری پا به ارتفاع ۶۵ تا ۷۵ سانتیمتر از کف و به عمق ۴۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود.		ض ۲۴۶.ب.	۶-۳-۳-۲-۳@۹۵

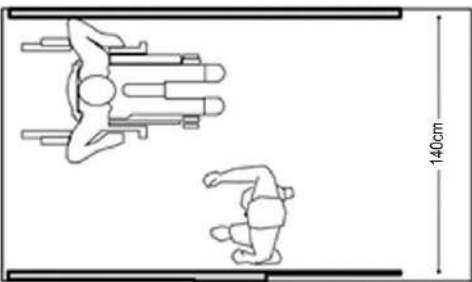
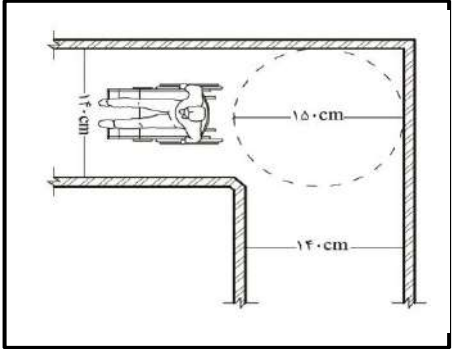


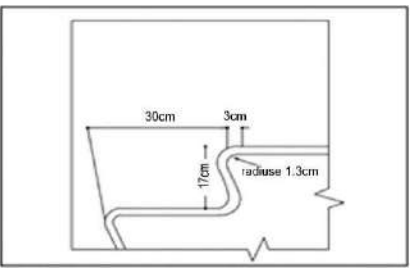
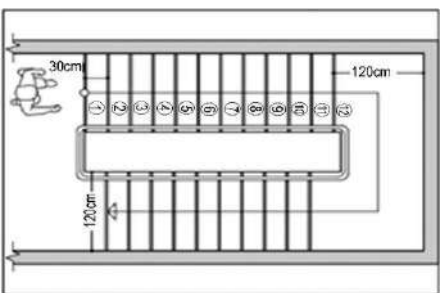
ضوابط مصور مناسب‌سازی برای افراد دارای معلولیت

نظر به اهمیت مناسب‌سازی فضاها برای افراد دارای معلولیت، رعایت دستورالعمل‌های ابلاغی در این خصوص از جمله "ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد دارای معلولیت جسمی - حرکتی" تحت عنوان "ضابطه شماره ۲۴۶ ویرایش ۱۳۹۹/۰۲/۲۰" سازمان برنامه و بودجه کشور، در فرآیند طراحی توصیه می‌گردد. در این بخش گزیده‌ای از موارد نشریه مذکور به صورت مصور ارائه گردیده است.

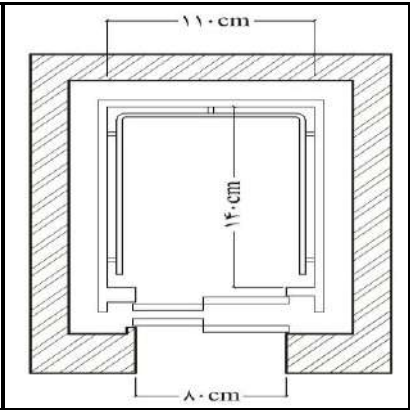
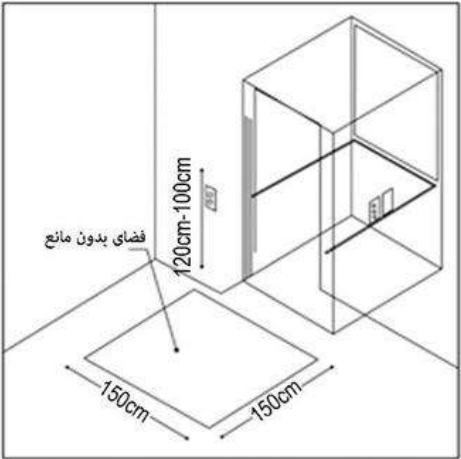
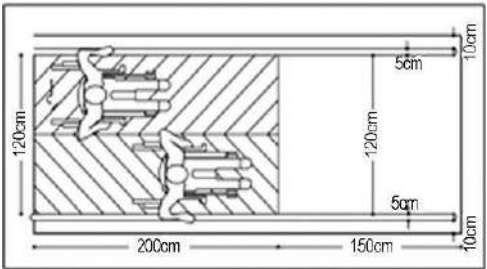
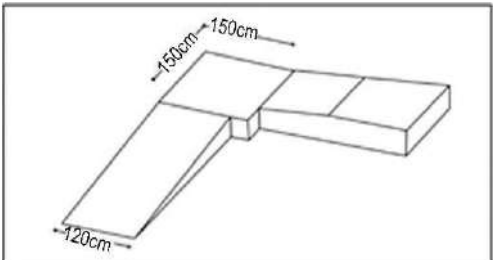
- ورودی			
	۴-۱-۱-۳	حداقل عمق فضای جلوی ورودی ساختمان ۱۵۰ سانتیمتر می باشد.	۱
	۵-۱-۱-۳	حداقل عرض باز شو ۱۰۰ سانتیمتر می باشد.	۲



- راهرو			
	۱-۴-۱-۱-۳	حداقل عرض راهرو ۱۴۰ سانتیمتر می باشد.	۳
	۲-۴-۱-۱-۳	فضای چرخش آزاد با قطر حداقل ۱۵۰ سانتیمتر باید در گوشه ها وجود داشته باشد.	۴

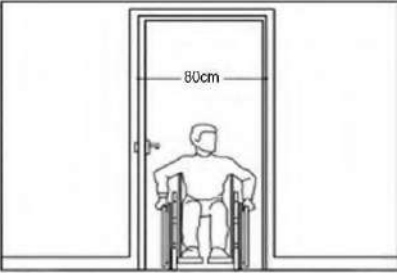
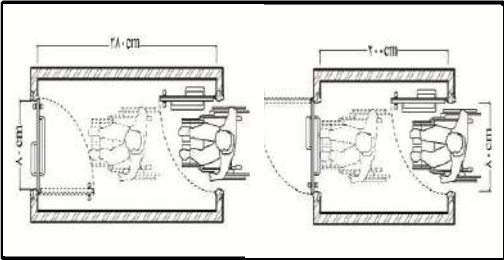
- راه پله داخلی			
	۲-۵-۱-۱-۳	عرض کف پله ۳۰ سانتیمتر و حداکثر ارتفاع آن ۱۷ سانتیمتر باشد. شعاع گردی لبه کف پله نباید بیش از ۱۳ میلیمتر باشد. پاخور پله باید بسته باشد و پیشامدگی پله از پاخور نباید بیش از ۳ سانتیمتر باشد.	۵
		حداقل ابعاد پاگرد پله ۱۲۰×۱۲۰ سانتیمتر باشد. حداکثر تعداد پله بین دو پاگرد نباید از ۱۲ پله بیشتر باشد.	۶



- آسانسور			
	۴-۷-۱-۱-۳	حداقل ابعاد مفید اتاقک آسانسور ۱۴۰×۱۱۰ سانتیمتر باشد و عرض مفید در آن باید حداقل ۸۰ سانتیمتر باشد.	۷
	۲-۷-۱-۱-۳	حداقل فضای انتظار در جلوی آسانسور در هر ۱۵۰×۱۵۰ سانتیمتر باشد.	۸
- سطح شیب دار			
		حداقل عرض سطح شیب‌دار ۱۲۰ سانتیمتر باشد و حداکثر شیب آن ۸ درصد می‌باشد.	۹
	۲-۶-۱-۱-۳	حداقل ابعاد پاگرد سطح شیب‌دار ۱۵۰×۱۵۰ سانتی متر باشد.	۱۰



بازشوها -

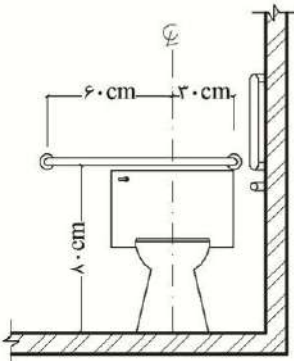
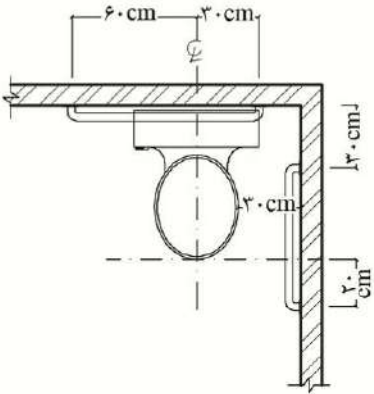
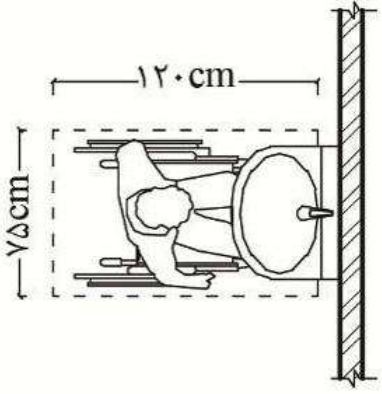
		<p>حداقل عرض مفید برای هر لنگه در ۸۰ سانتیمتر باشد.</p>	۱۱
	۱-۱۰-۱-۱-۳	<p>حداقل فاصله بین دو در متوالی چنانچه هر دودر، در یکجهت باز شوند ۲۰۰ سانتیمتر و چنانچه هر دو در به داخل باز شوند ۲۸۰ سانتیمتر باشد.</p>	۱۲



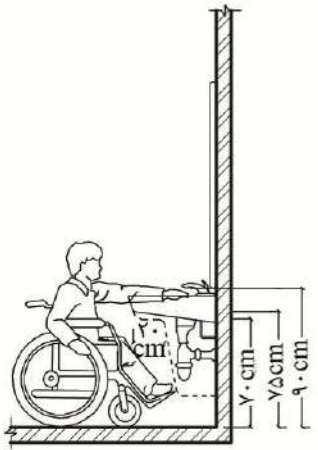
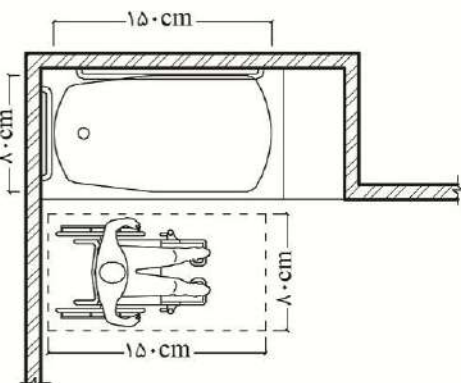
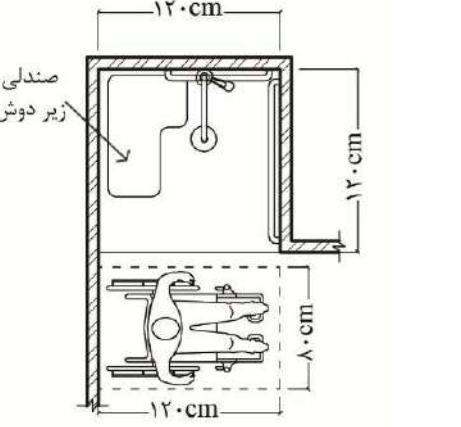
راهنمای تصویری ضوابط واحدهای دسترس پذیر برای افراد دارای معلولیت

ردیف	ضوابط معلولین	ماخذ	کروکی
۱	حداقل عرض محل توقف خودرو افراد دارای معلولیت ۳۵۰ سانتی متر است و حداقل عرض محل توقف ون ویژه افراد دارای معلولیت ۴۳۰ سانتی متر است.	۵-۲-۵-۱-۲	
۲	حداقل اندازه فضای سرویس بهداشتی باید ۱۷۰×۱۵۰ سانتی متر باشد تا گردش صندلی چرخ دار در آن امکان پذیر باشد. در سرویس بهداشتی باید به بیرون باز شود، تا گشودن آن در مواقع اضطراری از بیرون امکان پذیر باشد.	۹-۱۲-۱-۱-۳ ۶-۱۲-۱-۱-۳	
۳	نصب کاسه مستراح فرنگی در ارتفاع ۴۵ سانتی متر از کف و با فاصله ۳۰ سانتیمتر از دیوار مجاور الزامی است.	۱۰-۱۲-۱-۱-۳	

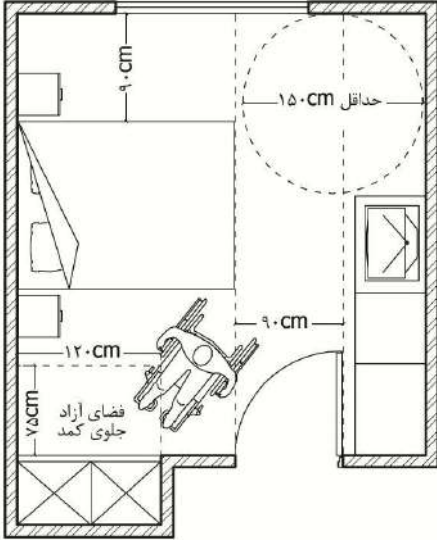


	۱۲-۱۲-۱-۱-۳	نصب میله های دستگرد کمکی عمودی با فاصله ۳۰ سانتی متر از جلو کاسه و ۴۰ سانتیمتر بالاتر از نشیمن مستراح بر روی دیوار مجاور الزامی است. دامنه نوسان میله های عمودی باید ۸۰ تا ۱۲۰ سانتی متر از کف باشد.	۴
	۱۲-۱۲-۱-۱-۳	نصب میله های دستگرد کمکی عمودی با فاصله ۳۰ سانتی متر از جلو کاسه و ۴۰ سانتیمتر بالاتر از نشیمن مستراح بر روی دیوار مجاور الزامی است. دامنه نوسان میله های عمودی باید ۸۰ تا ۱۲۰ سانتی متر از کف باشد.	۵
	۱۴-۱۲-۱-۱-۳	کاسه روشویی باید در فضایی به ابعاد ۷۵ در ۱۲۰ سانتی متر قرار گیرد تا امکان دستیابی از روبرو را فراهم سازد.	۶

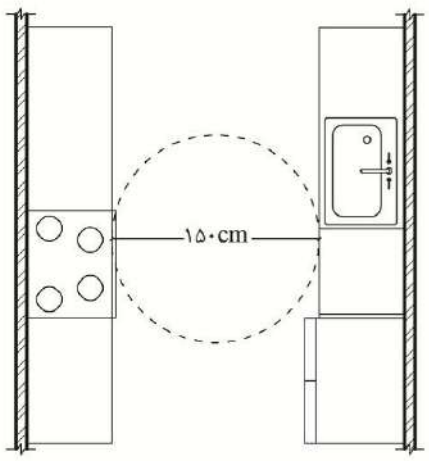
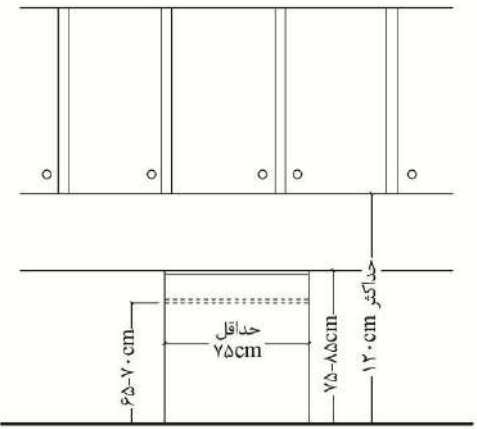
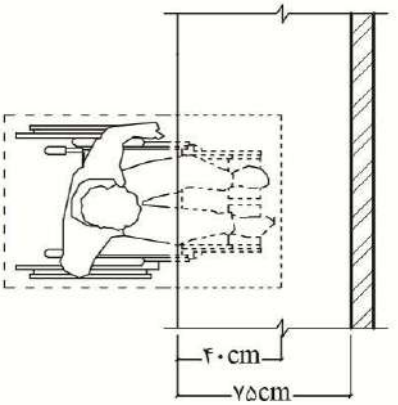


	۱۵-۱۲-۱-۱-۳	<p>پیش بینی فضای آزاد به ارتفاع حداقل ۷۵ سانتیمتر از کف تا پایین لبه دستشویی الزامی است عمق فضای آزاد برای زانو باید ۲۰ سانتی متر و برای نوک پا ۴۵ سانتیمتر باشد.</p>	۷
	۲۳-۱۲-۱-۱-۳	<p>فضای آزاد کف در جلو وان باید به ابعاد ۸۰ * ۱۵۰ سانتی متر باشد.</p>	۸
	۲۴-۱۲-۱-۱-۳	<p>فضای آزاد زیر دوش باید ۱۲۰ * ۱۲۰ سانتیمتر باشد.</p>	۹



	<p>۱-۲-۳-۲-۳</p> <p>۲-۲-۳-۲-۳</p> <p>۳-۲-۳-۲-۳</p> <p>۴-۲-۳-۲-۳</p>	<p>حداقل عرض مسیر تردد در فضاهای داخلی واحد مسکونی دسترس پذیر باید ۹۰ سانتی متر باشد.</p> <p>ورودی، فضاهای زندگی، غذاخوری، خواب و ایوان در واحد مسکونی دسترس پذیر باید دارای فضای آزاد به قطر حداقل ۱۵۰ سانتی متر جهت چرخش، عبور و استفاده از وسایل باشد.</p> <p>برای استفاده از تجهیزات ثابت در اتاقها باید فضای آزاد کف به ابعاد حداقل ۷۵ * ۱۲۰ سانتی متر فراهم شود.</p> <p>پیش بینی فضای آزاد به عرض حداقل ۹۰ سانتی متر در اتاق خواب و در اطراف تختخواب برای انجام امورات ضروری است.</p>	<p>۱۰</p>
	<p>۲-۳-۳-۲-۳</p>	<p>در مجاورت وسایل ضروری آشپزخانه باید فضای آزاد به قطر حداقل ۱۵۰ سانتی متر جهت چرخش ۱۸۰ درجه ای، عبور و استفاده از وسایل باشد.</p>	<p>۱۱</p>



	۲-۳-۳-۲-۳	<p>در مجاورت وسایل ضروری آشپزخانه باید فضای آزاد به قطر حداقل ۱۵۰ سانتی متر جهت چرخش ۱۸۰ درجه ای، عبور و استفاده از وسایل باشد.</p>	۱۲
	۳-۳-۳-۲-۳	<p>حداقل سطح کار آزاد با عرض حداقل ۷۵ سانتیمتر و ارتفاع بین ۷۵ تا ۸۵ سانتی متر با فضای آزاد برای قرار گیری پا به عمق ۴۰ سانتی متر و ارتفاع ۷۰ سانتی متر در زیر آن باید در نظر گرفته شود.</p>	۱۳
	۶-۳-۳-۲-۳	<p>ارتفاع سینک ظرفشویی باید ۷۰ تا ۸۰ سانتیمتر بوده و زیر آن باید فضای آزاد برای قرار گیری پا به ارتفاع ۶۵ تا ۷۵ سانتیمتر از کف و به عمق ۴۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود.</p>	۱۴



توجهات تأسیساتی

با توجه به اهمیت هماهنگی طراحی معماری با جانمایی تجهیزات و تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و تعبیه داکت‌ها و رایزرهای مناسب، توجه به موارد زیر توصیه می‌شود.

الف: تأسیسات مکانیکی

- ۱- نوع سیستم سرمایشی و گرمایشی در ابتدای پروژه با هماهنگی صاحب‌کار و طراح تأسیسات مشخص گردد.
- ۲- عناصر تأسیساتی با اجزای معماری و سازه تداخل نداشته باشند.
- ۳- رایزرهای تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی باید از داخل شفت‌های عمودی جداگانه عبور نمایند.
- ۴- عناصر تأسیساتی باید به‌گونه‌ای جانمایی گردند که نما و دید خارجی ساختمان را خدشه‌دار ننماید. در صورتی که دید از بیرون اجتناب‌ناپذیر باشد با جزئیات مناسب پوشش داده شود.
- ۵- موقعیت و ابعاد موتورخانه یا پمپ‌خانه با هماهنگی طراح تأسیسات در نقشه‌های معماری مشخص گردد.
- ۶- برای پشت‌بام اصلی حداقل دو لوله باران در نظر گرفته شود.
- ۷- لوازم بهداشتی و لوله‌کشی‌های مربوطه باید طوری استقرار یابند که مانع باز و بسته شدن پنجره‌ها و درها و دسترسی به آن‌ها نشوند.
- ۸- سرویس بهداشتی ایرانی، فرنگی و سایر تجهیزات دارای فاضلاب بر روی تیرها و المان‌های سازه‌ای قرار نگیرد.
- ۹- محل کلیه داکت‌ها در پلان پوشش سقف‌ها مشخص گردد و به‌منظور بررسی تأثیرپذیری داکت‌ها در طرح سازه، هماهنگی لازم با طراح سازه به عمل آید و داکت‌های تأثیرگذار در طرح سازه، در نقشه‌های اجرایی سازه نمایش داده شوند.
- ۱۰- برای عبور لوله‌های فاضلاب و هواکش، شفت(های) مناسب، با توجه به تعداد لوله‌ها و طبقات مشخص گردد. حداقل تعداد لوله‌هایی که برای یک داکت در هر ساختمان باید در نظر گرفته شود از رابطه $N = (S * F) + 2$ قابل محاسبه می‌باشد که در آن N تعداد لوله‌ها، S تعداد فضاهای تر که از آن داکت استفاده می‌کنند و F تعداد طبقات می‌باشد. بنابراین حداقل ابعاد داکت از حاصل ضرب ابعاد در تعداد لوله‌ها به دست می‌آید و برای هر یک از لوله‌ها حداقل مربعی با طول ضلع ۱۵ سانتی‌متر در نظر گرفته شود.
- ۱۱- موقعیت عبور لوله آب باران و آتش‌نشانی نیز در پلان مشخص گردد و از تداخل آن با اجزای معماری و سازه اجتناب گردد. داکت مربوط به این لوله‌ها می‌تواند با سایر داکت‌ها مشترک باشد که در این صورت، ابعاد داکت به تناسب اضافه می‌گردد.
- ۱۲- حداقل سطح کانال کولرآبی در هر طبقه ۰/۲۵ مترمربع با عرض حداقل ۳۰ سانتی‌متر می‌باشد. توصیه می‌گردد این ابعاد در هماهنگی با طراح تأسیسات مکانیکی تعیین شود و شماره طبقه در داخل داکت کانال کولر قید گردد. جهت کانال کولر در هماهنگی با سازه تعیین شود.
- ۱۳- عبور کانال‌های کولرآبی از زیر سقف عموماً باعث کاهش حداقل ۴۰ سانتی‌متر از ارتفاع مفید فضا می‌شود که باید با هماهنگی طراح تأسیسات مکانیکی کنترل شود.



- ۱۴- حداقل ابعاد بالکن مناسب برای قرارگیری کولر آبی مربعی با طول ضلع $1/50$ متر می‌باشد، به صورتی که فضای جانبی سرویس کولر با عرض 60 سانتیمتر و فضای تحتانی آن حداقل 30 سانتی‌متر برای سرویس باقی بماند.
- ۱۵- باز و بسته شدن در بالکن نباید تداخلی با تجهیزات تأسیساتی داشته باشد.
- ۱۶- ساخت حفاظ نرده‌ای برای بالکنی که کولر در آن قرار می‌گیرد الزامی است، به صورتی که فرد از داخل آن به پایین پرت نشود.
- ۱۷- حفظ فاصله مناسب کلاهدک دودکش از کولرهای آبی و مسیرهای اگزاست ساختمان مدنظر قرار گیرد.
- ۱۸- نصب پکیج و آبگرمکن در واحدهای مسکونی و غیرمسکونی که مساحت آن کمتر از 60 مترمربع می‌باشد ممنوع است، مگر این که هوای موردنیاز جهت احتراق، از طریق دریچه دائمی به مساحت حداقل 150 سانتی‌متر مربع که مستقیماً به هوای تازه راه دارد، تأمین گردد.
- ۱۹- شفت دودکش در نزدیک‌ترین فاصله با پکیج قرار داشته باشد، مستقل از سایر شفت‌ها و کاملاً هوابند باشد، در دیوار مشترک حمام و سرویس نباشد و بهتر است در دیوار اتاق خواب هم قرار نگیرد.
- ۲۰- در صورت قرار گرفتن پکیج در آشپزخانه، برای دودکش هر پکیج داکتی به ابعاد حداقل 20 در 20 سانتی‌متر در نظر گرفته شود.
- ۲۱- در صورت استفاده از اسپلیت، برای قرارگیری محل کندانسورهای که در بالکن قرار می‌گیرند، دیوار با حداقل طول 80 سانتی‌متر در نظر گرفته شود. همچنین فضای لازم جهت پرتاب باد کندانسورها مدنظر قرار گیرد.
- ۲۲- در صورت استفاده از داکت اسپلیت، برای محل قرارگیری آن و کانال‌های موردنیاز، در نظر گرفتن سقف کاذب به ارتفاع عموماً 40 سانتی‌متر توصیه می‌شود.
- ۲۳- در آپارتمان‌ها، محل داکت فاضلاب در پلان پارکینگ نشان داده شود و در صورت حرکت افقی لوله‌های فاضلاب در زیر سقف پارکینگ، کاهش ارتفاع ناشی از عبور لوله‌های تأسیسات، با ضوابط پارکینگ کنترل شود. برای مسیر حرکت افقی لوله، حداقل شیب یک درصد و حداکثر چهار درصد در نظر گرفته شود.
- ۲۴- برای ساختمان‌های مسکونی از چهار طبقه به بالا مخزن آب برای اطفا حریق و فضای مناسب برای آن پیش‌بینی گردد.
- ۲۵- محل باکس آتش‌نشانی در دیوار پلکان خروج تعبیه نگردد. به منظور جانمایی باکس آتش‌نشانی، دیواری به طول حداقل 70 سانتیمتر در نظر گرفته شود.
- ۲۶- فاصله باکس آتش‌نشانی تا آخرین نقطه ساختمان بیش از 20 متر نباشد، در غیر این صورت باید در محل مناسب دیگری، باکس آتش‌نشانی در نظر گرفته شود و یا این که تعداد آن‌ها افزایش یابد.
- ۲۷- برای تهویه پارکینگ‌های بسته، داکت مناسب با مسیر مناسب در نظر گرفته شود. مطابق مبحث سوم مقررات ملی، پارکینگ باز به انواعی از پارکینگ گفته می‌شود که به ازای هر مترمربع از محیط کل پارکینگ، $0/4$ مترمربع مساحت بازشو داشته باشد و حداقل در 40 درصد طول محیط یا به صورت مساوی در دو ضلع مقابل پارکینگ توزیع شده باشند. به هر پارکینگی که باز نباشد، پارکینگ بسته گفته می‌شود.
- ۲۸- در ساختمان‌های بالای پنج طبقه که راه‌پله فاقد پنجره می‌باشد، به منظور تأمین سیستم فشار مثبت، در هر طبقه پیش‌بینی داکت به ابعاد مناسب ضروری می‌باشد. لازم به ذکر است که تعداد این داکت‌ها از پایین به بالا اضافه می‌گردد.



- ۲۹- توصیه می‌گردد محل جعبه کلکتورها در مرکز ساختمان و در فضای قابل دسترس جانمایی گردد.
- ۳۰- نظر به تأثیرگذاری جهات جغرافیایی بر طرح تأسیسات مکانیکی، جهت شمال به‌طور دقیق جانمایی گردد.
- ۳۱- تعداد سرویس‌های بهداشتی مطابق مبحث شانزدهم مقررات ملی (جدول ۱۶-۲-۳-۲) در طرح معماری جانمایی گردد.
- ۳۲- موقعیت دستگاه‌های تأسیساتی و یا تجهیزات خاص دارای وزن تأثیرگذار در سازه توسط طراحان سازه و تأسیسات بررسی و متعاقب هماهنگی انجام‌شده، توسط طراح معماری در طرح جانمایی گردد.
- ۳۳- هریک از موارد فوق‌الذکر (در مورد ابعاد فضاها، داکت‌ها، کانال‌ها و...) در صورت استفاده از سیستم‌های خاص تأسیساتی و یا در مواردی که بر اساس ضوابط اختصاصی نیاز به ابعاد بیشتری باشد، نیازمند بازنگری و هماهنگی با طراح تأسیسات مکانیکی می‌باشد.
- ۳۴- در صورت استفاده از سیستم اگزاست فن مرکزی بجای اکیسپال (لوکال) ابعاد کانال در هر طبقه بر اساس هماهنگی با طراح تأسیسات مکانیکی صورت می‌پذیرد. در این صورت موقعیت و مجاورت تجهیزات پشت‌بام بایستی در نظر گرفته شود.



ب: تأسیسات برقی

- ۱- رایزر تأسیسات برقی در فضاهای عمومی به صورت مجزا از رایزر تأسیسات مکانیکی در نظر گرفته شود. حداقل یک دیواره ۱۰ سانتی‌متری بین رایزر تأسیسات برقی و رایزر تأسیسات مکانیکی در نظر گرفته شود.
- ۲- حتی‌الامکان رایزر تأسیسات برقی در شفت آسانسور در نظر گرفته نشود، مگر این‌که یک دیواره ۱۰ سانتی‌متری رایزر تأسیسات برقی را از شفت آسانسور مجزا نماید.
- ۳- در صورتی که جهت انتقال کابل‌ها در رایزر تأسیسات برقی بنا به صلاحدید طراح تأسیسات برقی از نردبان، کابل یا سینی کابل استفاده می‌شود، جلو داکت حتی‌الامکان به صورت کامل باز شو باشد.
- ۴- برای ساختمان‌های ۳ طبقه و بیشتر با توجه به حجم کابل‌های مربوط به سیستم‌های مختلف، در صورت لزوم داکت مناسب در نقشه‌های معماری لحاظ گردد.
- ۵- در صورتی که در فضاهای عمومی بنا به صلاحدید طراح تأسیسات برقی، نیاز به اجرای سینی کابل افقی در پشت سقف کاذب باشد، علاوه بر پیش‌بینی ارتفاع نصب تأسیسات مکانیکی، حداقل ۱۵ سانتی‌متر جهت اجرای ساپورت و سینی کابل برق در نظر گرفته شود.
- ۶- در صورت حرکت سینی کابل افقی در پشت سقف کاذب و یا وجود باکس‌های کشش (PULL BOX)، بازشوی‌های مناسب برای دسترسی به آن‌ها در سقف کاذب در نظر گرفته شود.
- ۷- در زمان پیش‌بینی ابعاد موتورخانه و یا پمپ‌خانه، فضای مناسب در ورودی این فضا به منظور نصب تابلو برق آن در نظر گرفته شود. حداقل فضای سرویس جلو تابلو نیز به اندازه ۸۰ سانتی‌متر لحاظ شود.
- ۸- حتی‌الامکان تابلو برق واحد نزدیک در ورودی اجرا گردد و برای این امر یک دیوار به طول حداقل ۵۰ سانتی‌متر با ضخامت ۲۰ سانتی‌متر، لحاظ شود.
- ۹- با توجه به این‌که تابلو برق کنتوری مطابق ضوابط شرکت توزیع برق باید در نزدیک در ورودی ساختمان در نظر گرفته شود، طول دیوار در نظر گرفته‌شده برای نصب تابلو کنتوری حتماً با توجه به تعداد کنتور و نظر طراح تأسیسات برقی در نظر گرفته شود. همچنین با توجه به ضخامت تابلو برق کنتوری (تقریباً ۲۰ سانتی‌متر) دیوار باید دارای ضخامت لازم جهت نصب این تابلو به صورت توکار باشد.
- ۱۰- با توجه به این‌که تراز نصب کلیدهای برق ۱۱۰ سانتی‌متر می‌باشد، در دیوارهای با ترکیبی (سنگ و سیمان یا گچ و سنگ یا ...) به تراز نصب کلیدهای برق (۱۱۰ سانتی‌متر) توجه شود.
- ۱۱- با توجه به ضوابط مبحث ۱۳ مقررات ملی ساختمان، در صورتی که ساختمانی نیاز به برق اضطراری داشته باشد، محل مناسب جهت اجرای آن را پس از هماهنگی با طراح تأسیسات برقی، در نقشه‌ها در نظر گرفته شود. ابعاد در، مسیر دودکش و طریقه گردش هوا نیز مدنظر قرار گیرد.
- ۱۲- مطابق ضوابط شرکت توزیع برق، در صورتی که دیماند برق ساختمان بیش از ۱۵۰ کیلووات باشد، نیاز و یا عدم نیاز به پست برق زمینی یا هوایی توسط واحد مهندسی شرکت توزیع برق بررسی خواهد شد و در صورت نیاز، با توجه به ضوابط، ابعاد لازم برای پست پس از هماهنگی با طراح تأسیسات برقی، در نقشه‌های معماری جانمایی خواهد شد.



معرفی گروه‌بندی‌های ساختمانی ملاک عمل در راهنما

مطابق مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، ملاک گروه‌بندی ساختمان‌ها، تعداد طبقات و زیربنا بر اساس جدول زیر می‌باشد.

ردیف	عنوان گروه	حداکثر ارتفاع بر حسب تعداد طبقات	حداکثر زیربنا (مترمربع)
۱	الف	یک تا دو	۶۰۰
۲	ب	سه تا پنج	۲۰۰۰
۳	ج	شش تا ده	۵۰۰۰
۴	د	بیش از ده	بیش از ۵۰۰۰



نکات قابل توجه طراح و بازبین نقشه‌ها

- ۱- نظرات اصلاحی طرح معماری، صرفاً به صورت پیشنهاد ارائه شود و الزام به رعایت آن نگردد.
- ۲- ضوابط جاری شهرداری در خصوص مقررات معماری و شهرسازی را مطالعه فرمایید.
- ۳- نقشه‌های فاقد "سیاهه بازبینی" تکمیل شده توسط طراح، بازبینی نشود.
- ۴- خارج از موضوعات "سیاهه بازبینی" به مورد اضافه‌ای پرداخته نشود.
- ۵- هرگونه تعارض یا تخلف در فرآیند بازبینی، به کمیسیون تخصصی معماری گزارش شود.
- ۶- مرجع حل اختلاف بین طراح و بازبین، کمیسیون تخصصی معماری می‌باشد.
- ۷- در صورت مغایرت نقشه‌های تأییدشده شهرداری با مقررات ملی ساختمان طراح موظف است پس از رفع تعارض نسبت به اخذ تأییدیه مجدد از شهرداری اقدام و سپس برای بازبینی مراجعه نماید.
- ۸- رعایت دستورالعمل آتش‌نشانی ضروری است.
- ۹- بازبینی نقشه‌های معماری توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان، رافع مسئولیت و تعهدات طراح در خصوص طراحی ارائه شده نیست.



فهرست موضوعی سیاهه بازیابی نقشه‌های معماری مرحله اول و مرحله دوم

در جدول زیر به اختصار آیتم‌های مورد نیاز در هر مرحله و گروه ساختمانی به تفکیک جهت راهنمایی دسته‌بندی و ارایه شده‌اند.

ردیف	موضوع	مرحله اول	مرحله دوم			
			گروه ساختمان			
			الف	ب	ج	د
۱	ارایه آلبوم	*	*	*	*	
۲	تصاویر سه بعدی خارجی	-	-	*	*	
۳	فهرست و جدول مترآژ	*	*	*	*	
۴	نکات عمومی و ملاحظات	-	*	*	*	
۵	معرفی موقعیت	-	-	*	*	
۶	پلان سایت	*	*	*	*	
۷	پلان اندازه گذاری	*	*	*	*	
۸	پلان مبلمان	*	*	*	*	
۹	پلان شیب بندی بام	*	*	*	*	
۱۰	مقطع	*	*	*	*	
۱۱	نما	*	*	*	*	
۱۲	پلان معکوس سقف کاذب	-	-	*	*	
۱۳	پلان کف سازی طبقات	-	-	-	*	
۱۴	پلان جانمایی والپست	-	-	*	*	
۱۵	پلان پوشش سقف ها	-	*	*	*	
۱۶	پلان بزرگنمایی لبه نما	-	-	-	*	
۱۷	برش دیوار (Wall Section)	-	-	-	*	
۱۸	جزئیات محوطه	-	-	-	*	
۱۹	بزرگنمایی پلان و نمای فضاهای مرطوب	-	-	-	*	
۲۰	بزرگنمایی پلان و برش باکس پله	-	-	-	*	
۲۱	جزئیات بزرگنمایی باغ بام (در صورت وجود)	-	-	-	*	
۲۲	تیپ بندی در و پنجره	-	*	*	*	
۲۳	جزئیات عایق کاری جداره های خارجی	-	-	-	*	
۲۴	جزئیات اختصاصی	-	-	-	*	
۲۵	جزئیات عمومی	-	-	-	*	
۲۶	جدول نازک کاری	-	-	-	*	



سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله اول - " تمامی گروه‌های ساختمانی "

ردیف	شرح	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
۱ کلیات آلبوم				
۱	کلیه نقشه‌ها با مقیاس مشخص ارائه شده است.			
۲	شماره گذاری صفحات آلبوم رعایت شده است.			
۳	ضخامت خطوط و خوانایی چاپ نقشه رعایت شده است.			
۴	صحافی آلبوم انجام شده است.			
۲ روی آلبوم				
۱	عنوان ساختمان درج شده است.			
۲	نام صاحب کار درج شده است.			
۳	کد یکتا یا کد نوسازی شهرداری درج شده است.			
۳ زیرجلد آلبوم				
۱	کاربری بنا و نشانی پروژه درج شده است.			
۲	تعداد طبقات طراحی درج شده است.			
۳	نوع اسکلت و سقف درج شده است.			
۴ فهرست و جدول مترائز				
۱	عنوان و شماره صفحه نقشه درج شده است.			
۲	جدول مترائز ارائه شده است.			
۵ پلان سایت				
۱	کدهای ارتفاعی ملک بر اساس معابر دسترسی آن درج شده است.			
۲	ابعاد، مساحت زمین و سطح اشغال مجاز درج شده است.			
۳	میزان تعریض معابر و پیشامدگی مجاورین درج شده است.			
۴	جهت شمال مشخص شده است.			
۵	پیشامدگی‌های مجاز ترسیم شده است.			
۶ پلان اندازه گذاری				
کلیات ۶-۱				
۱	خط نازک کاری نما، خط برش و درز انقطاع در پلان‌ها ترسیم شده است.			
۲	ستون گذاری و اکس بندی ترسیم شده است.			
۳	اندازه گذاری پلان‌ها بر مبنای سفت کاری انجام شده است.			
۴	ضخامت دیوار و ترسیم مناسب آن رعایت شده است.			
۵	نام فضاها، مساحت واحدها و کدهای ارتفاعی قید شده است.			
۶	درها از نظر موقعیت و اندازه به صورت استاندارد ترسیم شده است.			
۷	محل درختان موجود در ملک و معابر دسترسی آن با اندازه گذاری مشخص شده است.			
۶ پلان اندازه گذاری				
پارکینگ ۶-۲				
۱	عرض مناسب دسترسی به اتاق تأسیسات، ورودی و انبارهای گروهی در صورت عبور از محل توقف خودروها، رعایت و با اختلاف ارتفاع مشخص شده است.			
۲	طول پیشروی استاندارد و ارتفاع سرگیری رمپ رعایت و مشخص شده است.			
۳	ابعاد، جانمایی و شعاع گردش خودروها رعایت شده است.			



ردیف	تایید	عدم نیاز	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
			تایید	عدم نیاز	
۶ پلان اندازه گذاری					
ابعاد فضاها ۶-۳					
۱					حداقل ابعاد فضاهای اقامت رعایت شده است.
۲					حداقل عرض ۲۱۵ سانتیمتر برای آشپزخانه رعایت شده است.
۳					حداقل عرض ۱۸۰ سانتیمتر برای آبدارخانه (بدون امکان پخت و پز) رعایت شده است.
۴					حداقل عرض راهروها رعایت شده است.
۵					حداقل عرض سرویس های بهداشتی رعایت شده است.
۶ پلان اندازه گذاری					
پلکان و آسانسور ۶-۴					
۱					حداقل ابعاد استاندارد پله و پاگرد رعایت شده است.
۲					تعداد و جهت حرکت پله مشخص گردیده است.
۳					عدم تداخل عناصر سازه ای با عملکرد پلکان و آسانسور رعایت شده است.
۴					ارتفاع سرگیر پله (۲۰۵ سانتیمتر) رعایت شده است.
۵					جانپناه پله ترسیم شده است.
۶					ستون گذاری و اندازه گذاری خریشته انجام شده است.
۷					تعداد پله های دسترسی طبقات با احتساب ارتفاع حداکثر ۱۸ و کف حداقل ۲۸ سانتیمتر و رعایت نسبت ارتفاع و کف برای هر پله محاسبه و ترسیم شده است.
۷ پلان مبلمان					
کلیات ۷-۱					
۱					آکس بندی، ستون گذاری ترسیم شده است.
۲					درها و پنجره ها ترسیم شده است.
۳					کدهای ارتفاعی درج شده است.
۷ پلان مبلمان					
نشیمن پذیری ۷-۲					
۱					مبلمان متناسب پذیری و غذاخوری ترسیم شده است.
۲					مبلمان متناسب تماشای تلویزیون ترسیم شده است.
۷ پلان مبلمان					
آشپزخانه ۷-۳					
۱					یخچال، سینک ظرفشویی و اجاق گاز جانمایی شده اند.
۲					موقعیت پکیج (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) مشخص شده است.
۳					ماشین ظرفشویی و لباسشویی (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) ترسیم شده اند.
۷ پلان مبلمان					
اتاق خواب ۷-۴					
۱					کمد، تخت و میز آرایش (کار) ترسیم شده است.
۷ پلان مبلمان					
حمام و سرویس ۷-۵					
۱					توالت ایرانی و فرنگی ترسیم شده است.
۲					روشویی، دوش و حوله خشک کن ترسیم شده است.
۷ پلان مبلمان					
مشاعات ۷-۶					
۱					فضای مورد نیاز تأسیسات پیش بینی و ترسیم شده است.
۲					مبلمان، فضای سبز و کلیه درختان موجود حیاط ترسیم شده است.



ردیف	دیدگاه ۸		دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز	
	پلان شیب بندی بام		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.		
۲	شیب بندی بام اصلی و خرپشته ترسیم شده است.		
۳	کدهای ارتفاعی و اندازه گذاری ها انجام شده است.		
ردیف	دیدگاه ۹		دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز	
	مقطع		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.		
۲	با پلان ها انطباق دارد.		
۳	با نماها انطباق دارد.		
۴	پله ها به درستی ترسیم شده است.		
۵	چاپخانه ها و زرده پله ترسیم شده اند.		
ردیف	دیدگاه ۱۰		دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز	
	نما		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.		
۲	با پلان ها انطباق دارد.		
۳	با مقاطع انطباق دارد.		



سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله دوم - ساختمان‌های گروه "الف"

ردیف	دیدگاه طراح		۱ کلیات آلبوم
	تأیید	عدم نیاز	
			کلیه نقشه‌ها با مقیاس مشخص ارائه شده است.
			شماره گذاری صفحات آلبوم رعایت شده است.
			ضخامت خطوط و خوانایی چاپ نقشه رعایت شده است.
			صحافی آلبوم انجام شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۲ روی آلبوم
	تأیید	عدم نیاز	
			عنوان ساختمان درج شده است.
			نام صاحب کار درج شده است.
			کد یکتا یا کد نوسازی شهرداری درج شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۳ زیرجلد آلبوم
	تأیید	عدم نیاز	
			کاربری بنا و نشانی پروژه درج شده است.
			تعداد طبقات طراحی درج شده است.
			نوع اسکلت، سقف و مهاربندی جانبی درج شده است.
			سیستم سرمایش و گرمایش مشخص شده است.
			نوع آسانسور مشخص شده است.
			سیستم خاص تأسیسات برقی (در صورت وجود) درج شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۴ فهرست و جدول مترائ
	تأیید	عدم نیاز	
			عنوان و شماره صفحه نقشه درج شده است.
			جدول مترائ ارائه شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۵ نکات عمومی و ملاحظات
	تأیید	عدم نیاز	
			توضیحات مرتبط با پروژه ارائه شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۶ پلان سایت
	تأیید	عدم نیاز	
			کدهای ارتفاعی ملک بر اساس معابر دسترسی آن درج شده است.
			ابعاد، مساحت زمین و سطح اشغال مجاز درج شده است.
			میزان تعریض معابر و پیشامدگی مجاورین درج شده است.
			جهت شمال مشخص شده است.
			پیشامدگی‌های مجاز ترسیم شده است.
			راستای پلاک‌های مجاور (از هر طرف پلاک) ترسیم شده است.
			درز انقطاع همجواری ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۷ پلان اندازه گذاری کلیات ۷-۱
	تأیید	عدم نیاز	
			خط نازک کاری نما، خط برش و درز انقطاع در پلان‌ها ترسیم شده است.
			خط نمای جبهه مشرف به همسایه در پلاک‌های شمالی ترسیم شده است.
			ستون گذاری، اکس بندی و مهاربندی جانبی ترسیم شده است.
			اندازه گذاری پلان‌ها بر مبنای سفت کاری انجام شده است.
			ضخامت دیوار و ترسیم مناسب آن رعایت شده است.
			نام فضاها، مساحت واحدها و کدهای ارتفاعی قید شده است.
			درها از نظر موقعیت و اندازه به صورت استاندارد ترسیم شده است.
			تیپ بندی درها و پنجره‌ها نمایش داده شده است.
			خطوط نمایش سقف کاذب ترسیم شده است.



ردیف	۷ پلان اندازه گذاری	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	داکتهای تأسیساتی ۲-۷			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	داکت تأسیسات برقی ترسیم شده است.			
۲	داکت های تأسیسات مکانیکی (تهویه، فاضلاب، باران و آتش نشانی) ترسیم شده اند.			
۳	داکت سیستم سرمایش/گرمایش ترسیم شده است.			
ردیف	۷ پلان اندازه گذاری	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پارکینگ ۳-۷			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	عرض مناسب دسترسی به اتاق تأسیسات، ورودی و انبارهای گروهی در صورت عبور از محل توقف خودروها، رعایت و با اختلاف ارتفاع مشخص شده است.			
۲	طول پیشروی استاندارد و ارتفاع سرگیری رمپ رعایت و مشخص شده است.			
۳	ابعاد، جانمایی و شعاع گردش خودروها رعایت شده است.			
ردیف	۷ پلان اندازه گذاری	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	ابعاد فضاها ۴-۷			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	حداقل ابعاد فضاهای اقامت رعایت شده است.			
۲	حداقل عرض ۲۱۵ سانتیمتر برای آشپزخانه رعایت شده است.			
۳	حداقل عرض ۱۸۰ سانتیمتر برای ابدارخانه(بدون امکان پخت و پز) رعایت شده است.			
۴	حداقل عرض راهروها رعایت شده است.			
۵	حداقل عرض سرویس های بهداشتی رعایت شده است.			
ردیف	۷ پلان اندازه گذاری	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلکان و آسانسور ۵-۷			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	حداقل ابعاد استاندارد پله و پاگرد رعایت شده است.			
۲	تعداد و جهت حرکت پله مشخص گردیده است.			
۳	عدم تداخل عناصر سازه ای با عملکرد پلکان و آسانسور رعایت شده است.			
۴	ارتفاع سرگیر پله (۲۰۵ سانتیمتر) رعایت شده است.			
۵	جانپناه پله ترسیم شده است.			
۶	ستون گذاری و اندازه گذاری خرپشته انجام شده است.			
۷	تعداد پله های دسترسی طبقات با احتساب ارتفاع حداکثر ۱۸ و کف حداقل ۲۸ سانتیمتر و رعایت نسبت ارتفاع و کف برای هر پله محاسبه و ترسیم شده است.			
ردیف	۸ پلان مبلمان	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	کلیات ۱-۸			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس بندی، ستون گذاری و موقعیت مهاربندی ترسیم شده است.			
۲	درها و پنجره ها ترسیم شده است.			
۳	کدهای ارتفاعی درج شده است.			
۴	ادرس دهی جزییات و بزرگمایی های نقشه درج شده است.			
ردیف	۸ پلان مبلمان	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	نشیمن پذیری ۲-۸			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	مبلمان متناسب پذیرایی و غذاخوری ترسیم شده است.			
۲	مبلمان متناسب تماشای تلویزیون ترسیم شده است.			
۳	رادیاتورها و یونیت اسپلیت ترسیم شده است.			
ردیف	۸ پلان مبلمان	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	آشپزخانه ۳-۸			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	یخچال، سینک ظرفشویی و اجاق گاز جانمایی شده اند.			
۲	موقعیت پکیج (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) مشخص شده است.			
۳	ماشین ظرفشویی و لباسشویی (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) ترسیم شده اند.			



ردیف	دیدگاه طراح		۸ پلان مبلمان اتاق خواب ۴-۸
	تأیید	عدم نیاز	
			۱ کمد‌ها، تخت و میز آرایش (کار) ترسیم شده است.
			۲ رادیاتورها و یونیت اسپلیت ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۸ پلان مبلمان حمام و سرویس ۵-۸
	تأیید	عدم نیاز	
			۱ توالت ایرانی و فرنگی ترسیم شده است.
			۲ روشویی، دوش و حوله خشک کن ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۸ پلان مبلمان مشاعات ۶-۸
	تأیید	عدم نیاز	
			۱ محل توقف و تعداد خودرو مشخص شده است.
			۲ مبلمان لابی ترسیم شده است.
			۳ کنتور آب، گاز و برق جانمایی شده اند.
			۴ رایندهای عمومی تأسیسات و تابلوهای آتش نشانی مشخص شده است.
			۵ فضای مورد نیاز تأسیسات پیش بینی و ترسیم شده است.
			۶ مبلمان، فضای سبز و کلیه درختان موجود حیاط ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۹ پلان شیب بندی بام
	تأیید	عدم نیاز	
			۱ آکس بندی مشخص شده است.
			۲ شیب بندی بام اصلی و خرپشته ترسیم شده است.
			۳ حوزه جمع آوری آب باران و محل خروجی مشخص شده است.
			۴ سیستم های تأسیساتی روی بام، جانمایی شده اند.
			۵ موقعیت داکت های تأسیساتی مشخص شده است.
			۶ کدهای ارتفاعی و اندازه گذاری ها انجام شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۰ مقطع
	تأیید	عدم نیاز	
			۱ آکس بندی مشخص شده است.
			۲ با پلان ها انطباق دارد.
			۳ تراز روی فنداسیون مشخص شده است.
			۴ با نماها انطباق دارد.
			۵ پله ها به درستی ترسیم شده است.
			۶ تیرهای اصلی سازه در مقطع نمایش داده شود.
			۷ جانپناه ها و نرده پله ترسیم شده اند.
			۸ کدهای ارتفاعی طبقات، پاگرد پله و پیش آمدگی ها نمایش داده شده است.
			۹ کد ارتفاعی پنجره ها، جانپناه و درها نمایش داده شده است.
			۱۰ سقف کاذب ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۱ نما
	تأیید	عدم نیاز	
			۱ آکس بندی مشخص شده است.
			۲ با پلان ها انطباق دارد.
			۳ با مقاطع انطباق دارد.
			۴ معرفی مصالح با ذکر کد، ابعاد و رنگ مشخص شده است.
			۵ خطچین سقف ها ترسیم شده است.
			۶ جزئیات لازم جهت اجرای نما ترسیم شده است.
			۷ تیپ بندی در و پنجره انجام شده است.
			۸ کد ارتفاعی پنجره ها، پاگرد پله و جانپناه نمایش داده شده است.
			۹ کد ارتفاعی سایر اجزای نما حسب ضرورت درج شده است.
			۱۰ موقعیت wall section مشخص شده است.



راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری هماهنگ (ویرایش اول ۹۹۱۲۲۳)

ردیف	۱۲	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	پلان پوشش سقف‌ها			آکس‌بندی مشخص شده است.
۲				موقعیت و ابعاد بازشوهای سقف مشخص شده است.
۳				شکل و اندازه گذاری لبه سقف در محدوده نما مشخص شده است.



سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله دوم - ساختمان‌های گروه "ب"

ردیف	دیدگاه طراح		۱
	تأیید	عدم نیاز	
	دیدگاه بازبین		کلیات آلبوم
	عدم تأیید با ذکر توضیحات		
۱			کلیه نقشه‌ها با مقیاس مشخص ارائه شده است.
۲			شماره گذاری صفحات آلبوم رعایت شده است.
۳			ضخامت خطوط و خوانایی چاپ نقشه رعایت شده است.
۴			صحافی آلبوم انجام شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۲
	تأیید	عدم نیاز	
	دیدگاه بازبین		روی آلبوم
	عدم تأیید با ذکر توضیحات		
۱			عنوان ساختمان درج شده است.
۲			نام صاحب کار درج شده است.
۳			کد یکتا یا کد نوسازی شهرداری درج شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۳
	تأیید	عدم نیاز	
	دیدگاه بازبین		زیر جلد آلبوم
	عدم تأیید با ذکر توضیحات		
۱			کاربری بنا و نشانی پروژه درج شده است.
۲			تعداد طبقات طراحی درج شده است.
۳			نوع اسکلت، سقف و مهاربندی جانبی درج شده است.
۴			سیستم سرمایش و گرمایش مشخص شده است.
۵			نوع آسانسور مشخص شده است.
۶			سیستم خاص تأسیسات برقی (در صورت وجود) درج شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۴
	تأیید	عدم نیاز	
	دیدگاه بازبین		تصاویر سه بعدی خارجی
	عدم تأیید با ذکر توضیحات		
۱			سه بعدی(های) رنگی از نمای روز ارائه شده است.
۲			سه بعدی(های) رنگی از نمای شب ارائه شده است.
۳			سه بعدی(های) رنگی از نمای پنجم ارائه شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۵
	تأیید	عدم نیاز	
	دیدگاه بازبین		فهرست و جدول مترائ
	عدم تأیید با ذکر توضیحات		
۱			عنوان و شماره صفحه نقشه درج شده است.
۲			جدول مترائ ارائه شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۶
	تأیید	عدم نیاز	
	دیدگاه بازبین		نکات عمومی و ملاحظات
	عدم تأیید با ذکر توضیحات		
۱			توضیحات مرتبط با پروژه ارائه شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۷
	تأیید	عدم نیاز	
	دیدگاه بازبین		معرفی موقعیت
	عدم تأیید با ذکر توضیحات		
۱			دسترسی از گذر اصلی تا محل ملک با ذکر عرض معبر ترسیم شده است.
۲			تصویر هوایی google و مختصات UTM درج شده است.
۳			پلاک متصل به ملک ارائه شده است عکس دو.
۴			ترازهای ارتفاعی پلاک های متصل به ملک درج شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۸
	تأیید	عدم نیاز	
	دیدگاه بازبین		پلان سایت
	عدم تأیید با ذکر توضیحات		
۱			کدهای ارتفاعی ملک بر اساس معابر دسترسی آن درج شده است.
۲			ابعاد، مساحت زمین و سطح اشغال مجاز درج شده است.
۳			میزان تعریض معابر و پیشامدگی مجاورین درج شده است.
۴			جهت شمال مشخص شده است.
۵			پیشامدگی های مجاز ترسیم شده است.
۶			راستای پلاک های مجاور(از هر طرف پلاک) ترسیم شده است.
۷			درز انقطاع همجواری ترسیم شده است.



ردیف	۹ پلان اندازه گذاری		دیدگاه طراح	دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز		
	کلیات ۹-۱			
۱		خط نازک کاری نما، خط برش و درز انقطاع در پلان ها ترسیم شده است.		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۲		خط نمای جبهه مشرف به همسایه در پلاک‌های شمالی ترسیم شده است.		
۳		ستون گذاری، اکس بندی و مهاربندی جانبی ترسیم شده است.		
۴		اندازه گذاری پلان ها بر مبنای سفت کاری انجام شده است.		
۵		ضخامت دیوار و ترسیم مناسب آن رعایت شده است.		
۶		نام فضاها، مساحت واحدها و کدهای ارتفاعی قید شده است.		
۷		درها از نظر موقعیت و اندازه به صورت استاندارد ترسیم شده است.		
۸		تیپ بندی درها و پنجره ها نمایش داده شده است.		
۹		خطوط نمایش سقف کاذب ترسیم شده است.		
۱۰		اشراف پنجره‌های غیر جنوبی، رعایت شده است.		
	۹ پلان اندازه گذاری			
	داکتهای تاسیساتی ۹-۲			
۱		داکت تاسیسات برقی ترسیم شده است.		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۲		داکت های تاسیسات مکانیکی (تهویه، فاضلاب، باران و آتش نشانی) ترسیم شده اند.		
۳		داکت سیستم سرمایش/گرمایش ترسیم شده است.		
	۹ پلان اندازه گذاری			
	پارکینگ ۹-۳			
۱		عرض مناسب دسترسی به اتاق تاسیسات، ورودی و انبارهای گروهی در صورت عبور از محل توقف خودروها، رعایت و با اختلاف ارتفاع مشخص شده است.		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۲		طول پیشروی استاندارد و ارتفاع سرگیری رمپ رعایت و مشخص شده است.		
۳		ابعاد، جانمایی و شعاع گردش خودروها رعایت شده است.		
	۹ پلان اندازه گذاری			
	ابعاد فضاها ۹-۴			
۱		حداقل ابعاد فضاهای اقامت رعایت شده است.		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۲		حداقل عرض ۲۱۵ سانتیمتر برای آشپزخانه رعایت شده است.		
۳		حداقل عرض ۱۸۰ سانتیمتر برای آبدارخانه(بدون امکان پخت و پز) رعایت شده است.		
۴		حداقل عرض راهروها رعایت شده است.		
۵		حداقل عرض سرویس های بهداشتی رعایت شده است.		
	۹ پلان اندازه گذاری			
	پلکان و آسانسور ۹-۵			
۱		حداقل ابعاد استاندارد پله و پاگرد رعایت شده است.		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۲		تعداد و جهت حرکت پله مشخص گردیده است.		
۳		عدم تداخل عناصر سازه ای با عملکرد پلکان و آسانسور رعایت شده است.		
۴		ارتفاع سرگیر پله(۲۰۵ سانتیمتر) رعایت شده است.		
۵		جانپناه پله ترسیم شده است.		
۶		ستون گذاری و اندازه گذاری خرپشته انجام شده است.		
۷		تعداد پله های دسترسی طبقات با احتساب ارتفاع حداکثر ۱۸ و کف حداقل ۲۸ سانتیمتر و رعایت نسبت ارتفاع و کف برای هر پله محاسبه و ترسیم شده است.		
	۱۰ پلان مبلمان			
	کلیات ۱۰-۱			
۱		اکس‌بندی، ستون گذاری و موقعیت مهاربندی ترسیم شده است.		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۲		درها و پنجره ها ترسیم شده است.		
۳		کدهای ارتفاعی درج شده است.		
۴		ادرس دهی جزئیات و بزرگنمایی های نقشه درج شده است.		



ردیف	دیدگاه مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز	تأیید	عدم نیاز	
	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	نشیمن پذیرایی ۱-۲				عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱					مبلمان متناسب پذیرایی و غذاخوری ترسیم شده است.
۲					مبلمان متناسب تماشای تلویزیون ترسیم شده است.
۳					رادیاتورها و بونیت اسپلیت ترسیم شده است.
	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	آشپزخانه ۱-۳				عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱					یخچال، سینک ظرفشویی و اجاق گاز جانمایی شده اند.
۲					موقعیت پکیج (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) مشخص شده است.
۳					ماشین ظرفشویی و لباسشویی (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) ترسیم شده اند.
	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	اتاق خواب ۱-۴				عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱					کمد، تخت و میز آرایش (کار) ترسیم شده است.
۲					رادیاتورها و بونیت اسپلیت ترسیم شده است.
	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	حمام و سرویس ۱-۵				عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱					توالت ایرانی و فرنگی ترسیم شده است.
۲					روشویی، دوش و حوله خشک کن ترسیم شده است.
	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	مشاعات ۱-۶				عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱					محل توقف و تعداد خودرو مشخص شده است.
۲					مبلمان لابی ترسیم شده است.
۳					کنتور آب، گاز و برق جانمایی شده اند.
۴					رایزه‌های عمودی تأسیسات و تابلوهای آتش نشانی مشخص شده است.
۵					فضای مورد نیاز تأسیسات پیش بینی و ترسیم شده است.
۶					مبلمان، فضای سبز و کلیه درختان موجود حیاط ترسیم شده است.
	۱۱		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	پلان شیب بندی بام				عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱					آکس بندی مشخص شده است.
۲					شیب بندی بام اصلی و خرپشته ترسیم شده است.
۳					حوزه جمع آوری آب باران و محل خروجی مشخص شده است.
۴					سیستم های تأسیساتی روی بام، جانمایی شده اند.
۵					موقعیت داکت های تأسیساتی مشخص شده است
۶					کدهای ارتفاعی و اندازه گذاری ها انجام شده است.
	۱۲		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	مقطع				عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱					آکس بندی مشخص شده است.
۲					با پلان ها انطباق دارد.
۳					تراز روی فنداسیون مشخص شده است.
۴					با نماها انطباق دارد.
۵					پله ها به درستی ترسیم شده است.
۶					تیرهای اصلی سازه در مقطع نمایش داده شود.
۷					چاپنه ها و نرده پله ترسیم شده اند.
۸					کدهای ارتفاعی طبقات، پاگرد پله و پیش آمدگی ها نمایش داده شده است.
۹					کد ارتفاعی پنجره ها، چاپنه ها و درها نمایش داده شده است.
۱۰					سقف کاذب ترسیم شده است.



ردیف	دیدگاه ۱۳		دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز	
	نما		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			آکس‌بندی مشخص شده است.
۲			با پلان‌ها انطباق دارد.
۳			با مقاطع انطباق دارد.
۴			معرفی مصالح با ذکر کد، ابعاد و رنگ مشخص شده است.
۵			خط‌چین سقف‌ها ترسیم شده است.
۶			جزئیات لازم جهت اجرا ی نما ترسیم شده است.
۷			تیپ بندی در و پنجره انجام شده است.
۸			کد ارتفاعی پنجره‌ها، پاگرد پله و جانیپناه نمایش داده شده است.
۹			کد ارتفاعی سایر اجزای نما حسب ضرورت درج شده است.
۱۰			موقعیت wall section مشخص شده است.
ردیف	دیدگاه ۱۴		دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز	
	پلان پوشش سقف‌ها		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			آکس‌بندی مشخص شده است.
۲			موقعیت و ابعاد بازشوهاى سقف مشخص شده است.
۳			شکل و اندازه گذاری لبه سقف در محدوده نما مشخص شده است.
ردیف	دیدگاه ۱۵		دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز	
	تیپ بندی در و پنجره		عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			تعداد و جهت بازشوها مشخص شده است.
۲			جنس و رنگ پروفیل‌ها مشخص شده است.
۳			رنگ و تعداد جداره شیشه‌ها مشخص شده است.



سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله دوم - ساختمان‌های گروه "ج"

ردیف	۱	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
۱	کلیات آلبوم			کلیه نقشه‌ها با مقیاس مشخص ارائه شده است.
				شماره گذاری صفحات آلبوم رعایت شده است.
				ضخامت خطوط و خوانایی چاپ نقشه رعایت شده است.
				صحافی آلبوم انجام شده است.
۲	روی آلبوم			عنوان ساختمان درج شده است.
				نام صاحب کار درج شده است.
				کد یکتا یا کد نوسازی شهرداری درج شده است.
۳	زیر جلد آلبوم			کاربری بنا و نشانی پروژه درج شده است.
				تعداد طبقات طراحی درج شده است.
				نوع اسکلت، سقف و مهاربندی جانبی درج شده است.
				سیستم سرمایش و گرمایش مشخص شده است.
				نوع آسانسور مشخص شده است.
				سیستم خاص تأسیسات برقی (در صورت وجود) درج شده است.
۴	تصاویر سه بعدی خارجی			سه بعدی(های) رنگی از نمای روز ارائه شده است.
				سه بعدی(های) رنگی از نمای شب ارائه شده است.
				سه بعدی(های) رنگی از نمای پنجم ارائه شده است.
۵	فهرست و جدول مترآز			عنوان و شماره صفحه نقشه درج شده است.
				جدول مترآز ارائه شده است.
۶	نکات عمومی و ملاحظات			توضیحات مرتبط با پروژه ارائه شده است.
۷	معرفی موقعیت			دسترسی از گذر اصلی تا محل ملک با ذکر عرض معبر ترسیم شده است.
				تصویر هوایی گوگل و مختصات UTM درج شده است.
				پلاک متصل به ملک ارائه شده است عکس دو.
				ترازهای ارتفاعی پلاک های متصل به ملک درج شده است.
۸	پلان سایت			کدهای ارتفاعی ملک بر اساس معیار دسترسی آن درج شده است.
				ابعاد، مساحت زمین و سطح اشغال مجاز درج شده است.
				میزان تعریض معابر و پیشامدگی مجاورین درج شده است.
				جهت شمال مشخص شده است.
				پیشامدگی های مجاز ترسیم شده است.
				راستای پلاک های مجاور(از هر طرف ۲ پلاک) ترسیم شده است.
				درز انقطاع همجواری ترسیم شده است.



ردیف	دیدگاه طراح		دیدگاه بازمین	۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات	کلیات ۹-۱
۱				خط نازک کاری نما، خط برش و درز انقطاع در پلان ها ترسیم شده است.
۲				خط نمای جبهه مشرف به همسایه در پلاک‌های شمالی ترسیم شده است.
۳				ستون گذاری، اکس بندی و مهاربندی جانبی ترسیم شده است.
۴				اندازه گذاری پلان ها بر مبنای سفت کاری انجام شده است.
۵				ضخامت دیوار و ترسیم مناسب آن رعایت شده است.
۶				نام فضاها، مساحت واحدها و کدهای ارتفاعی قید شده است.
۷				درها از نظر موقعیت و اندازه به صورت استاندارد ترسیم شده است.
۸				تیپ بندی درها و پنجره ها نمایش داده شده است.
۹				خطوط نمایش سقف کاذب ترسیم شده است.
۱۰				اشراف پنجره‌های غیر جنوبی، رعایت شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		دیدگاه بازمین	۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات	داکتهای تاسیساتی ۹-۲
۱				داکت تاسیسات برقی ترسیم شده است.
۲				داکت های تاسیسات مکانیکی (تهویه، فاضلاب، باران و آتش نشانی) ترسیم شده اند.
۳				داکت سیستم سرمایش/گرمایش ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		دیدگاه بازمین	۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات	پارکینگ ۹-۳
۱				عرض مناسب دسترسی به اتاق تاسیسات، ورودی و انبارهای گروهی در صورت عبور از محل توقف خودروها، رعایت و با اختلاف ارتفاع مشخص شده است.
۲				طول پیشروی استاندارد و ارتفاع سرگیری رمپ رعایت و مشخص شده است.
۳				ابعاد، جانمایی و شعاع گردش خودروها رعایت شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		دیدگاه بازمین	۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات	ابعاد فضاها ۹-۴
۱				حداقل ابعاد فضاهای اقامت رعایت شده است.
۲				حداقل عرض ۲۱۵ سانتیمتر برای آشپزخانه رعایت شده است.
۳				حداقل عرض ۱۸۰ سانتیمتر برای آبدارخانه(بدون امکان پخت و پز) رعایت شده است.
۴				حداقل عرض راهروها رعایت شده است.
۵				حداقل عرض سرویس های بهداشتی رعایت شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		دیدگاه بازمین	۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات	پلکان و آسانسور ۹-۵
۱				حداقل ابعاد استاندارد پله و پاگرد رعایت شده است.
۲				تعداد و جهت حرکت پله مشخص گردیده است.
۳				عدم تداخل عناصر سازه ای با عملکرد پلکان و آسانسور رعایت شده است.
۴				ارتفاع سرگیر پله(۲۰۵ سانتیمتر) رعایت شده است.
۵				جانپناه پله ترسیم شده است.
۶				ستون گذاری و اندازه گذاری خرپشته انجام شده است.
۷				تعداد پله های دسترسی طبقات با احتساب ارتفاع حداکثر ۱۸ و کف حداقل ۲۸ سانتیمتر و رعایت نسبت ارتفاع و کف برای هر پله محاسبه و ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		دیدگاه بازمین	۱۰ پلان مبلمان
	تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات	کلیات ۱۰-۱
۱				اکس بندی، ستون گذاری و موقعیت مهاربندی ترسیم شده است.
۲				درها و پنجره ها ترسیم شده است.
۳				کدهای ارتفاعی درج شده است.
۴				ادرس دهی جزئیات و بزرگنمایی های نقشه درج شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		دیدگاه بازمین	۱۰ پلان مبلمان
	تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات	نشیمن پذیرایی ۱۰-۲
۱				مبلمان متناسب پذیرایی و غذاخوری ترسیم شده است.
۲				مبلمان متناسب تماشای تلویزیون ترسیم شده است.
۳				رادیاتورها و یونیت اسپلیت ترسیم شده است.



ردیف	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	آشپزخانه ۱۰-۳		تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	یخچال، سینک ظرفشویی و اجاق گاز جانمایی شده اند.				
۲	موقعیت پکیج (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) مشخص شده است.				
۳	ماشین ظرفشویی و لباسشویی (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) ترسیم شده اند.				
ردیف	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	اتاق خواب ۱۰-۴		تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	کمد، تخت و میز آرایش (کار) ترسیم شده است.				
۲	رادياتورها و يونيت اسپليت ترسيم شده است.				
ردیف	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	حمام و سرویس ۱۰-۵		تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	توالت ایرانی و فرنگی ترسیم شده است.				
۲	روشویی، دوش و حوله خشک کن ترسیم شده است.				
ردیف	۱۰ پلان مبلمان		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	مشاعات ۱۰-۶		تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	محل توقف و تعداد خودرو مشخص شده است.				
۲	مبلمان لابی ترسیم شده است.				
۳	کنترلر آب، گاز و برق جانمایی شده اند.				
۴	رایزهای عمومی تأسیسات و تابلوهای آتش نشانی مشخص شده است.				
۵	فضای مورد نیاز تأسیسات پیش بینی و ترسیم شده است.				
۶	مبلمان، فضای سبز و کلیه درختان موجود حیاط ترسیم شده است.				
ردیف	۱۱		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	پلان شیب بندی بام		تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	اکس بندی مشخص شده است.				
۲	شیب بندی بام اصلی و خرپشته ترسیم شده است.				
۳	حوزه جمع آوری آب باران و محل خروجی مشخص شده است.				
۴	سیستم های تأسیساتی روی بام، جانمایی شده اند.				
۵	موقعیت داکت های تأسیساتی مشخص شده است.				
۶	کدهای ارتفاعی و اندازه گذاری ها انجام شده است.				
ردیف	۱۲		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	مقطع		تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	اکس بندی مشخص شده است.				
۲	با پلان ها انطباق دارد.				
۳	تراز روی فنداسیون مشخص شده است.				
۴	با نماها انطباق دارد.				
۵	پله ها به درستی ترسیم شده است.				
۶	تیرهای اصلی سازه در مقطع نمایش داده شود.				
۷	جانپناه ها و نرده پله ترسیم شده اند.				
۸	کدهای ارتفاعی طبقات، پاگرد پله و پیش آمدگی ها نمایش داده شده است.				
۹	کد ارتفاعی پنجره ها، جانپناه و درها نمایش داده شده است.				
۱۰	سقف کاذب ترسیم شده است.				
ردیف	۱۳		دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
	نما		تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	اکس بندی مشخص شده است.				
۲	با پلان ها انطباق دارد.				
۳	با مقاطع انطباق دارد.				
۴	معرفی مصالح با ذکر کد، ابعاد و رنگ مشخص شده است.				
۵	خط چین سقف ها ترسیم شده است.				
۶	جزئیات لازم جهت اجرای نما ترسیم شده است.				
۷	تیب بندی در و پنجره انجام شده است.				
۸	کد ارتفاعی پنجره ها، پاگرد پله و جانپناه نمایش داده شده است.				
۹	کد ارتفاعی سایر اجزای نما حسب ضرورت درج شده است.				
۱۰	موقعیت wall section مشخص شده است.				



ردیف	۱۴	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلان معکوس سقف کاذب			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	نوع مصالح مصرفی مشخص شده است.			
۳	معرفی فضا انجام شده است.			
۴	جانمایی المان‌های نوری مشخص شده است.			
۵	کدهای ارتفاعی اختلاف سطوح درج شده است.			
۶	جزئیات اجرایی لازم ارایه شده است.			
ردیف	۱۵	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلان جانمایی والپست			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	اندازه گذاری محل وال پست‌ها انجام شده است.			
ردیف	۱۶	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلان پوشش سقف‌ها			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	موقعیت و ابعاد بازشوها سقف مشخص شده است.			
۳	شکل و اندازه گذاری لبه سقف در محدوده نما مشخص شده است.			
ردیف	۱۷	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	تیپ بندی در و پنجره			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	تعداد و جهت بازشوها مشخص شده است.			
۲	جنس و رنگ پروفیل‌ها مشخص شده است.			
۳	رنگ و تعداد چداره شیشه‌ها مشخص شده است.			



سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری مرحله دوم - ساختمان‌های گروه "د"

ردیف	۱	دیدگاه طراح	
		تأیید	عدم نیاز
دیدگاه بازبین	کلیات آلبوم	دیدگاه بازبین	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	کلیه نقشه‌ها با مقیاس مشخص ارائه شده است.
		۲	شماره گذاری صفحات آلبوم رعایت شده است.
دیدگاه بازبین	۲	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	عنوان ساختمان درج شده است.
		۲	نام صاحب کار درج شده است.
دیدگاه بازبین	۳	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	کد یکتا یا کد نوسازی شهرداری درج شده است.
		۲	عنوان ساختمان درج شده است.
دیدگاه بازبین	۴	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	کاربری بنا و نشانی پروژه درج شده است.
		۲	تعداد طبقات طراحی درج شده است.
دیدگاه بازبین	۵	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	نوع اسکلت، سقف و مهاربندی جانبی درج شده است.
		۲	سیستم سرمایش و گرمایش مشخص شده است.
دیدگاه بازبین	۶	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	نوع آسانسور مشخص شده است.
		۲	سیستم خاص تأسیسات برقی (در صورت وجود) درج شده است.
دیدگاه بازبین	۷	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	تصاویر سه بعدی خارجی
		۲	سه بعدی (های) رنگی از نمای روز ارائه شده است.
دیدگاه بازبین	۸	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	سه بعدی (های) رنگی از نمای شب ارائه شده است.
		۲	سه بعدی (های) رنگی از نمای پنجم ارائه شده است.
دیدگاه بازبین	۹	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	فهرست و جدول مترای
		۲	عنوان و شماره صفحه نقشه درج شده است.
دیدگاه بازبین	۱۰	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	جدول مترای ارائه شده است.
		۲	عنوان و شماره صفحه نقشه درج شده است.
دیدگاه بازبین	۱۱	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	نکات عمومی و ملاحظات
		۲	توضیحات مرتبط با پروژه ارائه شده است.
دیدگاه بازبین	۱۲	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	معرفی موقعیت
		۲	دسترسی از گذر اصلی تا محل ملک با ذکر عرض معبر ترسیم شده است.
دیدگاه بازبین	۱۳	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	تصویر هوایی google و مختصات UTM درج شده است.
		۲	پلاک متصل به ملک ارائه شده است عکس دو.
دیدگاه بازبین	۱۴	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	ترازهای ارتفاعی پلاک های متصل به ملک درج شده است.
		۲	پیشامدی و پیشامدی مجاورین درج شده است.
دیدگاه بازبین	۱۵	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	جهت شمال مشخص شده است.
		۲	پیشامدی های مجاز ترسیم شده است.
دیدگاه بازبین	۱۶	دیدگاه طراح	
		عدم تأیید با ذکر توضیحات	
		۱	راستای پلاک های مجاور (از هر طرف ۲ پلاک) ترسیم شده است.
		۲	درز انقطاع همجواری ترسیم شده است.



ردیف	دیدگاه طراح		۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	کلیات ۹-۱
۱			خط نازک کاری نما، خط برش و درز انقطاع در پلان‌ها ترسیم شده است.
۲			خط نمای چپه مشرف به همسایه در پلاک‌های شمالی ترسیم شده است.
۳			ستون گذاری، اکس بندی و مهاربندی جانبی ترسیم شده است.
۴			اندازه گذاری پلان‌ها بر مبنای سفت کاری انجام شده است.
۵			ضخامت دیوار و ترسیم مناسب آن رعایت شده است.
۶			نام فضاها، مساحت واحدها و کدهای ارتفاعی قید شده است.
۷			درها از نظر موقعیت و اندازه به صورت استاندارد ترسیم شده است.
۸			تیپ بندی درها و پنجره‌ها نمایش داده شده است.
۹			خطوط نمایش سقف کاذب ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	داکتهای تاسیساتی ۹-۲
۱			داکت تاسیسات برقی ترسیم شده است.
۲			داکت های تاسیسات مکانیکی (تهویه، فاضلاب، باران و آتش نشانی) ترسیم شده اند.
۳			داکت سیستم سرمایش/گرمایش ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	پارکینگ ۹-۳
۱			عرض مناسب دسترسی به اتاق تاسیسات، ورودی و انبارهای گروهی در صورت عبور از محل توقف خودروها، رعایت و با اختلاف ارتفاع مشخص شده است.
۲			طول پیشروی استاندارد و ارتفاع سرگیری رمپ رعایت و مشخص شده است.
۳			ابعاد، جانمایی و شعاع گردش خودروها رعایت شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	ابعاد فضاها ۹-۴
۱			حداقل ابعاد فضاهای اقامت رعایت شده است.
۲			حداقل عرض ۲۱۵ سانتیمتر برای آشپزخانه رعایت شده است.
۳			حداقل عرض ۱۸۰ سانتیمتر برای ابدارخانه(بدون امکان پخت و پز) رعایت شده است.
۴			حداقل عرض راهروها رعایت شده است.
۵			حداقل عرض سرویس های بهداشتی رعایت شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۹ پلان اندازه گذاری
	تأیید	عدم نیاز	پلکان و آسانسور ۹-۵
۱			حداقل ابعاد استاندارد پله و پاگرد رعایت شده است.
۲			تعداد و جهت حرکت پله مشخص گردیده است.
۳			عدم تداخل عناصر سازه ای با عملکرد پلکان و آسانسور رعایت شده است.
۴			ارتفاع سرگیر پله (۲۰۵ سانتیمتر) رعایت شده است.
۵			جانپنا پله ترسیم شده است.
۶			ستون گذاری و اندازه گذاری خرپشته انجام شده است.
۷			تعداد پله های دسترسی طبقات با احتساب ارتفاع حداکثر ۱۸ و کف حداقل ۲۸ سانتیمتر و رعایت نسبت ارتفاع و کف برای هر پله محاسبه و ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۰ پلان مبلمان
	تأیید	عدم نیاز	کلیات ۱۰-۱
۱			اکس بندی، ستون گذاری و موقعیت مهاربندی ترسیم شده است.
۲			درها و پنجره‌ها ترسیم شده است.
۳			کدهای ارتفاعی درج شده است.
۴			ادرس دهی جزئیات و بزرگنمایی های نقشه درج شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۰ پلان مبلمان
	تأیید	عدم نیاز	نشیمن پذیری ۱۰-۲
۱			مبلمان متناسب پذیرایی و غذاخوری ترسیم شده است.
۲			مبلمان متناسب تماشای تلویزیون ترسیم شده است.
۳			رادیاتورها و یونیت اسپلیت ترسیم شده است.



ردیف	دیدگاه طراح		۱۰ پلان مبلمان
	تأیید	عدم نیاز	آشپزخانه ۱۰-۳
			یخچال، سینک ظرفشویی و اجاق گاز جانمایی شده اند.
			موقعیت پکیج (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) مشخص شده است.
			ماشین ظرفشویی و لباسشویی (در صورت قرارگیری در آشپزخانه) ترسیم شده اند.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۰ پلان مبلمان
	تأیید	عدم نیاز	اتاق خواب ۱۰-۴
			کمدها، تخت و میز آرایش (کار) ترسیم شده است.
			رادیاتورها و یونیت اسپلیت ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۰ پلان مبلمان
	تأیید	عدم نیاز	حمام و سرویس ۱۰-۵
			توالت ایرانی و فرنگی ترسیم شده است.
			روشویی، دوش و حوله خشک کن ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۰ پلان مبلمان
	تأیید	عدم نیاز	مشاعات ۱۰-۶
			محل توقف و تعداد خودرو مشخص شده است.
			مبلمان لابی ترسیم شده است.
			کنتور آب، گاز و برق جانمایی شده اند.
			رایزهای عمومی تأسیسات و تابلوهای آتش نشانی مشخص شده است.
			فضای مورد نیاز تأسیسات پیش بینی و ترسیم شده است.
			مبلمان، فضای سبز و کلیه درختان موجود حیاط ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۱
	تأیید	عدم نیاز	پلان شیب بندی بام
			آکس بندی مشخص شده است.
			شیب بندی بام اصلی و خرپشته ترسیم شده است.
			حوزه جمع آوری آب باران و محل خروجی مشخص شده است.
			سیستم های تأسیساتی روی بام، جانمایی شده اند.
			موقعیت داکت های تأسیساتی مشخص شده است.
			کدهای ارتفاعی و اندازه گذاری ها انجام شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۲
	تأیید	عدم نیاز	مقطع
			آکس بندی مشخص شده است.
			با پلان ها انطباق دارد.
			تراز روی فنداسیون مشخص شده است.
			با نماها انطباق دارد.
			پله ها به درستی ترسیم شده است.
			تیرهای اصلی سازه در مقطع نمایش داده شود.
			چاپخانه ها و نرده پله ترسیم شده اند.
			کدهای ارتفاعی طبقات، پاگرد پله و پیش آمدگی ها نمایش داده شده است.
			کد ارتفاعی پنجره ها، چاپخانه و درها نمایش داده شده است.
			سقف کاذب ترسیم شده است.
ردیف	دیدگاه طراح		۱۳
	تأیید	عدم نیاز	نما
			آکس بندی مشخص شده است.
			با پلان ها انطباق دارد.
			با مقاطع انطباق دارد.
			معرفی مصالح با ذکر کد، ابعاد و رنگ مشخص شده است.
			خط چین سقف ها ترسیم شده است.
			جزئیات لازم جهت اجرای نما ترسیم شده است.
			تیپ بندی در و پنجره انجام شده است.
			کد ارتفاعی پنجره ها، پاگرد پله و چاپخانه نمایش داده شده است.
			کد ارتفاعی سایر اجزای نما حسب ضرورت درج شده است.
			موقعیت wall section مشخص شده است.



ردیف	۱۴	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلان معکوس سقف کاذب			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	نوع مصالح مصرفی مشخص شده است.			
۳	معرفی فضا انجام شده است.			
۴	جانمایی المان های نوری مشخص شده است.			
۵	کدهای ارتفاعی اختلاف سطوح درج شده است.			
۶	جزئیات اجرایی لازم ارایه شده است.			
ردیف	۱۵	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلان کف سازی طبقات			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	موقعیت کفشور و شیب بندی در فضاها مشخص شده است.			
۳	نوع مصالح مشخص شده است.			
۴	معرفی فضا انجام شده است.			
ردیف	۱۶	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلان جانمایی والپست			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	اندازه گذاری محل وال پست ها انجام شده است.			
ردیف	۱۷	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلان پوشش سقف ها			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	موقعیت و ابعاد بازشوهای سقف مشخص شده است.			
۳	شکل و اندازه گذاری لبه سقف در محدوده نما مشخص شده است.			
ردیف	۱۸	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	پلان بزرگنمایی لبه نما			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی و موقعیت wall section مشخص شده است.			
۲	نوع مصالح مشخص شده است.			
۳	جزئیات اجرایی wallpost مشخص شده است.			
۴	اندازه گذاری و تراز برش افقی انجام شده است.			
ردیف	۱۹	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	برش دیوار (Wall Section)			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	نوع مصالح مصرفی مشخص شده است.			
۳	کدهای ارتفاعی و اندازه گذاری نمایش داده شده اند.			
۴	تیپ بندی درها و پنجره ها نمایش داده شده است.			
۵	جزئیات بزرگنمایی لازم ارایه شده است.			
۶	جزئیات سازه ای اجرای اجسام نما ارجاعی از طراح سازه ارائه شده است.			
۷	سازه سقف مشخص شده است.			
ردیف	۲۰	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	جزئیات محوطه			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	معرفی فضاها انجام شده است.			
۲	نوع مصالح مصرفی جداره ها و کفسازی مشخص شده است.			
۳	جزئیات اجرایی سردر و دیوار محوطه ارائه شده است.			
ردیف	۲۱	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	بزرگنمایی پلان و نمای فضاهای مرطوب			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس بندی و معرفی فضا انجام شده است.			
۲	شیب بندی لحاظ شده است.			
۳	نوع مصالح کفسازی و جداره ها مشخص شده است.			
ردیف	۲۲	دیدگاه طراح		دیدگاه بازبین
		تأیید	عدم نیاز	
	بزرگنمایی پلان و برش باکس پله			عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	آکس‌بندی مشخص شده است.			
۲	مصالح مشخص شده است.			
۳	شماره گذاری پله ها و کدهای ارتفاعی و اندازه گذاری نمایش داده شده است.			
۴	خط شکست شمشری ترسیم شده است.			



ردیف	دیدگاه طراح		۲۳	دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز		
			جزئیات بزرگنمایی باغ بام	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			کد ارتفاعی و اندازه گذاری مشخص شده است.	
۲			معرفی فضاها انجام شده است.	
۳			نوع مصالح جداره ها و کفسازی مشخص شده است.	
۴			وال پست های جانپناه مشخص شده است.	
۵			نقشه سازه مستحذات ارائه شده است.	
ردیف	دیدگاه طراح		۲۴	دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز		
			تیپ بندی در و پنجره	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			تعداد و جهت بازشوها مشخص شده است.	
۲			جنس و رنگ پروفیل ها مشخص شده است.	
۳			رنگ و تعداد جداره شیشه ها مشخص شده است.	
ردیف	دیدگاه طراح		۲۵	دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز		
			جزئیات عایق کاری جداره های نما	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			جزئیات عایق کاری حرارتی بام ارائه شده است.	
۲			جزئیات عایق کاری حرارتی اولین کف قابل تصرف ارائه شده است.	
۳			جزئیات عایق کاری حرارتی دیوارهای جانبی و نما ارائه شده است.	
ردیف	دیدگاه طراح		۲۶	دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز		
			جزئیات اختصاصی: حسب کاربری پروژه	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			جزئیات اختصاصی معماری	
ردیف	دیدگاه طراح		۲۷	دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز		
			جزئیات عمومی: هماهنگ با فضاهای پروژه	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			جزئیات کفسازی ارائه شده است.	
۲			جزئیات سقف کاذب ارائه شده است.	
۳			جزئیات عایق کاری رطوبتی ارائه شده است.	
۴			جزئیات وال پست ارائه شده است.	
۵			جزئیات بازشوها ارائه شده است.	
۶			جزئیات پله ها ارائه شده است.	
۷			جزئیات حمام و سرویس بهداشتی ارائه شده است.	
ردیف	دیدگاه طراح		۲۸	دیدگاه بازبین
	تأیید	عدم نیاز		
			جدول نازک کاری	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱			مصالح کف ارائه شده است.	
۲			مصالح سقف ارائه شده است.	
۳			مصالح دیوار ارائه شده است.	

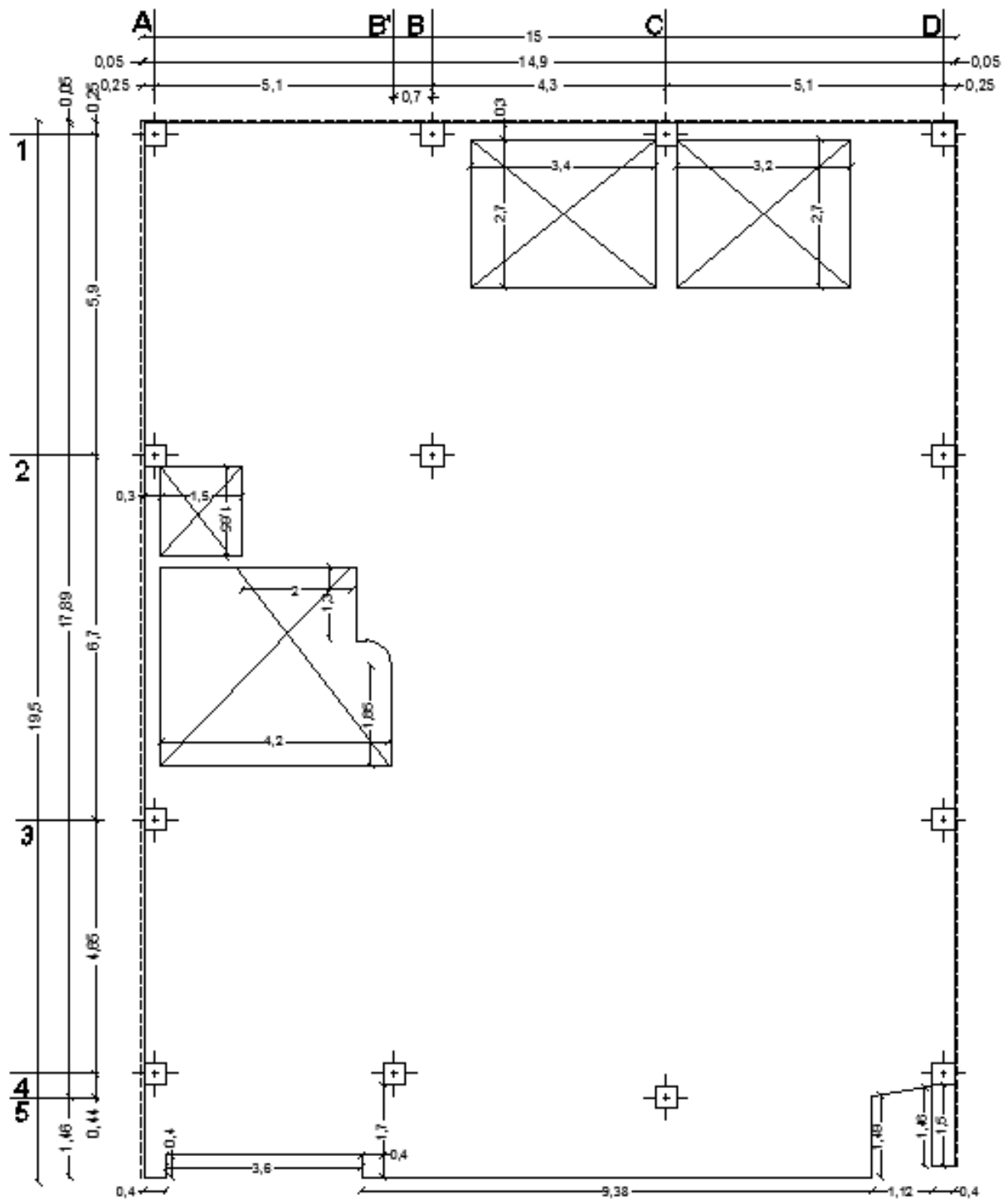


سیاهه بازبینی واحدهای قابل دسترس افراد دارای معلولیت ساختمان‌های ۲۰ واحد و بیشتر

ردیف	عناوین بازبینی	تأیید	عدم نیاز	عدم تأیید با ذکر توضیحات
۱	پنج درصد کل واحدها، قابل دسترس برای افراد دارای معلولیت می باشد.			
۲	واحد(های) قابل دسترس برای افراد دارای معلولیت مشخص شده است.			
۳	درها و پنجره ها از نظر موقعیت و اندازه و وضعیت، مطابق ضوابط نشریه ۲۴۶ ترسیم شده است.			
۴	برای هر واحد مسکونی قابل دسترس، حداقل یک واحد پارکینگ قابل دسترس برای افراد دارای معلولیت در نظر گرفته شده است.			
۵	حداقل عرض محل توقف خودرو افراد دارای معلولیت ۳۵۰ سانتیمتر است.			
۶	حداقل ارتفاع مفید پارکینگ های مسقف ویژه افراد دارای معلولیت و ورودی آنها ۲۴۰ سانتیمتر است.			
۷	محل توقف ویژه خودرو افراد دارای معلولیت، در نزدیک ترین فاصله به درهای ورودی یا خروجی و آسانسور پارکینگ است.			
۸	در پارکینگ های طبقاتی محل ویژه خودرو افراد دارای معلولیت، در اولین طبقه است.			
۹	ورودی، فضاهای زندگی، غذاخوری، خواب و ایوان در واحد مسکونی دسترس پذیر باید دارای فضای آزاد به قطر حداقل ۱۵۰ سانتی متر جهت چرخش، عبور و استفاده از وسایل باشد.			
۱۰	حداقل یک چشمه سرویس بهداشتی مناسب برای افراد دارای معلولیت با ابعاد حداقل ۱۷۰*۱۵۰ سانتی متر پیش بینی شده است.			
۱۱	حداقل عرض راهروها ۱۴۰ سانتی متر رعایت شده است.			
۱۲	حداقل عرض تراس ۱۵۰ سانتی متر رعایت شده است.			
۱۳	در مجاورت تمام وسایل ضروری آشپزخانه (اجاق، یخچال، ظرفشویی و...) فضای آزاد کف به قطر ۱۵۰ سانتیمتر برای دسترسی شخص با صندلی چرخدار از روبرو یا پهلو لحاظ شده است.			
۱۴	برای استفاده از تجهیزات ثابت در اتاقها، فضای آزاد کف به ابعاد حداقل ۷۵*۱۲۰ سانتی متر فراهم شده است.			
۱۵	فضای آزاد عبور به عرض حداقل ۹۰ سانتی متر پیرامون مبلمان فضاها پیش بینی شده است.			
۱۶	در فضای بهداشتی برای افراد دارای معلولیت به صورت لولایی و به بیرون باز می شود.			
۱۷	کاسه مستراح فرنگی در ارتفاع ۴۵ سانتیمتر از کف و با فاصله ۳۰ سانتیمتر از دیوار مجاور جانمایی گردیده است.			
۱۸	فضاهای آزاد کف در جلوی وان (۸۰*۱۵۰ سانتی متر) یا زیر دوش (۱۲۰*۱۲۰ سانتی متر) در نظر گرفته شده است.			



نمونه پلان پوشش سقف‌ها





صورت جلسه هماهنگی بین‌رشته‌ای

صورت جلسه هماهنگی طراحی

پیوست:

موارد زیر در جلسه تاریخ مطرح شد و مقرر گردید طراحان معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با توجه به صورت جلسه حاضر و نقشه‌های معماری پیوست پروانه، اقدام به طراحی نقشه‌های مرتبط با حیطه تخصصی خود در هماهنگی با سایر رشته‌ها نمایند. صاحب کار نیز با حضور در این جلسه، ضمن تأیید مراتب زیر، متعهد گردید هرگونه تغییر در مفاد صورت جلسه حاضر را قبل از اجرا به اطلاع هر یک از طراحان معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برساند.

الف: مشخصات کلی پروژه طبق نقشه‌های شهرداری

صاحب کار:	نشانی پروژه:
تعداد طبقات:	زیربنای کل ساختمان:
تعداد کل واحد مستقل:	ضوابط پله فرار:

ب: مشخصات ابعاد فیزیکی ساختمان

ارتفاع بام از تراز صفر:	کد ارتفاعی معماری همکف:
کد ارتفاعی معماری پایین‌ترین طبقه روی فونداسیون:	کد ارتفاعی روی فونداسیون:
ابعاد اولیه ستون‌ها روی فونداسیون:	حداکثر ضخامت اولیه سقف (بدون تیر اصلی):
حداکثر ضخامت اولیه تیر اصلی:	اندازه درز:

ج: مشخصات سیستم سرمایش، گرمایش و ارتفاع‌ها

طبقات	کاربری	نوع سیستم سرمایش (محل قرارگیری تجهیزات با ذکر ارتفاع آن)	نوع سیستم گرمایش (محل قرارگیری تجهیزات با ذکر ارتفاع آن)
زیرزمین			
همکف			
طبقات			

د: مشخصات تیغه چینی و نازک کاری

شرح مصالح	جنس سفت کاری با ذکر ضخامت		جنس نازک کاری با ذکر ضخامت
	با نما	بدون نما	
تیغه‌های خارجی	مشترک		
	غیر مشترک		
تیغه‌های داخلی	مشترک		
	غیر مشترک		

طراح سازه

طراح معمار

صاحب کار



صورت جلسه هماهنگی طراحی

سیستم مهاربندی جانبی: قاب صلب <input type="checkbox"/> بادبند، دیواربرشی <input type="checkbox"/> ترکیبی <input type="checkbox"/>	نوع اسکلت: فولادی <input type="checkbox"/> بتنی <input type="checkbox"/> مصالح بنایی <input type="checkbox"/> سایر:
بارگذاری متمرکز روی سقف: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سایر:	نوع سقف: تیرچه بلوک <input type="checkbox"/> کامپوزیت <input type="checkbox"/> سایر:
نوع آسانسور و تعداد ایستگاه‌ها: کششی <input type="checkbox"/> هیدرولیک <input type="checkbox"/>	جنس عمومی فرش کف: ضخامت کف‌سازی: پوکه صنعتی <input type="checkbox"/> پوکه معدنی <input type="checkbox"/> سایر:
عایق لوله‌های تاسیسات: الاستومری <input type="checkbox"/> پشم سنگ <input type="checkbox"/> فوم <input type="checkbox"/> سایر:	محل عبور افقی لوله‌های تاسیسات: زیرسقف <input type="checkbox"/> روی سقف <input type="checkbox"/>
جنس عایق حرارتی سقف پارکینگ: پاششی <input type="checkbox"/> صفحه‌ای <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سایر:	عایق حرارتی بام، ضخامت عایق: یونولیت چگالی بالا <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سایر:
موقعیت منابع آب و پمپ‌خانه: روی زمین <input type="checkbox"/> روی سقف <input type="checkbox"/>	مصالح نازک‌کاری روف گاردن: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>
نوع سقف کاذب: کناف <input type="checkbox"/> رابیتس و گچ <input type="checkbox"/> سایر:	سیستم گرمایش از کف: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>
تأمین هوای تازه: نیاز دارد <input type="checkbox"/> نیاز ندارد <input type="checkbox"/>	نوع توالف فرنگی: وال هنگ <input type="checkbox"/> معمولی <input type="checkbox"/>
نوع شیشه در و پنجره: تک جداره <input type="checkbox"/> دوجداره <input type="checkbox"/> تزریق گاز <input type="checkbox"/> سایر:	جنس پروفیل در و پنجره: upvc <input type="checkbox"/> آهنی <input type="checkbox"/> آلومینیومی <input type="checkbox"/> ترمال برک <input type="checkbox"/> سایر:
کاربرد پوشش ضدحریق، موقعیت: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>	سیستم دفع فاضلاب: چاه جذبی <input type="checkbox"/> فاضلاب شهری <input type="checkbox"/> سایر:
هوشمند سازی (BMS): دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>	سیستم اطفاء حریق: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>
نورپردازی نما: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>	کنتورهای آب: مستقل <input type="checkbox"/> مشترک <input type="checkbox"/>
برق اضطراری و ایمنی و موقعیت: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>	نوع سیستم اگزاست فن: مستقل <input type="checkbox"/> مرکزی <input type="checkbox"/> سایر:
سایر موارد:	چیدمان تجهیزات تخصصی (آشپزخانه صنعتی، سایت کامپیوتر،) دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>

توضیحات تکمیلی:

.....
.....
.....
.....
.....

طراح سازه

طراح معمار

صاحب کار



مرجع ترسیمی اتوکد

با توجه به اهمیت ترسیم نقشه‌ها در نرم‌افزار اتوکد و به منظور ارتقای کیفیت نهایی چاپ و ارایه نقشه‌های معماری، به همکاران محترم پیشنهاد می‌شود در صورت نیاز از فایل Kermanceo_Arch.temp که به همین منظور تهیه و در سایت سازمان به نشانی www.kermanceo.ir بارگذاری شده، استفاده نمایند. بدیهی است نحوه ترسیم و چاپ نقشه، ضمن رعایت اصول اولیه نقشه‌کشی تابع سلیقه و نظر طراحان می‌باشد، اما برای تهیه نقشه‌های معماری مرحله اول، استفاده از این فایل برای افزایش سرعت ترسیم و خوانایی نقشه‌ها توصیه می‌شود. در این فایل موارد زیر ارایه شده است:

۱- لایه‌بندی کلیه خطوط و ضخامت‌های مورد نیاز

۲- نمونه آکس‌بندی سازه و اندازه‌گذاری لازم

۳- تنظیمات اولیه اندازه‌گذاری داخلی و خارجی

۴- تنظیمات اولیه فونت انگلیسی و فارسی مورد نیاز

۵- خط‌چین و تمامی هاشورهای مورد نیاز با تنظیمات مقیاس مناسب

۶- کدهای ارتفاعی و شماره‌گذاری نام فضاها به صورت آماده

۷- تمامی مبلمان مورد نیاز فضاهای ساختمان مسکونی

۸- جدول مترائز آماده قابل تدوین

۹- دو نمونه کادر آماده برای کاغذ A۴ - A۳ - A۲



نحوه پایش انرژی در ساختمان‌های گروه "د"

عطف به سند ملی راهبرد انرژی کشور، مواد ۴۰ و ۶۰ قانون برنامه پنج‌ساله ششم، ماده ۱۸ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۸ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، کمیسیون انرژی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان به منظور اجرایی کردن مبحث نوزده مقررات ملی ساختمان و کاهش مصرف انرژی ساختمان‌ها و همچنین فراهم ساختن زیرساخت‌های اعطای برچسب انرژی به ساختمان‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها، ضوابط مربوط به صرفه‌جویی و کارایی انرژی ساختمان‌ها را در چارچوب مقررات ملی پیشنهاد داده است. ضمن توصیه و تأکید به در نظر گرفتن مباحث انرژی در طراحی ساختمان، طراح معماری در چارچوب مبحث نوزده و با هماهنگی طراح تأسیسات مکانیکی، مقاطع و جزئیات اجرایی پوسته خارجی ساختمان، نحوه اجرای عایق کاری حرارتی، مشخصات فیزیکی مصالح پوسته‌های خارجی و سیستم‌های عایق حرارتی را ارائه می‌نماید. جهت اجرایی شدن بهتر این امر طراحان معماری و تأسیسات مکانیکی می‌توانند از تقسیم‌کار زیر استفاده کنند.

۱- طراح معماری جزئیات جداره‌های انتخابی را در اختیار طراح تأسیسات مکانیکی قرار می‌دهد. وی می‌تواند از منابع موجود مانند مبحث نوزده و یا جزئیات پیشنهادی در سایت سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان کرمان، بخش کمیسیون انرژی استفاده نماید.

۲- طراح تأسیسات مکانیکی با توجه به جزئیات و اطلاعات تکمیلی دریافتی از طراح معماری، محاسبات مربوط به تطابق جداره‌های انتخابی با مبحث نوزده مقررات ملی ساختمان را انجام می‌دهد.

۳- در صورت عدم پاسخگویی محاسباتی جداره‌های انتخابی، طراح تأسیسات مکانیکی با همکاری طراح معماری جداره‌های جدید را با اضافه کردن لایه عایق حرارتی و یا تغییر مصالح و ابعاد جداره‌ها انتخاب و مجدداً محاسبات مربوطه را انجام می‌دهد. این رفت و برگشت تا زمانی که محاسبات مربوط به جداره انتخابی از لحاظ مبحث نوزده مورد تأیید باشند، ادامه پیدا می‌کند.

۴- در صورت تطابق جداره‌های انتخابی با مبحث نوزده، مشخصات این جداره‌ها توسط طراحان معماری و تأسیسات مکانیکی تأیید شده و مهندس معمار نسبت به درج جزئیات اجرایی این جداره‌ها در نقشه‌های مرحله دوم و طراح تأسیسات مکانیکی نسبت به محاسبه بار گرمایی و سرمایی ساختمان بر اساس این جداره‌ها اقدام می‌نماید.

۵- به منظور پایش روند انجام شده لازم است طراح معماری و طراح تأسیسات مکانیکی پروژه، نسبت به تکمیل و ضمیمه نمودن "سیاهه بازبینی انرژی" در نقشه‌های تحویلی ساختمان‌های گروه "د" اقدام نمایند. امکان دریافت سیاهه بازبینی مذکور از سایت سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان کرمان، بخش کمیسیون انرژی فراهم می‌باشد.



منابع

- مبحث سوم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۹۵
- مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۹۶
- مبحث پانزدهم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۹۲
- مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۹۶
- ضابطه شماره ۲۴۶ نظام فنی و اجرایی ویرایش ۱۳۹۹
- نشریه شماره ۱۱۲ نظام فنی و اجرایی سال ۱۳۷۱



مؤخره

با توجه به لحاظ نمودن "ضوابط ارائه طرح و جزییات اجرایی نما و نقشه‌های معماری هماهنگ با نقشه‌های سایر رشته‌ها مصوب ۱۳۹۸/۱۱/۲۱" در "راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری هماهنگ"، مبنای ترسیم و کنترل نقشه‌های معماری، راهنمای جاری خواهد بود.



دانلود "راهنمای ترسیم و بازبینی نقشه‌های معماری"



دانلود "سیاهه بازبینی نقشه‌های معماری"



دانلود "صور تجلسه هماهنگی طراحی"



Kerman Construction Engineering Organization