

۸۷/۰۸/۲۰
۴۳۰/۴۱۴۳۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی

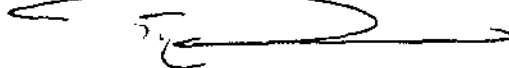
بسمه تعالی

✓ رؤسای محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استانها - فراسان رضوی

سلام علیکم

احتراماً، عطف به نامه شماره ۱۷۸۶۹/ش م مورخ ۸۷/۸/۱۱ ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان به پیوست شرح خدمات مهندسان رشته های نقشه برداری، شهرسازی و ترافیک در امور ساختمان سازی که به تأیید کمیته های تخصصی ذیربط در شورای مرکزی رسیده جهت اجراء ابلاغ می گردد.

کریم رشیدی پور
مدیر کل دفتر سازمانهای مهندسی و امور بین المللی



۱۳۸۷ / ۱۲ / ۱۴ ۴۴۱۰۲

شرح خدمات مهندسان نقشه بردار در ساختمان سازی

خدمات مهندسان نقشه بردار از مرحله درخواست صدور پروانه ساختمان تا پایان عملیات اجرایی آن که در تمامی گروه های ساختمانی (الف، ب، ج، د و ویژه) مشترک است به شرح زیر می باشد:

بخش الف:

۱- مرحله پیش از طراحی ساختمان

- ۱-۱- تعیین موقعیت ملک بر روی زمین براساس سند مالکیت و نقشه های ثبتی و تفکیکی و تهیه گزارش موارد انطباق و مغایرت وضع موجود به اسناد فوق الذکر.
- ۲-۱- پیاده کردن موقعیت و محل استقرار عرصه ملک بر روی نقشه بزرگ مقیاس در حد ۱:۲۰۰۰ موجود منطقه.

۲- مرحله پس از صدور پروانه ساختمان و پیش از شروع عملیات اجرایی آن

- ۱-۲- کنترل ابعاد و حدود ملک مندرج در پروانه ساختمان و انطباق آن با ابعاد زمین موجود و اعلام مغایرت های احتمالی.
- ۲-۲- تعیین بر ساختمان براساس طرح اجرایی و عرض گذر و تعیین ابعاد و مساحت باقیمانده ملک.
- ۳-۲- تعیین مبنای ارتفاع ساختمان براساس مقاطع طولی یا شیب گذر و علامت گذاری و تثبیت آن در محل مناسب.
- ۴-۲- طراحی تسطیح یا گودبرداری تا کف پی ساختمان، پیاده کردن نقاط مربوط به محدوده خاکبرداری و محاسبه حجم عملیات خاکبرداری براساس نقشه های اولیه و ثانویه و مشخص کردن رقوم زیر پی و کنترل آنها.

۳- مرحله شروع عملیات اجرایی ساختمان تا پایان

- ۱-۳- کنترل محدوده گودبرداری و خاکریزی و رقوم آنها.
- ۲-۳- کنترل رقوم زیر پی و رامپها بعد از گودبرداری و تسطیح.
- ۳-۳- پیاده کردن پلان شالوده ها.
- ۴-۳- تعیین محور ستون ها و کف ستون ها و علامت گذاری و تثبیت علائم و مرجع نقشه برداری برای احیای محورها.
- ۵-۳- کنترل ستون ها و عناصر باربر قائم از حیث قرارگیری در محورهای خود و کنترل زوایای آنها با محورهای افقی و قائم.
- ۶-۳- کنترل رقوم زیر و روی تیرها و کفها.
- ۷-۳- کنترل شیب بندی محوطه ها و پارکینگ ها.
- ۸-۳- کنترل نهایی استقرار بنای تکمیل شده و تهیه گزارش مغایرت ها نسبت به نقشه متبوع.

بخش ب :

خدمات مهندسان نقشه‌بردار در گروه‌های ساختمانی "د" و مجتمع‌های مسکونی که اضافه بر خدمات بند "الف" این دستورالعمل می‌باشد به شرح زیر است :

- ۱- تهیه نقشه توپوگرافی و مسطحاتی از ملک با وضعیت مسطحاتی و ارتفاعی گذر و املاک مجاور در سامانه مختصات کشوری.
- ۲- تعیین مختصات طرح هندسی املاک در سیستم مختصات نقشه‌های هوایی شهری (حتی‌الامکان سیستم مختصات UTM) و یا سیستم مختصات مورد استفاده شهرداری‌ها و یا سازمان کاداستر.
- ۳- مساحی اراضی و املاک شهری اعم از عرصه و اعیان و مقایسه آن با ابعاد و مشخصات ثبتی سند و تهیه گزارش در خصوص موارد اختلاف در مساحت و ابعاد و مشخصات ثبتی.
- ۴- تهیه مقاطع طولی و عرضی از گذرهای مشرف به ملک و طراحی خط پروژه مربوطه.
- ۵- تهیه و تنظیم گزارش‌های فنی از مطالعات، مشاهدات، محاسبات و تحلیل‌ها به مراجع ذی‌ربط.

بخش ج :

ج : خدمات مهندسان نقشه‌بردار در موضوع ردیف ۳ جدول حدود صلاحیت‌های مصوب در امور ساختمان‌سازی «تهیه نقشه‌های لازم برای تفکیک واحدهای موجود در مجتمع‌های ساختمانی و آپارتمانی»:

- ۱- طراحی شبکه مبنایی عملیات برای تهیه نقشه در مقیاس ۱:۵۰۰ یا ۱:۲۰۰ بنا به مورد، براساس دستورالعمل‌های مصوب نقشه‌برداری و استانداردهای مورد قبول به طوری که تمام ابعاد و فضاهای داخلی و خارجی ساختمان را پوشش دهد.
- ۲- نصب پنج مارک‌های مناسب و تثبیت و علامتگذاری آنها براساس وضع موجود و مطابق استانداردهای نقشه‌برداری و اندازه‌گیری این شبکه نقاط داخلی و خارجی در یک سیستم مختصات واحد و مناطق یا دقت‌های مورد نظر و انجام محاسبات ذی‌ربط.
- ۳- برداشت عوارض محیطی و جانبی مهم و حدود اربعه به همراه کلیه نقاط شکستگی حدود خارجی اعیانی به تفکیک طبقات (هندسه خارجی ساختمان) و برداشت کلیه نقاط مورد نیاز داخل فضاهای داخلی ساختمان به تفکیک طبقات، واحدها و مشاعات هر طبقه ارائه محاسبات ذی‌ربط.
- ۴- بررسی اندازه‌گیری مبنایی و برداشت عوارض و حدود اربعه و ابعاد فضاهای کلی اعیانی، آپارتمان‌ها، فضاهای مشاعی و فضاهای باز ملک و مقایسه آنها با دقت‌های تعیین شده در دستورالعمل‌های استاندارد نقشه‌برداری طراحی و تکرار اجرای عملیات تا حصول دقت‌های مورد نظر.
- ۵- ترسیم نقشه‌های حاصل از عملیات در مقیاس‌های مورد نظر و محاسبه ابعاد، حدود اربعه و مساحت کلیه فضاها اعم از واحدهای مستقل مسکونی، اداری، تجاری و مشاعات و ... و سپس مقایسه ساختمان‌های داخلی و خارجی فضاها به منظور دسترسی به مساحت و ابعاد دیوارهای اختصاصی و مشترک و نهایتاً محاسبه حدود اربعه و ابعاد نهایی املاک و فضاهای مورد نظر به شرح بالا.
- ۶- تنظیم پیش‌نویس و صورت‌مجلس مقدماتی تفکیک واحدهای ملک براساس اطلاعات، مختصات، نقشه‌ها، ابعاد و حدود اربعه و مساحت‌های بدست آمده از نتایج عملیات فوق.
- ۷- ارائه مجموعه اطلاعات نقشه‌برداری شامل اطلاعات هندسی و ثبتی ملک اولیه و اطلاعات هندسی اعیانی‌های اجداتی و شبکه نقشه‌برداری طراحی و اجرا شده و برداشت عوارض و اطلاعات و محاسبات و نتایج آن و ابعاد و حدود اربعه و مساحت کلیه فضاهای مورد نیاز به ضمیمه گزارش تحلیلی طی نقشه‌ها، لیست‌های مختصات و ابعاد و مساحت‌ها به همراه CD کامل اطلاعات جهت تحویل به کارفرما و ارائه صدورمجلس تفکیکی مقدماتی جهت ارائه به اداره ثبت اسناد و املاک محل.

شرح خدمات مهندسان شهرساز در ساختمان سازی (طراحی انطباق شهری ساختمان ها)

خدمات مهندسان شهرساز برای صدور دستور نقشه ساختمان به شرح زیر است :

الف : ویژگی های مورد نیاز ساختمان

- ۱- هماهنگی ساختمان با ویژگی بافت شهری بر حسب سبک معماری
- ۲- حفظ هویت و این همانی بافت های شهری بر حسب دوره های مختلف تاریخی
- ۳- هماهنگی ساختمان با ابنیه همجوار از نظر حجم ، رنگ و مصالح و سیمای عمومی (نمای ساختمان)
- ۴- هماهنگی ساختمان در بدنه خیابان ها و میادین و فضاهای شهری از نظر خط آسمان و ردیف بندی.
- ۵- هماهنگی حجم ساختمان با تراکم ساختمانی و جمعیتی ساکنین و فعالیت ها.
- ۶- هماهنگی ساختمان با نحوه عملکرد و فعالیت شهری ، مسکونی ، خدماتی ، فرهنگی ، مذهبی.
- ۷- هماهنگی ساختمان با فضاهای باز و نیمه باز و محوطه های خصوصی همجوار.

ب : جمع آوری اطلاعات پایه :

- ۱- جمع آوری اطلاعات مربوط به برنامه ها و طرح های شهری مصوب و جاری برای محدوده شهری و زمین مورد نظر.
 - ۲- دریافت اسناد و تأییدیه های شهرداری برای آگاهی از موافقت ها و دستورات در مورد نوع کاربری ، تراکم مجاز و سایر ضوابط و مقررات مجاز ، مشروط و ممنوع ناظر بر ساخت و ساز در زمین ساختمان مورد نظر.
 - ۳- بررسی و تعیین وضع موجود زمین مورد نظر و پلاک های مجاور و مقابل در حد (ده بلاک) شامل :
 - ۱-۳- بررسی و تعیین ابعاد قطعات موجود.
 - ۲-۳- بررسی و تعیین سطوح اشغال قطعات موجود
 - ۳-۳- بررسی و تعیین عرض موجود معابر
 - ۴-۳- بررسی و تعیین تراکم جمعیتی و ساختمانی موجود
 - ۵-۳- بررسی و تعیین ارتفاع ساختمان های موجود
 - ۶-۳- بررسی و تعیین مصالح به کار رفته ، رنگ و جنس نمای موجود
 - ۷-۳- بررسی و تعیین ویژگی بازشوها
- تیسره : در جهت دستیابی به اطلاعات فوق از نقشه های سازمان نقشه برداری استفاده شود و در صورت ضرورت نقشه های پایه (در هر مقیاس) توسط مهندسان نقشه بردار صاحب صلاحیت تهیه می گردد.

ج: تجزیه و تحلیل و بررسی اطلاعات جمع آوری شده ضمن تعیین ظرفیت‌ها و نیازهای ساختمان:

- ۱- بررسی اسناد مالکیت زمین به منظور تعیین مساحت مبنای محاسبه تراکم و تعیین مراجعی که نیازمند به استعلام می‌باشند و اعلام آن به شهرداری.
- ۲- بررسی دستور نقشه به منظور کنترل ابعاد ناقیماننده اعلام شده از سوی شهرداری.
- ۳- بررسی کاربری تعیین شده از سوی شهرداری و کاربری مورد نظر کارفرما ادر صورت مغایرت پیگیری قانونی به منظور دستیابی به کاربری مورد تقاضا (بررسی و گزارش توجیهی به مراجع ذیصلاح جهت تغییر کاربری).
- ۴- بررسی و تشخیص ویژگی‌های رخت و آمد.
- ۵- بررسی ضوابط ملاک عمل تعیین تعداد طبقات ساختمان. مجاز.
- ۶- بررسی و تشخیص نیازهای خدماتی و همکاری در زمینه استقرار تأسیسات زیربنایی.
- ۷- بررسی پیامدهای ناشی از تحقق اجرای ساختمان (آلودگی‌ها، اشرف، دید و منظر و سایر تأثیرات زیست محیطی).
- ۸- توجیه اقتصادی ساختمان.
- ۹- بررسی تفصیلی ویژگی‌های شهری محدود: اطراف زمین مورد نظر به شعاع ۵۰۰ متر شامل سامانه‌های توزیع کاربری‌های شهری، نحوه توزیع خدمات، شبکه ارتباطی، ساختار معماری شهری و حسب مورد سایر جوانب مؤثر در احداث ساختمان.
- ۱۰- انجام مطالعات تطبیقی و تشخیص میزان مغایرت با انطباق کاربری‌های زمین و ساختمان با طرح‌های شهری مصوب و مورد عمل.

د: ارائه پیشنهادها و گزارش‌های توجیهی

- ۱- پیشنهاد جمعیت پذیری ساختمان
- ۲- پیشنهاد تعداد طبقات قابل احداث
- ۳- پیشنهاد کاربری طبقات
- ۴- پیشنهاد تعداد واحد آپارتمان قابل احداث
- ۵- پیشنهاد ویژگی‌های نحوه استقرار بنا در زمین، ارتفاع، سطح و حدود بازشوها، حجم بنا، سطح نورگیرها.
- ۶- پیشنهاد مشخصات ورودی‌ها و خروجی‌های سواره و پیاده.
- ۷- پیشنهاد رنگ و جنس نما.
- ۸- پیشنهاد زیرساخت‌ها و تأسیسات جنبی مورد نیاز.
- ۹- تطبیق نقشه‌های معماری تهیه شده با ضوابط پیشنهادی برای صدور دستور نقشه و اصلاح ضوابط ارائه شده در صورت نیاز.
- ۱۰- تطبیق ساختمان اجرا شده با ضوابط پیشنهادی و تأیید نهایی آن.

شرح خدمات مهندسان ترافیک

خدمات مهندسان ترافیک در ساختمان سازی برای صدور دستور نقشه ساختمان به شرح زیر است :

۱. تعیین رثوس و منائی خدمات و تسهیلات ضروری برای طرح ترافیکی معابر مجاور ساختمان با توجه به نیازهای کمی و کیفی طرح براساس ضوابط و مقررات فنی.
۲. تهیه طرح ها و نقشه های توجیهی شامل راه های دسترسی سواره و پیاده و ارتباط با شبکه راه های شهری.
۳. نقشه توجیهی تغییرات ضروری در شبکه معابر سواره و پیاده و مدیریت ترافیک.
۴. ارائه گزارش توجیهی شامل توضیحات و محاسبات ضروری برای انطباق طرح با مقررات و ضوابط مربوطه.
۵. انجام محاسبات فنی و برآورد نیازهای ترافیکی طرح در دوره اجرا و بهره برداری و پیشنهاد تسهیلات مناسب براساس ضروریات و ضوابط مقررات مربوط.
۶. طراحی شبکه دسترسی ارتباطی سواره و پیاده معابر همجوار ساختمان و تعیین احجام عملیاتی در داخل و خارج محوطه.
۷. ارائه گزارش محاسبات فنی.
۸. نقشه اجرایی ترافیک بهره برداری معابر همجوار ساختمان شامل پارکینگ مورد نیاز و شبکه دسترسی سواره و پیاده.
۹. نقشه جزئیات روسازی ، محوطه سازی ، نصب وسایل و تجهیزات کنترل ترافیک و ...
۱۰. برآورد هزینه اجرا و برنامه زمانبندی اجرای طرح ترافیکی معابر همجوار ساختمان.

Handwritten mark