

شرح خدمات مهندسان نقشه‌بردار در ساختمان‌سازی
طراحی، نظارت و اجرا

اصل اول: طراحی

بخش الف

خدمات مهندسان نقشه‌بردار بخش طراحی از مرحله درخواست صدور پروانه ساختمان تا پایان عملیات اجرایی آن در تمامی گروه‌های ساختمانی (الف، ب، ج، د و ویژه) مشترک است به شرح زیر می‌باشد:

۱- مرحله پیش از طراحی ساختمان

۱-۱) تعیین موقعیت ملک بر روی زمین بر اساس سند مالکیت و نقشه‌های ثبتی و تفکیکی و تهیه گزارش موارد انطباق و مغایرت وضع موجود به اسناد فوق‌الذکر.

۱-۲) پیاده کردن موقعیت و محل استقرار عرصه ملک بر روی نقشه بزرگ‌مقیاس در حد ۱:۲۰۰۰ موجود منطقه.

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

۲-۱) کنترل ابعاد و حدود ملک مندرج در پروانه ساختمان و انطباق آن با ابعاد زمین موجود و اعلام مغایرت‌های احتمالی.

۲-۲) تعیین بر ساختمان بر اساس طرح اجرایی و عرض‌گذر و تعیین ابعاد و مساحت باقیمانده ملک.

۲-۳) تعیین مبنای ارتفاع ساختمان بر اساس مقاطع طولی یا شیب‌گذر و علامت‌گذاری و تثبیت آن در محل مناسب.

۲-۴) طراحی تسطیح یا گودبرداری تا کف پی ساختمان، پیاده کردن نقاط مربوط به محدوده خاک‌برداری و محاسبه حجم عملیات خاک‌برداری بر اساس نقشه‌های اولیه و ثانویه و مشخص کردن رقوم زیر پی و کنترل آنها.

بخش ب

خدمات مهندسان نقشه‌بردار بخش طراحی 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 مورداستفاده 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- محاسبات و تحلیل‌ها بر اساس گزارش‌های فنی از مطالعات و مشاهدات ارائه‌شده بخش نظارت.

بخش ج

خدمات مهندسان نقشه‌بردار بخش طراحی 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. بر اساس 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 بر اساس وضع موجود و مطابق استانداردهای نقشه‌برداری و اندازه‌گیری این شبکه نقاط داخلی و خارجی در یک سیستم مختصات واحد و مطابق با دقت‌های مورد نظر و انجام محاسبات ذی‌ربط.

فصل دوم: نظارت

بخش الف

خدمات مهندسان نقشه‌بردار بخش نظارت از مرحله درخواست صدور پروانه ساختمان تا پایان عملیات اجرایی آن که در تمامی گروه‌های ساختمانی (الف، ب، ج، د و ویژه) مشترک است به شرح زیر می‌باشد:

مرحله عملیات اجرایی ساختمان تا پایان

- ۱- کنترل محدوده گودبرداری و خاک‌ریزی و رقوم آنها.
- ۲- کنترل رقوم زیر پی و رامپ‌ها بعد از گودبرداری و تسطیح.
- ۳- پیاده کردن پلان شالوده‌ها.
- ۴- تعیین محور ستون‌ها و کف ستون‌ها و علامت‌گذاری و تثبیت علائم و مرجع نقشه‌برداری برای احیای محورها.
- ۵- کنترل ستون‌ها و عناصر باربر قائم از حیث قرارگیری در محورهای خود و کنترل زوایای آنها با محورهای افقی و قائم.
- ۶- کنترل رقوم زیر و روی تیرها و کف‌ها.
- ۷- کنترل شیب‌بندی محوطه‌ها و پارکینگ‌ها.
- ۸- کنترل نهایی استقرار بنای تکمیل‌شده و تهیه گزارش مغایرت‌ها نسبت به نقشه مصوب.

بخش ب

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

- ۱- تهیه و تنظیم گزارش‌های فنی از مطالعات، مشاهدات و ارائه به مراجع ذی‌ربط.

بخش ج

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

- ۱- 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 موردنیاز داخل فضاهای داخلی ساختمان به تفکیک طبقات، واحدها و مشاعات هر طبقه ارائه محاسبات ذی‌ربط.
- ۲- 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 تعیین‌شده در دستورالعمل‌های استاندارد نقشه‌برداری طراحی و تکرار اجرای عملیات تا حصول دقت‌های موردنظر.
- ۳- ترسیم نقشه‌های حاصل از عملیات در مقیاس‌های موردنظر 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 به‌منظور دسترسی به مساحت و ابعاد دیوارهای اختصاصی و مشترک و نهایتاً محاسبه حدود اربعه و ابعاد نهایی املاک و فضاهای موردنظر به شرح بالا.
- ۴- تنظیم پیش‌نویس و صورت‌مجلس مقدماتی تفکیک واحدهای ملک بر اساس اطلاعات. مختصات نقشه‌ها، ابعاد و حدود اربعه و مساحت‌های به‌دست‌آمده از نتایج عملیات فوق.
- ۵- ارائه مجموعه اطلاعات نقشه‌برداری شامل اطلاعات هندسی و ثبتی ملک اولیه و اطلاعات هندسی اعیانی‌های احداثی و شبکه نقشه‌برداری طراحی و اجراشده و برداشت عوارض و اطلاعات و محاسبات و نتایج آن و ابعاد و حدود اربعه و مساحت کلیه فضاهای موردنیاز به‌ضمیمه گزارش تنظیمی طی نقشه‌ها، فهرست‌های مختصات و ابعاد و مساحت‌ها به همراه CD کامل اطلاعات جهت تحویل به کارفرما و ارائه صورت‌مجلس تفکیکی مقدماتی جهت ارائه به اداره ثبت اسناد و املاک محل.

فصل سوم: اجرا

بخش الف

خدمات مهندسان نقشه‌بردار بخش اجرا از مرحله درخواست صدور پروانه ساختمان تا پایان عملیات اجرایی آن که در تمامی گروه‌های ساختمانی (الف، ب، ج، د و ویژه) مشترک است به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- کنترل محدوده گودبرداری و خاک‌ریزی و رقوم آنها.
- ۲- کنترل رقوم زیر پی و رامپ‌ها بعد از گودبرداری و تسطیح.
- ۳- پیاده کردن پلان شالوده‌ها.
- ۴- تعیین محور ستون‌ها و کف ستون‌ها و علامت‌گذاری و تثبیت علائم و مرجع نقشه‌برداری برای احیای محورها.
- ۵- کنترل ستون‌ها و عناصر باربر قائم از حیث فراگیری در محورهای خود و کنترل زوایای آنها با محورهای افقی و قائم.
- ۶- کنترل رقوم زیر و روی تیرها و کف‌ها.
- ۷- کنترل شیب‌بندی محوطه‌ها و پارکینگ‌ها.
- ۸- کنترل نهایی استقرار بنای تکمیل‌شده و تهیه گزارش مغایرت‌ها نسبت به نقشه مصوب.

بخش ب

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

- ۱- 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.