

# www.icivil.ir

پرتال جامع دانشجویان و مهندسين عمران

ارائه كتابها و جزوات رايجان مهندسي عمران

بهترين و برترين مقالات روز عمران

انجمن هاي تفصلي مهندسي عمران

خوشگاه تفصلي مهندسي عمران

مجموعه چک لیست‌ها و مطالب مفید برای

# معماری ساختمان

گردآوری:


سید جمال پور صالحان

◀ کارشناس ارشد مهندسی عمران


◀ عضو نظام مهندسی ساختمان بهبهان

◀ [poursalehan@gmail.com](mailto:poursalehan@gmail.com)


فهرست	
۳	چک لیست طراحی فاز ۲ معماری
۱۲	چک لیست نقشه های مرحله اول معماری (استان خوزستان)
۱۷	چک لیست نقشه های مرحله دوم معماری (استان خوزستان)
۲۲	علائم و نشانه های نقشه های معماری
۳۱	چک لیست و نکات نقشه های معماری (فاز ۲)
۵۳	چک لیست افراد معلول جسمی-حرکتی (شهری)
۶۱	چک لیست افراد معلول جسمی-حرکتی (ساختمان)

کنترل شماره: .....		<b>امور کنترل ساختمان</b> <b>فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری</b>		
تاریخ ورود: .....				
تاریخ پایان بررسی: .....				
کد دفتر خدمات الکترونیک: .....	منطقه شهرداری: .....	پلاک ثبتی: .....	منطقه شهرداری: .....	مالک: .....
کد کنترل کننده: .....	زیربنای کل: .....	تعداد طبقات: .....	تعداد طبقات: .....	کاربری طبق طرح تفصیلی: .....
شماره پروانه شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	آدرس ملک: .....
شماره پروانه شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	آدرس ملک: .....


آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۱- موقعیت، ابعاد زمین و مطابقت آن با پروانه شهرداری صادره و جدول شهرداری
					۱-۱- سایت پلان با درج شمال جغرافیایی، شمال ثبتي و جهت قبله
					۲-۱- جدول شهرداری
					۳-۱- ضلع شمالی زمین و ساختمان (اصلاحی، پخی و پیش آمدگی)
					۴-۱- ضلع جنوبی زمین و ساختمان (اصلاحی، پخی و پیش آمدگی)
					۵-۱- ضلع شرقی زمین و ساختمان (اصلاحی، پخی و پیش آمدگی)
					۶-۱- ضلع غربی زمین و ساختمان (اصلاحی، پخی و پیش آمدگی)
					۷-۱- معبر یا گذر و پخ های احتمالی
					۸-۱- ابعاد نورگیر یا نورگیرها و مساحت آنها
					۹-۱- علامت مقاطع
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۲- محوره های سازه ای ساختمان (X,Y)
					۱-۲- محور افقی (XX')
					۲-۲- محور عمودی (YY')
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۳- تراز طبقات و گذر یا گذرها، رقوم ملک (تعیین صفر مبنا)، توپوگرافی لازم برای اراضی بزرگتر از ۳۰۰۰ مترمربع و یا حالت خاص بافت X-Y-z/UTM
					۱-۳- تراز ورودی ها (توپوگرافی لازم برای اراضی بزرگتر از ۳۰۰۰ مترمربع و یا حالت خاص با مختصات X-Y-Z / UTM)
					۲-۳- تراز زیرزمین یا زیرزمین ها
					۳-۳- تراز طبقه همکف و طبقات تیپ
					۴-۳- تراز گذر اصلی
					۵-۳- تراز گذر یا گذرهای فرعی
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۴- تعداد و ورودی توقفگاه و حرکت خودرو بر اساس استان تهران یا شهر تهران و یا طرح های توسعه شهری استان تهران یا بر اساس فاز یک مورد تایید شهرداری (کنترل انطباق با فاز یک)
					۱-۴- تعداد ورودی یا ورودی ها بر اساس فاز یک

مالک: ..... پلاک ثبتی: ..... منطقه شهرداری: ..... تعداد طبقات: ..... زیربنای کل: ..... نام / شخص حقیقی: ..... نام دفتر / شخص حقوقی: .....		امور کنترل ساختمان فهرست بازمینی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری		 سازمان ملی تخصصی ساختمان استان تهران
کنترل شماره: ..... تاریخ ورود: ..... تاریخ پایان بررسی: ..... کد دفتر خدمات الکترونیک: ..... کد کنترل کننده: ..... شماره پروانه شخص حقیقی: ..... شماره پروانه شخص حقوقی: .....				


آدرس یا توضیح	وجود است	وجود ندارد	نیاز ندارد	نیاز دارد	
					۲-۴- عرض ورودی یا ورودی ها (از گذر به حیاط و ساختمان و یا از گذر به ساختمان) بر اساس فاز یک
					۳-۴- ارتفاع ورودی یا ورودی ها بر اساس فاز یک
					۴-۴- شعاع گردش اتومبیل در سطح بر اساس فاز یک
					۵- مشخصات توقفگاه یا توقفگاه ها و شیب راهه (با توجه به نقشه مصوبه شهرداری)
					۱-۵- ظرفیت توقفگاه (کوچک، متوسط و بزرگ) مطابق فاز یک
					۲-۵- تعداد توقفگاه ها مطابق فاز یک
					۳-۵- توقفگاه معلولین مطابق فاز یک
					۴-۵- ابعاد محل ایست توقفگاه ها مطابق فاز یک
					۵-۵- ابعاد محل ایست توقفگاه معلول مطابق فاز یک
					۶-۵- مسیر حرکت و گردش اتومبیل مطابق فاز یک
					۷-۵- فضای حریم راه عبور با محل پارک خودروها مطابق فاز یک
					۸-۵- ارتفاع مفید توقفگاه (کنترل ارتفاع ضمن مطابقت با نقشه های تاسیسات مکانیکی و برقی و سازه)
					۹-۵- ارتفاع مفید محل ایست خودرو (کنترل ارتفاع ضمن مطابقت با نقشه های تاسیسات مکانیکی و برقی و سازه)
					۱۰-۵- تعداد شیب راهه مطابق فازیک رعایت مقررات ملی الزامی است
					۱۱-۵- عرض شیب راهه مطابق فازیک رعایت مقررات ملی الزامی است
					۱۲-۵- شعاع گردش شیب راهه یا شیب راهه ها مطابق فازیک رعایت مقررات ملی الزامی است
					۶- زیرزمین ها (توقفگاه ها)
					۱-۶- فضای موتورخانه مطابق با نقشه های فاز یک
					۲-۶- محل ژنراتور برق اضطراری مطابق با نقشه های فاز یک
					۳-۶- سرایداری و تقسیمات داخلی آن مطابق با نقشه های فاز یک
					۴-۶- نگهبانی مطابق با نقشه های فاز یک
					۵-۶- لابی زیرزمین (توقفگاه) مطابق با نقشه های فاز یک

کنترل شماره: .....		<b>امور کنترل ساختمان</b> <b>فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری</b>		
تاریخ ورود: .....				
تاریخ پایان بررسی: .....				
کد دفتر خدمات الکترونیک: .....	منطقه شهرداری: .....	پلاک ثبتی: .....	منطقه شهرداری: .....	مالک: .....
کد کنترل کننده: .....	زیربناي کل: .....	تعداد طبقات: .....	زیربناي کل: .....	کاربري طبق طرح تفصيلي: .....
شماره پروانه شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....		آدرس ملک: .....	
شماره پروانه شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....		آدرس ملک: .....	

					۶-۶- عرض راهروی انبارها مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۷- انبار عمومی مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۸- سرویس بهداشتی مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۹- سالن اجتماعات (پنجره در صورت امکان و تعبیه دو ورودی ) مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۱۰- سالن بدنسازی مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۱۱- استخر، سونا و جکوزی و جزئیات اجرایی مربوط مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۱۲- محل تصفیه خانه استخر و توجه به تراز ارتفاعی مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۱۳- آبرو ها و کف شوها
					۶-۱۴- دیوار در مجاورت خاک (در زیرزمین اول)
					۶-۱۵- دیوار در مجاورت خاک (در زیرزمین های بعدی)
					۶-۱۶- درز انقطاع مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۱۷- درز انبساط
					۶-۱۸- محل زباله رو (شوت زباله) و نحوه دسترسی مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۱۹- نحوه تخلیه و اتاقلک جمع آوری زباله مطابق با نقشه های فاز یک
					۶-۲۰- کانالهای عمودی تاسیساتی مطابق با نقشه های تاسیساتی
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز ندارد	نیاز ندارد	۷- طبقه همکف ( چنانچه طبقه همکف توقفگاه باشد مانند طبقه توقفگاه کنترل می شود.)
					۷-۱- عرض ورودی یا ورودی ها مطابق با ابعاد فازیک و رعایت مقررات ملی
					۷-۲- شیب راهه معلول شهری سازی و معماری مطابق با ابعاد فازیک و دستورالعمل شورای عالی
					۷-۳- جک معلولین مطابق با ابعاد فازیک و استاندارد ها
					۷-۴- لابی (سرسرای ورودی) مطابق با ابعاد فازیک و مقررات ملی
					۷-۵- دسترسی مستقیم به حیاط مطابق با ابعاد فازیک و با توجه به مشاع بودن حیاط
					۷-۶- مشخصات در و پنجره ها (علامت لازم)


کنترل شماره: .....	<b>امور کنترل ساختمان</b> <b>فهرست بازمینی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری</b>		
تاریخ ورود: .....			
تاریخ پایان بررسی: .....			
کد دفتر خدمات الکترونیک: .....	منطقه شهرداری: .....	پلاک ثبتی: .....	مالک: .....
کد کنترل کننده: .....	زیربنای کل: .....	تعداد طبقات: .....	کاربری طبق طرح تفصیلی: .....
شماره پروانه شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....		آدرس ملک: .....
شماره پروانه شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....		

					۷-۷- ضخامت دیوارهای قفسه آسانسورها و پلکان ها با توجه به مقررات ملی
					۷-۸- کانالهای عمودی تاسیساتی
					۷-۹- شیب بندی کف شوی یا جمع کننده آب
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	<b>۸- پلکان و راهرو (تمام شده پس از نازک کاری)</b>
					۸-۱- نوع پلکان
					۸-۲- عرض پلکان ها
					۸-۳- عرض پاگرد
					۸-۴- عرض پله
					۸-۵- ارتفاع پله
					۸-۶- پاخور پله
					۸-۷- ارتفاع زرده پله و فواصل عناصر زرده
					۸-۸- سرگیر نبودن پله
					۸-۹- در خروجی پلکانها و عرض آن (در طبقات تخلیه به طرف بیرون باز شود)
					۸-۱۰- سهولت حرکت و دسترسی واحدها به پلکانها، آسانسورها و عرض راهروها (بدون شبکه بارنده)
					۸-۱۱- سهولت حرکت و دسترسی واحدها به پلکانها، آسانسورها و عرض راهروها (با شبکه بارنده)
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	<b>۹- طبقه اول و طبقات تیپ</b>
					۹-۱- عرض راهروها
					۹-۲- دسترسی واحدهای طبقه اول به نورگیر یا نورگیرها (روی پیلوت)
					۹-۳- واحد معلول (ورودی ها و سرویس های بهداشتی)
					۹-۴- ارتفاع جانپناه بالکن یا تراس
					۹-۵- کف شو در بالکن و تراس
					۹-۶- شیب بندی و درصد آن در بالکن و تراس
					۹-۷- پیش آمدگی به طرف گذر


کنترل شماره: .....		<b>امور کنترل ساختمان</b> <b>فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری</b>		
تاریخ ورود: .....				
تاریخ پایان بررسی: .....				
کد دفتر خدمات الکترونیک: .....	منطقه شهرداری: .....	پلاک ثبتی: .....	منطقه شهرداری: .....	مالک: .....
کد کنترل کننده: .....	زیربنای کل: .....	تعداد طبقات: .....	تعداد طبقات: .....	کاربری طبق طرح تفصیلی: .....
شماره پروانه شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	آدرس ملک: .....
شماره پروانه شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	آدرس ملک: .....

					۹-۸- پیش آمدگی به طرف حیاط
					۹-۹- نیم طبقه (ارتفاع، مساحت و دسترسی)
					۹-۱۰- کادر بزرگ نمایی سرویسهای بهداشتی
					۹-۱۱- کادر بزرگنمایی آشپزخانه یا آبدارخانه
					۹-۱۲- لابی طبقه اول
					۹-۱۳- لابی طبقات تیپ
					۹-۱۴- مشخصات در و پنجره ها
					۹-۱۵- کانال های عمودی تاسیساتی
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۱۰- پلان بام مسطح یا شیب دار و خرپشته
					۱۰-۱- شیب بندی بام
					۱۰-۲- درصد شیب بندی بام
					۱۰-۳- پلان خرپشته
					۱۰-۴- آبروها (ناودان ها و جمع کننده آب باران یا نزولات جوی)
					۱۰-۵- کانالهای عمودی تاسیساتی
					۱۰-۶- اتاق آسانسور
					۱۰-۷- محل استقرار دودکش ها
					۱۰-۸- محل استقرار هواکش ها
					۱۰-۹- محل استقرار کولرها
					۱۰-۱۰- محل استقرار برج خنک کننده
					۱۰-۱۱- محل استقرار کمپرسورهای اسپیلیت یونیت یا هوا ساز
					۱۰-۱۲- استفاده از بام به عنوان باغ بام (جزییات مربوطه ارائه شود)
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۱۱- مقاطع طولی و عرضی ساختمان (برش ها) و نمایش شیب طبیعی زمین
					۱۱-۱- مقطع طولی از تمام طول زمین (نمایش پلکان، آسانسور و شیپرها در مقطع مربوطه ضروری است)
					۱۱-۲- مقطع عرضی مقطع (نمایش پلکان، آسانسور و شیپرها در مقطع ضروری است)




کنترل شماره: .....		<b>امور کنترل ساختمان</b> <b>فهرست بازمی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری</b>		
تاریخ ورود: .....				
تاریخ پایان بررسی: .....				
کد دفتر خدمات الکترونیک: .....	منطقه شهرداری: .....	پلاک ثبتی: .....	منطقه شهرداری: .....	مالک: .....
کد کنترل کننده: .....	زیربناي کل: .....	تعداد طبقات: .....	تعداد طبقات: .....	کاربري طبق طرح تفصیلي: .....
شماره پروانه شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	آدرس ملک: .....
شماره پروانه شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	آدرس ملک: .....


۱۱-۳- مقطع سوم (در صورت لزوم و ارائه)				
۱۱-۴- مشخصات درها				
۱۱-۵- مشخصات پنجره ها				
۱۲- نماهای ساختمان				
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد
				۱۲-۱- نمای شمالی
				۱۲-۲- نمای جنوبی
				۱۲-۳- نمای شرقی
				۱۲-۴- نمای غربی
				۱۲-۵- مشخصات مصالح مصرفی
				۱۲-۶- مشخصات درها
				۱۲-۷- مشخصات پنجره ها
۱۳- نقشه در و پنجره ها				
				۱۳-۱- تعداد و انواع درها
				۱۳-۲- تعداد و انواع پنجره ها
				۱۳-۳- مشخصات شیشه های پنجره ها
				۱۳-۴- جزئیات اجرایی درها و پنجره ها، ضد حریق، در راه پله فرار
۱۴- بزرگنمایی				
				۱۴-۱- برش دیوار ( wall section ) از شالوده تا جان پناه بام و از روی پنجره ها و درها
				۱۴-۲- مقطع و پلانهای پلکان یا پلکانها
				۱۴-۳- سرویس های بهداشتی و نحوه تهویه آنها (جهت توالت ها در راستای قبله نباشد)
				۱۴-۴- سرویس های بهداشتی اشخاص کم توان جسمی و حرکتی و نحوه تهویه آنها (جهت توالت ها در راستای قبله نباشد و رعایت فواصل استاندارد در نصب لوازم بهداشتی الزامی است.)

کنترل شماره: .....		<b>امور کنترل ساختمان</b> <b>فهرست بازبینی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری</b>		
تاریخ ورود: .....				
تاریخ پایان بررسی: .....				
کد دفتر خدمات الکترونیک: .....	منطقه شهرداری: .....	پلاک ثبتی: .....	منطقه شهرداری: .....	مالک: .....
کد کنترل کننده: .....	زیربنای کل: .....	تعداد طبقات: .....	زیربنای کل: .....	کاربری طبق طرح تفصیلی: .....
شماره پروانه شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	شماره پروانه شخص حقیقی: .....	آدرس ملک: .....
شماره پروانه شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	شماره پروانه شخص حقوقی: .....	آدرس ملک: .....

					۱۴-۵- آشپزخانه یا آشپزخانه ها، نحوه تهویه و شیب بندی آنها
					۱۴-۶- آبدارخانه یا آبدارخانه ها
					۱۴-۷- محل تی شو (در صورت لزوم)
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۱۵- جدول نازک کاری
					۱۵-۱- مشخصات جدول نازک کاری
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۱۶- سقفهای کاذب
					۱۶-۱- مشخصات سقف کاذب
					۱۶-۲- تراز زیر سقف کاذب از کف تمام شده
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۱۷- جزئیات
					۱۷-۱- کرسی چینی
					۱۷-۲- کف سازی بر روی خاک بدون عایق رطوبتی
					۱۷-۳- کف سازی بر روی خاک با عایق رطوبتی
					۱۷-۴- کف سازی طبقات بدون عایق رطوبتی
					۱۷-۵- کف سازی طبقات با عایق رطوبتی
					۱۷-۶- کف سازی طبقات بدون عایق حرارتی
					۱۷-۷- کف سازی اولین طبقه تصرف با عایق حرارتی
					۱۷-۸- کف سازی بام مسطح با عایق حرارتی و رطوبتی
					۱۷-۹- کف سازی بام شیبدار با عایق حرارتی
					۱۷-۱۰- کف سازی بام شیبدار با عایق رطوبتی (بسته به مورد)
					۱۷-۱۱- آبرو و جانپناه بام مسطح
					۱۷-۱۲- آبرو و جانپناه بام شیبدار
					۱۷-۱۳- دیوار داخلی بدون عایق رطوبتی
					۱۷-۱۴- دیوار داخلی با عایق رطوبتی
					۱۷-۱۵- دیوار زیرزمین در مجاورت خاک (آجر)

کنترل شماره: .....		<b>امور کنترل ساختمان</b> <b>فهرست بازمیانی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری</b>		
تاریخ ورود: .....				
تاریخ پایان بررسی: .....				
کد دفتر خدمات الکترونیک: .....	منطقه شهرداری: .....	پلاک ثبتی: .....	منطقه شهرداری: .....	مالک: .....
کد کنترل کننده: .....	زیربنای کل: .....	تعداد طبقات: .....	زیربنای کل: .....	کاربری طبق طرح تفصیلی: .....
شماره پروانه شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	نام / شخص حقیقی: .....	شماره پروانه شخص حقیقی: .....	آدرس ملک: .....
شماره پروانه شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	نام دفتر / شخص حقوقی: .....	شماره پروانه شخص حقوقی: .....	آدرس ملک: .....

					۱۶-۱۷- دیوار زیرزمین در مجاورت خاک (بتن مسلح)
					۱۷-۱۷- دیوار خارجی با عایق حرارتی (کنترل صرفه جوئی در مصرف انرژی)
					۱۸-۱۷- عایق صوتی اتاق ژنراتور برق
					۱۹-۱۷- عایق صوتی واحدهای همسایه
					۲۰-۱۷- عایق صوتی واحد ها با مشاعات
					۲۱-۱۷- دیوار شیب راهه
					۲۲-۱۷- نصب سنگ نما با اتصالات لازم
					۲۳-۱۷- درز های لازم (درز انبساط، درز انقطاع و درز نشست)
					۲۴-۱۷- اتصال دیوار های داخلی با اسکلت، اتصال دیوار های خارجی با دیوار های داخلی
					۲۵-۱۷- پله و نرده آن
					۲۶-۱۷- نمای آجری
					۲۷-۱۷- نمای سیماری
					۲۸-۱۷- نمای سنگی (سنگ پلاک و غیره ...)
					۲۹-۱۷- نمای شیشه ای
					۳۰-۱۷- سقفهای کاذب
					۳۰-۱۷- جزئیات غیر تیپ
					۳۱-۱۷- جزئیات نعل درگاه
					۳۲-۱۷- جزئیات کف پنجره
					<b>۱۸- حیاط سازی</b>
آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود دارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	
					۱-۱۸- پله روی زمین طبیعی
					۲-۱۸- شیب راهه عابر با ذکر درصد شیب مجاز و طول آن
					۳-۱۸- شیب راهه معلول با ذکر درصد شیب مجاز و طول آن
					۴-۱۸- مسیر عبور اتومبیل با ذکر درصد شیب مجاز و طول آن
					۵-۱۸- ارتباط حیاط با طبقه زیرزمین یا همکف
					۶-۱۸- جدول و پیاده رو سازی
					۷-۱۸- جعبه گل و باغچه بندی و محل بازی بچه ها (در صورت نیاز) محوطه سازی

کنترل شماره: .....		<b>امور کنترل ساختمان</b> <b>فهرست بازمینی (چک لیست) طراحی فاز ۲ معماری</b>		
تاریخ ورود: .....				
تاریخ پایان بررسی: .....				
کد دفتر خدمات الکترونیک: .....	منطقه شهرداری: .....	پلاک ثبتی: .....	منطقه شهرداری: .....	مالک: .....
کد کنترل کننده: .....	زیربناي کل: .....	تعداد طبقات: .....	زیربناي کل: .....	کاربري طبق طرح تفصيلي: .....
شماره پروانه شخص حقيقي: .....	نام / شخص حقيقي: .....	نام دفتر / شخص حقيقي: .....		آدرس ملك: .....
شماره پروانه شخص حقيقي: .....	نام دفتر / شخص حقيقي: .....	نام دفتر / شخص حقيقي: .....		آدرس ملك: .....

آدرس یا توضیح	وجود دارد صحیح است	وجود ندارد اشتباه است	نیاز دارد وجود ندارد	نیاز ندارد	۱۸-۸- آبنما و کلیه جزئیات اجرا یا لازم آن (دیوارهای محوطه، سردر ورودی)
آدرس یا توضیح					۱۹- صرفه جویی در مصرف انرژی (مبحث ۱۹)
					۱۹-۱- ارائه چک لیست مبحث ۱۹
آدرس یا توضیح					۲۰- آسانسور یا آسانسورها (مبحث ۱۵)
					۲۰-۱- ارائه چک لیست مبحث ۱۵
					۲۰-۱- نوع آسانسور (استفاده کننده)
					۲۰-۲- نوع کابین و اندازه آن
					۲۰-۳- چاله آسانسور
					۲۰-۴- چاهک آسانسور
					۲۰-۵- تعداد
					۲۰-۶- نحوه استقرار (جداول صفحات ۲۱ لغایت ۲۳ مبحث ۱۵)
					۲۰-۷- عمق راهرو مقابل (جداول صفحات ۲۱ لغایت ۲۳ مبحث ۱۵)
					۲۰-۸- طبقه اصلی ورودی (صفحه ۶)
					۲۰-۹- طول مسیر (صفحات ۷، ۹ و ۱۰ مبحث ۱۵)
					۲۰-۱۰- ابعاد و ظرفیت ها (جداول صفحات ۱۱۷-۱۰۱ مبحث ۱۵)

لیست کنترل نقشه های مرحله اول معماری

نام مالک :	پلاک ثبتی :	کد سیستم :
نشانی ملک :	تاریخ :	
مسئول دفتر / مدیرعامل مشاور حقوقی :	طراح :	کد کنترل کننده :
کاربری ملک :	مساحت :	تعداد برگه های نقشه :

ردیف	کلیات	نظریه طراح				نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات	
۱	فرم دستورالعمل تهیه نقشه و گزارش کارشناسی شهرداری معتبر است.						
۲	قرارداد همسان ، برگ ارجاع کار به دفاتر ، ... موجود است.						
۳	نقشه ها در کادر یکسان ترسیم شده اند. / مشخصات عمومی دستور نقشه در آن قید شده است.						
۴	مهر و امضای دفتر و طراح در نقشه ها درج شده است.						
ردیف	پلان ها	نظریه طراح				نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات	
۶	جهت جغرافیایی و جهت قبله در پلان ها ترسیم شده و با کروکی فرم نقشه مطابقت دارد .						
۷	سایت پلان با مقیاس حداقل ۱/۲۰۰ و مشخص شدن فضای پر و خالی ملک موجود است.						
۸	سایت پلان اندازه گذاری شده و پیش آمدگی بر اساس فرم نقشه است.						
۹	در سایت پلان نام خیابان و عرض معابر مشخص شده است .						
۱۰	کلیه پلان ها با مقیاس ۱/۱۰۰ ترسیم شده است.						
۱۱	در نقشه های اصلاحی ، وضع موجود ، ارائه شده است.						
۱۲	عقب نشینی و تعریض تعیین شده در فرم نقشه ، در پلان ها مشخص شده است.						
۱۳	درز انقطاع و اندازه آن در پلان ها لحاظ شده است .						
۱۴	محور بندی های سازه ، ستون ها، مهاربندی (دیوار برشی ، بادبند) در پلان ها دیده شده است.						
۱۵	چیدمان پارکینگ با ابعاد مفید باقیمانده ۵ X ۲/۳۰ با نمایش مسیر تردد مشخص شده است .						
۱۶	پارکینگ های پشت سر هم با ابعاد ۶ X ۲ و قابلیت پارک دوپل مشخص شده است.						
۱۷	ورودی های سواره و پیاده و نحوه دسترسی از معبر مشخص شده است .						
۱۸	پشت ماشین در حالت عمود ۵/۵ ، تا ۶۰ درجه ۴/۵ و تا ۳۰ درجه ۳/۵ متر لحاظ شده است.						
۱۹	معبر ورودی و عرض شیب راه در پارکینگ های بزرگ ۵ ، متوسط ۳/۵ و کوچک ۲/۵ متر است .						
۲۰	در پارکینگ گذرگاه پیاده با عرض حداقل ۶۰ سانتیمتر در نظر گرفته شده است .						
۲۱	حداکثر شیب رمپ های پارکینگ ۱۵٪ با رعایت یک متر ابتدا و انتها کمتر یا برابر ۱۰٪ است .						
۲۲	فضای واسط محصور یا در جدا کننده بین پارکینگ و راه پله دسترسی طبقات لحاظ شده است.						
۲۳	به ازای هر ۲۵ واحد یک پارکینگ ویژه معلولین به ابعاد ۳/۵ X ۵ در نظر گرفته شده است .						
۲۴	کلیه پلان های معماری لازم برای معرفی طرح برای هر طبقه ارائه شده است .						
۲۵	پلان مبلمان ارائه شده است . ( مبلمان با ابعاد و چیدمان واقعی کلیه فضا ها الزامیست ) .						
۲۶	پلان اندازه گذاری ارائه شده است.						
۲۷	تراز ارتفاعی در تمامی پلان ها نمایش داده شده است.						
		مهر و امضای طراح				مهر و امضای کنترل کننده	
		مهر و امضای دفتر					

**لیست کنترل نقشه های مرحله اول معماری**

ردیف	پلان ها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۲۸	تراز ارتفاعی فضاهای تر در تمامی پلان ها نمایش داده شده است.					
۲۹	مساحت و ابعاد نورگیر با توجه به نوع بازشو ها رعایت شده است.					
۳۰	حداقل ۲۰ درصد بازشو نورگیر در پارکینگ در نظر گرفته شده است .					
۳۱	تراز ارتفاعی تراس ، نورگیر و ... حداقل ۵ سانتیمتر از فضای اصلی آن طبقه پایین تر است .					
۳۲	تعداد پله ها با احتساب ارتفاع حداکثر ۱۸ و کف ۲۸ سانتیمتر برای هر پله محاسبه شده است .					
۳۳	برای حداکثر هر ۱۲ پله یک پاگرد در نظر گرفته شده است .					
۳۴	عرض پاگرد حداقل برابر عرض پله است .					
۳۵	عرض پله متناسب با تعداد واحدها و طبقات در نظر گرفته شده است .					
۳۶	ارتفاع سرگیر پله در طول مسیر حداقل ۲/۰۵ متر رعایت شده است.					
۳۷	حداقل یک دستگاه پله تا بام ادامه پیدا کرده است.					
۳۸	در ساختمان های گروه ۱ تا ۳ حداقل یک دسترسی مشاع به بام لحاظ شده است .					
۳۹	پلان های خرپشته و بام به صورت کامل ارائه شده است .					
۴۰	انتخاب تعداد و نوع آسانسور بر اساس مبحث ۱۵ مقررات ملی صورت گرفته است.					
۴۱	ابعاد آسانسور برای آسانسور های با قابلیت صندلی چرخ دار و برانکارد بیمار مشخص شده است.					
۴۲	ظرفیت آسانسور ها در پلان ها با علامت و درج بارپذیری آن بر حسب kg مشخص شده است.					
۴۳	فضای جلوی آسانسور برابر عمق اتاقک یا ۱/۴۰ هر کدام که بیشتر باشد ، ترسیم شده است					
۴۴	جانمایی آسانسور ها با قابلیت دسترسی یکسان تصرف ها ، صورت گرفته است.					
۴۵	اتاق آسانسور در محل و ابعاد مناسب در نظر گرفته شده است.					
۴۶	فضای ورودی واحد ها ۱/۴۰ تا ۱/۴۰ متر در نظر گرفته شده است .					
۴۷	رختکن و کفشکن در فضای ورودی دیده شده است .					
۴۸	نسبت ۴۰ پر به ۶۰ خالی در ۱/۵ متر پیش آمدگی رعایت شده است .					
۴۹	حداقل ۳ متر مربع تراس برای هر واحد در نظر گرفته شده است .					
۵۰	حداقل عرض ۱/۱۰ متر و حداکثر عمق ۳ متر در تراس های مسقف رعایت شده است .					
۵۱	حداقل عرض نورگیر ۲ متر می باشد .					
۵۲	دیوار نورگیر تا تراز جانپناه ادامه یافته است .					
۵۳	ارتفاع بازشو پنجره های دارای اشرافیت در نورگیر ها برابر ۱/۷۰ می باشد .					
۵۴	حداقل یکی از اتاق ها دارای کمد به عمق ۰/۶۰ متر می باشد .					
۵۵	حداقل مساحت ۵/۵۰ متر برای آشپزخانه لحاظ شده است .					
۵۶	در مبلمان آشپزخانه مثلث کار رعایت شده است .					
۵۷	آشپزخانه دارای دو داکت تاسیساتی برا تهویه هوا و دفع فاضلاب می باشد.					

مهر و امضای کنترل کننده	مهر و امضای طراح	مهر و امضای دفتر
-------------------------	------------------	------------------

**لیست کنترل نقشه های مرحله اول معماری**

ردیف	پلان ها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۵۸	سرویس بهداشتی با حداقل ۱۰۰ در ۱۵۰ ترسیم شده است .					
۵۹	جهت قرارگیری سنگ توالت با توجه به جهت قبله درست است .					
۶۰	حداقل عمق ۱/۵۰ برای حمام لحاظ شده است .					
۶۱	داکت تاسیساتی لازم برای سرویس بهداشتی و حمام در نظر گرفته شده است .					
۶۲	حداقل عرض سالن ها ، نشیمن ها ۳/۵۰ متر با قابلیت بهره برداری و میلان مناسب می باشد .					
۶۳	حداقل عرض اتاق خواب ۲/۴۰ متر با قابلیت بهره برداری و میلان مناسب می باشد .					
۶۴	حداقل یک هشتم تا عمق ۴/۵ و یک هفتم برای عمق بیشتر بازشو تامین شده است .					
۶۵	برای عمق بیش از ۷ متر بازشو دیگری در ضلع دیگر دیده شده است .					
۶۶	عمق نورگیر از لبه سرکش محاسبه شده است .					
۶۷	راه های خروج اضطراری مثل پله فرار و ... مطابق مبحث سوم مقررات ملی طراحی شده است .					
۶۸	برای ۱۶ واحد به بالا سربرداری در نظر گرفته شده است .					
۶۹	طراحی سربرداری بر اساس مقررات مربوط به تصرف مسکونی است .					
۷۰	انبیاری حداقل ۱/۵ و حداکثر ۳ متر با عرض حداقل ۱ متر در نظر گرفته شده است.					
۷۱	انبیاری ها در بام در قسمت نیمه عقب بام در نظر گرفته شده است.					
۷۲	انبیاری ها در پارکینگ مزاحمتی برای ماشین ها و عابرین ندارند.					
۷۳	در انباری ها به سمت بیرون باز می شود .					
۷۴	ده درصد از حیاط برای فضای سبز در نظر گرفته شده است .					
۷۵	۰/۵۰ متر عقب نشینی برای پنجره های مشرف به فضای سبز لحاظ شده است .					
۷۶	محل قرارگیری تابلوی اصلی برق و نصب کنتور در پلان مشخص شده است .					
۷۷	محل قرارگیری انشعاب گاز و کنتور های آن در پلان مشخص شده است .					
۷۸	محل قرارگیری مخزن آب ، پمپ ها و کنتور های آن در پلان مشخص شده است .					
۷۹	داکت برق به ابعاد ۳۰ در ۴۰ سانتیمتر در محل مناسبی از مشاعات مشخص شده است .					
۸۰	داکت آتش نشانی به ابعاد ۳۰ در ۴۰ سانتیمتر در محل مناسبی از مشاعات مشخص شده است					
۸۱	ضوابط مقررات ملی ساختمان در سایر فضاهای خاص در نظر گرفته شده است.					
۸۲	ضوابط مقررات ملی ساختمان در سایر کاربری ها و تصرف ها در نظر گرفته شده است.					
ردیف	نماها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۸۳	کلیه نما ها با مقیاس ۱/۱۰۰ ترسیم شده است.					
۸۴	نما ها با پلان ها انطباق دارند .					
۸۵	کد های ارتفاعی نما ( کف طبقات ، کف بام ، کف تراس ، جانپناه ، پنجره ها ) لحاظ شده است.					
۸۶	میزان پیش آمدگی و فرو رفتگی عناصر نما مشخص شده است .					
۸۷	مصالح به کار رفته در نما مشخص شده است .					

مهر و امضای کنترل کننده	مهر و امضای طراح	مهر و امضای دفتر
-------------------------	------------------	------------------

لیست کنترل نقشه های مرحله اول معماری

ردیف	نماها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۸۸	محور های سازه ای در نما ها دیده شده است					
۸۹	در نمای تجاری محل نصب تابلو در نظر گرفته شده است .					
۹۰	در نمای تجاری سایه بان متناسب یا پلاک ها مجاور دیده شده است .					
۹۱	در نقشه های اصلاحی نمای تمامی ساختمان دیده شده است .					
۹۲	نمای دیوار محوطه و خیابان ترسیم شده است .					
۹۳	طرح سه بعدی نما وجود دارد .					
ردیف	برش ها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۹۴	کلیه برش ها با مقیاس ۱/۱۰۰ ترسیم شده است.					
۹۵	برش ها با پلان ها انطباق دارند .					
۹۶	کد های ارتفاعی برش (کف طبقات ، کف پام ، کف تراس ، جانپناه ، پنجره ها) لحاظ شده است.					
۹۷	حداقل دو برش عمود بر هم ترسیم شده است .					
۹۸	برش از کلیه رمپ ها ، آسانسور ها و پله ها ( پله اصلی ، پله فرار ) ترسیم شده است .					
۹۹	کلیه اختلاف سطح های پلان ، در برش ها دیده شده است .					
۱۰۰	حداقل ارتفاع ۲/۴۰ برای تصرف مسکونی در نظر گرفته شده است .					
۱۰۱	تناسب ارتفاع نسبت به سطح در نظر گرفته شده است .					
۱۰۲	ارتفاع سرگیر پله در طول مسیر برابر ۲/۰۵ متر لحاظ شده است .					
۱۰۳	کد های ارتفاعی برش برای پاگرد پله ها در نظر گرفته شده است .					
۱۰۴	برش ها با رعایت جوانب سازه ای و تاسیساتی در ضخامت کف طبقات و ... ترسیم شده است .					
۱۰۵	محل عبور کانالها ، لوله ها و .... از زیر سقف دیده شده است .					
۱۰۶	سقف کاذب و کد ارتفاعی آن دیده شده است .					
۱۰۷	دیوار حیاط و محوطه در مقاطع دیده شده است .					
۱۰۸	ارتفاع اتاق آسانسور ۳ متر لحاظ شده است . ( ۲ متر از روی سکو )					
۱۰۹	ارتفاع حداقل ۱/۱۰ OKB پنجره های رو به فضای باز در نظر گرفته شده است .					
۱۱۰	ارتفاع حداقل ۱/۱۰ جانپناه پام در نظر گرفته شده است .					
۱۱۱	در پله ها نرده و هند ریل در نظر گرفته شده است .					
۱۱۲	حداقل ارتفاع سقف پارکینگ های کوچک ۲/۲۰ و متوسط و بزرگ ۲/۴۰ لحاظ شده است .					
۱۱۳	حداقل ارتفاع سرگیر ورودی در پارکینگ ۲/۱۰ متر لحاظ شده است .					
۱۱۴	ارتفاع باز شو در ها حداقل ۲/۰۵ متر در نظر گرفته شده است .					

مهر و امضای کنترل کننده	مهر و امضای طراح	مهر و امضای دفتر
-------------------------	------------------	------------------





### لیست کنترل نقشه های مرحله دوم معماری

نام مالک :	پلاک ثبتی :	کد سیستم :
نشانی ملک :	تاریخ :	
مسئول دفتر / مدیرعامل مشاور حقوقی :	طراح :	کد کنترل کننده :
کاربری ملک :	مساحت :	تعداد برگه های نقشه :

ردیف	کلیات	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۱	فرم دستورالعمل تهیه نقشه و گزارش کارشناسی شهرداری معتبر است.					
۲	نقشه های تایید شده مرحله اول به طور کامل ارائه شده است .					
۳	مهر و امضای دفتر و طراح در نقشه ها درج شده است .					
۴	طراح مرحله دوم همان طراح مرحله اول است.					
۵	لیست کنترل نقشه های مرحله اول معماری موجود است .					
۶	لیست کنترل نقشه های مرحله اول معماری مورد تایید است .					
ردیف	پلان ها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۷	نقشه های مرحله دوم با نقشه های تایید شده مرحله اول تطابق دارد.					
۸	محور بندی های سازه ، ستون ها ، مهاربندی (دیوار برشی ، بادبند) در پلان ها دیده شده است.					
۹	ظرفیت پارکینگ و نحوه چیدمان آنها مورد تایید است ( بر اساس نقشه های فاز یک )					
۱۰	ابعاد و تعداد دسترسی ها و ورودی ها رعایت شده است . ( بر اساس نقشه های فاز یک )					
۱۱	ضخامت مناسب دیوارهای پیرامون در زیرزمین ، همکف و طبقات رعایت شده است .					
۱۲	دیوارهای غیر باربر پیرامون دوجداره است .					
۱۳	پلان اندازه گذاری ارائه شده است.					
۱۴	در پلان اندازه گذاری ، ابعاد ، فاصله درها و پنجره ها اندازه گذاری شده است .					
۱۵	تیپ بندی درها و پنجره ها و OKB آنها در نقشه مشخص شده است .					
۱۶	تراز ارتفاعی در تمامی پلان ها نمایش داده شده است و با تراز سازه مطابقت دارد .					
۱۷	محل کفشور و آبرو در فضاهای تر ، تراس ها ، بام ، نورگیر و ... مشخص شده است .					
۱۸	در سرویس بهداشتی محل سنگ توالت و رو شویی دیده شده است .					
۱۹	در حمام محل توالت فرنگی ، رو شویی ، دوش ، وان ، جکوزی و ... دیده شده است .					
۲۰	در آشپزخانه محل سینک ظرفشویی ، اجاق گاز ، یخچال ، ماشین لباسشویی دیده شده است .					
۲۱	محل قرارگیری ماشین ظرفشویی در نظر گرفته شده است .					
۲۲	محل قرارگیری آبگرم کن ، پکیج یا سایر سیستم های گرمایشی در نظر گرفته شده است .					
۲۳	محل قرارگیری دمنده های کولر ، کندانسور ها یا سایر سیستم های سرمایشی دیده شده است.					
۲۴	عرض پله متناسب با تعداد واحدها و طبقات پس از تطابق با سازه در نظر گرفته شده است .					
۲۵	ابعاد داکت تاسیساتی لازم پس از تطابق با نقشه سازه و تاسیسات در نظر گرفته شده است .					

مهر و امضای کنترل کننده	مهر و امضای طراح	مهر و امضای دفتر
-------------------------	------------------	------------------

## لیست کنترل نقشه های مرحله دوم معماری

ردیف	پلان ها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۲۶	محل داکت ها با سازه هماهنگ شده و هیچ بازشویی منجر به تخریب تیرچه نمی شود.					
۲۷	محل داکت ها در پارکینگ دیده شده است.					
۲۸	تغییر ابعاد ستون ها به دلیل انتقال عوامل تاسیساتی در چیدمان پارکینگ تاثیر ندارد.					
۲۹	پلان معکوس سقف کاذب ترسیم شده است .					
۳۰	در پلان معکوس نوع و ارتفاع سقف کاذب دیده شده است.					
۳۱	پلان کف سازی ترسیم شده است .					
۳۲	در پلان کف سازی نوع و ابعاد کفپوش ها دیده شده است .					
۳۳	ضوابط مقررات ملی ساختمان در سایر فضاهای خاص در نظر گرفته شده است.					
۳۴	ضوابط مقررات ملی ساختمان در سایر کاربری ها و تصرف ها در نظر گرفته شده است.					
۳۵	کلیه قواعد و ضوابط ترسیم فنی در ارائه نقشه ها رعایت شده است.					
ردیف	نماها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۳۶	نما ها با پلان ها و طرح اولیه انطباقی دارند .					
۳۷	نما تاییدیه کمیته سیما و منظر شهرداری را دارد .					
۳۸	محور های سازه در نقشه ها ترسیم شده است .					
۳۹	کد های ارتفاعی نما ( کف طبقات ، کف بام ، کف تراس ، جانپناه ، پنجره ها ) لحاظ شده است.					
۴۰	میزان پیش آمدگی و فرو رفتگی عناصر نما مشخص شده است .					
۴۱	مصالح به کار رفته در نما مشخص شده است					
۴۲	نورپردازی و محل چراغ های به کاررفته درنما مشخص شده و با نقشه های برق تطابق دارد .					
۴۳	برش عرضی از کف تا بالاترین نقطه نما ( wall section ) با مقیاس ۱/۵۰ ارائه شده است .					
۴۴	نقشه های آهن کشی و جزئیات اجرایی آن با توجه به نقشه های سازه موجود است .					
۴۵	جزئیات برش سنگ ها و قطعات مورد نیاز ارائه شده است .					
۴۶	جزئیات اسکوپ و نگهداری قطعات نما دیده شده است .					
۴۷	در صورت استفاده از مصالح خاص دستورالعمل اجرا ارائه شده است .					
۴۸	تیپ بندی درها و پنجره ها و OKB آنها در نقشه مشخص شده است .					
۴۹	اندازه های طولی و عرضی در نما دیده شده است .					
ردیف	برش ها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۵۰	کلیه برش ها با مقیاس ۱/۱۰۰ ترسیم شده است.					
۵۱	برش ها با پلان ها انطباق دارند .					
۵۲	کد های ارتفاعی برش (کف طبقات ، کف بام ، کف تراس ، جانپناه ، پنجره ها) لحاظ شده است.					
۵۳	محور های سازه در نقشه ها ترسیم شده است .					

مهر و امضای کنترل کننده	مهر و امضای طراح	مهر و امضای دفتر
-------------------------	------------------	------------------

لیست کنترل نقشه های مرحله دوم معماری

ردیف	برش ها	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۵۴	محل تیرهای اصلی و جهت تیر ریزی در برش ها مشخص شده است .					
۵۵	در برش ها پوشش نورگیر و داکت ها دیده شده است .					
۵۶	چاه آسانسور و عمق آن مشخص شده است .					
۵۷	سقف کاذب ، نوع و ارتفاع آن با پلان معکوس مطابقت دارد .					
۵۸	ضخامت سقف ها با رعایت سقف سازه ای و کف تمام شده معماری ترسیم شده است .					
۵۹	تعداد و ارتفاع پله بر اساس کف تمام شده محاسبه و ترسیم شده است .					
۶۰	اندازه گذاری ارتفاعی به طور کامل ارائه شده است .					
۶۱	تیپ بندی درها و پنجره ها و OKB آنها در نقشه مشخص شده است .					
ردیف	جزئیات	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۶۱	بزرگ نمایی آشپزخانه ، سرویس بهداشتی ، حمام با مقیاس ۱/۵۰ ارائه شده است .					
۶۲	کادر راهنمای بزرگ نمایی در پلان ها و مقاطع مشخص شده است .					
۶۳	برش عرضی ( wall section ) بزرگ نمایی ها با مقیاس ۱/۵۰ ارائه شده است .					
۶۴	بزرگ نمایی راه پله و پله فرار با مقیاس ۱/۵۰ ارائه شده است .					
۶۵	برش عرضی ( wall section ) بزرگ نمایی راه پله و پله فرار با مقیاس ۱/۵۰ ارائه شده است.					
۶۶	جزئیات اجرایی سنگ پله ارائه شده است .					
۶۷	جزئیات اجرایی نرده پله ارائه شده است .					
۶۸	جزئیات اجرایی کف سازی بر روی خاک بدون عایق رطوبتی ارائه شده است .					
۶۹	جزئیات اجرایی کف سازی بر روی خاک با عایق رطوبتی ارائه شده است .					
۷۰	جزئیات اجرایی کف سازی طبقات بدون عایق رطوبتی ارائه شده است.					
۷۱	جزئیات اجرایی کف سازی طبقات با عایق رطوبتی ارائه شده است.					
۷۲	جزئیات اجرایی کف سازی بام با عایق رطوبتی و حرارتی ارائه شده است.					
۷۳	جزئیات اجرایی کف سازی خربشته با عایق رطوبتی ارائه شده است.					
۷۴	جزئیات اجرایی آبرو و جانپناه بام و تراس ها ارائه شده است.					
۷۵	جزئیات اجرایی دیوار زیرزمین در مجاورت خاک ارائه شده است.					
۷۶	جزئیات اجرایی کف سازی اولین طبقه تصرف با عایق حرارتی ارائه شده است.					
۷۷	جزئیات اجرایی دیوارهای داخلی با عایق رطوبتی ارائه شده است.					
۷۸	جزئیات اجرایی دیوارهای داخلی بدون عایق رطوبتی ارائه شده است.					
۷۹	جزئیات اجرایی دیوارهای خارجی با عایق حرارتی ارائه شده است.					
۸۰	جزئیات اجرایی دیوارهای جدا کننده واحد های همسایگی با عایق صوتی ارائه شده است.					
۸۱	جزئیات اجرایی اتصال دیوارهای داخلی با سازه ارائه شده است.					
۸۲	جزئیات اجرایی اتصال دیوارهای خارجی با سازه ارائه شده است.					

مهر و امضای کنترل کننده	مهر و امضای طراح	مهر و امضای دفتر
-------------------------	------------------	------------------

## لیست کنترل نقشه های مرحله دوم معماری

ردیف	جزئیات	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر	عدم نیاز	تایید	عدم تایید به همراه توضیحات
۸۳	جزئیات اجرایی اتصال دیوارها با یکدیگر ارائه شده است.					
۸۴	جزئیات اجرایی نگهدارنده ها ( wall post ) در دیوارها با طول ۶ متر و بیشتر ارائه شده است.					
۸۵	جزئیات اجرایی کف پنجره ارائه شده است.					
۸۶	جزئیات اجرایی بالای پنجره ارائه شده است.					
۸۷	جزئیات اجرایی اتصال پنجره به دیوار ارائه شده است.					
۸۸	جزئیات اجرایی اتصال کلاف در به دیوار ارائه شده است.					
۸۹	جزئیات اجرایی پایین در ارائه شده است. ( فضای تر / فضای خشک / تراس / ورودی / محوطه )					
۹۰	جزئیات اجرایی داکت و پوشش آن در بام ارائه شده است.					
۹۱	جزئیات اجرایی داکت و بازشوی آن در پارکینگ ارائه شده است.					
۹۲	جزئیات اجرایی شیب راه ( رمپ ) و دیوارها و کف آن ارائه شده است.					
۹۳	جزئیات اجرایی کف سازی محوطه ارائه شده است.					
۹۴	جزئیات اجرایی پله روی زمین ارائه شده است.					
۹۵	جزئیات اجرایی جدول و پیاده رو سازی ارائه شده است.					
۹۶	جزئیات اجرایی جعبه گل و باغچه ارائه شده است.					
۹۷	جزئیات اجرایی تمام قسمت های خاص پروژه ارائه شده است .					
۹۸	تیپ بندی درها و پنجره ها ، نوع ، ابعاد و تعداد و شکل آنها مشخص شده است .					
ردیف	سایر	نظریه طراح			نظریه کنترل کننده	
		بلی	خیر		بلی	
۹۹	ضخامت کلیه خط بر اساس ماهیت هر یک به درستی در نظر گرفته شده است .					
۱۰۰	کلیه علائم ، نوشتار ها ، اعداد و ... با سایز یکسان و خوانا در نظر گرفته شده است .					
۱۰۱	محل برش ها و نما ها و نام گذاری آنها در کلیه نقشه ها در نظر گرفته شده است .					
۱۰۲	علائم ترسیمی مانند خط پرش پله در پلان ، هاشور ها و .... به طور صحیح ترسیم شده است.					
۱۰۳	نقشه ها فاقد هرگونه قلم گرفتگی ، لاک گرفتگی ، خراش تیغ ، اصلاح خودکاری و .... است					
۱۰۴	کلیه تطابق های لازم بین نقشه های معماری ، سازه ، تاسیسات برق و مکانیک انجام شده است.					

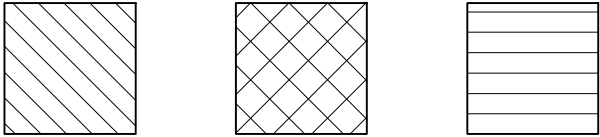
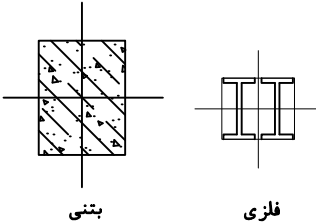
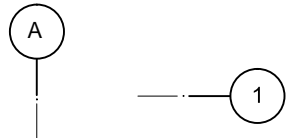
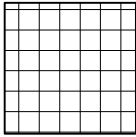
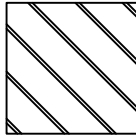
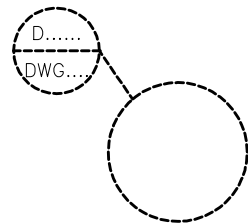
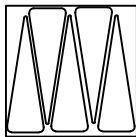
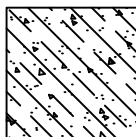
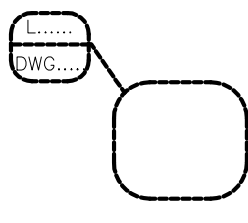
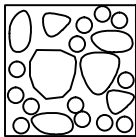
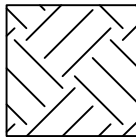
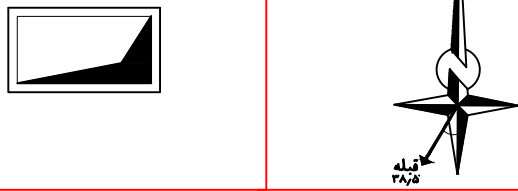





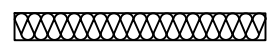
مهر و امضای دفتر	مهر و امضای طراح	مهر و امضای کنترل کننده
------------------	------------------	-------------------------



## قابل توجه معماران و مهندسان مشاور

برای ایجاد وحدت رویه در ترسیم و ارائه نقشه های فاز ۲ معماری لازم است طراحان محترم معماری از راهزما های زیر در نقشه ها استفاده نمایند.

### علائم و نشانه های نقشه های فاز ۲ معماری


		
هاشور برای سقف کاذب در ارتفاعات مختلف و با مصالح مختلف	مقطع ستون فلزی و بتن مسلخ	محور ستون ها
		
هاشور برای سرویس بهداشتی	دیوار آجری در برش	مرجع جزئیات
		
بلوکاز در برش	بتن مسلخ در برش	مرجع بزرگنمایی ها
		
مخلوط سنگ رودخانه ای در برش	مقطع خاک کوبیده	علامت نما (شماره ۱ مربوط به نمای اصلی است)
		
عایق رطوبتی با ذکر نوع مصالح	شماره فضا	عایق حرارتی یا صوتی در برش با ذکر جنس و ضخامت
		
علامت تیپ در و پنجره		

راهنمای لایه بندی نقشه های معماری فاز ۲ با ذکر نمونه در Auto cad


پلان		
عنوان	شماره رنگ	رنگ
پلکان	white	
نازک کاری	111	
درخت	76	
مبلمان	157	
سرویس های بهداشتی	153	
دیوار برش خورده	yellow	
سقف کاذب	45	
اسم فضاها و نوشته ها	white	
سازه (ستون و دیوار برشی)	cyan	
دروپنجره	red	
تیپ در و پنجره	92	
محورها	red	
کف سازی	251	
کانال های عمودی تاسیسات	55	
عایق (رطوبتی حرارتی و صوتی)	253	
خطوط اندازه گذاری و اعداد مربوط به آن	red	
مرجع بزرگنمایی و جزییات	200	











راهنمای لایه بندی نقشه های معماری فاز ۲ با ذکر نمونه در Auto cad

مقطع		
عنوان	شماره رنگ	رنگ
پلکان	white	
نازک کاری	111	
درخت	76	
مبلمان	157	
سرویس های بهداشتی	153	
دیوار	yellow	
پروفیل	190	
سقف کاذب	45	
محورها	red	
سازه (تیر و سقف)	cyan	
دروپنجره	red	
کف معماری	251	
تیپ در و پنجره	92	
عایق (رطوبتی حرارتی و صوتی)	253	
خطوط اندازه گذاری و اعداد مربوط به آن	red	
مرجع بزرگنمایی و جزئیات	200	


















راهنمای لایه بندی نقشه های معماری فاز ۲ با ذکر نمونه در Auto cad

نما		
عنوان	شماره رنگ	رنگ
نما	white	
درخت	76	
دروپنجره	red	
تیپ در و پنجره	92	
محورها	red	
خطوط اندازه گذاری و اعداد مربوط به آن	red	
مرجع بزرگنمایی و جزییات	200	
نما سازی(راندو)	251	

راهنمای لایه بندی نقشه های معماری فاز ۲ با ذکر نمونه در Auto cad

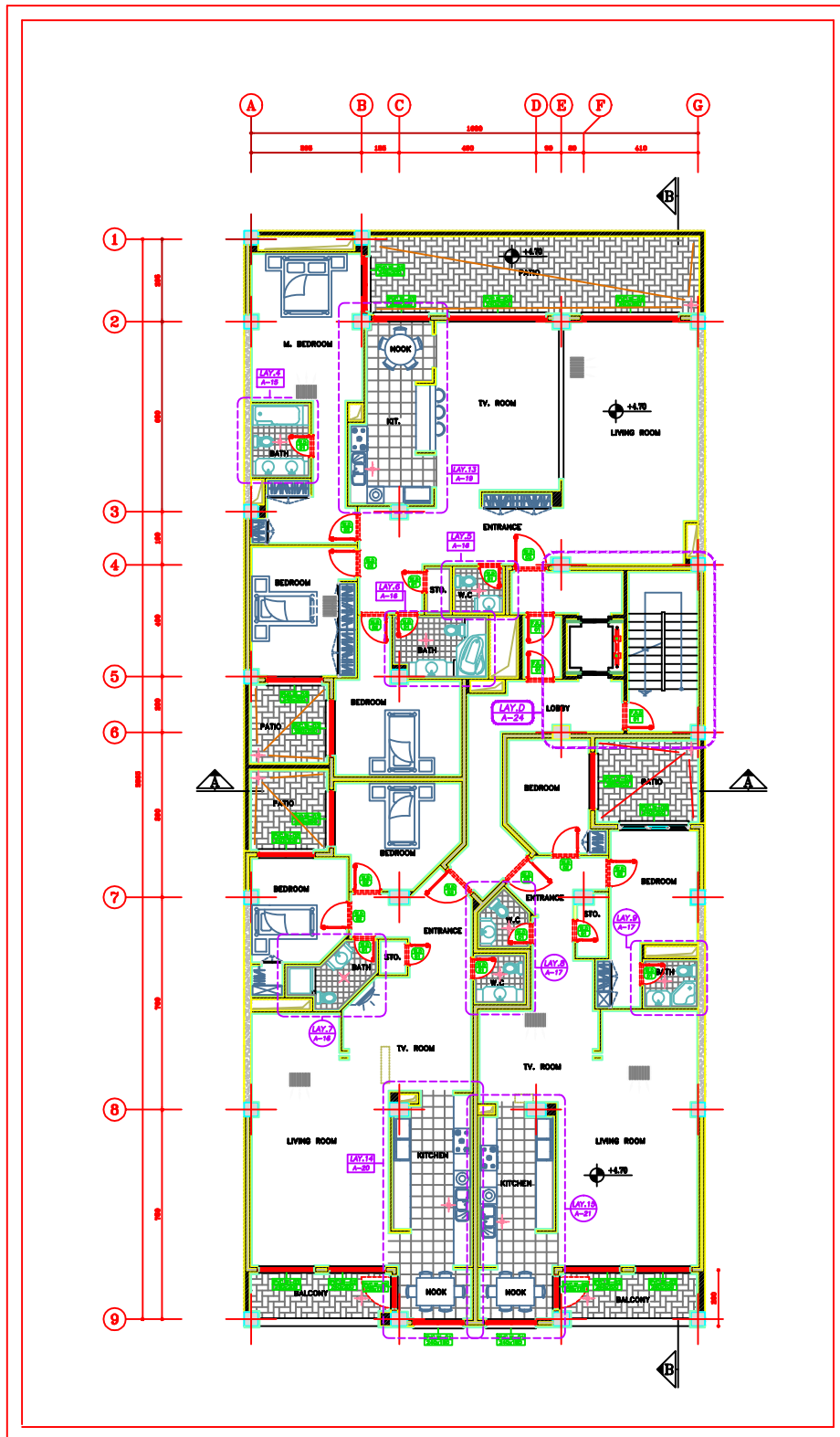
بزرگ نمایی ها و جزئیات		
رنگ	شماره رنگ	عنوان
	white	پلکان
	111	نازک کاری
	157	مبلمان
	153	سرویس های بهداشتی
	yellow	دیوار برش خورده
	45	سقف کاذب
	white	اسم فضاها و نوشته ها
	cyan	سازه (ستون و دیوار برشی)
	red	دروپنجره
	92	تیپ در و پنجره
	251	کف معماری
	210	عایق (رطوبتی حرارتی و صوتی)
	red	خطوط اندازه گذاری و اعداد مربوط به آن

شماره و ضخامت قلم ها در Plot

ضخامت قلم	شماره رنگ	رنگ
0.3	white	
0.18	111	
0.1	76	
0.25	157	
0.25	153	
0.4	yellow	
0.25	190	
0.15	11	
0.4	cyan	
0.2	red	
0.15	92	
0.25	45	
0.1	251	
0.05	55	
0.15	253	
0.2	210	
0.35	252	

نمونه ها در Auto cad

پلان



# www.icivil.ir

پرتال جامع دانشجویان و مهندسين عمران

ارائه كتابها و جزوات رايجان مهندسي عمران

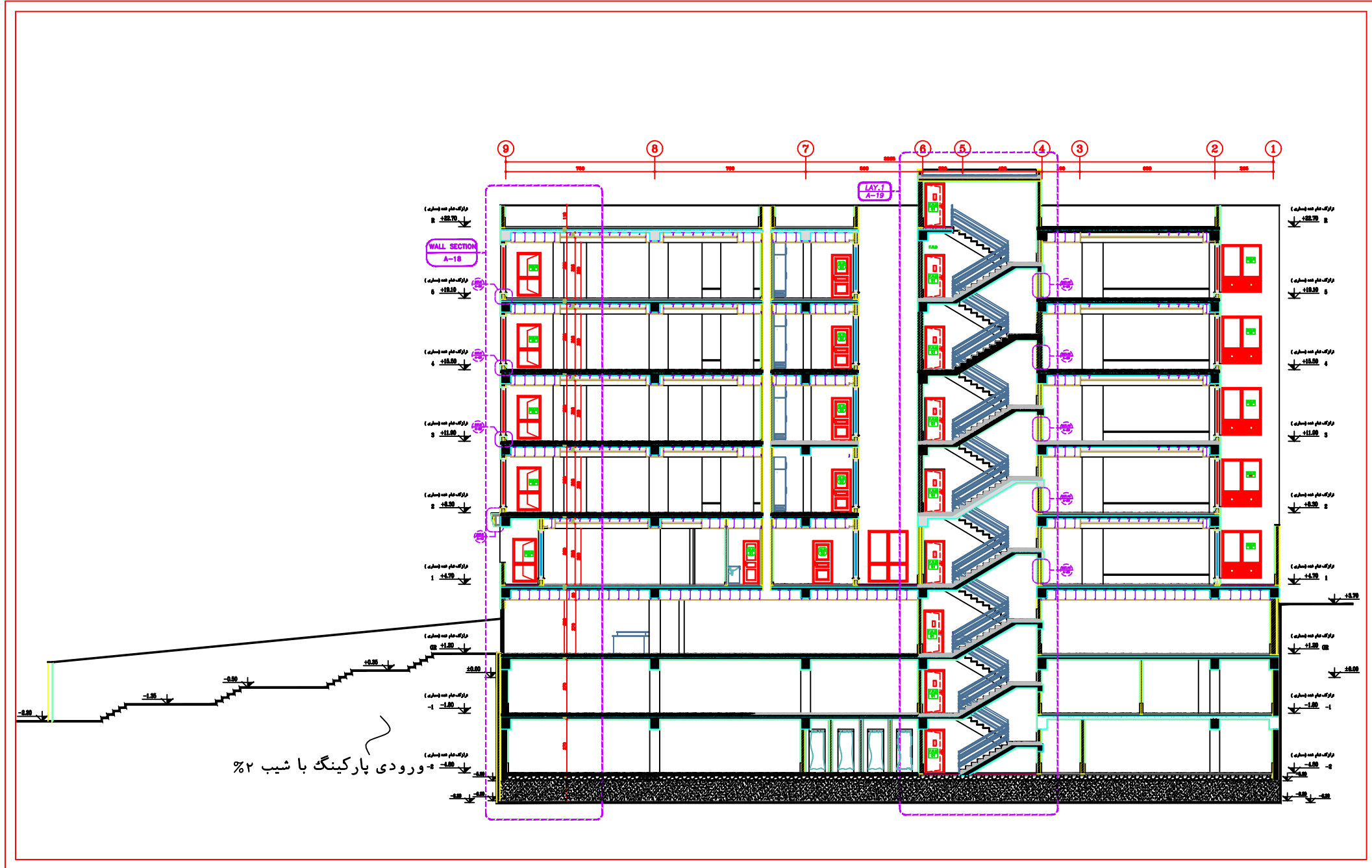
بهترين و برترين مقالات روز عمران

انجمن هاي تفصلي مهندسي عمران

خوشگاه تفصلي مهندسي عمران

نمونه ها در Auto cad

مقطع



# نمونه ها در Auto cad

## بزرگ نمایی ها و جزئیات

The image contains four architectural drawings:

- DET.09:** A cross-section detail of a wall and floor junction. It shows a wall on the left and a floor on the right. Dimensions include 20, 3, 3, 40, 25, and 15. Annotations in Persian describe the materials and construction layers.
- DET.06:** A cross-section detail of a window or door threshold. It shows a window frame with a sill and a floor on either side. Dimensions include 25, 15, 10, 15, 10, and 10. Annotations describe the various layers of the floor and wall construction.
- DET.A:** A cross-section detail of a floor slab. It shows multiple layers of concrete and insulation. Dimensions include 15, 10, 7, and 1.5. The title is "کنسازي بام" (Roof Construction) and the label is "DET.A".
- Floor Plan:** A plan view of a kitchen and bathroom area. The kitchen area is labeled "KITCHEN" and the bathroom is labeled "BATH". The drawing shows the layout of fixtures, doors, and windows with various dimensions in centimeters.




دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در تهیه و ارائه نقشه های معماری اجرایی (فاز ۲)  
چک لیست کنترل و پیوست های آن در پروژه های بیش از ۲۰۰۰ متر مربع زیربنا



# سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران


واحد کنترل نقشه های معماری

خرداد ماه ۱۳۹۵

خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	
صفحه ۲		


### فهرست مطالب

	عنوان	صفحه
۳	کلیات	
۴	۱- سایت پلان مطابق نقشه های فاز یک	
۵	۲- ورودی ها و دسترسی ها	
۶	۳- پارکینگ ها و زیرزمین ها	
۷	۴- پلکان و پلکان ها	
۷	۵- پلکان برقی	
۸	۶- آسانسور	
۹	۷- طبقه همکف	
۹	۸- طبقات	
۱۰	پیوست ۱- راهنمای چک لیست نقشه های فاز دو معماری	
۱۱	پیوست ۲- تذکرات	
۱۲	پیوست ۳- دستورالعمل طراحی هلی پد روی بام ساختمان های بلند مرتبه در استان تهران	
۱۳	پیوست ۴- چک لیست محاسبات مبحث ۱۵	
۱۵	پیوست ۵- چک لیست محاسبات مبحث ۱۹	

<p>خرداد ۱۳۹۵</p>	<p>واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران</p>	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
<p>ISO:WI/D.C/05.00</p>	<p>دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری</p>	
<p>صفحه ۳</p>	<p>با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان</p>	


## کلیات

- ۱- ضخامت کلیه دیوارهای خارجی، فضاهای مشاع و دیوارهای جداکننده واحدها و پلکان، آسانسور حداقل ۲۰ سانتیمتر بدون احتساب نازککاری (در مورد دیوارهای دور آسانسور چنانچه از مصالح جداکننده مقاوم در برابر حریق استفاده شود، می توان ضخامت ۱۵ سانتیمتر را پذیرفت)
- ۲- کلیه اندازه ها در مورد پارکینگ ها، پلکانها، آسانسورها، راهروها به صورت مفید (از نازک کاری تا نازک کاری) محاسبه می گردد.
- ۳- کلیه کانالهای عمودی تاسیساتی در پلان های مربوطه ترسیم و دقت شود که کانالهای مذکور نباید با تیرهای سازه تلاقی داشته باشد.
- ۴- ارائه دو مقطع عمود برهم الزامی است.
- ۵- مقطع طولی از ابتدا تا انتهای محدوده ملک را در برمی گیرد.
- ۶- یکی از مقاطع باید از راه پله عبور نماید.
- ۷- مقطع شیب راهه پارکینگ در هر مقطعی که مناسب است نمایش داده شود.
- ۸- منظور نمودن در و مصالح ضد حریق در مورد راه پله و آسانسور الزامی است.
- ۹- برش دیوار (Wall Section) حتما از روی پنجره ها و از بام تا پایین ترین کف ساختمان ترسیم گردد.
- ۱۰- تعبیه عایق رطوبتی در کلیه فضاهای تر و دیوارها و کف زیرزمین (پارکینگ ها) الزامی است.
- ۱۱- کلیه دیوارهای خارجی عایق حرارتی لازم دارد.
- ۱۲- کلیه دیوارهای مشترک واحدهای همسایه باید دارای عایق صوتی باشد.
- ۱۳- در کلیه پلان ها، نماها و مقاطع و از جمله بزرگنمایی ها محورهای مربوطه ترسیم گردد.
- ۱۴- حداقل کفسازی در کلیه طبقات باتوجه به نصب کف شور (در فضاهای لازم) رعایت شود.
- ۱۵- ایجاد فضاهای بهداشتی به تعداد کافی در ساختمان های مورد استفاده عموم الزامی است. (۴-۵-۶-۱)
- ۱۶- در نصب لوازم بهداشتی به ابعاد استاندارد برای نصب آنها و رعایت جهت قبله توجه شود.
- ۱۷- ارائه پلان خرپشته الزامی و با خروجی های مستقل برای راه پله و برای اتاق موتورخانه آسانسور بوده و در خروجی ها به طرف بیرون باز شود.
- ۱۸- به شیب بندی صحیح بام توجه شود.
- ۱۹- درج مشخصات چک لیست آسانسور یا آسانسورها (پیوست ۴) دقت لازم مبذول گردد.
- ۲۰- چک لیست محاسبات مبحث ۱۹ (پیوست ۵) با توجه به جزییات ارائه شده در نقشه ها، تکمیل گردد و در محاسبات آن دقت شود.

خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	
صفحه ۴		


### ۱- سایت پلان مطابق نقشه های فاز یک

- ۱-۱- ابعاد اضلاع زمین و زوایای آن
- ۲-۱- عرض گذرهای مجاور
- ۳-۱- ترازهای چهارگوشه و وسط اضلاع زمین (در صورت تغییر شدید ترازها)
- ۴-۱- وضعیت همجواریها
- ۵-۱- ترسیم و درج اندازه درزانتقطاع
- ۶-۱- محل ورودی های سواره، پیاده و معلول
- ۷-۱- ترسیم علامت شمال و جهت قبله
- ۸-۱- جدول مساحات و فضاها طبق الگوی شهرداری
- ۹-۱- نمایش محل درخت های موجود در سایت و معابر مجاور ملک

خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۵	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

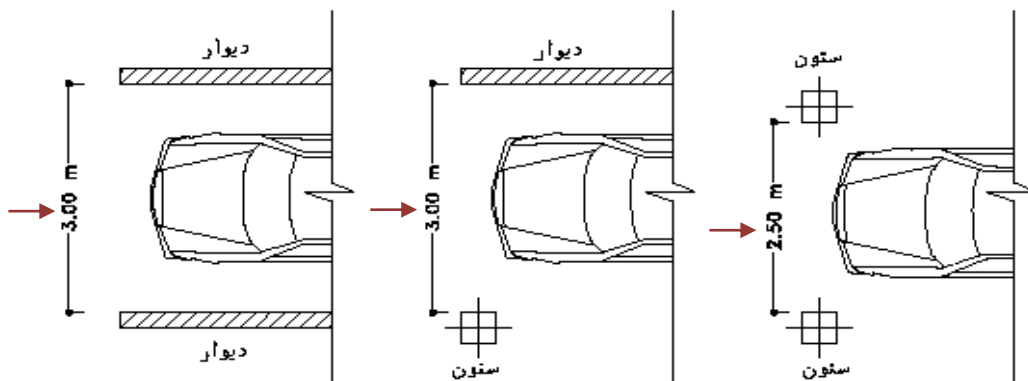
## ۲- ورودی ها و دسترسی ها

- ۲-۱- در صورت وجود پله یا هر اختلاف سطح یا دیوار در مقابل درب ورودی اصلی ، باید حداقل ۱/۴۰ متر از آن فاصله داشته باشد. (۱-۳-۱-۵-۴)
- ۲-۲- فضای ورودی ساختمان باید سطح آزاد و بدون مانعی برابر با حداقل ۱/۴۰×۱/۴۰ متر باشد. (۲-۳-۱-۵-۴)
- ۲-۳- درب اصلی باید از نوع لولایی با پهنای مفید حداقل ۹۰ سانتی متر و ارتفاع مفید حداقل ۲۰۵ سانتی متر باشد. درب های دو لنگه بدون وادار وسط که به عنوان درب اصلی به کار می روند، لنگه فعال حداقل ۸۰ سانتی متر و پهنای هر لنگه درب نباید از ۱/۲۰ متر بیشتر باشد. (۱-۵-۱-۵-۴)
- ۲-۴- در هر طرف درب اصلی باید یک کف یا پاگرد وجود داشته باشد. تراز سطح این کف یا پاگرد باید در هر دو سمت درب یکسان باشد. (۳-۵-۱-۵-۴)
- ۲-۵- در صورتی که اختلاف تراز ورودی طبقه همکف (ورودی اصلی) از کف پیاده رو بیش از ۶۰ سانتیمتر باشد باید دسترسی معلول بوسیله بالابر (جک) و یا راه شیبدار تامین گردد. (ضوابط معلولین)
- ۲-۶- دسترسی راه پله از توقفگاه خودرو باید بوسیله دیوار و یا فضای واسط محصور جدا باشد. (۷-۳-۱۰-۵-۴)
- ۲-۷- حداقل ارتفاع مفید ورودی و خروجی خودرو در توقفگاه های عمومی ۲/۱۰ متر می باشد. (۵-۳-۱۰-۵-۴)
- ۲-۸- حداقل ارتفاع مفید درب ورودی و خروجی خودرو در توقفگاه های خصوصی در صورت وجود ورودی مجزای دیگری برای اشخاص ۱/۸۰ متر می باشد. (۶-۳-۱۰-۵-۴)
- ۲-۹- پهنای ورودی و عرض شیب راهه پارکینگ برای بیش از ۲۵ واحد پارکینگ (پارکینگ های بزرگ) ۵ متر و کمتر از ۲۵ واحد (پارکینگ های متوسط) ۳/۵ متر می باشد. (۱-۳-۱۰-۵-۴)
- ۲-۱۰- رعایت بند ۴-۲-۱۰-۵-۴ در مورد شیب راهه خودرو الزامی است.
- ۲-۱۱- کنار معبر سواره در پارکینگ های بزرگ، گذرگاه عابر پیاده به عرض حداقل ۶۰ سانتیمتر و ارتفاع ۰/۲ متر از سطح معبر سواره باید تعبیه گردد. (۶-۱-۱۰-۵-۴)
- ۲-۱۲- شیب راهه عبور پیاده دارای شیبی برابر یا کمتر از ۸ درصد بوده و حداکثر آن برای افراد غیر معلول ۱۲/۵ درصد می باشد. (۲-۸-۱-۵-۴)
- ۲-۱۳- شیب راه عبور پیاده باید در بالا و پایین، در نقاط گردش حرکت، ورود و خروج فضاها، درب ها، و یا پس از طی هر ۹ متر طول، پاگرد داشته باشند. طول و عرض پاگردهای شیب راه ها اگر برای افراد معلول الزامی نباشد باید حداقل ۰/۹۰ متر باشد. (۲-۸-۱-۵-۴)
- ۲-۱۴- در ساختمان بیش از یک واحد باید دسترسی مستقل ساکنین به حیاط اصلی وجود داشته باشد. (۱-۲-۸-۵-۴) این دسترسی می تواند از طبقه همکف و یا زیرزمین (با توجه به شیب زمین و عدم مشرفیت) صورت گیرد.
- ۲-۱۵- تمام حیاط خلوت ها، نورگیرها، پاسیو ها و تراس ها باید دارای دسترسی مناسب جهت نظافت باشند. (۳-۳-۸-۵-۴)

<p>۱۳۹۵ خرداد</p>	<p>واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران</p>	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
<p>ISO:WI/D.C/05.00</p>	<p>دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری</p>	
<p>صفحه ۶</p>	<p>با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان</p>	


### ۳- پارکینگ ها و زیرزمین ها

- ۳-۱- حداقل عرض مسیر رفت و آمد (معبر) در توقفگاه های بزرگ (بناهای مسکونی) ۵ متر و در محل ستونها ۴/۵ متر بوده و شعاع میانی مسیر گردش نباید کمتر از ۵ متر در نظر گرفته شود.
- ۳-۲- حداقل ارتفاع مفید فضای توقفگاه های کوچک ۲/۲۰ متر و در توقفگاه های متوسط و بزرگ ۲/۴۰ متر از کف تا زیر سقف پایین ترین عناصر سازه می باشد. (۴-۵-۱۰-۲-۱)
- ۳-۳- برای حفظ ابعاد مفید پارکینگ ها ابعاد داخل به داخل ستونها بمیزان ۱۰ سانتیمتر برای نازککاری افزایش می یابد لذا عرض پارک یک خودرو ۲/۶۰ متر، دو خودرو ۴/۶۰ متر، سه خودرو ۶/۶۰ متر و ... بدون نازک کاری در نظر گرفته می شود.
- ۳-۴- ابعاد مفید دهانه ورود خودرو در محل پارک باتوجه به عرض مسیر (۵ متر) و زاویه گردش حداکثر ۹۰ درجه در زیر آورده شده است:



توجه: پارکینگ معلولین دهانه توقفگاه خودرو به عرض ۳/۵۰ متر می باشد.

- ۳-۵- در پارکینگ های چند طبقه در زیرزمین، دیوارهای اطراف (دیوار حایل) با احتساب ضخامت لازم (باتوجه به محاسبات سازه) در نظر گرفته شود.
- ۳-۶- حداقل ارتفاع مفید کف تا زیر پایین ترین عنصر سازه ای یا تاسیسات در پارکینگ های متوسط و بزرگ و زیرزمین ها ۲/۴۰ متر است. (۴-۵-۱۰-۲-۱)
- ۳-۷- رعایت حداقل فواصل درب و فضاهای ارتباطی مشاعات مانند راهروها، لابی ها، راه پله ها، آسانسورها و غیره با پارکینگ ها به میزان ۸۰ سانتیمتر الزامی است و در صورتیکه درب انبار به محل ایست پارکینگ ها باز شود. حداقل رعایت حداقل فواصل ۵۰ سانتیمتر با حدود اختصاص داده شده به پارکینگ ها الزامی می باشد همچنین لزوم رعایت راه عبور پیاده جهت دسترسی به راه پله و سایر فضاهای مشاعی مجددا تاکید می گردد.
- ۳-۸- عایق کاری رطوبتی کف و دیوار پارکینگ ها و زیرزمین ها ضروری است. (۴-۹-۸-۳)
- ۳-۹- دیواره استخرهای واقع در طبقات زیرزمین باید حداقل از مرز مالکیت زمین ۲ متر و از طرف معبر عمومی ۳ متر فاصله داشته باشند. (۴-۵-۱۳-۲-۲)
- ۳-۱۰- دورتا دور استخر مسیر حرکتی غیر لغزنده با عرض حداقل ۱/۲۰ متر در نظر گرفته شود. (۴-۵-۱۳-۲-۳)
- ۳-۱۱- عمق استخر حداکثر ۱/۶۰ متر در ساختمان های مسکونی رعایت شود. (در صوت بیشتر بودن حضور نجات غریق الزامی است.)
- ۳-۱۲- در صورت وجود استخر الزامی است فضای تصفیه خانه تامین گردد. (۴-۵-۱۳-۲-۵)


خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۷	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

#### ۴- پلکان و پلکان ها

- ۴-۱- ضخامت دیوار پلکان بدون نازککاری ۲۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود.
- ۴-۲- عرض مفید پلکان از نازک کاری تا نازک کاری ۲/۴۰ متر الزامی است.
- ۴-۳- تمام درهای واقع در مسیرهای دسترس و خروج در موارد زیر، باید موافق جهت خروج بچرخند: ( ۴-۵-۱-۵-۲ )
- آ- درهای واقع در دوربندهای خروج
- ب- درهای واقع در فضاهای پرخطر
- پ- درهای اتاق ها و فضاهای با بار تصرف ۵۰ نفر و بیشتر
- ۴-۴- حداکثر ارتفاع پله ۱۸ و حداقل ۱۰ سانتیمتر و حداقل اندازه کف پله ۲۸ سانتیمتر (۳-۱-۴-۴-۵) و درج تراز کف پاگردها
- ۴-۵- ارتفاع دست اندازهای شیب دار پله با شیب راه ها از لبه پله یا سطح شیب دار باید حداقل ۹۰ سانتیمتر باشد. (۴-۱۱-۱-۵-۴)
- ۴-۶- حداقل ارتفاع غیرسرگیر پله ها و پاگردهای آنها در تمام طول مسیر ۲/۰۵ متر بوده و از لبه پله انداز گیری می شود. (۴-۱-۵-۴-۶-۷)
- ۴-۷- پله های قوسی شکل در صورتی مجاز است که حداکثر ارتفاع آن ۲۴ سانتیمتر و عرض مفید ۶۵ سانتیمتر و قد راه پله ۲ متر بوده و پاخور پله در فاصله ۳۰ سانتیمتری از باریکترین قسمت حداقل به عرض ۲۰ سانتیمتر و یک شکل باشد. (۳-۱-۴-۴-۷)
- ۴-۸- دود بند کردن پلکان داخلی یا تامین فضای دودبند طبق بند ۳-۱-۴-۴-۱۰
- ۴-۹- پلکان خارجی طبق بند ۳-۱-۳-۱۱
- ۴-۱۰- در ساختمان های بیش از ۲ طبقه ارتباط بین قفسه پلکان و فضای توقفگاه و موتورخانه باید باتهییه عنصر یا فضای جداکننده ای جهت جلوگیری از انتقال دود و سرو صدا صورت گیرد. (۴-۱۰-۱-۵-۴)
- ۴-۱۱- در مورد ساختمان های بلند ضوابط مندرج در بندهای ۳-۱-۱۸-۱ و ۳-۱-۱۸-۴ الزامی است.

#### ۵- پلکان برقی


- ۵-۱- زاویه شیب پله برقی بین ۲۷ الی ۳۵ درجه (۱۵-۳-۷ و ۱۵-۳-۱۱)
- ۵-۲- حداقل فاصله قائم مجاز بین نوک پله تا موانع فوقانی حداقل ۲/۳۰ متر (۱۵-۲-۱۰)
- ۵-۳- عرض پله برای یک نفر ۰/۶ متر ، ۱/۵ نفر ۰/۸ متر، ۲ نفر ۲ متر (۱۵-۳-۲)
- ۵-۴- حداکثر ارتفاع پله ها ۲۴ سانتیمتر و حداکثر کف پله ۳۸ سانتیمتر (۱۵-۳-۵-۹)

خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۸	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

## ۶- آسانسور

- ۶-۱- در ساختمان های با طول مسیر قائم حرکت بیش از ۷ متر از کف ورودی اصلی (بیش از ۳ طبقه) تعبیه آسانسور الزامی است. در ساختمان های غیر مسکونی طول مسیر قائم حرکت از کف پایین ترین طبقه تا کف بالاترین طبقه محاسبه می شود. (۱۵-۲-۱-۲)
- ۶-۲- در ساختمان های ۸ طبقه یا با طول مسیر حرکت ۲۸ متر از تراز کف ورودی اصلی حداقل ۲ دستگاه آسانسور لازم است حتی اگر یک دستگاه آسانسور کفایت کند. (۱۵-۲-۱-۳)
- ۶-۳- در ساختمان های با طول مسیر بیش از ۲۱ متر از کف ورودی اصلی حداقل یک دستگاه آسانسور برانکارد بر لازم است. (۱۵-۲-۴-۱)
- ۶-۴- در ساختمان هایی که وجود آسانسور یا آسانسورها الزامی است باید حداقل یکی از آسانسورها قابلیت حمل صندلی چرخدار را دارا باشد. (۱۵-۲-۱-۵)
- ۶-۵- عمق راهروهای مقابل آسانسور ها برابر یا بیشتر از عمق کابین بوده و اطلاعات آن مطابق جدول ۱۵-۲-۲-۴-۱ می باشد.
- ۶-۶- پیش فضای لازم برای آسانسورهای ویلچربر در زیرزمین ها و پارکینگ ها ۱۵۰ \* ۱۵۰ سانتیمتر و برای آسانسور برانکاردبر به عرض ۱۵۰ و عمق ۲۱۰ سانتیمتر الزامی است.
- ۶-۷- ابعاد موتورخانه آسانسور طبق بند ۱۵-۲-۲-۵-۲ رعایت شود.
- ۶-۸- دیوار دور آسانسور به ضخامت حداقل ۲۰ سانتیمتر رعایت شود. (در صورتیکه از مصالح مقاومدر برابر آتش استفاده شود می توان ضخامت ۱۵ سانتیمتر را پذیرفت)
- ۶-۹- باتوجه به مبحث ۱۵ مقررات ملی ساختمان در ساختمانهای عمومی طول مسیر حرکت آسانسور از پایین ترین طبقه محاسبه می گردد.
- در ساختمان های مسکونی طبقه اصلی ورودی طبقه ایست که ورود افراد پیاده در ساختمان از آن طریق انجام می شود و معمولا هم تراز سطح خیابان یا بالاتر می باشد (تراز مذکور توسط شهرداری تعیین می گردد) معیار محاسبه طول مسیر حرکت آسانسور از تراز مذکور تا کف آخرین طبقه تصرف است. چنانچه در ساختمانی دسترسی های اصلی مختلفی به یک آسانسور وجود داشته باشد و پایین ترین طبقه دسترسی ، طبقه دسترسی اصلی ورودی محسوب و طول مسیر حرکت آسانسور از این تراز تا کف آخرین طبقه تصرف خواهد بود.




خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۹	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

## ۷- طبقه همکف

- ۷-۱- حداقل ارتفاع از کف تا زیر پایین ترین عنصر سازه یا تاسیسات ۲/۴۰ متر  
 ۷-۲- پیش آمدگیها ساختمان در معابر عمومی با توجه به بند ۴-۴-۶-۱ مجاز است.  
 ۷-۳- در مورد ارتفاع فضاهایی ک دارای نیم طبقه هستند به بند ۴-۵-۲-۵-۵ رجوع شود.

## ۸- طبقات


- ۸-۱- تمام حیاط های خلوت ، نورگیرها و پاسیوها باید دارای دسترسی مناسب جهت نظافت باشند. (۴-۵-۸-۳-۳)  
 ۸-۲- اندازه افقی تمام شده برای ضلع کوچکتر هر فضای بهداشتی در هیچ شرایطی نباید از ۱/۱۰ متر کمتر باشد. در صورتی که محدوده ای به عنوان پیش ورودی در داخل فضای دوش مستقل پیش بینی شود یکی از ابعاد فضای دوش باید ۱/۵۰ تا ۱/۶۰ متر باشد.  
 (۴-۷-۱-۱-۱۸) و (۴-۵-۶-۲-۱)  
 ۸-۳- حداقل اندازه فضای بهداشتی برای استفاده افراد معلول، ۱/۷۰ × ۱/۵۰ متر و چیدمان آن بنحوی باشد که امکان مانور صندلی چرخدار در آن فضا فراهم باشد. (۴-۵-۶-۲-۲ و ضوابط معلولین)  
 ۸-۴- ارتفاع فضاهای بهداشتی در هر قسمت نباید از ۲/۱۰ متر کمتر باشد. (همچنین بند ۴-۷-۱-۱-۱۹) (۴-۵-۶-۲-۳)  
 ۸-۵- در هر واحد مسکونی با زیر بنای ۷۵ متر مربع و بیشتر باید فضای کافی برای نصب حداقل یک کاسه توالت فرنگی پیش بینی شود. (۴-۷-۱-۱-۱۷)  
 ۸-۶- در چیدمان توالت های ایرانی و فرنگی جهت قبله رعایت گردد.  
 ۸-۷- در واحدهای مسکونی، ارتفاع هر اتاق اقامت با زیربنای ۱۲ مترمربع و 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 باید ارتفاع حداقل ۲/۴۰ متر تامین شود. (۴-۷-۱-۱-۹)  
 ۸-۸- در مورد نورگیری و تهویه فضاهای اقامتی به بند ۴-۵-۲-۳-۲ و در مورد سایر تصرفات به جدول ۴-۶-۱ رجوع گردد.

خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۱۰	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

(پیوست ۱)

### راهنمای چک لیست نقشه های فاز دو معماری

- ۱- نقشه جانمایی (سایت پلان): ابعاد و ترازهای چهارگوشه زمین، درزانتقاطع، عرض گذر یا گذرها، همجواری ها، علامت شمال و جهت قبله
- ۲- پلان طبقه همکف و نیم طبقه (در صورت وجود): ورودی ها از جمله ورودی معلول، کانال های عمودی تاسیساتی، دسترسی مستقیم به حیاط و دسترسی و مساحت نیم طبقه
- ۳- پلان های طبقه اول و تیپ: نورگیرها، واحد معلول و سرویس های بهداشتی آن، لابی طبقات، کانال های عمودی تاسیسات، نور و تهویه طبیعی و نحوه دسترسی به نورگیرها در طبقه اول
- ۴- پلکان یا پلکان ها: عرض پلکان، عرض پله، عرض پاگرد، شانه گیری، سرگیری، ارتفاع پله، ارتفاع نرده و فواصل عناصر آن، درب ضد حریق، دیوار به ضخامت ۲۰ سانتیمتر و ذکر مصالح ضدحریق در مورد ضخامت حداقل ۱۵ سانتیمتر
- ۵- آسانسور یا آسانسورها: تعداد، ابعاد مفید داخلی
- ۶- رمپ یا رمپ ها: درب ورودی، عرض، شیب، زاویه گردش، عدم سرگیری
- ۷- پارکینگ ها: عرض و طول پارکینگ معلول و سایر پارکینگ ها، فضای حرکت و گردش خودرو ها، معبر عابر، تهویه هوا، سرویس های بهداشتی، دسترسی مستقیم به حیاط (با توجه به شیب زمین)، هماهنگی با نقشه های فاز یک
- ۸- مقاطع طولی و عرضی از روی پلکان و رمپ: ارتفاعات مفید زیرزمین، پارکینگ، طبقه همکف، نیم طبقه (در صورت وجود) و سایر طبقات (با توجه به ضخامت سقف، ارتفاع تیرها و سقف کاذب)، ارتفاع جانپناه بام، بالکن، تراس، کف پنجره و برش دیوار
- ۹- کلیه نماها: جنس مصالح و ترازها و با توجه به بند 'ب' پیوست ۲
- ۱۰- پلان بام و خریشته: شیب بندی، اتاقک موتورخانه آسانسور، کانال های عمودی تاسیسات
- ۱۱- زیرزمین یا زیرزمین ها: سرایداری، راهرو و در انبارها، استخر و تصفیه خانه آن، سالن اجتماعات و غیره، فضاهای تاسیساتی، گود نور و دسترسی به آن، سرویس های بهداشتی و کانال های عمودی تاسیساتی
- ۱۲- محوطه سازی و جزییات آن
- ۱۳- بزرگنمایی ها: پلکان و نرده آن، آشپزخانه، سرویس های بهداشتی (پلان و مقطع) با درج محورهای مربوطه و رعایت جهت قبله در نصب توالتها
- ۱۴- نقشه درها و پنجره ها: ابعاد درهای ورودی اصلی، فرعی و سرویس های بهداشتی، انبارها با مهار و اتصالات لازم، درج جدول تعداد درها و پنجره ها.
- ۱۵- نقشه سقف های کاذب: ذکر نوع مصالح و ارتفاع مفید از کف
- ۱۶- جزییات اجرایی: کفسازی، بام، دیوارهای داخلی، دیوارهای خارجی با مهار و اتصالات لازم، اتصالات نماسازی ها، عایق های رطوبتی، حرارتی و صوتی، آبروها، کف شوها، جانپناه ها، دیوارهای زیرزمین ها و پارکینگ ها، کف پنجره ها، نعل درگاه ها و غیره
- ۱۷- جدول نازک کاری
- ۱۸- کنترل چک لیست محاسبات مبحث ۱۵
- ۱۹- کنترل چک لیست محاسبات مبحث ۱۹
- ۲۰- هماهنگی نقشه های سازه و تاسیسات با معماری


خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
ISO:WI/D.C/05.00	<p>دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان</p>	
صفحه ۱۱		

(پیوست ۲)

## تذکرات

**الف** - متقاضی پروانه ساختمان موظف است یک نسخه از گزارش تطابق را به همراه نقشه ها به تعداد و نسخ لازم تحویل ناظر هماهنگ کننده بدهد.

**ب** - نظر به اینکه نمای ساختمان ها توسط مرجع صدور پروانه (شهرداری تهران) مورد بررسی و تصویب قرار می گیرد لذا مهندسان مشاور موظف هستند تمهیدات لازم در خصوص جزییات اجرایی مربوطه را در تطابق با نقشه های فاز دو کنترل شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان بعمل آورند.

خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۱۲	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

(پیوست ۳)

## دستورالعمل طراحی هلی پد ( محل نشست و برخاست بالگرد ) روی بام ساختمان های بلند مرتبه در استان تهران

این دستورالعمل شامل ساختمان های بلند مرتبه با ارتفاع ۴۵ متر و بالاتر و یا ساختمان های داوطلب احداث سکوی فرود بالگرد با ارتفاع کمتر از ۴۵ متر می باشد. ملاک محاسبه ارتفاع، تراز ورودی ساختمان تا سقف آخرین طبقه قابل تصرف مطابق با مقررات ملی ساختمان می باشد.

برای احداث هلی پد روی ساختمان های مشمول این دستورالعمل، باید ضوابط دستورالعمل شماره ۴۳۱۴ سازمان هواپیمایی کشور به همراه موارد ذیل در نظر گرفته شود:


۱- حداقل ابعاد سطح هلی پد، ۱۸ متر در ۱۸ متر ( به انضمام حداقل ۱/۵ متر حفاظ ایمنی اطراف آن و همچنین در نظر گرفتن مسیر ورودی به هلی پد از کناره آن با احتساب حریم ایمنی برای مسیر ورودی ) می باشد. رشد ارتفاعی موانع ۱:۲ از فاصله دو متری لبه هلی پد می باشد.

۲- حداقل وزن بالگردهای مورد استفاده در تهران ( در حال برخاستن ) حداقل ۹۰ کیلونیوتن در نظر گرفته شود.

۳- جهت بارگذاری سازه هلی پد علاوه بر بارگذاری های ارائه شده در مبحث ششم مقررات ملی ساختمان ( بارهای وارد بر ساختمان )

سال ۹۲، باید بندهای ذیل نیز منظور شود:

- برای بالگردهای با وزن ۱۴ کیلونیوتن و بیشتر، سازه هلی پد باید قابلیت تحمل بار زنده گسترده یکنواخت ۳ کیلو نیوتن بر مترمربع را داشته باشد. نیازی به در نظرگیری همزمان این بار با سایر بارهای متمرکز نیست.
- در طراحی به روش حدی نهایی در سازه های بتن آرمه، ضریب بار بالگرد در ترکیب اول برابر ۱/۶۶ منظور شود.
- در طراحی به روش حدی مقاومت در سازه های فولادی، ضریب بار بالگرد در ترکیب دوم برابر ۱/۶۶ منظور شود.

۱۳۹۵ خرداد	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۱۳	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

(پیوست ۴)

## چک لیست محاسبات مبحث ۱۵

خواهشمند است، مشاوران و طراحان محترم در تهیه نقشه های فاز ۲ نسبت به موارد بررسی آسانسور یا آسانسورها در ساختمان طبق مندرجات زیر که بر اساس مقررات ملی ساختمان تهیه گردیده، توجه فرمایند.

### ۱- معماری

- ارائه محاسبات و توضیحات در خصوص تعیین تعداد، ظرفیت، سرعت، ابعاد کابین و چاه، ارتفاع بالا سری و نوع در آسانسور یا آسانسورها.
- تعیین محل و چیدمان آسانسور یا گروه آسانسورها، عمق راهرو.
- رعایت استانداردها در مورد ابعاد چاه، مصرف مصالح مقاوم در برابر حریق در دیواره چاه، نازک کاری دیواره چاه، جزئیات اجرای چاهک و کف آن.

### ۲- سازه

- تعیین عمق چاه آسانسور مطابق مبحث ۱۵، بار آسانسور مطابق مبحث ۱۵، ضریب ضربه بر اساس مبحث ۶.
- پیش بینی ورق های مدفون در بتن در کف چاه، ورق های مدفون در پیشانی تیر یا دال در سازه های بتنی.
- طراحی سازه مونوریل یا قلاب با ظرفیت مناسب در موتورخانه.
- اعمال بار آسانسور در آخرین تراز در مدل سازه.

### ۳- برق

- تغذیه الکتریکی (کابل و حفاظت)، نوع راه اندازی، پوشش برق اضطراری، نوع سیستم فراخوان.
- روشنایی موتورخانه و چاه، برق رسانی تهویه و پرز.
- اعلام حریق موتورخانه و چاه، اینترلاک با تابلوی اعلام حریق.
- انتخاب و تعیین تجهیزات جانبی مانند زنگ اخبار، تلفن، اینترلاک قفل در، چشم الکترونیکی، سیستم صوتی، امکانات هدایت به هنگام قطع برق.

### ۴- مکانیک

- قدرت موتور.
- ابعاد موتورخانه، بررسی اجزای موتورخانه (سکو، مونوریل، در، ...).
- تجهیزات مکانیکی جانبی (ترمز ایمنی، ضربه گیر، ...).
- تخلیه هوای چاه، موتورخانه و کابین.



خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری
صفحه ۱۴	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان

## چک لیست مشخصات آسانسور در ساختمانهای مسکونی (معماری)

### مشخصات ساختمان :

نام مالک:	شماره پرونده:	کاربری ساختمان:
طبقه اصلی ورودی:	تعداد طبقات بالای ورودی:	طول مسیر حرکت (از طبقه اصلی ورودی):
تعداد اتاق خواب:	تقریب ساکنین هر اتاق:	برآورد ساکنین کل ساختمان:

### انتخاب آسانسور :


دسته بندی ساختمان از نظر تردد: اول <input type="checkbox"/> دوم <input type="checkbox"/> سوم <input type="checkbox"/> چهارم <input type="checkbox"/>			
نوع کاربری: مسکونی <input type="checkbox"/> کاربرد عمومی <input type="checkbox"/> ترافیک سنگین <input type="checkbox"/> بیمارستانی <input type="checkbox"/>			
طبق الزامات اولیه انتخاب آسانسور (بند ۱۵-۲-۱ و پیوست ۲ مبحث ۱۵) در ساختمان ردیف های زیر تکمیل گردد (حداقل ابعاد آسانسور در این جدول تعیین می گردد):			
آسانسور شماره:	ظرفیت (تعداد مسافر):	ظرفیت (کیلو گرم):	سرعت:
آسانسور شماره:	ظرفیت (تعداد مسافر):	ظرفیت (کیلو گرم):	سرعت:
آسانسور شماره:	ظرفیت (تعداد مسافر):	ظرفیت (کیلو گرم):	سرعت:
نوع چیدمان: تکی <input type="checkbox"/> گروهی در کنار هم <input type="checkbox"/> گروهی روبروی هم <input type="checkbox"/> مجزا <input type="checkbox"/> تعداد آسانسور:			

### مشخصات آسانسور و چاه:

آسانسور شماره:	نوع آسانسور: مسافری <input type="checkbox"/> باربر <input type="checkbox"/> برانکاردبر <input type="checkbox"/> تخت بر <input type="checkbox"/>		
بار نامی:	سرعت نامی:	نوع آسانسور: الکتریکی <input type="checkbox"/> هیدرولیکی <input type="checkbox"/>	
حداقل ابعاد استاندارد چاه: عرض:	عمق:	نوع در: دو لنگه از وسط باز <input type="checkbox"/> دو لنگه یک سمت باز <input type="checkbox"/> یک لنگه <input type="checkbox"/>	
ابعاد داخلی کابین: عرض:	عمق:	ارتفاع:	ابعاد در: عرض:
حداقل عمق راهرو (باتوجه به جدول ۱۵-۲-۲-۱-۴):	نازک کاری داخل چاه:		
عمق چاهک:	نازک کاری چاهک:	ارتفاع بالاسری:	

آسانسور شماره:	نوع آسانسور: مسافری <input type="checkbox"/> باربر <input type="checkbox"/> برانکاردبر <input type="checkbox"/> تخت بر <input type="checkbox"/>		
بار نامی:	سرعت نامی:	نوع آسانسور: الکتریکی <input type="checkbox"/> هیدرولیکی <input type="checkbox"/>	
حداقل ابعاد استاندارد چاه: عرض:	عمق:	نوع در: دو لنگه از وسط باز <input type="checkbox"/> دو لنگه یک سمت باز <input type="checkbox"/> یک لنگه <input type="checkbox"/>	
ابعاد داخلی کابین: عرض:	عمق:	ارتفاع:	ابعاد در: عرض:
حداقل عمق راهرو (باتوجه به جدول ۱۵-۲-۲-۱-۴):	نازک کاری داخل چاه:		
عمق چاهک:	نازک کاری چاهک:	ارتفاع بالاسری:	


آسانسور شماره:	نوع آسانسور: مسافری <input type="checkbox"/> باربر <input type="checkbox"/> برانکاردبر <input type="checkbox"/> تخت بر <input type="checkbox"/>		
بار نامی:	سرعت نامی:	نوع آسانسور: الکتریکی <input type="checkbox"/> هیدرولیکی <input type="checkbox"/>	
حداقل ابعاد استاندارد چاه: عرض:	عمق:	نوع در: دو لنگه از وسط باز <input type="checkbox"/> دو لنگه یک سمت باز <input type="checkbox"/> یک لنگه <input type="checkbox"/>	
ابعاد داخلی کابین: عرض:	عمق:	ارتفاع:	ابعاد در: عرض:
حداقل عمق راهرو (باتوجه به جدول ۱۵-۲-۲-۱-۴):	نازک کاری داخل چاه:		
عمق چاهک:	نازک کاری چاهک:	ارتفاع بالاسری:	

خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۱۵	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

### پیوست ۵

#### نکات مهم در تکمیل چک لیست مبحث ۱۹

- ساختمان های اداری، تجاری با زیربنای مفید بیش از ۱۰۰۰ متر مربع و کلیه ابنیه مسکونی شهر تهران، در گروه ۲ از نظر میزان صرفه جوئی انرژی قرار می گیرند، بنابراین مطابق بند ۱۹-۲-۴ مبحث ۱۹، تنها روش طراحی کارکردی برای آنها قابل اعمال است. بدیهی است برای ساختمانهای با کمتر از ۱۰۰۰ مترمربع زیربنای مفید یا ابنیه ای که کاربری آنها نوع "ج" یا "د" محسوب می شود، طراحی به طریقه تجویزی بلااشکال است.
- به علت قرار داشتن ساختمانهای شهر تهران در گروه ۲، ۳ یا ۴ صرفه جوئی انرژی، بر طبق تبصره ۲ بند ۱۹-۳-۱-۳ مبحث ۱۹ در خصوص روش کارکردی، اعمال ضرایب تخفیف انتقال حرارت ساختمان منتفی است و محاسبه ضرائب شاخص خورشیدی و گاما موردی ندارد.
- با توجه به بند فوق، در روش طراحی کارکردی تعیین گروه اینرسی ساختمان نیز ضرورتی نداشته و از محاسبه جرم سطحی جدارها، مساحت دیوارها و سقف های داخلی می توان صرفنظر نمود.
- بر اساس تقسیم بندی مبحث ۱۹، ساختمان های قرار گرفته در گروه ۴ نیازی به صرفه جویی در مصرف انرژی ندارند، با این وجود توصیه می شود از قوانین گروه ۳ برای ساختمان های گروه ۴ نیز استفاده گردد.
- با هماهنگی بخش تاسیسات، تجهیزات گرمایش و سرمایش ساختمان می باید تعیین شود تا مطابق بند ۱۹-۲-۳-۲ نوع انرژی مصرفی مشخص گردد.
- در محاسبه سطح زیربنای مفید ساختمان ( $A_{fi}$ ) تنها مساحت بخش کنترل شده ساختمان مورد نظر است.
- در تعیین سطح دیوارهای خارجی فقط سطح بین فضای کنترل شده و فضای خارج محاسبه می گردد، و دیوارهای فضای کنترل نشده به صورت جداگانه در نظر گرفته می شوند. همین طور اگر پنجره ای بین فضای کنترل نشده و فضای خارج قرار گرفته باشد در محاسبات جدارهای نورگذر نباید لحاظ شود.
- در قسمتهایی که کف روی فضای کنترل نشده قرار دارد باید مساحت کف حساب شود ولی در صورت واقع شدن روی زمین، به جای آن، محیط کف مجاور خاک محاسبه می گردد.
- تکمیل فرم شماره یک برای تک تک عناصر جدار ساختمان (مجاور فضای خارج، مجاور فضای کنترل نشده و مجاور خاک) مطابق با نقشه های معماری ارائه شده، الزامی است. بنابراین تعداد فرمهای شماره یک تکمیل شده بایستی به اندازه عناصر باشد.
- محاسبات مربوط به تعیین مساحت کلیه جداره ها به تفکیک در ضمیمه چک لیست می باید ارائه گردد.

خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۱۶	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

## مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان

چک لیست عایق کاری حرارتی ساختمانها - طراحی به روش الف (کارکردی)

<p>نام مالک: ..... شماره پلاک ثبتی.....</p> <p>آدرس ساختمان: .....</p> <p>مشخصات طراح (شخص حقیقی):</p> <p>نام و نام خانوادگی: ... دارای پروانه اشتغال شماره: .....</p>
--

### عوامل ویژه اصلی :

۱,۱. گروه کاربری ساختمان (طبق جدول پیوست ۴ مبحث ۱۹):

کاربری الف     
  کاربری ب     
  کاربری ج     
  کاربری د


۱,۲. زیربنای مفید ساختمان همراه محاسبات مربوطه

کمتر از یا مساوی ۱۰۰۰ مترمربع     
  بیش از ۱۰۰۰ متر مربع

۱,۳. شماره گروه ساختمان از نظر میزان صرفه جویی در مصرف انرژی را طبق پیوست ۵ مبحث ۱۹ مشخص نمایید.

گروه ۱     
  گروه ۲     
  گروه ۳     
  گروه ۴



۱۳۹۵ خرداد	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۱۷	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

## اطلاعات کلی:

۱,۴. نوع انرژی مصرفی را (طبق بند ۱۹-۲-۳-۲) مشخص نمائید؟

۳.  برقی  غیربرقی

۱,۵. نوع ساختمان را (طبق تعریف بند ۱۹-۱-۲) تعیین نمائید؟

۴.  ویلایی  غیرویلایی

۱,۶. در صورتی که ساختمان غیر ویلایی است نوع استفاده را (طبق بند ۱۹-۲-۳-۵) مشخص کنید؟

مداوم  منقطع

۱,۷. تعداد و شماره عناصر مورد استفاده در طراحی ساختمان را با تکمیل جدول زیر مشخص کنید:

نوع عنصر	تعداد	شماره اولین عنصر	شماره آخرین عنصر
دیوار خارجی			
جدار فضای کنترل نشده			
بام تخت یا شیبدار			
کف در تماس با هوا			
کف در تماس با خاک			
جدار نور گذر			
در			



۱۳۹۵ خرداد	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری
صفحه ۱۸	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان

### فرم شماره ۱ - تعیین ضرایب انتقال حرارت گونه‌های مختلف عناصر ساختمانی

جزئیات مربوط به لایه‌های تشکیل دهنده (با نشان دادن طرف داخل و خارج عنصر)	شماره گونه عنصر :
	عنصر مورد مطالعه (در این فرم) متعلق به کدام گروه از گروه‌های ذکر شده در جدول زیر می‌باشد با علامت مشخص نمایید.
	دیوارهای پوسته خارجی ساختمان
	دیوارهای مجاور فضاهای کنترل نشده
	بام‌های مجاور هوای آزاد
	سقف‌ها و کف‌های مجاور فضاهای کنترل نشده
	دیوارها و کف‌های مجاور خاک
	پنجره‌ها و درهای خارجی

شماره لایه	مشخصات مصالح تشکیل دهنده لایه	مرجع مورد استناد برای تعیین ضریب هدایت حرارت	ضریب هدایت حرارت $\lambda(W/m.k)$	ضخامت لایه $d(m)$	مقاومت حرارتی لایه $R(m^2.K/W)$
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					
۷					

لایه هوا	مرجع مورد استفاده برای تعیین مقاومت حرارتی بین سطح عنصر و هوای محیط	توضیحات	مقاومت حرارتی لایه $R(m^2.K/W)$
داخل			
خارج			

مقاومت حرارتی کل عنصر $Rt (m^2.K/W)$	ضریب انتقال حرارت عنصر $U (W/m^2.K)$
--------------------------------------	--------------------------------------

- مقاومت حرارتی هر لایه برابر است با نسبت ضخامت لایه بر حسب متر به ضریب هدایت حرارت لایه  $R=d/\lambda$
- مقاومت حرارتی کل عنصر برابر است با مجموع مقاومت‌های حرارتی لایه‌های تشکیل دهنده عنصر و مقاومت حرارتی لایه‌های هوا
- ضریب انتقال حرارت عنصر برابر است با معکوس مقاومت حرارتی کل عنصر  $U=1/Rt$



۱۳۹۵ خرداد	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری
صفحه ۱۹	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان

## فرم شماره ۲ - تعیین ضرایب هدایت متوسط گونه‌های مختلف عناصر ساختمانی

این فرم برای هر یک از گروه‌های عناصر زیر که بیش از یک نوع هستند، باید تکمیل گردد.

دیوارهای پوسته خارجی ساختمان	۱
دیوارهای مجاور فضاهای کنترل نشده	۲
بام‌های مجاور هوای آزاد و سقف‌های روی فضای باز	۳
سقف‌های مجاور فضاهای کنترل نشده	۴
دیوارها و کف‌های مجاور خاک	۵
پنجره‌های خارجی	۶
درهای خارجی	۷


با علامت مشخص نمایید در این فرم کدام گروه از گروه‌های ذکر شده در بالا مدنظر می‌باشد.

توان حرارتی U.A. $\tau$	U.A (W/K)	ضریب تقلیل $\tau$	مساحت A(m <sup>2</sup> )	ضریب انتقال حرارت عنصر U(W/Km <sup>2</sup> )	RG	شماره عنصر

جمع

$P = \sum (U.A.\tau) =$	توان حرارتی کل مربوط به عناصر این گروه
-------------------------	--

- در خصوص کف روی خاک پیرامون به جای مساحت استفاده می‌شوند.
- مقدار  $\tau$  مساوی با یک فرض می‌شود مگر اینکه با استناد به روشهای علمی معتبر و داده های کافی قابل کاهش باشد.
- توان حرارتی میزان انرژی است که در واحد زمان از عنصری می‌گذرد، زمانی که اختلاف دمای بین محیطهای داخل و خارج ۱ درجه کلوین باشد.

۱۳۹۵ خرداد	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۲۰	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

### فرم ۳- تعیین ضریب انتقال حرارت مرجع و طرح ساختمان

UA	ŪA	U	Ū	A	RG	گروه عناصر ساختمانی
(W/K)	(W/K)	(W/m <sup>2</sup> K)	(W/m <sup>2</sup> K)	m <sup>2</sup>	-	واحد
						دیوار
						بام تخت یا شیبدار
						کف در تماس با هوا
						کف در تماس با خاک
						جدار نور گذر
						در (مجاور فضای کنترل نشده)
						فضای کنترل نشده
						پلهای حرارتی

$$H = \quad (W/K) \quad \hat{H} = \quad (W/K)$$

در صورتی که مقدار ضریب انتقال حرارت طرح **H** از ضریب انتقال حرارت مرجع **Ĥ** بیشتر باشد طراحی قابل قبول نیست و مشخصات عناصر (میزان عایقکاری حرارتی،.....) باید تغییر یابد.

عایق کاری حرارتی ساختمان از لحاظ مبحث ۱۹ روش کارکردی :

مورد تأیید نمی باشد


مورد تأیید می باشد



خرداد ۱۳۹۵	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری
صفحه ۲۱	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان

- ضرائب انتقال حرارت و جرم مخصوص بعضی از مصالح که مقادیر آن در پیوسته‌های مبحث ۱۹ نیامده یا توضیح آن با اصطلاحات رایج، مغایر است به شرح ذیل قید می گردد: (مرجع، نرم افزار مبنا ۱۹)

ضریب هدایت حرارتی $W/m^{\circ}k$	جرم مخصوص $kg/m^3$	مصالح
۰/۲۹۴	۲۰	تیرچه و بلوک پلی استایرن منبسط (سقف) ارتفاع بلوک ۲۰ cm و عرض پاشنه ۹۵ تا ۱۲۴ mm
۰/۲۷	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۵۵ تا ۶۰ cm
۰/۲۶	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۶۱ تا ۶۳ cm
		فاصله آکس به آکس تیرچه ها بیشتر از ۶۴ cm
۰/۳۳۹	۲۰	ارتفاع بلوک ۲۰ cm و عرض پاشنه ۱۲۵ تا ۱۴۰ mm
۰/۳۰۸	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۵۵ تا ۶۰ cm
۰/۲۹۴	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۶۱ تا ۶۳ cm
		فاصله آکس به آکس تیرچه ها بیشتر از ۶۴ cm
۰/۳۱۶	۲۰	ارتفاع بلوک ۲۵ cm و عرض پاشنه ۹۵ تا ۱۲۴ mm
۰/۲۹	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۵۵ تا ۶۰ cm
۰/۲۷۸	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۶۱ تا ۶۳ cm
		فاصله آکس به آکس تیرچه ها بیشتر از ۶۴ cm
۰/۳۶۲	۲۰	ارتفاع بلوک ۲۵ cm و عرض پاشنه ۱۲۵ تا ۱۴۰ mm
۰/۳۲۹	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۵۵ تا ۶۰ cm
۰/۳۱۶	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۶۱ تا ۶۳ cm
		فاصله آکس به آکس تیرچه ها بیشتر از ۶۴ cm
۰/۳۳	۲۰	ارتفاع بلوک ۳۰ cm و عرض پاشنه ۹۵ تا ۱۲۴ mm
۰/۳۰۳	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۵۵ تا ۶۰ cm
۰/۲۹۱	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۶۱ تا ۶۳ cm
		فاصله آکس به آکس تیرچه ها بیشتر از ۶۴ cm
۰/۳۸	۲۰	ارتفاع بلوک ۳۰ cm و عرض پاشنه ۱۲۵ تا ۱۴۰ mm
۰/۳۴۵	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۵۵ تا ۶۰ cm
۰/۳۳	۲۰	فاصله آکس به آکس تیرچه ها ۶۱ تا ۶۳ cm
		فاصله آکس به آکس تیرچه ها بیشتر از ۶۴ cm

۱۳۹۵ خرداد	واحد کنترل نقشه نظام مهندسی استان تهران	 <p>سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران</p>
ISO:WI/D.C/05.00	دفترچه راهنمای نکات حائز اهمیت در طراحی معماری	
صفحه ۲۲	با توجه به اشکالات پرتکرار نقشه های ارسالی به کارتابل سازمان	

ضریب هدایت حرارتی $W/m^2k$	جرم مخصوص $kg/m^3$	مصالح
۱/۷۵	۲۳۰۰	بتن معمولی (مبحث ۱۹: بتن های با سنگدانه سنگین سیلیسی، سیلیسی آهکی و سنگ آهک/ بتن معمولی)
۱/۸	۲۳۰۰	بلوکاژ (مبحث ۱۹: سنگ های چخماق (فلینت) و سنگ های ساب)
۰/۱۷	۶۰۰	بلوکهای بتن سبک (مبحث ۱۹: بتن متخلخل اتوکلاو)
۰/۵۲	۱۵۰۰	پوکه شیب بندی (مبحث ۱۹: بتن با پوکه طبیعی یا سرباره منبسط با ساختار متخلخل)
۰/۲۳	۱۰۵۰	عایق رطوبتی (ایزوگام و ...) (مبحث ۱۹: مقواهای نمدی و پوشش های نرم آغشته)
۰/۵	۱۲۰۰	گچ و گچ خاک (مبحث ۱۹: گچ دوغاب غنی یا بسیار غنی (گچ بسیار سخت پاشیده))
۱/۱۵	۱۹۵۰	ملات ماسه سیمان (مبحث ۱۹: اندود ملات و درزگیر)
۲/۴	۲۴۵۰	سنگ تراورتن (مبحث ۱۹: سنگهای آهکی سخت)
۱/۷۵	۲۳۰۰	موزائیک
۱/۱۷۵	۱۹۰۰	سرامیک و کاشی
۰/۰۹-۰/۱۰۱	۴۳۰-۳۳۰	دانه های لیکا
۰/۲۰۸	۹۵۰-۷۰۰	بتن لیکا
۰/۰۵۲-۰/۰۵۷		کناف

-در تشخیص گونه بندی ساختمان از نظر نوع مصرف انرژی، از جدول زیر می توان کمک گرفت :

نوع انرژی مصرفی	تجهیز سرمایشی	تجهیز گرمایشی
غیر برقی	کولر آبی	موتورخانه مرکزی گازسوز
غیر برقی	کولر آبی	پکیج گازسوز
غیر برقی	کولر آبی	بخاری
برقی	— <sup>(۱)</sup>	هیتر برقی
برقی	چیلر تراکمی (برقی)	—
غیر برقی	چیلر جذبی	موتورخانه مرکزی گاز سوز
برقی	اسپلیت و کولر گازی	—

(۱) : مهم نمی باشد.

\* در صورت مواجهه به مواردی که در راهنما عنوان نگردیده، لطفاً شرح موارد را به آدرس ایمیل [Design.control.tceo@gmail.com](mailto:Design.control.tceo@gmail.com) ارسال و ما را در تکمیل راهنما یاری نمائید.

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت راه و شهرسازی  
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



شماره: ۱۸۴۳۹-۲۸-۹۵ تاریخ: ۹۵/۸/۹ پیوست:

و تیس

جناب آقای دکتر محسنی بندپی

معاون محترم وزیر و رئیس سازمان بهزیستی کشور و دبیر ستاد هماهنگی و پیگیری مناسب‌سازی کشور

با سلام و احترام؛

پازگشت به نامه شماره ۹۰۰/۹۵/۹۲۳۱۲ مورخ ۱۳۹۵/۰۷/۰۷ جنابعالی و با عنایت به مصوبات جلسات ستاد هماهنگی و پیگیری مناسب‌سازی کشور، پیش‌نویس چک‌لیست (سیاهه مقابله) ضوابط معلولین برای یکسان‌سازی نظارت بر شاخص‌ها و استانداردهای مندرج در قانون و آیین‌نامه‌های اجرایی، بر اساس مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری، ویرایش دوم «ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی-حرکتی» و با هدف بهره‌گیری در برنامه

نرم‌افزاری مراجع صدور پروانه ساخت و پایان کار، در مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی تدوین گردید.

کمیته تخصصی با هماهنگی معاونت معماری و شهرسازی وزارت راه و شهرسازی و با حضور اعضای هیئت علمی مرکز و دانشگاه، نمایندگانی از دفتر فنی و برنامه‌ریزی عمرانی وزارت کشور، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، سازمان بهزیستی کشور، دبیرخانه ستاد هماهنگی و پیگیری مناسب‌سازی کشور، اداره کل معماری و ساختمان شهرداری تهران، اداره کل معماری و طرح‌های شهری وزارت راه و شهرسازی، سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور، بنیاد شهید و امور جاتباران، سازمان بوستان‌ها و فضاهای سبز شهر تهران، شورای هماهنگی تشکلهای غیردولتی معلولان، تشکلهای غیر دولتی امور اینترگران، انجمن ندای معلولین ایران و دیگر سازمان‌های مردم‌نهاد در مرکز تشکیل شد.

رویکرد اصلی در تهیه چک‌لیست، قابلیت کنترل پروژه‌های طراحی توسط کارشناسان در مراحل صدور پروانه و پایان کار، و الزام طراحان، ناظران، و سازندگان به رعایت بندهایی از ضوابط است که کمی و در مقیاس یکصدم قابل ارزیابی هستند. با برگزاری جلسات کمیته تخصصی، چک‌لیست‌های پیشنهادی مربوط به الزامات طراحی در فضاهای شهری و ساختمان‌های عمومی بررسی و مورد تصویب قرار گرفت. علی‌رغم نبود قانون در خصوص ساختمان‌های مسکونی، الزامات طراحی در این ساختمان‌ها نیز تهیه شد تا در صورت امکان نسبت به دسترس‌پذیر نمودن مشاعات مجتمع‌های مسکونی اقدام لازم به عمل آید. چک‌لیست‌های نهایی به پیوست می‌باشد.



چک لیست الزامات طراحی فضای شهری

ردیف	شرح	تاریخ
	حداقل عرض مفید پیاده‌رو ۱۲۵ سانتیمتر است.	
	پوشش کف پیاده‌رو از مصالح سخت، ثابت، غیرلغزنده و هموار است. *	
	حداقل ارتفاع آزاد پیاده‌روها ۲۱۰ سانتیمتر است.	
	حداکثر شیب عرضی پیاده‌رو ۲ درصد است.	
	حداکثر شیب طولی پیاده‌رو ۵ درصد است.	
	در صورت وجود اختلاف سطح بیش از ۲/۵ سانتیمتر، ضوابط سطح شیب‌دار رعایت شده است.	
	محل تقاطع دو پیاده‌رو، با پالت و رنگ متفاوتی کفسازی شده است.	
	نشانه‌های لمسی سطح پیاده‌رو مطابق شرایط فنی در تمام مسیر پیاده‌رو اجرا شده است. <sup>۱</sup>	
	برای کمک در مسیریابی به افراد با محدودیت بینایی کفپوش‌های لمسی شیاردار به صورت نواری و برای اطلاع از امکانات عمومی، هشدار در مورد خطرات، موانع، تغییر جهت‌ها و اختلاف سطوح کفپوش‌های لمسی سکه‌ای تعبیه شده است.	
	بین پیاده‌رو و خیابان در تقاطع پل ارتباطی وجود دارد.	
	بین پیاده‌رو و خیابان در امتداد خط‌کشی عابر پیاده پل ارتباطی وجود دارد.	
	اتصال پل ارتباطی و پیاده‌رو بدون اختلاف سطح است. *	
	عرض پل ارتباطی در امتداد مسیر پیاده‌رو، برابر عرض پیاده‌رو است.	
	عرض پل ارتباطی عمود بر مسیر پیاده‌رو حداقل ۱۵۰ سانتیمتر است.	
	محل ارتباط پیاده‌رو با سواره‌رو به وسیله علائم حسی قابل تشخیص برای نابینایان و کم‌بینایان مشخص شده است.	
	سطح پل ارتباطی از مصالح سخت، ثابت، غیرلغزنده و هموار است.	
	در کناره‌های عرضی پل ارتباطی، لبه مخصوص به ارتفاع حداقل ۵ سانتیمتر تعبیه شده است. *	
	در طرفین عرضی پل ارتباطی بین پیاده‌رو و سواره‌رو، میله دستگرد در ارتفاع ۸۵ سانتیمتر برای بزرگسالان و ۶۰ سانتیمتر برای کودکان تعبیه شده است.	

\* به صورت لوشناری در نقشه ذکر شده و در مرحله اجرا کنترل شود.

<sup>۱</sup> کفپوش‌های لمسی باید با عرض ۲۰ تا ۴۰ سانتیمتر باشند. ارتفاع شیارها در کفپوش‌های شیاردار ۴-۵ میلیمتر و فاصله مرکز به مرکز آنها باید ۴۰-۵۵ میلیمتر باشد. عرض شیارها در کفپوش‌های سرتخت و منحنی ۱۵-۲۵ میلیمتر و فاصله زهکش بین دو موزاییک باید ۲۰-۳۰ میلیمتر باشد. در کفپوش‌های سکه‌ای، گنبد‌های ناقص به صورت شبکه مربعی یا قطری به فاصله مرکز به مرکز ۴۵-۶۰ میلیمتر از هم قرار می‌گیرند. ارتفاع گنبد‌های ناقص ۴-۵ میلیمتر و قطر کف آنها ۲۰-۳۵ میلیمتر و قطر بالای ۱۰-۲۵ میلیمتر باید باشد.



ردیف	نوع	شرح
		<b>رمپ جدول</b>
		رمپ جدول در مسیر حرکت و توقف اتومبیل پیشروی ندارد.
		حداقل عرض مفید رمپ جدول ۹۰ سانتیمتر است.
		در رمپ جدول های قطری و یا گوشه ای در محل تقاطع ها، فضای آزاد ۱۲۰ سانتیمتر در داخل خط کشی عابر پیاده وجود دارد.
		در رمپ جدول هایی که در امتداد خط کشی عابر پیاده قرار دارند حداقل ۱۲۰ سانتیمتر فضای آزاد در داخل خط کشی عابر پیاده وجود دارد.
		<b>محل عبور عابر پیاده در سواره رو</b>
		در تمامی تقاطع های پیاده رو و سواره رو، خط کشی عابر پیاده وجود دارد.
		حداکثر فاصله مابین خط کشی های عابر پیاده در سواره روها ۵۰۰ متر است.
		در مسیر خط کشی عابر پیاده، جدول و جزیره های وسط خیابان حذف شده است.
		کفسازی محل خط کشی عابر پیاده، برای سهولت تشخیص افراد دارای محدودیت های بینایی با بافت و رنگ متفاوتی اجرا شده است.
		در تقاطع ها چراغ راهنمایی مجهز به علائم هشدار دهنده صوتی در ارتفاع ۹۰-۱۲۰ سانتیمتر وجود دارد.*
		<b>توقفگاه</b>
		به منظور پیاده شدن افراد معلول از وسیله نقلیه سواری و نیز سوار شدن آنان در خیابانهای اصلی شهر، خلیج (پیشرفتگی سواره رو در پیاده رو) به عمق حداقل ۳۵۰ سانتیمتر و به طول حداقل ۱۲۰۰ سانتیمتر با ارتباط مناسب با پیاده رو وجود دارد.
		در خیابان اصلی و در محدوده ساختمان های عمومی، در هر ۵۰۰ متر دو پارکینگ ویژه افراد معلول یا نصب علامت بین المللی افراد معلول اختصاص داده شده است.
		شیب توقفگاه افراد معلول در هر سمت حداکثر ۲ درصد است.
		<b>پارکینگ</b>
		حداقل عرض محل توقف اتومبیل افراد معلول ۳۵۰ سانتیمتر است.
		محل توقف اتومبیل افراد معلول در نزدیکترین فاصله به درهای ورود یا خروج است.
		محل توقف اتومبیل افراد معلول در نزدیکترین فاصله به آسانسور پارکینگ است.
		محل توقف اتومبیل افراد معلول به وسیله علامت مخصوص مشخص شده است.
		ارتفاع مفید پارکینگ مسقف و ورودی آن حداقل ۲۴۰ سانتیمتر است.

\* به صورت نوشتاری در نقشه ذکر شده و در مرحله اجرا کنترل شود.

ردیف	شرح	واحد	ملاحظات
	محل انتظار مسافر برای اتوبوس هم‌سطح با کف اتوبوس است.		
	شرایط قابل دسترسی بودن محل انتظار مسافر در ایستگاه‌های اتوبوس شهری، مطابق شرایط اتصال پیاده‌رو به سواره‌رو است.		
	در ایستگاه اتوبوس سرپناه و حفاظ مناسب وجود دارد.		
	در ایستگاه اتوبوس نیمکت و صندلی با ارتفاع ۴۵ سانتیمتر وجود دارد.		
	در ایستگاه اتوبوس دستگیره به ارتفاع ۷۰ سانتیمتر از کف وجود دارد.		
	میلان و تجهیزات شهری	میلان	
	میلان و تجهیزات شهری (تلفن عمومی، صندوق پست، خودپرداز و مانند آن) قابل دسترسی و قابل استفاده برای افراد معلول است.		
	حداقل ابعاد فضای آزاد به صورت هم‌سطح یا با شیب مناسب برای دسترسی به تجهیزات و میلان شهری ۱۲۰×۷۵ سانتیمتر است.		
	حداکثر ارتفاع صفحه کلید و محل شکاف برای وارد کردن سکه یا کارت، ۱۰۰ سانتیمتر از کف است.		
	ارتفاع فواره آبخوری از کف تمام شده حداکثر ۹۰ سانتیمتر است.		
	سرویس‌های بهداشتی عمومی	سرویس	
	در سرویس‌های بهداشتی عمومی حداقل یک سرویس بهداشتی مخصوص افراد معلول وجود دارد.		
	در سرویس بهداشتی‌های بزرگ به ازای هر ده واحد سرویس بهداشتی معمولی، یک واحد سرویس بهداشتی مخصوص افراد معلول وجود دارد.		
	حداقل ابعاد فضای آزاد سرویس بهداشتی ۱۷۰×۱۵۰ سانتیمتر است.		
	در سرویس بهداشتی به بیرون باز می‌شود.		
	کاسه سرویس فرنگی به ارتفاع ۴۵ سانتیمتر از کف و با فاصله ۳۰ سانتیمتر از دیوار مجاور نصب شده است.		
	میله‌های دستگرد در طرفین کاسه سرویس بهداشتی به ارتفاع ۷۰ سانتیمتر از کف و ۲۰ سانتیمتر جلوتر از لبه جلویی کاسه نصب شده است.		
	کاسه روشویی در فضایی به ابعاد حداقل ۱۲۰×۷۵ سانتیمتر قرار دارد.		
	فضای آزاد، به ارتفاع حداکثر ۷۵ سانتیمتر از کف تا پایین لبه دستشویی وجود دارد.		
	عمق فضای آزاد جلوی روشویی برای زانو باید ۲۰ سانتیمتر، و برای نوک پا ۴۵ سانتیمتر است.		

☺ به صورت نوشتاری در نقشه ذکر شده و در مرحله اجرا کنترل شود.

چک لیست الزامات طراحی ساختمان عمومی

خبر	پله	وزودی
		ورودی اصلی برای همگان قابل دسترس است. در صورت وجود اختلاف سطح بیش از ۲/۵ سانتیمتر سطح شیبدار یا پلایر وجود دارد. ❖
		حداقل عمق پیش فضای ورودی ۱۴۰ سانتیمتر است.
		حداقل عرض مفید در ورودی ساختمان ۱۰۰ سانتیمتر است.
خبر	پله	راهرو
		حداقل عرض مفید راهرو ۱۴۰ سانتیمتر است.
		در راهرو میله دستگرد وجود دارد. ❖
خبر	پله	بازشوها
		حداقل عرض مفید هر لنگه در داخلی برای عبور صندلی چرخدار ۸۰ سانتیمتر است.
		حداقل فاصله بین دو در متوالی چنانچه هر دو در، در یک جهت باز شوند ۲۰۰ سانتیمتر است.
		حداقل فاصله بین دو در متوالی چنانچه هر دو در به داخل باز شوند ۲۸۰ سانتیمتر است.
		زاویه بازشوی در حداقل ۹۰ درجه است.
		در صورت استفاده از درهای چرخان، در مجزا به عرض حداقل ۸۰ سانتیمتر وجود دارد.
		حداکثر ارتفاع دید از کف تمام شده ۱۰۰ سانتیمتر است.
خبر	پله	راه پله
		در کف، قبل از ورود به قفسه پله و در پاگردها علائم حسی برای هشدار به نابینایان و کم بینایان وجود دارد. ❖
		عرض (عمق) کف پله ۳۰ سانتیمتر است.
		حداکثر ارتفاع پله ۱۷ سانتیمتر است.
		حداقل عرض پله ۱۲۰ سانتیمتر است.
		حداقل ابعاد پاگرد پله ۱۲۰×۱۲۰ سانتیمتر است.
		میله دستگرد در طرفین پله در نظر گرفته شده است. ❖
		حداکثر تعداد پله بین دو پاگرد ۱۲ پله است.
		پله از جنس سخت و غیر لغزنده است. ❖
		پیش آمدگی پله از پاخور کمتر از ۳ سانتیمتر و پاخور پله بسته است. ❖

❖ به صورت نوشتاری در نقشه ذکر شود.  
❖❖ در مرحله پایان کار کنترل شود.

خیز	بله	سطح شیبدار
		کف سطح شیبدار غیر لغزنده، ثابت، سخت و هموار است. ❖
		حداقل عرض سطح شیبدار ۱۲۰ سانتیمتر است.
		برای سطوح شیبدار از ۳ متر طول، حداکثر شیب ۸ درصد یا عرض حداقل ۱۲۰ سانتیمتر است.
		در سطوح شیبدار بیش از ۳ متر طول (تا حد مجاز ۹ متر) به ازای هر متر افزایش طول ۵ سانتیمتر به عرض مفید آن اضافه و ۵٪ درصد از شیب آن کاسته شده است.
		حداقل ابعاد پاگرد سطح شیبدار ۱۵۰×۱۵۰ سانتیمتر است.
		در کناره‌های عرضی سطح شیبدار لبه محافظ به ارتفاع حداقل ۵ سانتیمتر وجود دارد. ❖
		میله دستگرد در طرفین سطح شیبدار در نظر گرفته شده است. ❖
خیز	بله	میله دستگرد
		قطر یا عرض میله دستگرد بین ۳/۵ تا ۴ سانتیمتر است. ❖
		فاصله بین میله دستگرد و دیوار حداقل ۴ سانتیمتر است. ❖
		ارتفاع میله دستگرد از کف راهرو، سطح شیبدار یا پله، برای بزرگسالان ۸۵ سانتیمتر و برای کودکان ۶۰ سانتیمتر است. ❖
خیز	بله	آسانسور
		در ساختمانهای عمومی که برای قابل دسترس بودن طبقات از آسانسور استفاده می‌شود، حداقل یک آسانسور قابل استفاده برای افراد معلول وجود دارد.
		عرض مفید در آسانسور حداقل ۸۰ سانتیمتر است.
		حداقل ابعاد مفید اتاقک آسانسور ۱۱۰×۱۴۰ سانتیمتر است.
		پوشش کف آسانسور محکم، ثابت و غیر لغزنده است. ❖
		اتاقک آسانسور مجهز به دستگیره‌های کمکی در دیوارها در ارتفاع ۸۵ سانتیمتر است.
		ارتفاع دکمه‌های کنترل کننده در داخل و خارج از اتاقک آسانسور ۱۰۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر، فاصله آنها از گوشه اتاقک آسانسور ۴۰ سانتیمتر بوده، حداقل برجستگی آن ۱/۵ سانتیمتر، حداقل قطر آن ۳ سانتیمتر است. دکمه‌های آسانسور با خط بریل نیز مشخص شده‌اند. ❖
		آسانسور هم‌سطح ورودی و یا در دسترس پلامالغ صندلی چرخدار است. ❖❖
		ابعاد فضای انتظار جلوی آسانسور حداقل ۱۵۰×۱۵۰ سانتیمتر است.
		توقف آسانسور با علائم صوتی و بصری مشخص می‌شود. ❖

❖ به صورت نوشتاری در نقشه ذکر شود.

❖❖ در مرحله پایان کار کنترل شود.

خیر	بله	فضاهای بهداشتی
		در هر طبقه از ساختمان سرویس بهداشتی مخصوص افراد معلول وجود دارد.
		حداقل ابعاد فضای آزاد سرویس بهداشتی ۱۷۰×۱۵۰ سانتیمتر است.
		در سرویس بهداشتی به بیرون باز می‌شود.
		کاسه سرویس فرنگی به ارتفاع ۴۵ سانتیمتر از کف و با فاصله ۳۰ سانتیمتر از دیوار مجاور نصب شده است.
		میله‌های دستگرد در طرفین کاسه سرویس بهداشتی به ارتفاع ۷۰ سانتیمتر از کف و ۲۰ سانتیمتر جلوتر از لبه جلویی کاسه نصب شده است. ❖
		کاسه روشویی در فضایی به ابعاد حداقل ۷۵×۱۲۰ سانتیمتر قرار دارد.
		فضای آزاد، به ارتفاع حداکثر ۷۵ سانتیمتر از کف تا پایین لبه دستشویی وجود دارد.
		عمق فضای آزاد جلوی روشویی برای زانو باید ۲۰ سانتیمتر، و برای نوک پا ۴۵ سانتیمتر است.
خیر	بله	علائم
		تمام اماکن و قسمت‌هایی از ساختمان که برای استفاده ویژه افراد معلول طراحی و تجهیز گردیده‌اند به وسیله علائم بین‌المللی ویژه افراد معلول مشخص شده‌اند.
خیر	بله	کنترل‌های الکتریکی و مکانیکی
		کنترل‌های الکتریکی و مکانیکی در فاصله ۴۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر از کف قرار دارند.
		فضای آزاد کف به ابعاد حداقل ۱۲۰×۷۵ سانتیمتر در مجاور کنترل‌های الکتریکی پیش‌بینی شده است تا از روبرو به طور موازی برای شخص روی صندلی چرخدار قابل دسترس باشد.
		در کلیه فضاهای بهداشتی زنگ خطر در ارتفاع ۱۲۰ سانتیمتر نصب شده است. ❖
خیر	بله	اعلام خطر
		سیستم‌های هشداردهنده شنیداری و دیداری در ساختمان نصب شده است. ❖❖
		هشداردهنده‌های لمسی در محدوده ساختمان یکنواخت و مشخص هستند. ❖❖
		درهایی که به فضاهای خطرناک برای اشخاص نیمه‌بینا و نابینا باز می‌شوند (مانند درهای پارانداز، اتاق‌های تأسیسات حرارتی، انبارها و مشابه آنها) با اختلاف رنگ و نیز علائم حسی لامسه‌ای مشخص شده‌اند. ❖❖

❖ به صورت نوشتاری در نقشه ذکر شود.  
❖❖ در مرحله پایان کار کنترل شود.

## تعاریف

- ◀ میلمان شهری وسایل یا تجهیزات موقت یا دائمی هستند که به منظور هدایت، کنترل، حفظ امنیت، برقراری ارتباط، راحتی، تبلیغات، تزئین و تفریح، با اجازه یا اطلاع مقامات دولتی در فضای عمومی شهر نصب شده و استفاده عمومی دارند مانند تابلوهای راهنما، نیمکت‌ها، چراغ‌های روشنایی و سطل‌های خاکروبه، آب‌خوری‌ها و...
- ◀ نشانگرهای لمسی سطح پیاده‌رو سطوح عبوری برجسته با محدوده متضاد بصری برای ایجاد سهولت، خوانایی و ایمنی در حرکت افراد با محدودیت بینایی که از عضا استفاده می‌کنند، یا علائم شناسایی زیرپایی یا بصری برای تشخیص مسیر (الگوی راهنما) یا هشدار برای خطر (الگوی اخطار) تا توجه آنان را به نقاط تصمیم‌گیری خاص جلب کند.
- ◀ تجهیزات شهری: منظور از تجهیزات شهری در این ضوابط، ایستگاه‌های اتوبوس، پارکینگ‌های اتومبیل، تلفن‌های عمومی، صندوق‌های پست، آبریزگاه‌ها و ... است.
- ◀ ثابت: منظور از ثابت در این ضوابط، مصالحی است که در کف یا نظایر آن به کار برده شده و به راحتی و بر اثر استفاده مداوم و متداول جابه‌جا نگردد.
- ◀ رمپ جدول: سطح شیبدار کوتاهی است که با بریدن یا افزودن بر جدول ایجاد شود.
- ◀ ساختمان‌های عمومی: منظور از ساختمان‌های عمومی در این ضوابط و مقررات، آن دسته از ساختمان‌هایی هستند که یکی از انواع خدمات عمومی را در اختیار افراد جامعه قرار می‌دهند.
- ◀ سخت: منظور از سخت، در این ضوابط مصالحی است که در کف یا نظایر آن به کار برده شده و به راحتی و بر اثر استفاده مداوم و متداول تغییر شکل ندهد.
- ◀ سطح شیبدار: سطح حرکت پیاده‌ای که شیب طولی داشته باشد.
- ◀ صاف: سطح و هموار
- ◀ عرض مفید: منظور از عرض مفید، عرض بدون مانع و خالص باقیمانده بین طرفین یک گذرگاه است.
- ◀ علائم بین المللی افراد معلول: علائمی هستند که برای شناساندن تسهیلات قابل دسترس برای افراد معلول، نصب یا ترسیم می‌شوند.
- ◀ غیر لغزنده: منظور از غیر لغزنده در این ضوابط، مصالحی است که در کف یا نظایر آن به کار برده شده و بر اثر تماس با کفش، عصا، چرخ صندلی چرخدار و نظایر آن اصطکاک لازم و ایمن را برای فرد ایجاد نماید.
- ◀ قابل دسترس: منظور از قابل دسترس در این ضوابط امکان استفاده مستقل فرد از فضاها و تجهیزات معماری است.

۱  
۷

۱- نوع در سازه سازمان

۲- اصلاح - رومای دفاتر جهت کنترل نشه های مورد

تاریخ: ۱۳۹۴/۱۱/۲۴  
شماره: ۹۴/۲۹۸۹۰/۱۱۰  
پیوست:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کشور

۱۴  
۱۴  
۹۴



تعمیرات  
کلیه تخصصی  
۹۴/۱۱/۲۴

با صلوات بر محمد و آل محمد(ص)

**ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان**

موضوع: موارد مناسب سازی در تهیه نقشه های ساختمانی

با سلام و احترام: باستحضار میرساند با توجه به مصوبه محترم هیات دولت مورخ ۶۸/۸/۳ و اصلاحیه موضوع ۳۱۰/۳۲۰ مورخ ۷۸/۱۰/۶ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در راستای اجرای کلیه استانداردهای مناسب سازی ویژه معلولین لازم است در اجرای کلیه ساختمانهای دولتی، عمومی، ورزشی و غیره... با رعایت کلیه جزئیات و موارد ذکر شده در ذیل باشد. لازم به ذکر است این شهرداری در اعطاء پروانه مجاز ساختمانی لزوماً با رعایت موارد مذکور اقدام می نماید و در اتمام ساختمان نیز در فرایند پایانکار موارد را کنترل می کند. خواهشمند است دستور فرمائید در این خصوص پیش بینی ها و اقدامات لازم صورت پذیرد. (ورودی و رمپ ساختمان))

۱- ورودی های قابل دسترس باید با استفاده از نمادهای بین المللی قابل شناسایی باشند.

۲- درهای ورودی باید از نوع کشویی، معمولی یا اتوماتیک باشند.

۳- مسیر ورودی ساختمان حتی الامکان هم سطح پیاده رو و بدون هرگونه مانع حرکتی باشد.

۴- حداقل عمق فضای جلوی در ورودی (۱۴۰) سانتیمتر باشد.

۵- حداقل عرض در ورودی ساختمان باید (۱۰۰) سانتیمتر باشد.

۶- برای ورود به ساختمان از ورودی میله دار استفاده شود، میله ها باید عمود بر مسیر عبور قرار گیرد و حداکثر فاصله بین آنها (۱/۲۵) سانتیمتر باشد.

۷- جهت بازشوی درهای ورودی باید به سمت خارج باشد.

۸- دربهای ورودی ساختمان می بایست به آسانی، راحت و روان گشوده شوند.

۹- آستانه (برآمدگی) ورودی فضاها، نباید بیش از (۲) سانتیمتر باشد.

۱۰- بهتر است رمپ ها در مجاورت پله ها قرار گیرند.

۱۱- حداقل عرض سطح شیبدار (۱۲۰) سانتیمتر باشد.

۱۲- برای سطوح شیبدار تا (۳ متر طول)، حداکثر (شیب ۸ درصد) و با عرض حداقل (۱۲۰) سانتیمتر باشد.

۱۳- در سطوح شیبدار بیش از سه متر طول (تا حد مجاز ۹ متر) به ازای هر متر افزایش طول ۵ سانتیمتر به عرض مفید آن اضافه و ۰/۵ درصد از شیب آن کاسته شود.

۱۴- سطح شیبدار نباید دارای شیب عرضی باشد.

۱۵- در طراحی رمپ ها باید پاگرد در نظر گرفته شود تا افراد بتوانند در آن استراحت کرده و برای حرکت آماده شوند. پاگرد در رمپها مانع سرعت زیاد افراد

شماره: ۲۵۷۲۹  
تاریخ: ۹۴/۱۱/۲۴  
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان چهارمحال و بختیاری

Email : info@sh-shahrekord.ir  
www.sh-shahrekord.ir

آدرس : شهرکرد - خیابان شریعتی - ساختمان شهرداری

تلفن : ۲۲۲۳۸۳۹ ، ۲۲۲۷۷۰۲ ، ۲۲۲۳۵۶۵ ، دورنگار



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کشور

تاریخ : ۱۳۹۴/۱۱/۲۴  
شماره : ۹۴/۲۹۸۹۰/۱۱۰  
پیوست :

نیز خواهد شد .

- ۱-۱۶- در هر ۹ متر طول رمپ باید پاگرد در نظر گرفته شود . همچنین در ابتدا و انتها سطح شیبدار و در تغییر جهت رمپ باید از پاگرد استفاده شود .
- ۱-۱۷- حداقل ابعاد پاگرد سطح شیبدار باید ( ۱۵۰ \* ۱۵۰ ) سانتیمتر باشد .
- ۱-۱۸- کف سطح شیبدار باید لغزنده ، ثابت ، سخت ، و صاف باشد .
- ۱-۱۹- نصب میله دستگیره در ( ۲ ) طرف رمپ الزامی است و میله های دستگرد با ارتفاع بین ( ۸۰ تا ۱۶۰ ) سانتیمتر باید در سرتاسر طول رمپ نصب شود و فاصله میله ها باید بین ۹۰ سانتیمتر باشد .
- ۱-۲۰- برای جلوگیری از تجمع آبهای سطحی باید مکان مناسب برای جمع آوری آنها در نظر گرفته شود .
- ۱-۲۱- در کناره های عرضی و پاگرد سطح شیبدار پیش بینی لبه محافظ ، حداقل به ارتفاع ( ۵ ) سانتیمتر بارنگ متضاد با محیط به نحوی که مانع لغزش استفاده کننده گردد ، الزامی است .
- ۱-۲۲- رمپ های موجود در فضای باز می بایست حتما " سرپوشیده باشند .
- ۲- (( راهروها ))
- ۲-۱- عرض آزاد راهروها نباید کمتر از ۱/۵۰ متر باشد و عرض پیشنهادی ۱/۸۰ متر است .
- ۲-۲- عرض راهرو باید امکان حرکت راحت و ایمن درهایی را که به راهرو باز میشوند فراهم آورد .
- ۲-۳- جابجایی و حذف موانع در راهروها ، بهسازی کفسازی راهروها ، استفاده از علامت حسی و صوتی در راهروها ، نصب میله های دستگرد در محل مناسب ( ارتفاع میله دستگرد از کف باید حداکثر ۷۰ سانتیمتر باشد ) ، جایگزینی درهای نامناسب با درهای مطابق ضوابط ، حذف آستانه درها ، استفاده از دستگیره مناسب بر روی درها ، نصب دستگیره ها در ارتفاع مجاز و تامین دید کافی برای افراد با نصب پنجره در محل مناسب ، در راهروها می باشد .
- ۲-۴- در اختلاف سطح بیش از ۱۵ میلیمتر ، باید از رمپ استفاده شود .
- ۳- (( اتاقها ، اتاقهای اداری ، وسایر قسمتها ))
- ۳-۱- بهتر است ورودی اتاقها حتما " فاقد آستانه باشد .
- ۳-۲- ورودی اتاقها حتما " ( ۹۰ ) سانتیمتر باشد .
- ۳-۳- ارتفاع کلید و پریز از کف ۷۰ سانتیمتر باشد .
- ۳-۴- ارتفاع سطح میزها و سطوح کار باید بین ( ۷۰ تا ۸۰ ) سانتیمتر از کف یا زمین باشد .
- ۳-۵- ارتفاع دستگیره پنجره و درب از کف حداکثر باید ( ۱۰۰ ) سانتیمتر باشد .
- ۴- (( پله ها ))

Email : info@sh-shahrekord.ir  
www.sh-shahrekord.ir

آدرس : شهرکرد - خیابان شریعتی . ساختمان شهرداری

تلفن : ۲۲۲۳۸۳۹ ، ۲۲۲۲۷۰۲ ، دورنگار : ۲۲۲۳۵۶۵





## جمهوری اسلامی ایران وزارت کشور

تاریخ: ۱۳۹۴/۱۱/۲۴

شماره: ۹۴/۲۹۸۹۰/۱۱۰

پیوست:

۱-۴- نصب دستگیره در طرفین پله ها الزامی می باشد.

۲-۴- در صورتی که اختلاف تراز سطوح در راه پله بیش از ۲/۵ متر باشد ، باید از پاگرد میانی استفاده شود .

۳-۴- عرض کف پله (۳۰) سانتیمتر و حداکثر ارتفاع آن (۱۷) سانتیمتر و حداقل عرض پله (۱۲۰) سانتیمتر باید باشد.

۴-۴- شعاع گردی کف پله نباید بیش از (۱۳) میلیمتر باشد.

۵-۴- پله باید از جنس سخت و غیر لغزنده باشد.

۶-۴- نصب هرگونه اجزای الحاقی غیر مسطح بر روی کف پله ممنوع است.

۷-۴- حداقل ابعاد پاگرد پله (۱۵۰ \* ۱۵۰) سانتیمتر جهت گردش ویلچر باشد.

۸-۴- حداکثر تعداد پله بین (۲) پاگرد (۱۲) پله باشد.

۹-۴- در کناره های عرضی پله ،پیش بینی جزئیات اجرایی به نحوی که مانع لغزش عشا شود الزامی است .

۱۰-۴- در مجاورت مسیر پلکانی موجود،باید حتما" رمپ سراسری یا آسانسور و یا بالابر هم وجود داشته و تعبیه گردد.

۱۱-۴- هرگز فاصله بین (۲) پله باز نباشد.

۵-(((سرویس بهداشتی و توالت فرنگی)))

۱-۵- سرویس های بهداشتی برای افراد معلول قابل دسترس آسان بوده و باید بوسیله علائم بین المللی مشخص شود

۲-۵- حداقل اندازه فضای سرویس بهداشتی حتما" باید (۱۵۰ \* ۱۷۰) سانتیمتر باشد تاگردش صندلی چرخدار در آن امکانپذیر باشد.

۳-۵- درهای سرویس بهداشتی ، باید به صورت لولایی و یا به صورت ریلی باشند و درپهای لولایی حتما" باید برای باز شدن به بیرون گشوده گردند تا موجب اشغال فضای داخلی نباشند و در مواقع اضطراری براحتی به گشوده شوند.

۴-۵- نصب کاسه مستراح فرنگی به ارتفاع (۴۵) سانتیمتر واز کف و با فاصله (۳۰) سانتیمتر از دیوار مجاور الزامی است .

۵-۵- نصب میله های دستگرد کمکی عمودی با فاصله (۳۰) سانتیمتر از جلو کاسه و (۴۰) سانتیمتر از نشیمن روی دیوار مجاور اجباری است.ودامنه نوسان میله های عمودی باید (۸۰) تا (۱۲۰) سانتیمتر از کف باشد.

۶-۵- برای دسترسی آسان ، تجهیزات لازم در سرویس بهداشتی مانند جای حوله ،صابون ، ودستمال توالت باید به ترتیب در فواصل (۱۰۰) سانتیمتر تا (۷۰) و (۵۰) سانتیمتر نصب گردد.

۷-۵- بهتر است از سیفون هایی که دکمه کنترل آنها در مجاورت مخزن آب است ،استفاده شود.

۸-۵- استفاده از مخازن آبی که به دیوار متصل است توصیه می شود.

Email : info@sh-shahrekord.ir  
www.sh-shahrekord.ir

آدرس : شهرکرد - خیابان شریعی ، ساختمان شهرداری

تلفن : ۲۲۲۳۸۳۹ ، ۲۲۲۷۷۰۲ ، دورنگار : ۲۲۲۳۵۶۵



# جمهوری اسلامی ایران وزارت کشور

تاریخ: ۱۳۹۴/۱۱/۲۴

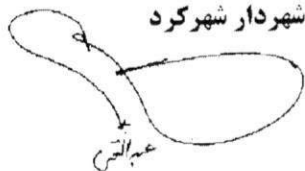
شماره: ۹۴/۲۹۸۹۰/۱۱۰

پیوست:

- ۸-۱- دکمه های داخل آسانسور حتما "برجسته باشد و شماره هر طبقه به صورت برجسته بر روی دکمه حک شده باشد.
- ۸-۲- درب ورودی آسانسور باید حتما "باید (۹۰) سانتیمتر باشد.
- ۸-۳- ابعاد داخل آسانسور حتما "(۱۵۰ \* ۱۵۰) سانتیمتر باشد.
- ۸-۴- نصب میله دستگیره در داخل آسانسور باید انجام گردد.
- ۸-۵- نصب سخنگوی طبقات در داخل آسانسور انجام شود.
- ۸-۶- ورودی آسانسور باراهروها باید مسطح و بدون شیب برای تردد افراد ویلچردار باشد.

نورالله غلامیان دهکردی

شهردار شهرکرد



رونوشت:

- مدیر کل محترم دفتر فنی استانداری - جهت استحضار و صدور دستورات لازم
- معاون محترم امور عمرانی استانداری - جهت استحضار و صدور دستورات لازم
- مدیر کل محترم راه شهرسازی استان - جهت استحضار و صدور دستورات لازم
- مدیر کل محترم بهرینسی استان - جهت استحضار و صدور دستورات لازم
- مدیر کل محترم بنیاد شهید و امور ایثارگران استان - جهت استحضار و صدور دستورات لازم

Email : info@sh-shahrekord.ir  
www.sh-shahrekord.ir

آدرس : شهرکرد - خیابان شریعتی ، ساختمان شهرداری

تلفن : ۲۲۲۳۸۳۹ ، ۲۲۲۲۷۰۲ ، دورنگار : ۲۲۲۳۵۶۵



باسلام

لطفا توجه فرمایید

اگر قصد شرکت در آزمون نظام مهندسی را دارید به شما پیشنهاد میکنیم از کلیدواژه های منابع آزمون نظام مهندسی که هر سال با توجه به منابع اعلام شده برای هر رشته تدوین میشود بهره ببرید

همواره میتوانید با مراجعه به آدرس اینترنتی زیر یک نمونه رایگان برای آشنایی با نحوه کار با این مجموعه دانلود کرده و کلیدواژه های مورد نیاز خود را تهیه بفرمایید

<http://icivil.ir/nezam>

## آشنایی با کلید واژه های نظام مهندسی

### ۱- کلید واژه های نظام مهندسی چیست و در آزمون چه کمکی به ما میکند؟

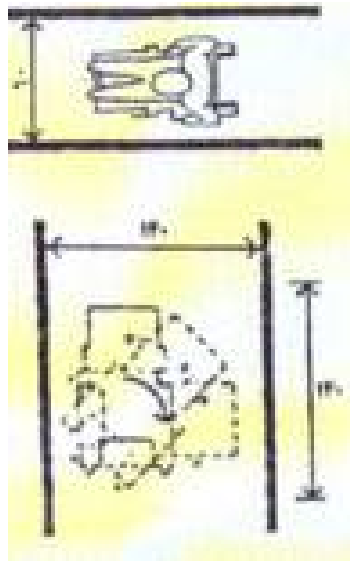
توجه به اینکه آزمون نظام مهندسی کتاب باز میباشد مهمترین عامل در موفقیت در آزمون زمان پاسخگویی به سوالات میباشد. کلیدواژه ها پل ارتباطی بین سوالات و جواب آن در منابع آزمون میباشد بصورتی که شما کلمه کلیدی سوال را در فهرست کلیدواژه ها پیدا کرده و جلوی آن کلمه آدرس محل تکرار این کلمه در منابع آزمون به شما داده شده است و میتوانید با سرعت زیادی به آن شماره صفحه در مقررات ملی مراجعه کرده و پاسخ را بیابید.

### ۲- کلیدواژه ها برای چه رشته هایی کاربرد دارد؟

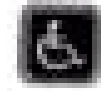
اکنون این کلیدواژه ها برای تمام رشته - آزمونها تهیه شده است و برای تمام رشته ها بصورت جداگانه قابل تهیه میباشد. برای برخی از رشته ها مثل عمران و معماری که ۳ آزمون جداگانه دارند نیز بصورت جداگانه برای هر آزمون کلیدواژه تهیه شده است.

### ۳- کلیدواژه ها شامل چه مباحثی میباشد و آیا با منابع آزمون هماهنگی دارد؟

این مجموعه ها به طور کلی از منابع ۲۲ گانه مقررات ملی و همچنین قانون نظام مهندسی و راهنمای جوش و راهنمای قالب بندی استخراج شده است و با منابع آزمون کاملا هماهنگ است و از ویرایش های مشخص شده در سایت ثبت نام آزمون استفاده شده است که برای هر رشته آزمون بصورت جداگانه و با توجه به تعداد منابعی که در آزمون آن رشته معرفی شده است آماده گردید است



## \* نکاتی چند در طراحی معماری جهت مناسب سازی ساختمانها برای استفاده معلولین جسمی

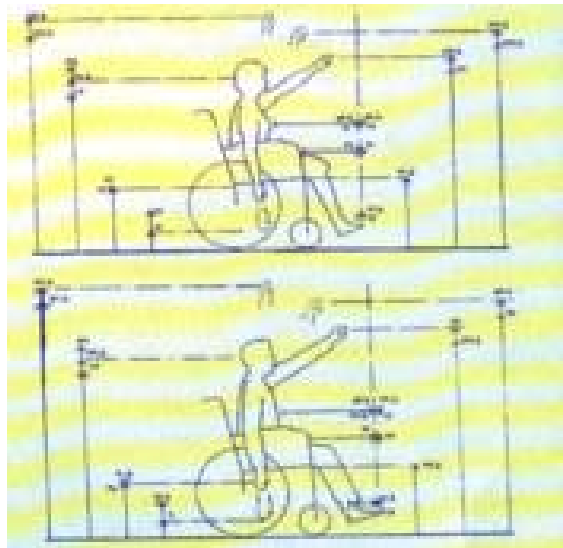


اندازه و دسترسی های افراد معلول به هنگام استفاده از صندلی چرخدار به دلیل دارا بودن بیشترین محدودیت در میان وسایل کمک حرکتی متداول به عنوان مبنای طراحی فضاها مد نظر قرار می گیرد.

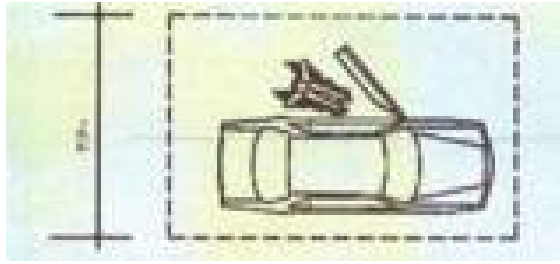
به طوریکه حداقل عمق جلوی ورودی های اصلی برای استفاده بهینه معلولین جسمی ۱۴۰ سانتی متر با عرض باز شو ۱۰۰ سانتی متر باید باشد و حداقل عرض مفید هر لنگه دربهای فضاها داخلی ۸۰ سانتی متر لحاظ گردد.

کلیه دستگیره های باز شو ها جهت استفاده معلولین به صورت اهرمی یا دارای حسگر الکترونیکی در نظر گرفته شوند .

حداکثر شیب رمپ ها جهت استفاده دسترسی معلولین با صندلی چرخدار ۸٪ با حداقل عرض ۱۲۰ سانتی متر و با نصب میله دستگرد بایستی طراحی گردد به طوریکه حداکثر فاصله میله از کف ۸۵-۶۰ سانتی متر ( برای استفاده بزرگسالان- کودکان) با طراحی کف از مصالح غیر لغزنده ، ثابت ، سخت و صاف باشد.



جهت حرکت مستقیم صندلی چرخدار بدون همراه حداقل نیاز به فضایی با عرض ۹۰ سانتی متر دارد ولی جهت استفاده و امکان چرخش و عکس العمل برای معلولین جسمی و در بکار گیری صندلی چرخدار حداقل عرض مناسب ۱۴۰ سانتی متر می باشد.



حداقل ابعاد مفید چاه آسانسور جهت تعبیه کابین جهت تعبیه کابین با قابلیت حمل صندلی چرخدار (۱۱۰×۱۴۰) به مقدار ۱۶۰×۱۹۰ می باشد که حداقل عرض درب کابین ۸۰ سانتی متر با کلیه علایم دیداری و دکمه ای داخل کابین به صورت بریل (برجسته) در ارتفاع ۱۰۰-۱۲۰ سانتی متر از کف باشد.

در ساختمانهای عمومی طراحی سرویس های بهداشتی برای استفاده افراد دارای معلولیت جسمی الزامی است به طوریکه حداقل ابعاد مفید سرویس های مذکور ۱۵۰-۱۷۰ سانتی متر باید باشد، درب این سرویس ها جهت استفاده بهتر و گشودن آن در مواقع اضطراری از بیرون با حداقل عرض مفید ۸۰ سانتی متر به سمت بیرون باز شود. ارتفاع مناسب محل شستن دست از کف ۷۵-۸۰ سانتی متر می باشد.

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان

وجود علایم حسی در کف قبل از ورود به پله جهت هشدار به نابینایان الزامی است و در طراحی پله ها باید حداقل عرض کف پله ۳۰ سانتی متر با حداکثر ارتفاع ۱۷ سانتی متر با حداقل عرض پله و پاگرد ۱۲۰ سانتی متر، لحاظ گردد هر چند که نصب میله (دستگیره) در طرفین پله جهت استفاده معلولین جسمی الزامی است، حداکثر لبه پله ۳ سانتی متر و باید کاملاً غیر لغزنده و بوسیله اختلاف رنگ کاملاً قابل تمییز باشد.

فضای مورد نیاز برای سوار و یا پیاده شدن استفاده کنندگان صندلی چرخدار ۳۵۰-۳۷۰ سانتی متر می باشد به عبارت بهتر به فضایی با عرض حداقل ۱۲۰ سانتی متر ما بین دو فضای پارکینگ معمولی جهت تردد و استفاده معلولین الزامی است، در توقفگاههای عمومی، اختصاصی حداقل ۲-۳ درصد فضای توقفگاه باید برای افراد دارای معلولیت جسمی در نظر گرفته شود.

