

نظام نامه نحوه نظارت بر کار توسط مهندسان ناظر

این نظام نامه در راستای اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴ و مبحث دوم مقررات ملی ساختمان تدوین شده است .

تعاریف

قانون: قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴

سازمان: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان زنجان

مهندس ناظر: مهندس یا دستگاه نظارت دارای پروانه اشتغال حقیقی یا حقوقی در نظارت که از سوی **سازمان** برای نظارت بر کار به مالک و مجری (سازنده) معرفی میشود .

مرحله: قسمتی از پروژه که به سایر قسمتها وابستگی کمتری دارد و امکان بازدید و تأیید مجزا دارد .

تکمیل مرحله : آمادگی آن **مرحله** از پروژه برای " بازدید **مهندس ناظر** و صدور تأییدیه توسط وی "

۱- کلیات

۱-۱- نظارت **مهندسی ناظر** ، از زمان تأیید قرارداد نظارت توسط **سازمان** آغاز و دو سال بعد از آن زمان یا با صدور گواهی اتمام عملیات توسط واحد نظارت **سازمان** (هر کدام که زودتر فرا برسد) خاتمه می یابد.

تبصره: مدت فوق برای ساختمانهای گروه « ج و د » سه سال می باشد.

۱-۲- **مهندسی ناظر** حسب مورد و تشخیص موظف به حضور و ارائه توضیحات در سازمان می باشد.

۱-۳- کارفرما باید حداقل ۲۴ ساعت قبل به **مهندس ناظر** یا دفتر هماهنگ کننده اطلاع دهد.

۱-۴- پرداخت حق الزحمه **مهندسی ناظر** توسط **سازمان** انجام خواهد شد . دریافت یا درخواست هرگونه وجه توسط **مهندسی ناظر** از مالک تحت هر عنوان غیر قانونی و ممنوع است و متخلفین به شورای انتظامی سازمان معرفی خواهند شد.

۱-۵- نظارت بر اساس این نظام نامه به صورت مرحله ای انجام می گیرد و تمام وقت نیست.

۱-۶- **مهندس ناظر** باید با اطلاع از مفاد این نظام نامه نسبت به قبول نظارت اقدام و رعایت مفاد آن را کتباً تعهد نماید.

۲- مقررات مرتبط با مهندسی ناظر

۲-۱- **مهندس ناظر** مکلف است پس از بازدید اول ، مرحله را کتباً تأیید یا ایرادات فنی را کتباً اعلام و همچنین دفتر گزارشات روزانه موجود در دفتر ساختمان ثبت نماید . در صورت اعلام ایرادات فنی ، مالک یا سازنده مکلف به رفع ایرادات تا زمان بازدید بعد می باشد . جهت بازدید مجدد باید مطابق با بند ۱-۳ عمل شود . در صورت فقدان دفتر گزارشات موضوع به سازمان گزارش شود .

۲-۲- **مهندس ناظر** مکلف است ظرف ۲۴ ساعت پس از اطلاع مالک یا سازنده نسبت به انجام نظارت اقدام نماید.

۲-۳- در صورتی که به هر دلیل (مسافرت، بیماری، ادامه تحصیل و غیره) **مهندس ناظر** نتواند ظرف مهلت مقرر در محل پروژه خود حاضر شود، باید به تناسب زمان غیبت تقاضای مرخصی نماید و یا از ادامه کار انصراف دهد. در زمان مرخصی باید جهت انجام تکالیف نظارتی، مهندس دارای صلاحیت دیگری که امین خود اوست کتباً به دفتر هماهنگ کننده معرفی نماید. در هر حالت مسئولیت صحت عملیات اجرا شده، بر عهده **مهندس ناظر** اصلی خواهد بود.

ضمناً دفاتر هماهنگ کننده مطابق نظامنامه مربوطه باید اقدام نماید.

۲-۴- **مهندسین ناظر** باید گزارشات مرحله ای را حداکثر ظرف دو روز پس از تأیید مرحله شخصاً به **سازمان** تحویل نمایند. گزارشات تخلفات (اضافه بنا یا تخطی از مقررات ملی خصوصاً ایمنی) باید سریعاً و مستقیماً به واحد نظارت سازمان تحویل و رسید دریافت گردد.

تبصره: گزارشاتی که اظهارنظر بر اساس آزمایشات دوروز پس از تسلیم نتیجه گزارش

۲-۵- **مهندس ناظر** باید بر حسن اجرای مقررات ملی ساختمان مرتبط با قرارداد خود و مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان (ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا) نظارت نماید و در صورت مشاهده تخلف سریعاً و مستقیماً به واحد نظارت سازمان تحویل و رسید دریافت نمایند

۲-۶- **مهندس ناظر** مکلف به گزارش صحیح و توأم با بازدید می باشد. ارائه هر گونه گزارش خلاف واقع، برابر ماده ۹۱ آئین نامه اجرائی قانون مستوجب پیگیری خواهد بود.

۳- مقررات مرتبط با مالک

۳-۱- وفق بند ۱۶-۲-۳ مبحث دوم، مالک مجموع حق الزحمه های **مهندسین ناظر** را یکجا به حساب **سازمان** واریز خواهد نمود. ارائه فیش با تأییدیه واریز وجه به منظور اخذ تأییدیه سازمان و معرفی شهرداری ضروری است.

۳-۲- مالک یا سازنده باید حداقل ۲۴ ساعت قبل، **مهندس ناظر** مربوطه را برای بازدید از **مرحله** کتباً یا با ارسال پیامک آگاه کند. حداکثر تعداد بازدید از هر **مرحله** ۲ بازدید است و مالک باید قبل از اطلاع به مهندس ناظر، از **تکمیل مرحله** و آمادگی آن برای بازدید اطمینان حاصل کند.

۳-۳- در صورتی که مالک قبل از **تکمیل مرحله** یا رفع کامل ایرادات اقدام به دعوت از **مهندس ناظر** نماید، **مهندس ناظر** بلافاصله پس از بازدید و وقوف بر عدم **تکمیل مرحله** یا عدم رفع ایرادات، مراتب را به اطلاع واحد نظارت **سازمان** می رساند. در صورت تأیید واحد نظارت، مالک مکلف به پرداخت هزینه های بازدید واحد نظارت و **مهندس ناظر** به **سازمان** خواهد بود.

۳-۴- در صورتی که **مهندس ناظر**، تخلفی را به واحد نظارت **سازمان** گزارش نماید، در صورت اعتراض مالک یا سازنده، واحد نظارت **سازمان** از پروژه بازدید خواهد کرد و گزارش واحد نظارت تعیین کننده خواهد بود. پرداخت هزینه بازدید، بر عهده فرد خاطی خواهد بود.

۳-۵- مالک مکلف است قبل از درخواست صدور گواهی پایان عملیات ساختمانی، برگه تسویه حساب با **سازمان** را دریافت نماید که شامل هزینه های مرتبط با اضافه بنا (حتی یک مترمربع) و جمیع کسورات می باشد.

۴- مراحل انجام کار و نحوه پرداخت حق الزحمه مهندسین ناظر

۴-۱- مراحل انجام کار منطبق بر بندهای ۱۳-۷-۱ و ۱۳-۷-۲ میحث ۲ مقررات ملی ساختمان ایران است.

۴-۲- ۸۰٪ حق الزحمه مهندسین ناظر به محض تأیید و ارائه تعهد نظارت، توسط سازمان به حساب ایشان واریز خواهد شد. پرداخت ۲۰٪ باقی مانده پس از تکمیل و ارائه گزارشات مرحله ای توسط مهندسین ناظر، به شرح زیر انجام خواهد گرفت:

سازه: گزارشات تا پایان اسکلت و سقف ها	برق: گزارشات تا پایان نصب لوازم تأسیسات روکار برقی
معماری: گزارشات تا پایان عملیات نازک کاری	مکانیک: گزارشات تا پایان نصب لوازم تأسیسات مکانیکی

تبصره: در خصوص سایر رشته ها (گاز، آب و فاضلاب، آسانسور، نقشه برداری، انشعابات برق و ...) نحوه انجام کار و پرداخت حق الزمه مطابق نظام نامه های مربوطه خواهد بود.

۴-۳- اگر مالک نسبت به اجرا یا تکمیل پروژه تا پایان دوره نظارت اقدام ننماید، ۲۰٪ حق الزحمه باقی مانده مهندسین ناظر به ایشان پرداخت خواهد شد و مالک موظف خواهد بود ضمن مراجعه به واحد نظارت سازمان، نسبت به تمدید یا تجدید قرارداد نظارت اقدام نماید. (برابر تعرفه جاری سازمان)

۴-۴- حق الزحمه تمدید قرارداد نظارت برابر حق الزحمه کل پروژ ضریب درصد باقی مانده به تشخیص واحد نظارت خواهد بود. ۴-۵- در صورت انصراف یا عزل، مهندس ناظر مکلف به استرداد قدرالسهم وجه دریافتی به نسبت درصد باقیمانده از پروژه یا مدت باقیمانده از تعهد مبلغ (هرکدام که کمتر باشد) به میزان تعیین شده توسط واحد نظارت می باشد. در صورت فوت یا از کارافتادگی مهندس ناظر، مانده وظایف او توسط مهندس ناظر معرفی شده از سوی سازمان انجام و حق الزحمه وی توسط سازمان پرداخت خواهد شد.

۴-۶- مهندسین ناظر مکلفند حتی پس از دریافت کل حق الزحمه، مانده وظایف خود را تکمیل و الباقی گزارشات را پس از بازدید تنظیم و تسلیم نمایند. عدم همکاری لازم تخلف محسوب خواهد شد.

۵- حل اختلاف

۵-۱- در صورت بروز اختلاف بین مهندس ناظر و مالک یا مهندس ناظر و مجری، دفتر هماهنگ کننده طراحی و نظارت به موضوع رسیدگی خواهد کرد. در صورت عدم حصول نتیجه، نظر واحد نظارت سازمان تعیین کننده خواهد بود.

۶- سایر

- کلیه ناظران موظفند بر به کارگیری استاد کاران و کارگران دارای کارت مهارت فنی نظارت نموده و در صورت مشاهده عدم رعایت آن، مراتب را گزارش نمایند.

- کلیه ناظران موظفند برا ستفاده از مصالح استاندارد (مشمول استاندارد اجباری) نظارت نموده و در صورت مشاهده مغایرت، مراتب را گزارش کنند.

این نظام نامه در ۵ قسمت و ۲۴ بند و یک تبصره در تاریخ ۱۳۹۳/۱۱/۲۰ و در جلسه ۱۵۰ ام هیأت مدیره سازمان به تصویب رسید و لازم است حداقل یک سال پس از اجرا مورد بازنگری قرار گیرد.

پیوست

شرح خدمات مهندسان ناظر

(برگرفته از الگوی ساختمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران)

شرح خدمات مهندسی ناظر معماری

- ۱- کنترل کفایت اطلاعات موجود در نقشه معماری و جداول نازک کاری
- ۲- کنترل رعایت ضوابط مندرج در پروانه ساختمان و نقشه ها شامل محل استقرار ساختمان، طول پیش آمدگیها و ارتفاع آنها از کف تعیین شده، سطح اشغال ساختمان، رعایت درصد اشغال، تا ساختمان ها و املاک مجاور و ابعاد و زاویه پخ ها و موارد مشابه در اجرا
- ۳- کنترل انطباق کلی حجم و سطح نما با نقشه مصوب معماری
- ۴- کنترل نحوه تقسیم بندی و جزئیات اجرائی فضا ها از نظر انطباق با طرح معماری
- ۵- کنترل سطح زیربنای پارکینگ ها، راهروها، محل آسانسورها، پلکان ها، حیاط خلوت ها، فضاهای باز، فضاهای اختصاصی، انباری و سایر سطوح در اجرا
- ۶- کنترل راه های دسترسی و ورودی ها به محوطه و ساختمان و نحوه تقسیم بندی فضا ها در اجرا و انطباق آنها با نقشه مصوب معماری
- ۷- کنترل نوع مصالح نازک کاری و نما سازی از نظر انطباق با نقشه مصوب معماری و جداول نازک کاری شامل جنس، بافت، رنگ، مشخصات ویژه و انطباق با استاندارد های ملی ایران
- ۸- کنترل جزئیات سقف کاذب و کف کاذب از نظر انطباق با نقشه مصوب معماری
- ۹- کنترل نوع، ابعاد و جنس درها و پنجره ها از نظر انطباق با نقشه مصوب معماری و جدول نازک کاری
- ۱۰- کنترل جزئیات کف سازی مصالح، شیب، عایق کاری از نظر انطباق با طرح معماری
- ۱۱- کنترل انطباق محل اجرای قطعات الحاقی در داخل فضا ها با نقشه مصوب معماری شامل شومینه، آرک، پیش آمدگی ها و فرو رفتگی ها
- ۱۲- کنترل اجرای ضوابط لازم الاجرای مربوط به معلولان و ناتوان جسمی - حرکتی
- ۱۳- کنترل نحوه اجرای جزئیات معماری مربوط به صرفه جویی در مصرف انرژی
- ۱۴- کنترل نحوه اجرای جزئیات معماری مربوط به عایق بندی صدا و تنظیم صوت
- ۱۵- کنترل نحوه پیاده کردن و اجرای محوطه سازی از نظر انطباق با طرح معماری (در صورت وجود طرح معماری محوطه و تعهد ناظر)

۱۶- کنترل نحوه اجرای عناصر محوطه شامل باغچه بندی و فضای سبز، نگهبانی، خیابانها، مسیره‌ها، نصب صندوق پستی، نیمکت ها، تلفن عمومی، سطل زباله و موارد مشابه

۱۷- مستند سازی و ثبت تکمیل دفترچه اطلاعات ساختمان در حیطه وظائف خود

۱۸- کنترل انطباق نور پردازی داخلی فضاها با مطرح معماری

۱۹- کنترل نحوه اجرای جزئیات معماری مربوط به علائم و تابلوها

شرح خدمات مهندس ناظر عمران

- ۱- کنترل کفایت اطلاعات و مشخصات فنی موجود در نقشه های مصوب سازه و گودبرداری
- ۲- کنترل اقدامات الزامی انجام شده توسط سازنده قبل از تخریب ساختمان موجود
- ۳- کنترل اخذ مجوزهای لازم توسط سازنده و مطالعه مندرجات آن ها
- ۴- کنترل مطابقت روش تخریب با الزامات موجود و رعایت تمهیدات فنی و ایمنی لازم قبل از شروع تخریب
- ۵- کنترل بررسی های صورت پذیرفته توسط سازنده در خصوص وضعیت ساختمان ها و تأسیسات مجاور و تأسیسات شهری
- ۶- مطالعه گزارش ژئوتکنیک و شناسائی خاک و کسب اطلاعات لازم از آن برای کنترل اجرای ساختمان
- ۷- کنترل رعایت انطباق روش کار اجرائی با نقشه ها و مشخصات فنی و الزامات مقررات ملی ساختمان در هنگام گودبرداری
- ۸- کنترل نحوه پیاده سازی نقشه پی و انطباق آن با نقشه های مصوب تداخل با وظائف ناظر نقشه برداری
- ۹- کنترل بررسی های صورت پذیرفته توسط سازنده در خصوص خاک محل و انطباق آن با فرضیات مندرج در گزارش ژئوتکنیکی و شناسائی خاک و نقشه های مربوط و صدور دستور انجام آزمایش ها تکمیلی احتمالی و بررسی های ژئوتکنیکی در صورت لزوم
- ۱۰- کنترل نحوه پی کنی شامل موقعیت، ابعاد، شکل، آماده سازی بستر، زه کشی پی ها و سایر الزامات فنی مربوط دیگر
- ۱۱- کنترل نحوه قالب بندی ها شامل آماده سازی، امتداد، پایداری و مقاومت، موقعیت قالب ها، ابعاد و فاصله بازشوها، پاکسازی نهائی و سایر الزامات فنی مربوط دیگر
- ۱۲- کنترل نحوه میلگرد گذاری شامل نوع و رده بندی و اصالت و تمیزی میلگردها عاری بودن آنها از مواد زائد نظیر رنگ و زنگ قطر، طول، خم، وصله، پوشش، موقعیت، تعداد، پایداری، نحوه به هم بستن و حداقل فاصله آزاد بین میلگردها، رعایت پوشش بتن، لقمه ها و خرک ها و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر و نحوه دیو و نگاهداری اصولی میلگردها
- ۱۳- کنترل طرح اختلاط بتن پی، نحوه اختلاط بتن، نحوه حمل و نقل و جابجایی بتن شامل جدا نشدن اجزای بتن، زمان حمل، ریختن و جا دادن بتن رعایت درجه حرارت بتن ریزی و شرایط آب و هوایی، استفاده از تجهیزات مناسب، یکنواختی در بتن ریزی، تداوم در اجرا، آماده کردن سطوح تماس بتن، ارتفاع سقوط بتن، چگونگی ریختن در قالب ها، ضخامت لایه ها و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر

- ۱۴- کنترل متراکم نمودن، پرداخت سطوح نهائی، حفاظت و عمل آوری بتن و زمان مناسب باز کردن قالبها و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر
- ۱۵- صدور دستور نمونه گیری به منظور انجام آزمایش های لازم حداقل شامل روانی و مقاومت و اخذ نتایج آزمایش ها و بررسی آنها
- ۱۶- کنترل تراز نهائی زیر پی ها و انطباق آنها با نقشه ها و مشخصات فنی مصوب
- ۱۷- کنترل نوع فولادهای مورد استفاده در سازه و پی
- ۱۸- کنترل مهارها شامل تعداد، اندازه، خم، محل، طول قسمت رزوه، فاصله نسبت به هم و نسبت به محور ستون، پوشاندن رزوه ها و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر.
- ۱۹- کنترل صفحه ستونها شامل ابعاد، جهت قرارگرفتن، تراز و رقوم، محل سوراخ ها، اندازه سوراخ ها، اندازه صفحات اتصال، اعوجاج، زیرسازی و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر
- ۲۰- کنترل نحوه ساخت ستون ها، محل ساخت ستون ها، سالم بودن نیم رخ ها، نوع و نمره صحیح آن ها، مشخصات جوش، ابعاد و فاصله تسمه ها، نوع ورق ها و ابعاد آن ها، رواداری انحنای و پیچیدگی، برون محوری جان، گونیا بودن بال، موقعیت دقیق صفحات و نبشی های زیر سری تیرها و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر.
- ۲۱- کنترل نصب ستون ها استفاده از وسایل مناسب، محل دقیق نصب، مهار کافی، تمیز بودن انحنای ستون و کف ستون، رعایت جزئیات اتصال، رواداری های تابیدگی کف ستون، گونیا بودن اتصال کف ستون، شاغولی بودن ستون، وصله ستون ها و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر
- ۲۲- کنترل نحوه ساخت و نصب تیرها هندسه برش در تیر لانه زنبوری، کنترل اعوجاج، پرکردن جان تیر در محل های لازم، نصب ورق های تقویتی لازم، کنترل نیم رخ ها، رعایت جزئیات اتصال و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر.
- ۲۳- کنترل بادبندها محل نصب، نمره نیم رخ ها، صفحات اتصال، نحوه اتصال و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر.
- ۲۴- کنترل اجرای سقف ها تیرها، تیرچه ها، نوع آجر یا سفال یا پلی استایرن، خیز طاق ضربی، ملات یا بتن مورد استفاده، فاصله تیرچه ها، اتصالات تیرچه ها، مهار سقف، قاب بندی، میلگرد گذاری و بتن ریزی در سقف های بتنی باید مانند موارد مذکور در بخش پی سازی کنترل شود.
- ۲۵- کنترل نحوه انجام جوشکاری دستگاه ها و لوازم مناسب، ابعاد و اندازه ها، محل جوشکاری، نحوه اجرای جوشکاری، صدور دستور انجام آزمایش های جوش حسب مورد و در صورت نیاز اخذ نتایج آزمایش ها و بررسی آنها
- ۲۶- کنترل نحوه اجرای اتصالات پیچ و مهره ای کیفیت نوع مصالح، اندازه و محل سوراخ ها، کفایت فشار سفت کردن پیچ ها و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر.
- ۲۷- کنترل قالب بندی، میلگرد گذاری و بتن ریزی، متراکم کردن، پرداخت سطح روئی، حفاظت، نگهداری و عمل آوری و نحوه اجرای بتن در کلیه بخش های سازه بتنی اعم از تیرها، ستون ها، اتصالات و دیوارها مانند موارد مذکور در بخش پی سازی
- ۲۸- کنترل اجرای صحیح شناژها اعم از فلزی یا بتنی با لحاظ موارد پیش گفته در این شرح خدمات و کنترل محل اجرای آن ها
- ۲۹- کنترل رعایت جزئیات اجرائی دیوارهای باربر شامل کیفیت مصالح، راستا، عایق کاری، شاغولی بودن، نصب درها و پنجره ها، صاف بودن سطح نهایی و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر.

- ۳۰- کنترل رعایت جزئیات اجرایی دیوارهای داخلی و خارجی بنا و انطباق آن با نقشه ها و مشخصات فنی نظر الزامات سازه ای و لرزه ای
- ۳۱- کنترل جزئیات اجرایی پشت بام شامل ابعاد و اندازه ها ، رقوم ، شیب بندی ، آب روها ، عایق کاری مصالح و سایر الزامات فنی مربوطه دیگر.
- ۳۲- کنترل جزئیات راه پله و اتصالات آن
- ۳۳- کنترل محل اجرای لوله کشی ها، کانال ها و تاسیسات مکانیکی برقی از نظر عدم آسیب به عناصر سازه ای
- ۳۴- کنترل جزئیات اجرایی دودکش ها ، هواکش ها و داکت ها از نظر عدم آسیب به عناصر سازه ای
- ۳۵- کنترل محل قرارگیری چاه ها و نحوه اجرای اتصال سیستم فاضلاب
- ۳۶- کنترل رعایت جزئیات اجرایی نمای ساختمان از نظر چگونگی ارتباط نما با سازه اصلی و الزامات سازه ای
- ۳۷- کنترل نکات فنی در محوطه سازی شامل زیرسازی، تراکم خاک محل
- ۳۸- کنترل مصالح ساختمانی از نظر نحوه تهیه، حمل، نگهداری، استفاده در انطباق با نقشه ها و مشخصات فنی و استانداردهای ملی ایران
- ۳۹- صدور دستور انجام آزمایش از مصالح ساختمانی در صورت لزوم و اخذ نتایج آزمایش ها و بررسی آنها
- ۴۰- مستند سازی و ثبت و تکمیل دفترچه اطلاعات ساختمان در حیطه وظائف خود

شرح خدمات مهندس ناظر تأسیسات برقی

- ۱- بررسی کفایت اطلاعات موجود در نقشه های مصوب تأسیسات برقی
- ۲- کنترل مصالح تأسیسات برقی از نظر نوع، کیفیت، نحوه حمل، نگهداری و استفاده منطبق با نقشه ها و مشخصات فنی مصوب و استاندارد های ملی ایران
- ۳- کنترل امکانات تأسیسات برقی محل و نحوه اتصال تأسیسات ساختمان به آن
- ۴- کنترل ضرورت انجام اقدامات خاص در موقع تخریب و گود برداری از نظر تأسیسات برق شهری و برق کارگاه ساختمانی
- ۵- کنترل وضعیت اجرا و موقعیت مکانی و ارتفاع اجزای تأسیساتی از دیدگاه تأسیسات برقی در تمام مراحل اجرای ساختمان
- ۶- کنترل نصب و کارگذاری و اجرای عناصر تأسیسات برقی شامل مجموعه روشنایی ها، پریزها، کلیدها و موارد مشابه
- ۷- کنترل و کارگذاری و اجرای سیستم تغذیه دستگاه های حرارتی و برودتی و موارد مشابه
- ۸- کنترل نحوه نصب و بهره برداری ایمن آسانسور ها و پله های برقی از لحاظ سیستم برقی
- ۹- کنترل نصب و کارگذاری و اجرای سیستم توزیع برق و تجهیزات تابلوهای برق
- ۱۰- کنترل نحوه اجرای سیم کشی ها و کابل کشی ها
- ۱۱- کنترل نحوه اجرای تجهیزات حفاظت و کنترل برقی شامل فیوزها، کلیدهای خودکار، کنتاکتورها و موارد مشابه
- ۱۲- کنترل نحوه اجرای سیستم های تلفن، رایانه، نامبر، تلکس، موارد مشابه
- ۱۳- کنترل نحوه اجرای سیستم های اعلام حریق

۱۴- کنترل نحوه اجرای سیستم های زنگ اخباری، احضار، ارتباط با ورودی درب بازکن

۱۵- کنترل نحوه اجرای سیستم صوتی، پخش صوت، پیام رسانی

۱۶- کنترل نحوه اجرای آنتن مرکزی، تلویزیون، رادیو، صاعقه گیری و موارد مشابه

۱۷- کنترل پیش بینی برق اضطراری و اتصال آن به سیستم برق ساختمان

۱۸- کنترل نحوه اجرای سیستم های هوشمند برقی و الکترونیکی ساختمان

۱۹- کنترل نحوه اجرای سیستم اتصال زمین

۲۰- کنترل ضرورت تخصیص فضای مناسب برای پست برق در صورت لزوم

۲۱- کنترل انجام هم بندی سازه های بیگانه اسکلت فلزی، آرماتورهای پی و غیره با سیستم زمین ساختمان

۲۲- کنترل چگونگی اجرای سایر تأسیسات جریان ضعیف در صورت وجود

۲۳- مستندسازی و ثبت و تکمیل دفترچه اطلاعات ساختمان در حیطه وظائف خود

شرح خدمات مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی

۱- کنترل کفایت اطلاعات موجود در نقشه های مصوب تأسیسات مکانیکی

۲- کنترل مصالح تأسیسات مکانیکی از نظر نوع، کیفیت، نحوه حمل، نگهداری و استفاده منطبق با نقشه ها و مشخصات فنی مصوب و استانداردهای ملی ایران

۳- کنترل امکانات و تأسیسات موجود در محل شامل آب، فاضلاب، گاز و نحوه اتصال تأسیسات ساختمان به شبکه های مربوط شهری

۴- کنترل ضرورت انجام اقدامات خاص در موقع تخریب و گودبرداری از نظر تأسیسات مکانیکی آب و گاز و فاضلاب و غیره

۵- کنترل وضعیت اجرا و موقعیت مکانی و ارتفاع اجزای تأسیساتی در تمام مراحل اجرای ساختمان

۶- کنترل نصب و کارگذاری و اجرای عناصر تأسیساتی شامل مجموعه شیرها، شیر فلکه ها، پمپها و موارد مشابه و عایق کاری های لازم

۷- کنترل نحوه اجرای عناصر تأمین و توزیع آب سرد و گرم مصرفی، گاز، شوفاژ، موتورخانه، پکیج

۸- کنترل نحوه اجرای عناصر سیستم جمع آوری، تصفیه یا دفع فاضلاب و تعبیه هواکش از نظر مکانیکی

۹- کنترل نحوه اجرای عناصر سیستم تهویه، توزیع و ذخیره سازی سوخت گاز، گازوئیل، نفت و رعایت الزامات مربوط

۱۰- کنترل اجرای سیستم های کنترل دستگاه ها و تأسیسات مکانیکی به منظور صرفه جوئی در مصرف انرژی

۱۱- کنترل اجرای سیستم های قطع کننده لرزه ای در تأسیسات مکانیکی

۱۲- کنترل نحوه اجرای عناصر سیستم تهویه مطبوع و تأمین هوای تازه و تخلیه هوای آلوده

۱۳- کنترل نحوه اجرای کانال های کولر و نصب و راه اندازی کولرها

۱۴- کنترل نحوه نصب و بهره برداری ایمن آسانسورها و پله های برقی از لحاظ مکانیکی

۱۵- مستند سازی و ثبت و تکمیل دفترچه اطلاعات ساختمان در حیطة وظائف خود

شرح خدمات نظارت نقشه برداری در ساختمان سازی

گروه ساختمانی				شرح	زمان	عنوان	مرحله
د	ج	ب	الف				
☆	☆	☆	☆	کنترل حدود اربعه سند مالکیت با وضع موجود ملک	پیش از	تطابق پلان معماری	اول
☆	☆	☆	☆	مطابقت پلان معماری با وضعیت موجود هندسی ملک	گود	وضع موجود و سند	
☆	☆	☆	☆	کنترل رقوم ارتفاعی ورودیها در نقشه معماری با وضع موجود	برداری	مالکیت	
☆	☆	☆	☆	مطابقت بر اجرا شده با خط پروژه شهرداری	پس از	پی سازی ساختمان	دوم
☆	☆	☆	☆	کنترل رقوم زیر پی با نقشه ها	قالب بندی		
☆	☆	☆	☆	کنترل آکس فونداسیون با نقشه ها	و پیش از		
☆	☆	☆	☆	کنترل جهت اجرای ساختمان	بتن ریزی		
☆	-	-	-	کنترل موقعیت ستونها با نقشه	قبل از بتن ریزی	اجرای ستون	سوم
☆	-	-	-	کنترل ارتفاع ستونها با نقشه			
☆	-	-	-	کنترل شاقولی ستونها			
☆	☆	☆	-	کنترل تراز زیر سقف با نقشه	قبل از بتن ریزی	اجرای سقف	چهارم
☆	☆	☆	-	کنترل شیب راهه پله با نقشه			
☆	☆	☆	-	کنترل تراز پاگرد با نقشه			
☆	☆	☆	☆	کنترل بر اجرا شده با خط پروژه شهرداری	پس از نماکاری	پایانی	پنجم
☆	☆	☆	☆	کنترل شیب رمپ			
☆	☆	☆	☆	کنترل شیب پیاده رو			

شرح خدمات مهندس ناظر شهرسازی

این شرح خدمات در صورت تصویب هیأت چهار نفره قابل ارائه می باشد.