



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان هرمزگان

شرح خدمات مهندسی

رشته عمران

طراحی و نظارت

۱- خدمات مهندسی عمران

۱-۱ خدمات طراحی عمران (محاسبات)

۱-۱-۱ مطالعات پایه

۱-۱-۱-۱ مذاکره و تبادل نظر با صاحب کار و مهندس طراح معمار، برای آگاهی از طرح و خواست های صاحب کار

۱-۱-۱-۲ بررسی طرح معماری و جانمایی عناصر سازه ای تهیه شده توسط طراح معمار و بررسی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی و برقی پیشنهادی منعکس در نقشه های معماری مصوب به منظور تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ معیارهای مؤثر در تعیین سیستم های سازه ای طرح و نقشه های اجرایی

۱-۱-۲ تحلیل شاخص های بستر طرح

۱-۱-۲-۱ بررسی اجمالی گزارش های توصیفی و مهندسی بر اساس مطالعات خاک اخذ شده از اشخاص دارای صلاحیت حرفه ای

۱-۱-۲-۲ بررسی ویژگی های محل از لحاظ عوامل طبیعی و اقلیمی مؤثر در تعیین سیستم های سازه ای، پی، سازه نگهبان و محاسبات فنی

۱-۱-۳ عوامل مؤثر در اجرای طرح

بررسی و ارائه مشاوره در خصوص انتخاب سیستم های سازه ای و اجزای آن، پی و سازه نگهبان از قبیل سهولت در اجراء، سطح فناوری، مصالح و روش های نوین ساخت، صنعتی سازی، قابلیت دسترسی برای طرح، مصالح، هماهنگی با ویژگی های طرح معماری، تأسیسات مکانیکی و برقی ساختمان و همچنین توجیه اقتصادی، سرعت اجرای کار و سایر عوامل مؤثر حسب درخواست صاحب کار

۱-۱-۴- معیارهای مؤثر در تهیه طرح

۱-۱-۴-۱ نوع سیستم های سازه ای مورد نیاز طرح از لحاظ بارهای وارده اعم از بارهای ثقلی و محیطی،

بارهای خود کرنشی و بارهای ناشی از حوادث غیرعادی بر اساس نتایج بدست آمده از مراحل قبل

۱-۱-۴-۲ نوع اجزای سیستم های سازه ای مورد نیاز طرح از لحاظ بارهای وارده اعم از بارهای ثقلی و

محیطی، بارهای خود کرنشی و بارهای ناشی از حوادث غیرعادی بر اساس نتایج بدست آمده از مراحل

قبل

۱-۱-۴-۳ نوع پی مورد نیاز طرح از لحاظ بارهای وارده اعم از بارهای ثقلی و محیطی، بارهای خود کرنشی

و بارهای ناشی از حوادث غیرعادی بر اساس نتایج بدست آمده از مراحل قبل

۱-۱-۴-۴ نوع سازه نگهبان مورد نیاز طرح از لحاظ بارهای وارده اعم از بارهای ثقلی و محیطی، بارهای

خود کرنشی و بارهای ناشی از حوادث غیرعادی بر اساس نتایج بدست آمده از مراحل قبل

۱-۱-۴-۵- اظهار نظر در خصوص موارد ذیل :

بررسی اولیه سیستم های سازه ای با توجه به بارهای وارده و اعلام نوع آن ها

بررسی اولیه شکل هندسی و حدود ابعاد اجزای سازه ای شامل کف ها و بام ها، تیرها و تیرچه ها، ستون ها،

دیوارهای بتنی و مهاربندهای فولادی، دیافراگم ها و شالوده ها با توجه به نقشه های معماری مصوب

بررسی اولیه پی با توجه به بارهای وارده و اعلام نوع آن ها

بررسی اولیه شکل هندسی پی با توجه به نقشه های معماری مصوب

بررسی اولیه نوع سازه نگهبان با توجه به نقشه های معماری مصوب

بررسی اولیه روش های پایدار سازی گود با توجه به بارهای وارده و اعلام نوع آن ها

پیش بینی انواع درزهای ساختمانی متناسب با حدود دهانه، ارتفاع، طول و عرض ساختمان

انتخاب آئین نامه های مرتبط با طراحی

انتخاب سیستم سازه ای مقاوم در برابر بارهای وارده

انتخاب اجزای سازه ای مقاوم در برابر بارهای وارده

انتخاب نوع پی (صرفاً پی های سطحی) از نظر سازهای بر اساس شناسائی ژئوتکنیکی زمین

انتخاب نوع پی (صرفاً پی های سطحی) از نظر ژئوتکنیکی بر اساس شناسائی ژئوتکنیکی زمین

انتخاب روش پایدارسازی دیواره گود (صرفاً گودهای با خطر معمولی) بر اساس شناسائی ژئوتکنیکی زمین

توضیح:

معیارهای تعیین شده باید منطبق بر مقررات ملی ساختمان باشد. خدمات ارائه شده تا این مرحله باید طی صورتجلسه کتبی با صاحب کار، طراح سازه و مسئول هماهنگی امور طراحی مورد توافق قرار گیرد و روند محاسبات فنی و تهیه نقشه های اجرایی سازه با اتکاء بر معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

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 سازه، بر اساس مندرجات جدول شماره شش از دفترچه اطلاعات ساختمان موضوع فصل ششم پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان توسط طراح سازه و در صورت نیاز هماهنگی با سایر مهندسان طراح به شرح زیر تهیه می شود:

۱-۱-۵-۱ محاسبات فنی و تحلیل و طراحی سازه شامل:

تعیین بارهای وارده بر ساختمان اعم از بارهای ثقلی و محیطی، بارهای خود کرنشی و بارهای ناشی از حوادث غیرعادی

تحلیل و طراحی سیستم سازه ای مقاوم در برابر بارهای وارده

تحلیل و طراحی ژئوتکنیکی و سازه ای پی و مقاطع آن (صرفاً پی های سطحی)

تحلیل و طراحی گود و سازه نگهبان (برای گودهای با خطر معمولی)

تعیین طول، ارتفاع و رقوم اجزای سازه بر اساس شکل هندسی سازه

طرح شکل هندسی نهائی اجزای سازه ای و غیر سازه ای

طراحی اجزای سیستم سازه ای شامل کف ها و بام ها، تیرها و تیرچه ها، ستون ها، دیوارهای بتنی و

مهاربندهای فولادی، دیافراگم ها و شالوده ها

طراحی اتصالات و مهارهای بتنی که برای انتقال بار از یک عضو به عضو دیگر لازم است

طراحی اتصالات فولادی (اجزای اتصال دهنده) شامل ورق ها، قطعات تقویتی، ورق های سخت کننده در

محل اتصال اعضا به یکدیگر، نبشی ها و لچکی های اتصال

طراحی اتصالات فولادی (وسایل اتصال) شامل جوش، پیچ و میله های دندانه شده

طراحی لرزه ای اجزای غیرسازه ای معماری نظیر دیوار خارجی، تیغه و دیوار داخلی، جان پناه، راه پله و غیره

طراحی دیوارهای میانقاب و نگهدارنده (مهار) آن.

۱-۱-۵-۲ مدارک و دفترچه محاسبات فنی شامل:

مباحث و آئین نامه های مورد استفاده برای طراحی

ویژگی های ساختمان از نظر نوع بهره برداری، محل اجرا، تعداد طبقات و ارتفاع

ویژگی های مصالح مورد استفاده در ساختمان از قبیل فولاد، سیمان مصرفی در بتن و مقاومت های

مشخصه بتن

فرضیات محاسبات ژئوتکنیک و مطالعات از نظر مقاومت خاک، سطح سفره آب زیرزمینی و سایر اطلاعات

حاصل از شناسائی ژئوتکنیکی زمین

فرضیات محاسباتی از نظر مشخصات بارهای وارده شامل بارهای ثقلی و محیطی، بارهای خود کرنشی و

بارهای ناشی از حوادث غیرعادی

روش های تحلیل سازه، مدلسازی اعضا و سیستم های سازه ای و محاسبات اثرات بارگذاری

روش های طراحی سیستم سازه ای و اجزای آن، ضرایب بار، ضرایب کاهش مقاومت، ضرایب اطمینان و

ضرایب ترکیب های بارگذاری

نرم افزارهای مورد استفاده در تحلیل و طراحی سیستم های سازه ای و اجزای آن

نتایج ارزیابی مقاومت مقاطع اعضای بتنی در خمش، بار محوری، برش، پیچش و برش - اصطکاک

نتایج ارزیابی مقاومت مقاطع اعضای فولادی در خمش، بار محوری، برش، خمش - بارمحوری و پیچش -

سایر نیروها

روش های تحلیل و مدلسازی پی و محاسبات اثرات بارگذاری (صرفاً پی های سطحی)

روش های طراحی ژئوتکنیکی و سازه ای پی، ضرایب بار، ضرایب کاهش مقاومت، ضرایب اطمینان و ضرایب

ترکیب های بارگذاری (صرفاً پی های سطحی)

نرم افزارهای مورد استفاده در تحلیل و طراحی پی (صرفاً پی های سطحی)

روش های تحلیل گود و سازه نگهبان، مدلسازی آنها و محاسبات اثرات بارگذاری (صرفاً گودهای با خطر

معمولی)

روش های طراحی گود و سازه نگهبان، ضرایب بار، ضرایب کاهش مقاومت، ضرایب اطمینان و ضرایب

ترکیب های بارگذاری (صرفاً گودهای با خطر معمولی)

نرم افزارهای مورد استفاده در تحلیل و طراحی گود و سازه نگهبان (صرفاً گودهای با خطر معمولی)

پلان ها و نقشه قاب های بارگذاری شده

فرض ها، داده های اولیه و نتایج به دست آمده از نرم افزارهای مورد استفاده در تحلیل و طراحی

۱-۱-۵ نقشه های اجرایی شامل:

پی سازی و جزئیات اجرایی آن

سازه نگهبان (پایدارسازی دیواره گود) و جزئیات اجرایی آن

شالوده (فونداسیون) و جزئیات اجرایی آن

پلان تیپ بندی ستون ها، تیرها، سقف ها و مهاربندی های جانبی

جزئیات اجرایی ستون ها، مهارهای جانبی، تیرها و مقاطع.

جزئیات اجرایی اجزای سیستم سازه ای شامل کف ها و بام ها، تیرها و تیرچه ها، ستون ها، دیوارهای بتنی و

مهاربندهای فولادی، دیافراگم ها، شالوده ها و مقاطع آن

جزئیات اجرایی اتصالات و مهارهای بتنی که برای انتقال بار از یک عضو به دیگری لازم است

جزئیات اجرایی اتصالات فولادی (اجزای اتصال دهنده) شامل ورق ها، قطعات تقویتی، ورق های سخت کننده

در محل اتصال اعضا به یکدیگر، نبشی ها و لچکی های اتصال

جزئیات اجرایی اتصالات فولادی (وسایل اتصال) شامل جوش، پیچ و میله های دندانه شده

جزئیات اجرایی اجزای غیر سازه ای معماری نظیر دیوار خارجی، تیغه و دیوار داخلی، جان پناه، راه پله و غیره

جزئیات اجرایی اتصالات مقاطع سازه ای و غیرسازه ای

جزئیات اجرایی پله، سازه آسانسور و نحوه اتصال به سازه

محل و اندازه داکت های تأسیساتی و جزئیات تقویت آن ها

نقشه های اجرایی باید حاوی اطلاعات کامل مقاطع، محل قرار گرفتن اعضای سازه نسبت به یکدیگر، تراز کف

های ساختمانی با توجه به نقشه های معماری مصوب، محورهای گذرنده از (آکس بندی) بر مرکز ستون

ها، پیش آمدگی ها و پس رفتگی ها، اندازه های مربوط، اطلاعات مربوط به اتصالات و وصله ها، مقاومت

خاک مبنای محاسبه، ویژگی های مکانیکی بتن و فولاد، جزئیات و مقاطع لازم برای تهیه نقشه های اجرایی

کارگاهی، قطر میلگردها، محل خم، طول هم پوشانی آن ها، ضخامت پوشش بتن روی میلگردها، قطر بزرگ

ترین سنگدانه قابل مصرف در بتن، حداکثر نسبت آب به سیمان، مقاومت مشخصه بتن و فولاد، نوع پرو

فیل فولادی، جزئیات اجرایی، ورق های وصله، جزئیات اجرایی جوش، پیچ و مهره، موقعیت درزهای انقطاع،

انبساط و اجرایی، نوع دیوار خارجی و جداکننده و پوشش های داخلی و بیرونی آن، دیوارهای میانقاب و جزئیات مهار آن ها و نوع سقف باشد.

۱-۱-۶- خدمات خاص

خدمات تعریف شده تا این مرحله، به عنوان «خدمات الزامی» در طراحی و تهیه نقشه های اجرایی سازه ساختمان های شهری (متعارف) بوده که توسط طراح سازه 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 سازه در ساختمان های ویژه (نامتعارف) انجام می گردد، تحت عنوان «خدمات خاص» نظیر موارد زیر ارائه می شود. این خدمات حسب توافق طراح سازه و صاحب کار با تعیین حق الزحمه جداگانه قابل ارائه می باشد.

۱-۱-۶-۱ بررسی و تعیین حدود تأثیر برخی عوامل از جمله مالی و زمانی در تنظیم برنامه طراحی سیستم (های) سازه و محاسبات فنی.

۱-۱-۶-۲ ارائه برنامه زمان بندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد منعکس در نقشه های اجرایی سازه.

۱-۱-۶-۳ برآورد اولیه اقتصادی اجرای طرح سازه.

۱-۱-۶-۴ محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی سازه به تفکیک سرفصل های کلی مربوط.

۱-۱-۶-۵ تهیه برنامه زمان بندی و مرحله بندی کلی اجرای سازه طرح باتوجه به هماهنگی های ضروری با برنامه زمان بندی و مراحل احداث ساختمان.

۱-۱-۶-۶ تحلیل و طراحی گود و سازه نگهبان (پایدارسازی دیواره گود) بر اساس شناسائی های ژئوتکنیکی زمین و ارائه نقشه های مربوط. (گودهای با خطر زیاد و بسیار زیاد) ، در صورت نیاز پروژه توسط طراح گود صورت می پذیرد.

۱-۱-۶-۷ ارائه گزارش طراحی و نقشه های اجرایی ایمنی گودبرداری.

۱-۱-۶-۸ ارائه گزارش بررسی وضعیت ساختمان های مجاور و تحلیل اثرات ایجاد گود بر آن ها.

۱-۱-۶-۹ طراحی عملیات اجرایی محافظت از ساختمان های مجاور و یا ارائه روش های مقاوم سازی آنها

در برابر اثرات ناشی از تخریب و گودبرداری مورد نظر و ارایه نقشه های اجرایی مربوط.

۱-۱-۶-۱۰ تحلیل و طراحی ژئوتکنیکی پی و مقاطع آن بر اساس شناسائی های ژئوتکنیکی زمین و ارائه نقشه

های مربوطه. (پی های عمیق و نیمه عمیق) ، در صورت نیاز پروژه توسط طراح مورد نظر صورت می

پذیرد.

۱-۱-۶-۱۱ تحلیل و طراحی سیستم های پله برقی از نظر سازه ای و ارائه جزئیات اجرایی آن.

۱-۱-۶-۱۲ تحلیل و طراحی سازه به روش عملکردی.

۱-۱-۶-۱۳ تحلیل و طراحی سازه با در نظر گرفتن اثرات اندرکنش خاک و سازه

۱-۱-۶-۱۴ تحلیل و طراحی سیستم های سازه ای خاص نظیر سیستم های پیش ساخته، سیستم های مرکب

و ارائه نقشه های مربوط

۱-۱-۶-۱۵ تحلیل و طراحی سازه در برابر بارهای غیرعادی نظیر آتش، انفجار، سقوط اجسام و ضربه

وسایل نقلیه بدون ایجاد خرابی و ارائه نقشه های مربوط.

۱-۱-۶-۱۶ ارزیابی مقاومت سازه های موجود و ارایه طرح و نقشه مقاوم سازی

۱-۱-۷- ارائه گزارش نهائی

طراح سازه باید نقشه های اجرایی سازه را منطبق بر مقررات ملی ساختمان تهیه نموده و جدول مربوط در

دفترچه اطلاعات ساختمان موضوع فصل ششم پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان را بر اساس نظام

نامه طراحی تکمیل و تأیید نموده و پس از مهر و امضا به منظور کنترل و بازبینی تحویل سازمان استان

نماید.

توضیح:

محاسبات فنی و نقشه های اجرایی تا این مرحله باید طی صورتجلسه کتبی به امضای صاحب کار، طراح سازه و مسئول هماهنگی امور طراحی برسد. کنترل و بازبینی محاسبات فنی، گزارش ها و نقشه های اجرایی سازه توسط سازمان استان، به منزله پایان خدمات این مرحله می باشد.

۲-۱- خدمات نظارت عمران

۱-۲-۱- بررسی های مقدماتی

۱-۲-۱-۱ مذاکره با ناظر هماهنگ کننده یا صاحب کار 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 سازه یا فایل الکترونیکی شناسه دار (QR Code) منضم به پروانه ساختمان

ج) سایر مدارک و گزارش ها و نقشه هائی که برای تهیه نقشه های اجرایی سازه (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته اند؛ نظیر دفترچه محاسبات فنی منضم به نقشه ها

۱-۲-۱-۲ بازدید محلی برای کسب آگاهی از وضعیت و موقعیت بستر طرح از جمله پایداری هم جوارى ها، چاه ها، شیب و عوارض طبیعی مشهود، آثار محیط زیستی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین، املاک و پلاک های مجاور

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

۱-۲-۱-۳-۱ 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

های لازم در فرایند نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی و تنظیم صورتجلسه مشترک که قالب آن در نظامنامه نظارت مشخص می گردد.

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

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

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

ج) بررسی و مطالعه نقشه های اجرایی مصوب معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و برقی ساختمان با مشارکت سایر مهندسان ناظر در جلسه مقرر در بند ۱-۳-۱-۲-۳

تبصره ۱: در صورت عدم تطابق نقشه های اجرایی مصوب سازه با پروانه ساختمان یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بندهای الف، ب و ج، ناظر هماهنگ کننده بنا به گزارش مهندسان 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، مهندسان 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 سازه موضوع تبصره ۱ در فرآیند اجرای ساختمان بر عهده مهندسان طراح 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.

۱-۲-۱-۳ 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)

۱-۲-۱-۳-۸ انعقاد قرارداد با صاحب کار و مهر و امضای اوراق ضروری از قبیل قرارداد، تعهد نظارت و نقشه های اجرایی مصوب سازه بر اساس ترتیبات مقرر در نظام نامه نظارت و ارائه به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان

۱-۲-۲- 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.

تبصره: نظارت بر عملیات تخریب ساختمان، مشمول بند ۱-۲-۱۱ می گردد.

۱-۲-۳- نظارت بر عملیات گودبرداری

۱-۲-۳-۱ حضور در جلسه مشترک در محل احداث ساختمان برای گودهای با خطر معمولی به منظور مرور و کنترل نقشه های اجرایی مصوب سازه، توجیه و هماهنگی انجام عملیات که توسط ناظر هماهنگ کننده اطلاع رسانی و تشکیل می گردد. جلسه مذکور با حضور مجری، ناظر عمران، ناظر هماهنگ کننده و نماینده سازمان استان برگزار می شود.

تبصره: نظارت بر عملیات گودبرداری در گودهای با خطر زیاد و خیلی زیاد مشمول بند ۱-۲-۱۱ می باشد.

بر این اساس برای گودهایی با خطر زیاد و بسیار زیاد، جلسه مشترک با حضور مجری، ناظر عمران، ناظر هماهنگ کننده، نماینده مرجع صدور پروانه ساختمان و نماینده سازمان استان تشکیل می گردد.

۱-۲-۳ نظارت بر اجرای عملیات گودبرداری (در گودهای با خطر معمولی) از قبیل کنترل به منظور رفع خطر ناشی از گودبرداری بر ساختمان ها و تأسیسات مجاور مطابق نقشه های اجرایی مصوب سازه و ارائه گزارش های وضعیت گودبرداری به ناظر هماهنگ کننده

۱-۲-۳-۳ کنترل گزارش بررسی وضعیت ساختمان های مجاور تهیه شده توسط طراح سازه (در گودهای با خطر معمولی)

۱-۲-۳-۴ کنترل و تأیید موارد اعلامی چک لیست ها و مفاد دفترچه اطلاعات ساختمان مربوط به عملیات گودبرداری بر اساس ترتیبات مقرر در نظام نامه نظارت

۱-۲-۳-۵ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات گودبرداری مندرج در بندهای ۱-۲-۳-۱ تا ۱-۲-۳-۳ 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

۱-۲-۳-۶ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات گودبرداری شامل:

الف) ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات گودبرداری با نقشه های اجرایی مصوب سازه و همچنین به محض مشاهده تخلف و مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام عملیات گودبرداری 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 مرحله گودبرداری به ناظر هماهنگ کننده و مرجع صدور پروانه ساختمان منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و اخذ رسید

۱-۲-۴- نظارت بر عملیات پی سازی

۱-۲-۴-۱ کنترل عملیات اجرایی پی سازی (تحکیم بستر) پی های سطحی و انطباق با نقشه های اجرایی

مصوب سازه

۱-۲-۴-۲ انطباق ابعاد پی و محورهای ستون ها با نقشه های اجرایی سازه با استفاده از کدها و اندازه هائی

که توسط مهندس نقشه بردار تهیه و ارائه شده است.

۱-۲-۴-۳ کنترل عملیات اجرایی تسطیح زیر پی، قالب بندی، میلگردگذاری و انطباق با نقشه های اجرایی

مصوب سازه

۱-۲-۴-۴ کنترل عملیات اجرایی عناصر پیش ساخته مرتبط با پی ها، صفحات زیرستون ها و انطباق با نقشه

های اجرایی مصوب سازه

۱-۲-۴-۵ کنترل گزارش های آزمایش پذیرش بتن، میلگرد، جوش و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب

سازه.

۱-۲-۴-۶ کنترل عملیات مربوط به جانمایی تأسیسات، تجهیزات و یا عملیات خاص ساختمانی در مرحله پی

سازی با هماهنگی ناظر هماهنگ کننده به منظور اطلاع رسانی به ناظران تأسیسات مکانیکی و برقی

۱-۲-۴-۷ کنترل و تأیید موارد اعلامی چک لیست ها و مفاد دفترچه اطلاعات ساختمان مربوط به عملیات

پی سازی

۱-۲-۴-۸ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات پی سازی مندرج در بندهای ۱-۲-۴-۱ تا ۱-۲-۴-۶ 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

۱-۲-۴-۱۰ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات پی سازی شامل:

الف) ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات پی سازی با نقشه های اجرایی مصوب سازه و همچنین به محض مشاهده تخلف و مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام عملیات 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 مرحله پی سازی به ناظر هماهنگ کننده و مرجع صدور پروانه ساختمان منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و اخذ رسید

۱-۲-۵- نظارت بر عملیات اجرای اسکلت و سقف

۱-۲-۵-۱ کنترل اجرای اسکلت، سقف و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب معماری، سازه و تأسیسات مکانیکی و برقی

۱-۲-۵-۲ کنترل کیفیت اجرای اسکلت و سقف از جمله ستون ها، تیرها، المان های باربر جانبی، اتصالات، نوع مصالح، نحوه اجرا و سایر الزامات فنی مربوطه و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب سازه

۱-۲-۵-۳ کنترل وضعیت و کیفیت میلگردهای مصرفی در ستون ها، تیرها، سقف ها، تیرچه ها، تقویت ها، دورپیچ ها، میلگردهای حرارتی و انطباق با نقشه های اجرایی سازه در اسکلت بتنی

۱-۲-۵-۴ کنترل وضعیت رعایت خم، قلاب و طول همپوشانی در میلگردگذاری و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب سازه در اسکلت بتنی

۱-۲-۵-۵ کنترل وضعیت قالب بندی ستون ها، تیرها، دیوارها، پله ها، سقف ها و ضخامت پوشش بتن و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب سازه در اسکلت بتنی

۱-۲-۵-۶ کنترل ابعاد و کیفیت اتصالات عناصر سازه ای و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب سازه در اسکلت

فلزی

۷-۵-۲-۱ کنترل کیفیت نصب و اتصال اعضای پیش ساخته مرتبط با اسکلت و انطباق با نقشه های اجرایی
مصوب سازه

۸-۵-۲-۱ کنترل رده، کیفیت و نسبت های اختلاط مصالح بتن، روش مخلوط کردن، نحوه ریختن و عمل
آوری بتن و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب سازه

۹-۵-۲-۱ کنترل گزارش های آزمایش پذیرش بتن، میلگرد، جوش و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب
سازه

۱۰-۵-۲-۱ کنترل و تأیید موارد اعلامی چک لیست ها و مفاد دفترچه اطلاعات ساختمان مربوط به عملیات
اسکلت و سقف بر اساس ترتیبات مقرر در نظام نامه نظارت

۱۱-۵-۲-۱ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات اسکلت و سقف مندرج در بندهای ۱-۵-۲-۱ تا ۹-۵-۲-۱
در زمان ساخت به مجری به عنوان نماینده فنی صاحب کار جهت اصلاح و در صورت عدم تمکین، گزارش
تخلف به ناظر هماهنگ کننده با ذکر دلیل جهت طی مراحل قانونی

۱۲-۵-۲-۱ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات اسکلت و سقف شامل:

الف) ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات اسکلت و سقف با
نقشه های اجرایی مصوب سازه و همچنین به محض مشاهده تخلف و مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام
عملیات 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 مرحله اسکلت و سقف به ناظر هماهنگ کننده منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث
دوم مقررات ملی ساختمان و اخذ رسید

۱-۲-۶- نظارت بر عملیات سفت کاری

۱-۲-۶-۱ کنترل انطباق اجزای ساختمانی مربوط به عملیات سفت کاری و اتصالات مربوط، با هماهنگی ناظر

معماری بر اساس محاسبات فنی و نقشه های اجرایی مصوب سازه

۱-۲-۶-۲ کنترل انطباق اجزای نگهدارنده های (مهار) اجزای غیرسازه ای معماری، پیرامونی، نما، جان پناه

توآمان با ناظر معماری بر اساس نقشه های اجرایی مصوب سازه

۱-۲-۶-۳ کنترل و تأیید موارد اعلامی چک لیست ها و مفاد دفترچه اطلاعات ساختمان مربوط به عملیات

سفت کاری بر اساس ترتیبات مقرر در نظام نامه نظارت

۱-۲-۶-۴ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات سفت کاری مندرج در بندهای ۱-۲-۶-۱ تا ۱-۲-۶-۳ در زمان

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

ناظر هماهنگ کننده با ذکر دلیل جهت طی مراحل قانونی

۱-۲-۶-۵ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات سفت کاری شامل:

الف) ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات سفت کاری با نقشه

های اجرایی مصوب سازه و همچنین به محض مشاهده تخلف و مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام عملیات

سفت کاری 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 مرحله سفت کاری به ناظر هماهنگ کننده منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم

مقررات ملی ساختمان و اخذ رسید

۷-۲-۱- نظارت بر عملیات نازک کاری

۷-۲-۱-۱ کنترل انطباق اجزای ساختمانی مربوط به نازک کاری و اتصالات مربوط بر اساس محاسبات فنی و نقشه های اجرایی مصوب سازه

۷-۲-۱-۲ کنترل و تأیید موارد اعلامی چک لیست ها و مفاد دفترچه اطلاعات ساختمان مربوط به عملیات نازک کاری بر اساس ترتیبات مقرر در نظام نامه نظارت

۷-۲-۱-۳ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات نازک کاری مندرج در بند ۷-۲-۳-۱ در زمان ساخت به مجری به عنوان نماینده فنی صاحب کار جهت اصلاح و در صورت عدم تمکین، گزارش تخلف به ناظر هماهنگ کننده با ذکر دلیل جهت طی مراحل قانونی

۷-۲-۱-۴ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات نازک کاری شامل:

الف) ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات نازک کاری با نقشه های اجرایی مصوب سازه و به محض مشاهده تخلف و مغایرت قبل از نازک کاری و اعلام کتبی 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 مرحله نازک کاری به ناظر هماهنگ کننده منطبق بر بند ۷-۱۳ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و اخذ رسید

۸-۲-۱- نظارت بر عملیات نماسازی

۸-۲-۱-۱ کنترل انطباق اجزای ساختمانی مربوط به نماسازی اعم از سازه الحاقی و اتصالات مربوط بر اساس محاسبات فنی نقشه های اجرایی مصوب سازه

۲-۸-۲-۱ کنترل و تأیید موارد اعلامی چک لیست ها و مفاد دفترچه اطلاعات ساختمان مربوط به عملیات

نماسازی

۳-۸-۲-۱ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات نماسازی مندرج در بند ۱-۸-۲-۱ در زمان ساخت به مجری

به عنوان نماینده فنی صاحب کار جهت اصلاح و در صورت عدم تمکین، گزارش تخلف به ناظر هماهنگ

کننده با ذکر دلیل جهت طی مراحل قانونی

۴-۸-۲-۳ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات نماسازی شامل:

الف) ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات نماسازی با نقشه

های اجرایی مصوب سازه و همچنین به محض مشاهده تخلف و مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام عملیات

نماسازی 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 مرحله نماسازی به ناظر هماهنگ کننده منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم

مقررات ملی ساختمان و اخذ رسید

۹-۲-۱- نظارت بر عملیات محوطه سازی

۱-۹-۲-۱ کنترل اجزای سازه ای در محوطه سازی و انطباق با نقشه های اجرایی مصوب معماری و سازه با

اطلاع ناظر هماهنگ کننده

۲-۹-۲-۱ کنترل و بررسی موارد اعلامی چک لیست ها و مفاد دفترچه اطلاعات ساختمان مربوط به عملیات

محوطه سازی

۱-۲-۹-۳ اعلام مغایرت ها و تخلفات عملیات محوطه سازی مندرج در بند ۱-۲-۹-۱ در زمان ساخت به مجری به عنوان نماینده فنی صاحب کار جهت اصلاح و در صورت عدم تمکین، گزارش تخلف به ناظر هماهنگ کننده با ذکر دلیل جهت طی مراحل قانونی

۱-۲-۹-۴ ارائه گزارش های نظارت از زمان شروع عملیات محوطه سازی شامل:

الف) ارائه گزارش تخلف حین اجرا به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر عدم انطباق عملیات محوطه سازی با نقشه های اجرایی مصوب سازه و همچنین به محض مشاهده تخلف و مغایرت، اعلام کتبی قبل از اتمام عملیات محوطه 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 مرحله محوطه سازی به ناظر هماهنگ کننده منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و اخذ رسید

۱-۲-۱۰-۱-۱ پایان عملیات ساختمانی

۱-۲-۱۰-۱ 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 سازه و در صورت عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در حین اجرا، انعکاس آن به سازمان استان و مرجع صدور پروانه ساختمان مطابق ماده ۲۸ آئیننامه اجرایی ماده ۳۳ قانون

۱-۲-۱۰-۲ ارائه گزارش پایان عملیات اجرایی ساختمان به ناظر هماهنگ کننده مبنی بر انطباق یا عدم انطباق اجرای ساختمان با نقشه های اجرایی مصوب سازه، منطبق بر بند ۱۳-۷ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و بر اساس ترتیبات مقرر در نظام نامه نظارت و اخذ رسید

۱-۲-۱۰-۳ کنترل و تأیید موارد اعلامی چک لیست ها و مفاد دفترچه اطلاعات ساختمان مربوط به پایان

عملیات اجرایی

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 کارها ی انجام شده و وضع موجود را تنظیم و ارائه نمایند.

مهندس 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 مهندس 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.

۱-۲-۱۱- خدمات خاص

خدمات تعریف شده تا این مرحله، به عنوان «خدمات الزامی» در نظارت بر عملیات اجرایی سازه ساختمان های شهری (متعارف) بوده که توسط مهندس عمران نظارت می گردد. هرگونه خدمات دیگری که تا این مرحله (بخش خدمات الزامی) آورده نشده و یا هرگونه خدمات مهندسی مازادی که برای نظارت بر

عملیات اجرایی سازه در ساختمان های ویژه (نامتعارف) انجام می گردد، تحت عنوان «خدمات خاص» منظور می گردد. میزان و نحوه پرداخت حق الزحمه مربوط به آن وفق ضوابط سازمان تعیین می شود.