



سازمان نظام مهندسی ساختمان  
استان هرمزگان

**شرح خدمات مهندسی**  
**رشته تاسیسات مکانیکی**  
**طراحی و نظارت**

## ۱- خدمات مهندسی تأسیسات مکانیکی ساختمان

### ۱-۱- خدمات طراحی تأسیسات مکانیکی ساختمان

#### ۱-۱-۱- مطالعات پایه

۱-۱-۱-۱ بررسی طرح معماری و جانمایی تجهیزات تأسیسات بهداشتی تهیه شده توسط طراح معمار و بررسی تجهیزات و تأسیسات برقی و عناصر سازه ای پیشنهادی منعکس در نقشه های معماری مصوب به منظور تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ معیارهای مؤثر در تعیین سیستم های تأسیسات مکانیکی طرح و نقشه های اجرایی

#### ۱-۱-۲- تحلیل شاخص های بستر طرح

۱-۱-۲-۱ بررسی وضعیت بستر اجرای طرح مرتبط با تأسیسات مکانیکی از جمله مجموعه ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری دخیل بر احداث ساختمان در خصوص معیارهای مؤثر در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی

#### ۱-۱-۳- عوامل مؤثر در اجرای طرح

۱-۱-۳-۱ بررسی طرح و تعیین نیازهای تأسیسات، تجهیزات و عناصر تأسیسات مکانیکی  
۱-۱-۳-۲ مطالعه و بررسی برای انتخاب، توجیه عناصر، نوع تأسیسات و تجهیزات مکانیکی مناسب طرح از جمله سطح فناوری، قابلیت دسترسی برای طرح، مصالح و سهولت کاربری

#### ۱-۱-۴- معیارهای مؤثر در تهیه طرح

۱-۱-۴-۱ نوع و شاخص های کمیت و کیفیت مورد نیاز طرح از لحاظ عناصر تأسیسات و تجهیزات مکانیکی  
۱-۱-۴-۲ روش محاسبات فنی مربوط به تجهیزات مکانیکی مورد نیاز طرح و همچنین تدوین صورت عناوین نقشه های اجرایی

## ۱-۱-۵- محاسبات فنی و تهیه نقشه های اجرایی

پس از ارائه نقشه های معماری مصوب تهیه شده توسط مهندس معمار تهیه کننده طرح، محاسبات فنی و نقشه های اجرایی تأسیسات مکانیکی بر اساس مندرجات جدول شماره هفت از دفترچه اطلاعات ساختمان موضوع فصل ششم از پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان توسط طراح تأسیسات مکانیکی ساختمان و در صورت نیاز هماهنگی با سایر مهندسان طراح به شرح زیر تهیه می شود.

۱-۱-۵-۱ محاسبات فنی، تحلیل و طراحی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی شامل:

### - برآورد میزان مصرف آب شرب شامل:

- تعیین میزان SFU هر مصرف کننده

- تعیین میزان ضریب همزمانی مصرف

- محاسبه میزان آب ذخیره مورد نیاز

### - برآورد میزان تخلیه فاضلاب شامل:

• تعیین میزان DFU هر مصرف کننده

محاسبه سایز و تعداد رایزرها و لوله های افقی و عمودی لازم در فاضلاب

### - لوله کشی آب مصرفی شامل:

لوله کشی آب سرد، آب گرم و برگشت آب گرم مصرفی

تعیین سایز سیستم لوله کشی آب سرد، گرم و برگشت آبگرم بهداشتی بر اساس میزان افت فشار، طول

مسیر، جنس لوله، زبری لوله و...

### - لوله کشی فاضلاب، ونت فاضلاب و آب باران شامل:

لوله کشی جمع آوری و دفع فاضلاب شامل لوله های افقی فاضلاب، لوله های عمودی فاضلاب، لوله افقی

اصلی و شیب فاضلاب.

لوله کشی ونت ها (مداری، تر، مشترک، کمکی و سایر موارد)

نحوه اتصال ونت ها به لوله های اصلی فاضلاب

لوله کشی دفع آب باران

#### - کانال کشی هوای تخلیه شامل:

تعیین ظرفیت مورد نیاز برای تخلیه هوا بر حسب cfm یا مترمکعب در ساعت

تعیین ابعاد کانال های تخلیه هوا

#### - لوله کشی سیستم سرمایشی شامل:

تعیین دبی و تجهیزات سرمایشی شامل فن کوئل یا ...

تعیین و محاسبه سایز و مسیر لوله های درین (آبریز)

#### - پمپ های سیستم آبرسانی شامل:

انتخاب روش آبرسانی و تامین فشار

محاسبه دبی پمپ

محاسبه هد پمپ

محاسبه افت فشار

#### - مخازن آب مصرفی شامل:

محاسبه میزان مصرف روزانه آب

محاسبه حجم مخزن آب مصرفی

تعیین و جانمایی محل نصب کلیه مخازن آب

تعیین سایز پرکن مخزن

۱-۱-۵-۲ طراحی سیستم آتش نشانی با توجه به الزامات مبحث سوم و استانداردهای بین المللی

و مقررات منطقه ای شامل: (مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان)

طراحی سیستم تامین فشار آتش نشانی و جانمایی آن

طراحی و تعیین حجم، نوع و جانمایی مخزن ذخیره آب آتش نشانی

سیستم اطفاء حریق آب فشان اتوماتیک (اسپرینکلر)

تعیین و محاسبه پمپ های سیستم اطفاء حریق

طراحی سیستم فشار مثبت راه پله ها

طراحی رایزرهای سیستم آتشنشانی

تعیین نوع، محل نصب و جنس بست ها و تکیه گاه های سیستم آتش نشانی

۱-۱-۵-۳ مدارک و دفترچه محاسبات فنی شامل:

تعیین نوع کاربری ساختمان مطابق الزامات مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان (مسکونی، اداری، خدماتی،

تجاری، درمانی مراقبتی، صنعتی، رستوران و ...)

تعیین نحوه دسترسی به تاسیسات زیربنایی شامل شبکه آب، شبکه دفع فاضلاب، روش جذب یا دفع و یا

تصفیه آب باران، نحوه دسترسی به شبکه گازرسانی باران

تعیین بار سرمایشی ساختمان

ویژگی های مصالح و تجهیزات لوله های آب سرد، آب گرم و برگشت آب گرم مصرفی

تعیین نوع لوله های فاضلاب و آب باران

تعیین نوع لوله های سیستم سرمایشی ساختمان

تعیین نوع لوله های سیستم درین (آبریز)

۱-۱-۵-۴ نقشه های اجرایی شامل:

تعیین سیستم های آبرسانی

- لوله کشی سیستم آب مصرفی شامل:

آب سرد، آب گرم و برگشت آب گرم مصرفی

سیستم تامین فشار آب

مخازن ذخیره آب

تعیین جنس و مشخصات لوله های آب مصرفی

سیستم آبرسانی برای حیاط و پارکینگ

رایزر دیاگرام آب مصرفی

- لوله کشی سیستم سرمایشی شامل :

تعیین سایز لوله کشی سیستم سرمایشی

تعیین سایز لوله کشی درین (آبریز)

- لوله کشی سیستم فاضلاب و آب باران شامل:

تعیین جنس لوله فاضلاب و هواکش فاضلاب

تعیین روش دفع فاضلاب

تعیین سایز لوله های فاضلاب و هواکش فاضلاب (ونت)

تعیین حجم سپتیک فاضلاب

تعیین سایز رایزرهای فاضلاب

تعیین جنس لوله های آب باران

تعیین سایز لوله کشی آب باران

روش دفع یا جذب آب باران

تعیین محل و سایز رایزرهای آب باران

تعیین دریچه های بازدید آب باران و فاضلاب

**- کانال کشی سیستم تخلیه هوا شامل:**

تعیین ظرفیت مورد نیاز برای تخلیه هوا بر حسب cfm یا متر مکعب در ساعت

تعیین نوع مکندة های هوا

تعیین و محاسبه سایز کانال های تخلیه هوا

تعیین محل عبور کانال های تخلیه هوا

تعیین محل و سایز لوله تخلیه هود آشپزخانه

#### **۱-۱-۶- خدمات خاص**

خدمات تعریف شده تا این مرحله، به عنوان «خدمات الزامی» در طراحی و تهیه نقشه های اجرایی تأسیسات مکانیکی ساختمان های شهری (متعارف) بوده که توسط طراح تأسیسات مکانیک تهیه و ارائه می گردد. هرگونه خدمات دیگری که تا این مرحله (بخش خدمات الزامی) آورده نشده است و یا هرگونه خدمات مهندسی مازادی که برای طراحی و تهیه نقشه های اجرایی تأسیسات مکانیکی در ساختمان های ویژه (نامتعارف) انجام می گردد، تحت عنوان «خدمات خاص» ارائه می شود. این خدمات حسب توافق طراح تأسیسات مکانیکی ساختمان و صاحب کار با تعیین حق الزحمه جداگانه قابل ارائه می باشد.

#### **۱-۱-۷- ارایه گزارش نهایی**

طراح تأسیسات مکانیک باید نقشه های اجرایی تأسیسات مکانیکی را منطبق بر مقررات ملی ساختمان تهیه نموده و پس از مهر و امضا به منظور کنترل و بازبینی تحویل سازمان استان نماید.

## ۴-۲- خدمات نظارت تأسیسات مکانیکی ساختمان

### ۴-۲-۱- بررسی های مقدماتی

۴-۲-۱-۱ مذاکره با ناظر هماهنگ کننده به منظور کسب اطلاع از برنامه های مجری (سازنده) و صاحب کار برای احداث ساختمان و دریافت اسناد و مدارک از صاحب کار به شرح ذیل:

الف) تصویر مصدق مدارک رسمی دخیل بر احداث ساختمان (صادره توسط مرجع صدور پروانه ساختمان) شامل: پروانه ساختمان و مشخصات فنی منضم به آن

ب) یک نسخه از نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی یا فایل الکترونیکی شناسه دار (QR Code) منضم به پروانه ساختمان

ج) سایر مدارک و گزارش ها و نقشه هایی که برای تهیه نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته اند.

۴-۲-۱-۲ بازدید محلی برای کسب آگاهی از وضعیت و موقعیت بستر اجرای طرح از جمله شرایط بوم و اقلیم، واحدهای همسایگی، مساحت، شیب و عوارض طبیعی مشهود، مستحذات، تأسیسات موجود در زمین، تأسیسات زیر بنائی، نحوه دسترسی به آن ها و حریم های تأسیسات.

۴-۲-۱-۳ انجام ترتیبات قانونی به منظور شروع فرآیند نظارت شامل:

۴-۲-۱-۳-۱ مشارکت در جلسه تشکیل شده توسط ناظر هماهنگ کننده جهت تبادل نظر مقدماتی با سایر مهندسان ناظر و مجری (سازنده) به منظور ایجاد هماهنگی های نظارتی، نحوه ارتباط مستمر و اطلاع رسانی لازم در فرآیند نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی و تنظیم صورتجلسه مشترک که قالب آن در نظام نامه نظارت مشخص می گردد.

۴-۲-۱-۳-۲ بررسی کامل نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجرا به شرح ذیل:



**الف)** بررسی انطباق نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی با مشخصات مندرج در پروانه ساختمان، نقشه ها و محاسبات فنی ضمیمه آن

**ب)** بررسی کفایت اطلاعات منعکس شده در نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی برای احداث ساختمان به منظور نظارت بر حسن اجرای ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح خدمات ذیربط

**تبصره ۱:** در صورت عدم تطابق نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی با پروانه ساختمان یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بندهای الف، ب و ج، ناظر هماهنگ کننده بنا به گزارش مهندس ناظر و مجری (سازنده)، می بایست نقشه های مربوط را همراه با گزارش فنی تهیه شده با تخصص مربوطه برای تکمیل و اصلاح، توسط صاحب کار به طراح نقشه های مزبور ارجاع نماید. پس از تکمیل نقشه ها توسط مهندس مربوطه بر اساس موارد منعکس در بندهای الف، ب و ج، مهندس ناظر نقشه های مربوط را مجدداً مورد بررسی و بازبینی قرار داده و در صورت لزوم درخواست اصلاح نقشه ها را خواهند داد.

**تبصره ۲:** مسئولیت تکمیل، اصلاح و رفع نواقص نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی موضوع تبصره ۱ در فرایند اجرای ساختمان بر عهده مهندس ناظر طراحی نقشه ها می باشد، مگر اینکه صاحب کار طی ترتیبات و تشریفات قانونی و ضوابط مربوطه طراح جایگزین دارای صلاحیت حرفه ای را به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان معرفی و مراتب به تأیید مراجع مذکور برسد.

۴-۲-۱-۳-۳ همکاری و مشارکت به منظور تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان، با توجه به برنامه زمانی اجرای ساختمان، نقشه ها و جزئیات تجهیز کارگاه ارائه شده توسط مجری (سازنده)

۴-۲-۱-۳-۴ مهر و امضای اوراق ضروری از قبیل قرارداد بر اساس ترتیبات مقرر در نظام نامه نظارت و ارائه به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان

**تبصره ۳ :** حدود مسئولیت مهندس ناظر در قبول رویت نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی محدود به موارد منعکس در بندهای الف، ب و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه های مربوطه خواهد بود، این اقدام رافع مسئولیت مهندسین طراح نقشه های مزبور نخواهد بود. بدیهی است مهندس ناظر در کلیه مراحل نظارتی ساختمان نیز می تواند مراتب مذکور در بندهای الف و ب را مورد رسیدگی قرار دهد.

#### ۴-۲-۲- شروع عملیات ساختمانی

- گزارش وضعیت همجواری محل ساختمان و اعلام شروع عملیات ساختمانی با هماهنگی ناظر هماهنگ کننده جهت ارائه به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان استان.

#### ۴-۲-۳- نظارت بر عملیات پی سازی

۴-۲-۳-۱ کنترل الزامات و تجهیزات تاسیسات مکانیکی در پی سازی و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی و برقی، معماری و سازه

۴-۲-۳-۲ هماهنگی با ناظر هماهنگ کننده در رابطه با کنترل وضعیت، موقعیت مکانی و ارتفاعی، کیفیت نصب تجهیزات تاسیسات مکانیکی، چاه های جذبی، مخازن دفنی، شبکه فاضلاب و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی

۴-۲-۳-۳ بررسی و کنترل چگونگی کارگذاری ملزومات تاسیسات مکانیکی شامل لوله گذاری و ... در مرحله پی سازی بر اساس نقشه های اجرایی مصوب معماری، سازه، تاسیسات برقی و مکانیکی و مقررات ملی ساختمان با هماهنگی ناظر هماهنگ کننده.

۴-۲-۳-۴ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات مکانیکی در مرحله پی سازی مندرج در بندهای ۴-۲-۳-۱ تا ۴-۲-۳-۳ در زمان ساخت به مجری به عنوان نماینده فنی صاحب کار، جهت اصلاح و در صورت عدم اصلاح،

گزارش تخلف به ناظر هماهنگ کننده و مرجع صدور پروانه ساختمان جهت طی مراحل قانونی

۴-۲-۳-۵ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات مکانیکی در مرحله پی سازی شامل:

**الف)** ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات مکانیکی در مرحله پی سازی با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی و همچنین به محض مشاهده تخلف و مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام عملیات مکانیکی در مرحله پی سازی به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان استان جهت اطلاع و اقدام قانونی لازم

**تبصره:** در صورت عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در حین اجرا می بایست مراتب مطابق ماده ۲۸ آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان انعکاس یابد.

**ب)** ارائه گزارش پایان عملیات مکانیکی در مرحله پی سازی به ناظر هماهنگ کننده و مرجع صدور پروانه ساختمان منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان

#### ۴-۲-۴- نظارت بر عملیات اجرای اسکلت و سقف

۴-۲-۴-۱ کنترل ملزومات و تداخلات تأسیسات مکانیکی با اسکلت و سقف از جمله داکت تأسیسات مکانیکی

پس انطباق با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی و برقی، معماری و سازه

۴-۲-۴-۲ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات مکانیکی در مرحله پی سازی مندرج در بند ۴-۲-۴-۱ در

زمان ساخت به مجری به عنوان نماینده فنی صاحب کار، جهت اصلاح و در صورت عدم اصلاح، گزارش

تخلف به ناظر هماهنگ کننده و مرجع صدور پروانه ساختمان جهت طی مراحل قانونی

۴-۲-۴-۳ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات مکانیکی در مرحله اسکلت و سقف شامل:

**الف)** ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات مکانیکی در مرحله

اسکلت و سقف با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی و همچنین به محض مشاهده تخلف و

مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام عملیات تاسیسات مکانیکی در مرحله اسکلت و سقف به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان استان جهت اطلاع و اقدام قانونی لازم

**تبصره:** در صورت عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در حین اجرا می بایست مراتب مطابق ماده ۲۸ آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان انعکاس یابد.

(ب) ارائه گزارش پایان عملیات تاسیسات مکانیکی در مرحله اسکلت و سقف به ناظر هماهنگ کننده منطبق با بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان

#### ۴-۲-۵- نظارت بر عملیات توکار تاسیسات مکانیکی

۴-۲-۵-۱ کنترل کیفیت بست های تاسیساتی و نحوه نصب آن ها در سقف ها، داکت ها و دیوارها و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی با هماهنگی ناظر هماهنگ کننده

۴-۲-۵-۲ کنترل نحوه اجرای تجهیزات و تاسیسات مکانیکی از جمله شبکه آبرسانی، فاضلاب، تهویه مطبوع، مخازن آب و آتش شانی، اطفای حریق و دریچه های تامین هوا و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی

۴-۲-۵-۳ کنترل چشمی سیستم لوله کشی و آزمایشات نشتی و مقاومت سیستم لوله کشی و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب تاسیسات مکانیکی

۴-۲-۵-۴ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات توکار تاسیسات مکانیکی مندرج در بندهای ۴-۲-۵-۱ تا ۴-۲-۵-۳ در زمان ساخت به مجری به عنوان نماینده فنی صاحب کار، جهت اصلاح و در صورت عدم اصلاح،

گزارش تخلف به ناظر هماهنگ کننده و مرجع صدور پروانه ساختمان جهت طی مراحل قانونی

۴-۲-۵-۵ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات توکار تاسیسات مکانیکی شامل:

**الف)** ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات توکار تأسیسات مکانیکی با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی و همچنین به محض مشاهده تخلف و مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام عملیات توکار تأسیساتی مکانیکی به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان استان جهت اطلاع و اقدام قانونی لازم

**تبصره ۱:** در صورت عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در حین اجرا می بایست مراتب مطابق ماده ۲۸ آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان انعکاس یابد.

**ب)** ارائه گزارش پایان مرحله عملیات توکار تأسیسات مکانیکی به ناظر هماهنگ کننده منطبق با بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان

#### **۴-۲-۶- نظارت بر عملیات روکار تأسیسات مکانیکی ساختمان**

۴-۲-۶-۱ کنترل چشمی سیستم لوله کشی و آزمایشات نشتی و مقاومت سیستم لوله کشی و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی.

۴-۲-۶-۲ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات روکار تأسیسات مکانیکی مندرج در بندهای ۴-۲-۶-۱ تا ۴-۲-۶-۲ در زمان ساخت به مجری به عنوان نماینده فنی صاحب کار، جهت اصلاح و در صورت عدم اصلاح گزارش تخلف به ناظر هماهنگ کننده و مرجع صدور پروانه ساختمان جهت طی مراحل قانونی

۴-۲-۶-۳ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات روکار تأسیسات مکانیکی شامل:

**الف)** ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات روکار تأسیسات مکانیکی با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی و به محض مشاهده تخلف و مغایرت قبل از اجرای عملیات روکار تأسیسات مکانیکی و اعلام کتبی به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان استان

**تبصره:** در صورت عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در حین اجرا می بایست مراتب مطابق ماده ۲۸

آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان انعکاس یابد.

ب) ارائه گزارش پایان مرحله عملیات روکار تأسیسات مکانیکی به ناظر هماهنگ کننده منطبق با بند ۱۳-۷

پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان

۴-۲-۷- نظارت بر سیستم آتش نشانی با توجه به الزامات مبحث سوم استانداردهای بین

المللی و مقررات منطقه ای شامل: (مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان)

سیستم تامین فشار آتش نشانی و جانمایی آن

حجم، نوع و جانمایی مخزن ذخیره آب آتش نشانی

سیستم اطفاء حریق آب فشان اتوماتیک (اسپرینکلر)

پمپ های سیستم اطفاء حریق

سیستم فشار مثبت راه پله ها

رایزرهای سیستم آتش نشانی

نوع، محل نصب و جنس بست ها و تکیه گاه های سیستم آتش نشانی

۴-۲-۸- نظارت بر عملیات محوطه سازی

۴-۲-۸-۱ کنترل الزامات و تجهیزات تأسیسات مکانیکی در محوطه سازی و انطباق با نقشه های اجرایی

مصوب معماری با اطلاع ناظر هماهنگ کننده

۴-۲-۸-۲ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات مکانیکی در مرحله محوطه سازی مندرج در بند ۴-۲-۸-۱

در زمان ساخت به مجری به عنوان نماینده فنی صاحب کار، جهت اصلاح و در صورت عدم اصلاح گزارش

تخلف به ناظر هماهنگ کننده و مرجع صدور پروانه ساختمان جهت طی مراحل قانونی

۴-۲-۸-۳ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات مکانیکی در مرحله محوطه سازی شامل:

الف) ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات مکانیکی در مرحله محوطه سازی با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی و به محض مشاهده تخلف و مغایرت قبل از اجرای عملیات روکار تأسیسات مکانیکی و اعلام کتبی به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان استان تبصره: در صورت عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در حین اجرا می بایست مراتب مطابق ماده ۲۸ آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان انعکاس یابد.

ب) ارائه گزارش پایان عملیات مکانیکی در مرحله محوطه سازی به ناظر هماهنگ کننده منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان

#### ۴-۲-۹- پایان عملیات ساختمانی

۴-۲-۹-۱ ارائه گزارش های حین اجراء اعم از مرحله ای، گزارش تخلف ساختمانی و، ... ارائه گزارش تخلفات ساختمان به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق اجرای ساختمان با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی و در صورت عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در حین اجرا، انعکاس آن به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان مطابق ماده ۲۸ آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون.

۴-۲-۹-۲ ارائه گزارش پایان عملیات اجرایی ساختمان به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر انطباق یا عدم انطباق اجرای ساختمان با نقشه های اجرایی مصوب تأسیسات مکانیکی، منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان

#### توضیح:

علاوه بر گزارش های پایان هر یک از مراحل اصلی کار (گزارش های مرحله ای) ناظران مکلف اند در دوره نظارت بر عملیات اجرایی ساختمانی که تحت نظارت آن ها احداث می گردد، از لحاظ انطباق ساختمان با مشخصات مندرج در پروانه، نقشه ها، محاسبات فنی ضمیمه آن و مقررات ملی ساختمان نظارت نموده

و در صورت درخواست صاحب کار، سازمان استان و یا مراجع صدور پروانه ساختمان، گزارش کارهای انجام شده و وضع موجود را تنظیم و ارائه نمایند.

مهندسان ناظر موظف به نظارت بر اجرای مقررات ایمنی و حفاظت کار در عملیات ساختمانی، موضوع مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان و آئین نامه حفاظتی کارگاه های ساختمانی، می باشند. هرگاه مهندسان ناظر در ارتباط با عملیات ساختمانی ایرادات یا خلاقی مشاهده نمایند که احتمال خطر وقوع حادثه را در برداشته باشد، باید فوراً مراتب را همراه با راهنمایی ها و دستورالعمل های لازم کتباً به مجری و صاحب کار اطلاع داده و رونوشت آن را به اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی و مرجع صدور پروانه ساختمان تسلیم نمایند.