

بسم الله الرحمن الرحيم

هندبوک نظارت ساختمانی

راهنمای کاربردی مهندسان عمران

به همراه کلیه چک لیست های لازم

تألیف:

مهندس علی قربانی



انتشارات رازنهان

۱۳۹۵

سرشناسه	: قربانی، علی، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: هندبوک نظارت ساختمانی: راهنمای کاربردی مهندسان عمران به همراه کلیه چک‌لیست‌های لازم/تالیف علی قربانی.
مشخصات نشر	: تهران: راز نهان، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۷ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۲۵۸-۸۳۸-۸ ریا ۱۵۰۰۰۰
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
موضوع	: مهندسان -- ایران -- راهنماها
موضوع	: مهندسی -- جدول‌ها و نمودارها
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ق ۹ الف / ۲ TH۱۳
رده بندی دیویی	: ۶۹۲/۸۰۲۵۵۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۹۰۴۵۰

آدرس: میدان انقلاب، اول جمال زاده جنوبی، کوچه دانشور، پلاک ۱۲، واحد ۲ شماره تماس: ۰۲۱۶۶۹۰۱۸۴۱ - ۹۰۱۲۲۲۳۰۲۶۹ آدرس الکترونیکی: raznahanbook@gmail.com آدرس سایت: www.raznahanbook.com	
--	---

که عنوان کتاب.....	هندبوک نظارت ساختمانی
که مولف.....	مهندس علی قربانی
که صفحه آرا.....	رضا کاوه
که طراح جلد.....	رضا کاوه
که ناشر.....	رازنهان
که شمارگان.....	۱۰۰۰ نسخه
که نوبت چاپ.....	اول ۱۳۹۵
که قیمت.....	۱۵۰۰۰ تومان
ISBN: 978-600-258-838-8	

تقدیم:

با احترام
تقدیم به دو معلم و مشوق
عزیز

مهندس ناصر نصیری
و
مهندس حیدر علی جهانیان

فهرست مطالب

سخن آغازین	۱۵
فصل صفرم: مختصری درباره کتاب	۱۷
نتایج کتاب	۱۸
فصل اول: شروع به کار و تجهیز کارگاه	۱۹
معرفی ناظر	۱۹
بستن قرارداد	۲۰
ثبت برگه تعهد نظارت در دفتر خانه	۲۰
توجیه اولیه مالک	۲۰
بررسی نقشه ها و مدارک	۲۱
امضای برگه شروع به کار	۲۳
توقف پروژه و عدم امکان بازدید	۲۴
استفاده از ابزار گزارش دادن	۲۵
در اولین بازدید از ساختمان یا ملاقات با مالک چگونه باشیم؟	۲۶
خروج از سهمیه نظارت	۳۰
مجری ذیصلاح	۳۲
تجهیز کارگاه	۳۳
گزارش مرحله ای	۳۴
چک لیست بازدید	۳۵
چگونه یک چک لیست خوب تهیه کنیم؟	۳۶
تکمیل چک لیست	۳۷
بایگانی گزارشات بازدید و چک لیست ها	۳۷
ابلاغیه مجری	۳۸

۳۹	آماده سازی فرم گزارش مرحله ای
۴۲	توضیحات گزارش
۴۴	پیگیری ثبت گزارش
۴۵	بیمه ساختمان
۴۷	فصل دوم: تخریب
۴۷	تخریب دستی
۴۷	تخریب با بیل مکانیکی
۴۸	اولویت بندی تخریب
۴۹	دپوی نخاله ها در پایین ترین کف
۴۹	درآوردن در و پنجره ها
۴۹	تجهیزات کارگران
۵۰	قرارداد با پیمان کاران
۵۱	اسکان کارگران
۵۱	زونکن کارگاهی
۵۱	حصار کشی کارگاه با توجه به ملاک های شهرداری
۵۱	آب پاشی
۵۲	پر کردن چاه های قدیمی
۵۲	بررسی لزوم پایدارسازی ساختمان مجاور حین تخریب
۵۲	بازیابی و جدا سازی مصالح
۵۳	دپوی مصالح حاصل از تخریب یا خریداری شده
۵۳	ایمن سازی مسیر های عبوری مجاور ساختمان
۵۴	ایمن سازی ساختمان و حیاط همسایه
۵۴	دیوار مشترک
۵۷	فصل سوم: گودبرداری
۵۷	آوار برداری
۵۸	ارزیابی خاک و ساختمان همسایه
۵۸	یک نکته مهم

۵۹	 بررسی موردی
۶۰	 تعریف سازه نگهبان
۶۰	 سازه نگهبان در چه پروژه هایی لازم است؟
۶۱	 اجرای مرحله اول سازه نگهبان
۶۲	 چاهک سازه نگهبان
۶۳	 شانه خاکی
۶۵	 عمق گودبرداری چقدر باشد؟
۶۶	 ضخامت کف سازی
۶۶	 رعایت حریم گذر و سطح شغال
۶۷	 نحوه محاسبه سطح اشغال
۶۷	 تکمیل سازه نگهبان
۶۹	 بازبینی طرح سازه نگهبان
۷۰	 دو سبک پایدارسازی
۷۱	 مزیت استفاده از این روش
۷۲	 سازه نگهبان کنسولی
۷۲	 نیلینگ
۷۴	 آشنایی با طراحی نیلینگ
۷۵	 نقشه های نیلینگ
۷۵	 استرند
۷۷	 برش طولی دیواره
۷۷	 برش عرضی دیواره
۷۸	 سایر جزییات
۸۱	 فصل چهارم: اجرای فونداسیون
۸۱	 تسطیح کف
۸۱	 اجرای گلدانی
۸۲	 اجرای بتن مگر
۸۲	 خرید میلگرد
۸۳	 بررسی نتایج تست کشش میلگردها

۸۴	اجرای نوارهای فونداسیون
۸۵	محل های قطع میلگرد
۸۵	اجرای تقویتی ها
۸۶	الگوی طراحی در ETABS
۸۶	آکس بندی
۸۸	اجرای صفحه ستون در سازه فلزی
۹۰	اجرای ریشه ستون ها در سازه بتنی
۹۰	جهت ستون ها در سازه بتنی
۹۰	اجرای خاموت برای بولت ها یا ریشه ستون ها
۹۱	رعایت کاور فونداسیون
۹۲	چاله آسانسور
۹۳	ریشه گذاری برای دیوار برشی و دیوار حائل
۹۴	فضای لازم برای نما کاری
۹۴	بتن ریزی
۹۵	تست بتن
۹۷	گروت ریزی
۹۹	فصل پنجم: اجرای ستون ها و دیوار (بتنی)
۹۹	برش میلگردها
۹۹	وصله ستون
۱۰۰	خاموت ها
۱۰۱	سنجاقک ها
۱۰۱	قالب بندی
۱۰۲	مهار قالب ها
۱۰۲	قالب بندی دیوار یک طرفه
۱۰۳	شاغول کردن
۱۰۳	در نظر گرفتن ارتفاع
۱۰۳	بتن ریزی ستون ها و دیوار
۱۰۴	ساخت بتن با میکسر در کارگاه ساختمانی

۱۰۵.....	آزمایش بتن ستون.....
۱۰۶.....	مقاومت بتن.....
۱۰۷.....	عمل آوری.....
۱۰۸.....	دمای بتن.....
۱۰۹.....	فصل ششم: اجرای دیوار (حائل یا برشی)
۱۰۹.....	مزیت اجرای دیوار حائل و برشی چیست؟.....
۱۱۱.....	فصل هفتم: اجرای اسکلت (فلزی)
۱۱۱.....	مونتاژ اسکلت.....
۱۱۲.....	ستون ها.....
۱۱۲.....	تیرها.....
۱۱۳.....	تیر لانه زنبوری.....
۱۱۳.....	بادبند ها.....
۱۱۵.....	اتصالات.....
۱۱۶.....	بازدید اسکلت.....
۱۲۱.....	فصل هشتم: اجرای سقف (تیرچه و بلوک یونولیتی)
۱۲۱.....	در اجرای سقف هدف چیست؟.....
۱۲۲.....	تیرهای بتنی.....
۱۲۲.....	میلگردهای طولی در بالا و پایین.....
۱۲۳.....	خم میلگردها.....
۱۲۳.....	میلگردهای تقویتی.....
۱۲۴.....	فواصل خاموتی.....
۱۲۴.....	ارتفاع تیر.....
۱۲۵.....	رعایت کاور تیرها.....
۱۲۵.....	اجرای خاموت در محل اتصال تیر به ستون.....
۱۲۶.....	سقف های تیرچه ای.....
۱۲۷.....	بررسی تیرچه ها.....
۱۲۸.....	جهت تیرچه ها.....

۱۲۸.....	ژوئن
۱۲۹.....	اجرای اتکا
۱۲۹.....	میلگرد حرارتی
۱۳۰.....	دال بتنی روی سقف
۱۳۰.....	در نظر گرفتن محل عبور لوله و رایزر
۱۳۰.....	اجرای دال های سازه ای
۱۳۱.....	اجرای کنسول ها
۱۳۱.....	تیرهای تودلی
۱۳۱.....	دال راه پله
۱۳۱.....	اعمال تغییرات در سازه بتنی
۱۳۲.....	طول و عرض کلی بنا
۱۳۳.....	ابعاد فضاها(پاسیو- چاله آسانسور)
۱۳۴.....	نکات ایمنی در اجرای سقف ها
۱۳۴.....	ایمنی کارگران آرماتور بند
۱۳۴.....	بالابر
۱۳۴.....	پوشاندن فضاها و پرتگاه ها
۱۴۱.....	فصل نهم: سفت کاری
۱۴۱.....	اهمیت مرحله سفت کاری
۱۴۲.....	دیوارها کشی
۱۴۲.....	دیوارهای پیرامونی
۱۴۳.....	دیوار جدا کننده واحدها
۱۴۳.....	دیوارهای جدا کننده داخل واحد
۱۴۳.....	پلان معماری
۱۴۴.....	نور گیری
۱۴۴.....	نور گیری آشپزخانه و پذیرایی
۱۴۶.....	ابعاد و نورگیری اتاق خواب
۱۴۸.....	تکثیر واحد
۱۴۹.....	اضافه طبقه

کوچک نمودن ابعاد پاسیو یا حذف آن	۱۴۹
ابعاد و اندازه ها	۱۵۰
اعمال تغییرات در نقشه ها	۱۵۵
پیشروی در زیرزمین	۱۵۵
اضافه کردن واحد انبار	۱۵۸
تغییر کاربری (به تجاری یا اداری)	۱۵۸
فصل دهم: تأسیسات	۱۶۱
رایزر ها	۱۶۴
لوله های آب و فاضلاب	۱۶۵
ونت کشی	۱۶۶
عایق کاری رطوبتی (قیر گونی - یزو گام)	۱۶۷
کابل کشی برق	۱۶۸
هم بندی (در ساختمان بتنی)	۱۶۹
چاه ارت	۱۷۰
تابلو برق	۱۷۱
ارسال گزارش	۱۷۱
فصل یازدهم: نازک کاری	۱۷۳
نصب پنجره ها	۱۷۳
گچ کاری	۱۷۴
رابیتس کاری و سقف کاذب	۱۷۵
نما	۱۷۵
اجرای سرامیک به جای سنگ	۱۷۷
فصل دوازدهم: اتمام ساختمان	۱۷۹
اخذ استاندارد آسانسور	۱۷۹
نرده حفاظ	۱۸۰
درب شیشه ای ضد حریق	۱۸۰
جک معلول	۱۸۱

۱۸۳.....	گزارش اتمام ساختمان
۱۸۳.....	اتمام کار و اخذ برگه سبز پایان کار
۱۸۵.....	سخن آخر
۱۸۷.....	سپاسگزاری

سخن آغازین

سلام. ممنونم از این که برای بالا بردن توانمندی خود و کسب مهارت بیشتر هزینه می کنید تا عضو مفیدتری برای جامعه خود باشید.

این کتاب حاصل چند سال تجربه من در کار نظارت ساختمانی است. در قالب دو شرکت ساختمانی در این مدت بر بیش از ۵۰ پروژه ساختمانی بزرگ و کوچک نظارت نموده ام. همچنین برای نگارش این کتاب از تجربیات مهندسان با تجربه ای استفاده شده است.

این کتاب برای چه کسانی خوب است؟

✓ اگر دانشجویی هستی که در رشته عمران یا معماری درس می خوانی این کتاب حتماً به درد شما می خورد. زیرا می توانی دانسته های تئوری که در درس های دانشگاهی یاد می گیری کاربردی را در ساختمان ها با مثال های ملموسی که آورده ام حس کنی.

✓ اگر مهندسی هستی که تازه فارغ التحصیل شدی و پا به عرصه کار گذاشته ای، برای شروع فعالیت برای خودت یا یک شرکت ساختمانی حتماً این کتاب را بخوان و به همراه داشته باش. مطالب این کتاب کمکت می کند که در شرایط مشابه اشتباهاتی که من انجام دادم شما انجام ندهی.

✓ اگر یک مهندس با تجربه هستید، خوشحال می شوم که مطالب این کتاب را بخوانید. به هر حال هر ساختمان یک تجربه جدید است. شاید مطالبی از این کتاب برای شما هم تازگی داشته باشد. شاید عملکرد بهتری در بعضی از موقعیت ها می توان داشت.

فصل صفرم:

مختصری درباره کتاب

کتابی که پیش روی شماست دربرگیرنده نکاتی بسیار آموزنده و کاربردی است. برخلاف بسیاری از کتب مهندسی عمران و همچنین مباحث مقررات ملی ساختمان که صرفاً به بیان فرمول و تئوری می پردازند، سعی کردم از جنبه های عملی تری به موضوع نگاه کنم که کمتر به آن پرداخته شده است. سعی کرده ام به زبانی ساده هر آنچه که برای نظارت یک ساختمان برای یک مهندس لازم است بگنجانم. این کتاب نیز مانند هر کتاب دیگری بی عیب و نقص نیست و شاید برخی مطالب جای کنکاش و بحث داشته باشند. « هر ساختمانی هر چقدر هم که تجربه داشته باشی برای یک تجربه جدید است در آن به چیز هایی برخورد می کنی که شاید در هیچ کدام از ساختمانهای قبلی آن را مشاهده نکرده ای.» این جمله را از اولین روزهای نظارتم از استاد عزیزم مهندس جهانیان به یاد دارم. این امر در برخی از مراحل اجرای ساختمان مشهود تر است. مثل گودبرداری. هر چند که تجربیات جدید در هر ساختمان نسبت به ساختمان قبلی کمتر می شود؛ اما فکر نمی کنم که مهندسی باشد که بگوید من آنقدر تجربه دارم که هیچ چیز در

ساختمان برایم جدید نیست. برای اینکه یک ناظر ساختمانی خیلی خوب باشید بهتر است، حداقل هایی را از اجرای ساختمان نیز بدانید. هرچند بدون آن نیز می توانید با به کار گیری مهارت هایی که در ادامه آموزش داده می شود، کار نظارت را به شایستگی انجام دهید.

قوانین و مقررات ملی ساختمان مهم ترین منبعی است که در طول دوران کار حرفه ای خود با آن سرو کار داریم. متأسفانه متن این مقررات سخت و کسالت آور است و پر از مطالب غیر لازم. سعی کردم در خلال کتاب از بندهای پر کاربرد مباحث استفاده کنم. البته به زبان ساده تر.

در انتهای هر فصل چک لیست مربوط به آن مرحله قرار داده شده است. فایل همه چک لیست ها را نیز می توانید از طریق سایت neginomran.com در قالب فایل wordدانلود نمایید و مطابق سلیقه خود تغییرات لازم را در آن اعمال کنید.

نتایج کتاب

در پایان این کتاب شما به این نتایج رسیده اید.

- ✓ یک شمای کلی از مراحل نظارت ساختمانی دارید.
- ✓ با کلیاتی از نحوه گزارش نویسی و ارائه آن به شهرداری آشنا شده اید.
- ✓ با حوادث و اتفاقات متداول در ساختمان ها و نحوه عکس العمل درست آشنا شده اید.
- ✓ چک لیست های خیلی کامل برای مراحل نظارت ساختمانی مطابق با سلیقه خود تهیه کرده اید.
- ✓ اطلاعات مفیدی درباره نحوه برخورد با مالکین و اثر گذاری بیشتر دریافت کرده اید.

فصل اول:

شروع به کار و تجهیز کارگاه

معرفی ناظر

سیستم معرفی ناظر به صورت ارجاعی است. یعنی مالک به سازمان نظام مهندسی مراجعه می کند. سازمان بر اساس متراژ کار باید ناظر حقیقی یا حقوقی را معرفی کند. ناظر حقیقی یک شخص مهندس است که پروانه اشتغال نظارت دارد. و ناظر حقوقی یک شرکت است. سازمان بر اساس نوبت و ظرفیت اشتغال اشخاص و شرکت ها، ناظر را معرفی می کند. مالک حق الزحمه نظارت را به حساب سازمان واریز می کند و سازمان نیز پس از شروع به کار بر اساس پیشرفت کار به صورت مرحله ای حق الزحمه را به حساب شرکت یا شخص ناظر واریز می کند. می توانید برای اطلاع از تعرفه های خدمات مهندسی، به سایت سازمان نظام مهندسی مراجعه کنید.

بستن قرارداد

پس از معرفی ناظر، مالک برای بستن قرارداد به او یا شرکت ناظر مراجعه می کند. باید قرار دادی بین ناظر و مالک عقد گردد. در این قرارداد مبلغ قرارداد و مدت زمان و تعهدات طرفین آورده می شود. معمولاً مدت زمان قرارداد یک ساله یا دو ساله می باشد. اگر مدت اجرای پروژه بیش از مدت قرارداد طول بکشد باید مالک آن را تمدید کند. در صورتی که پروژه در مراحل انتهایی باشد مبلغ قرارداد به نسبت کاهش می یابد.

ثبت برگه تعهد نظارت در دفتر خانه

پس از قرارداد ناظر باید برگه مخصوصی که در آن تعهد نظارت ملک را پذیرفته است مهر و امضا نموده و در دفترخانه ثبت نماید. این برگه سندی است که از لحاظ حقوقی مسئولیت ناشی از ساختمان را برعهده مالک قرار می دهد. در شرکت های حقوقی این مسئولیت متوجه مدیر عامل خواهد بود. تعهد یک ساختمان برای همیشه بر عهده ناظر آن خواهد بود.

توجه اولیه مالک

در ابتدا خیلی خوب است که اطلاعاتی از مالک درخصوص تجربه اش در زمینه کار اجرا کسب کنید. اطلاع از این موضوع خیلی در ادامه کار به شما کمک خواهد نمود. به مالک توصیه کنید از وجود یک مجری با تجربه در پروژه استفاده کند. در این صورت کار شما نیز به عنوان ناظر آسان خواهد شد. یک مهندس با تجربه و با صداقت می تواند خیال شما را از هر جهت راحت کند. البته این به این معنی نیست که از پروژه غافل شوید. از ابتدای کار در همان صحبت های اولیه، در

صورت نیاز، مالک را از اهمیت اجرای سازه نگهبان آگاه کنید. بسیاری از مالکین اجرای سازه نگهبان را یک هزینه اضافه می انگارند. آنها سعی می کنند که از هر جهت از سازه نگهبان بزنند. از اتفاقات واقعی که به خاطر کم کاری در این زمینه اتفاق افتاده بگویید. از خساراتی که وارد شده است. از وضعیت های به ظاهر کم خطر تر بگویید. از گودبرداری ۶۰ سانتی متری بگویید که در یافت آباد باعث تخریب ملک مجاور شد. سازه نگهبان خرابایی باید به صورت مرحله ای اجرا شود. گاهی مالک به خاطر اینکه بلد نیست، آن را اجرا نمی کند. در ابتدا یک شمای کلی از نحوه اجرای سازه نگهبان برایش بیان کنید و در ادامه کار مرحله به مرحله او را راهنمایی کنید.

بررسی نقشه ها و مدارک

مالک بعد از اخذ پروانه ساختمانی باید به همراه نقشه ها و مدارک به ناظر مراجعه کند. ناظر باید یک بررسی اجمالی از نقشه ها و پروانه ساختمانی داشته باشد. نسبت به جاهای مشکل ساز احتمالی دقت نظر داشته باشد. بعضی از نقشه ها ممکن است ایراداتی داشته باشند. برخی از ایرادات هم، حتی با بررسی نقشه ها نیز قابل کشف نیست و در اجرا پیدا می شود، که جلوتر به آن ها می پردازیم. موارد مبهم یا مشکل ساز احتمالی را در پرونده مربوطه درج کنید.

در هنگام اجرا نسبت به آن دقت عمل داشته باشید. یا اینکه آن را برای اصلاح به طراح ارجا دهید. یکی از مهم ترین موضوعاتی که باید نسبت به آن دقت کنید تطابق آکس ها با هم در نقشه های معماری و سازه است.

شهرداری نقشه های معماری را کنترل می کند. در صورتی که ضوابط شهرسازی از لحاظ ابعاد فضاها و نورگیری و تامین پارکینگ و ... رعایت شده باشد

نقشه تایید می شود. گاهی محدودیت های فضا موجب می شود که طراح برای اینکه بتواند تایید شهرداری را بگیرد از ابعاد غیر واقعی در نقشه استفاده می کند. مثلاً ممکن است ابعاد ستون ها را 40×40 استفاده کند در حالی که در نقشه سازه ابعاد 40×60 باشد. خیلی از مواقع در دفتر خدمات شهرداری این مورد چک نمی شود یا مسئول کنترل نقشه متوجه این موضوع نمی شود. اگر ساختمان به همین شکل اجرا شود ممکن است در مسیر های عبور یا دهانه های پارکینگ مشکل یا کاستی رخ دهد.

در این صورت مالک متضرر خواهد شد . البته شما به عنوان ناظر ساختمان پس از ارائه گزارش به موقع از وضعیت موجود و ذکر شرایط موجود از لحاظ حقوقی مسئولیتی ندارید . ولی رفتار حرفه ای و درست این است که قبلاً با کنترل و پیش بینی مناسب مالک را آگاه کنید. در این صورت علاوه بر آن که اخلاق حرفه ای را رعایت کرده اید از ضرر و زیان مالک هم جلوگیری کرده اید و این بهترین تبلیغ برای خود شما نیز هست.

شاید در پروژه ای ابعاد ضروری به صورت لب مرزی باشد. در اجرا معمولاً این ابعاد لب مرزی مشکل ساز خواهد شد. شما باید مالک را نسبت به آنها توجیه کنید.

❖ توصیه

یک نگاه اجمالی به صفحات نقشه ها بیاندازید. در صورتی که نکته خاصی برخوردید آن را بررسی کنید. توضیحات نقشه ها را مطالعه کنید. جزییات سازه نگهبان را در نظر بگیرید. ارتفاع ها ستون گذاری ها و ... را بررسی کنید. هر چقدر تجربه تان بیشتر باشد راحت تر می توانید ایرادات نقشه ها را ببینید. هر چقدر در ابتدا نقشه ها بهتر بررسی شود، از خسارات احتمالی در ادامه پروژه کاسته خواهد شد.

امضای برگه شروع به کار

صفحه آخر پروانه ساختمانی برگه ای است به نام برگه شروع به کار ساختمانی، مهر و امضای آن برگه به منزله اجازه به مالک برای شروع به کار است. در رابطه با برگه شروع به کار ۴ مورد را در نظر داشته باشید:

- قبل از مهر و امضای برگه حتماً مبلغ قرارداد توسط مالک پرداخت شده باشد.
- در صورتی که ساختمان دارای مجری ذیصلاح است حتماً قبل از ناظر باید برگه را امضا کرده باشد.
- در صورتی که اطمینان پیدا کردید، مالک به صورت قطعی قصد شروع به کار دارد برگه را امضا کنید.

• بعد از امضای شروع به کار به طور مرتب از پروژه بازدید کنید.

بعضی اوقات مالک اظهار می کند که فعلاً ، قصد آغاز عملیات را ندارد. یا مبلغ قرارداد را در چند روز آینده پرداخت می کند. پس شما هم به او بگویید: همان موقع بیا و شروع به کار را بگیر. مهندس ناظری با استناد به حرف مالک که تا چند ماه آینده قصد شروع به کار را ندارد، از بازدید ملک غافل شد و بعد از مدتی خبر دارد شد ساختمان ساخته شده، بدون اینکه نظارتی انجام شود و از لحاظ فنی تایید شده باشد و کلی خلاف معماری هم دارد. افرادی هم در آن ساکن شده اند، و اینک شهرداری نیز که نمی تواند کاری از پیش ببرد شما را مسئول می داند. می شود آتش نخورده و دهان سوخته.

مالک که اتفاقاً از آشنایان او هم بود درخواست شروع به کار کرده و اظهار داشته که فقط قصد گودبرداری دارد و تا چند ماه آینده کاری انجام نخواهد داد و اگر خواست شروع کند به ناظر اطلاع خواهد داد. اما بر خلاف گفته اش، بدون اینکه به ناظر بگوید، کار را ادامه داده ، ساختمان را تمام کرده و خانوارهایی در آن ساکن شده اند. و این مهندس ناظر است که پروانه اشتغالش لغو شده . اگر ناظر یک شرکت حقوقی باشد که خیلی بدتر است. چون پروانه تعداد بیشتری مهندس که در گرو شرکت است با مشکل مواجه می شود.

توقف پروژه و عدم امکان بازدید

گاهی پس از شروع پروژه ممکن است، در خلال کار به دلایل مختلف عملیات ساختمانی متوقف شود. همچنین اتفاقی در شرکتی که من در آن مشغول به کار بودم به خصوص در سال های اخیر زیاد افتاد. یک ساختمان بتنی بود که در مرحله سقف سوم، کار را متوقف کرد. کارگاه ساختمانی تعطیل بود و وقتی مراجعه

می کردیم کسی نبود که پاسخ گو باشد. در کارگاه نیز بسته بود. چندین ماه همین روال ادامه داشت. محل ساختمان نیز نسبت به شرکت دور بود. برای هر بار بازدید، باید مسیر زیادی طی میشد و هر بار ساختمان را در همان حالت قبلی می دیدیم. در تماس ها و مکاتبات با مالک نیز پاسخی دریافت نمی کردیم. در چنین شرایطی چه باید کرد؟ در این موارد یک راه حل ساده و کوچک دارد. تنها ابزاری که در دست ناظر وجود دارد گزارش دادن است. در یک گزارش با بیان دلایل از جمله تعطیلی کارگاه و عدم امکان بازدید از پروژه توقف عملیات را اعلام کردیم. شروع مجدد عملیات را منوط کردیم به اخذ شروع به کار مجدد از ناظر. با این کار در صورتی که مالک به صورت خودسرانه و بدون اطلاع ناظر شروع به کار کند، از لحاظ حقوقی، دیگر مسئولیتی بر گردن شما نیست.

استفاده از ابزار گزارش دادن

استفاده از ابزار گزارش باید به جا و مدیریت شده باشد. تا می توانید سعی کنید شرایط را به صورت زبانی و توافقی با ما مالک یا مجری به خوبی پیش ببرید. خیلی از جاها یک توجیه کلامی بسیار موثر تر و کارا تر از یک گزارش تخلف یا توقف پروژه است.

سعی کنید هیچ وقت در موارد فنی از اعمال قدرت با گزارش استفاده نکنید. استفاده از گزارش در مواقعی که ایمنی عمومی به مخاطره افتاده یا شهرداری شما را مسئول می داند استفاده کنید. مثلاً گودبرداری انجام شده و شرایط خاک و مجاورین بحرانی است و مالک حاضر به اجرای سازه نگهدارنده نیست. در این شرایط حتماً باید گزارش ارسال نموده و کلیه عملیات ساختمانی را به جز اجرای سازه نگهدارنده متوقف کنید. اگر اوضاع از نظر ایمنی، خیلی وخیم باشد، علاوه بر

شهرداری به ارگان های ذیربط دیگر نیز نامه بزنید. آتش نشانی، نظام مهندسی، وزارت مسکن و شهرسازی و... در مورد گودبرداری ها و شرایط مخاطره آمیز، قضاوت مهندسی درست خیلی مهم است. شاید لازم باشد، که سریعاً اقدام به تخلیه همسایه ها از محل سکونت شان کنید. مثلاً ساختمان مجاور در معرض سرنگونی داخل گود قرار بگیرد. هر چند که موارد این چنینی به ندرت اتفاق می افتد اما باید آماده رویارویی با هر شرایطی باشید.

در یکی از گودبرداری ها، در محله مرزداران تهران، یکی از مشاوران املاک منطقه، با دیدن شرایط گود، زنگ تک تک همسایه ها را زده و به آنها هشدار داده که ساختمان را تخلیه کنند. دو روز متوالی با جدیت این کار را انجام داده است. همسایه ها مجاب شده اند که موقتاً ساختمان را ترک کنند. و کمی بعد قسمتی از ساختمان که مجاور گود بود ریزش کرد. جای تبریک دارد به آن مشاور املاکی و بسیار جای تاسف دارد که مهندس ناظر یا مجری ساختمان متوجه وخامت اوضاع نشده اند. البته امروزه بسیاری از مشاورین املاک خودشان مهندس هستند. خود من هم مدتی در سمت مشاور املاک فعالیت داشتم.

در اولین بازدید از ساختمان یا ملاقات با مالک چگونه باشیم؟

مطالب این بخش اهمیتش کمتر از سایر بخش ها نیست. در هیچ دانشگاهی واحد درسی در این مورد وجود ندارد. نقش ارتباطات کلامی بر روند انجام یک نظارت خوب بسیار موثر است.

حقیقت این است که تعامل با سازنده یا مالک و نحوه برخورد با او در دفعات اول خیلی مهم است. نحوه صحبت کردن شما خیلی اهمیت دارد. برخورد شما در جلسات اول بازدید، تعیین می کند که در ادامه پروژه شما کار ساده ای خواهید

داشت یا کار مشکلی . برداشتی که مالک از حرف های شما می کند و طرز صحبت کردن با او تاثیر زیادی در ادامه خواهد داشت. اینکه مالک به حرف شما گوش کند یا خیر، اینکه مالک سر خود و بدون اطلاع شما کار را پیش ببرد یا در تک تک فعالیت ها از شما اجازه بگیرد به شما بستگی دارد. رفتار شما چگونه باید باشد؟

پاسخ این است که این رفتار شما بستگی خیلی زیادی به شخصیت مالک خواهد داشت. نباید با همه به طور یکسان برخورد کرد. شخصیت های متفاوت برخورد های متفاوت می طلبد. شما اول باید با نحوه رفتار درست در شرایط مختلف و تیپ های شخصیتی مختلف آشنا باشید. بعد از آن شخصیت طرف مقابل را در همان برخورد و صحبت های اولیه تشخیص دهید. آموختن این مهارت ها علاوه بر اینکه کار شما را در نظارت و تسلط بر پروژه آسان می کند، در زندگی شخصی و سایر جنبه های کار نیز خیلی به درد شما می خورد. در اینجا نمونه هایی از نحوه صحبت و برخورد پیشنهادی با مالک را بیان می کنم. برای بالا بردن مهارت خود باید بسیار تمرین کنید . در شرایط واقعی قرار بگیرید. اگر علاقه دارید بیشتر در این مورد بدانید پیشنهاد می کنم به وبسایت mosbateyek.com مراجعه کنید. در این وبسایت می توانید مقالات، فایل های آموزشی صوتی و تصویری رایگان و محصولات بسیار خوبی در زمینه ارتباط موثر و در ضمن آن شخصیت های مختلف بیابید. آقای بهرام پور مدیر این وبسایت از ارزانده ترین مدرسین در این حوزه هستند.

اگر سن شما کمتر از سازنده یا مالک است کمال ادب را رعایت کنید. وجود خنده بر لب و سلام و احوال پرسی با صدای رسا ، را همیشه پیشنهاد می کنم. حتی با کسانی که نمی شناسید.

در ابتدای صحبت اگر شما را نمی شناسد خودتان را معرفی کنید: مثلاً من مهندس علی قربانی هستم کارشناس نظارت شرکت... . مسئولیت نظارت پروژه شما و ثبت گزارش بازدید با من است.

اولین صحبت ها را با پرسیدن سوالاتی از مالک در مورد پروژه آغاز کنید. البته سعی کنید سوالات خیلی شخصی نپرسید. سوالاتی هم نپرسید که جوابش یک کلمه است. بله یا خیر... هنگامی که صحبت می کند کاملاً به حرف هایش گوش دهید. سر خود را به نشانه تایید تکان دهید. این باعث می شود که مالک احساس خوبی نسبت به شما پیدا کند. برخورد شما باید طوری باشد که مالک علاقه پیدا کند در پروژه های بعدی نیز با شما همکاری کند.

بعضی از سازندگان نسبت به مهندس ناظر یک ذهنیت قبلی دارند. این ذهنیت خاطر نوع ارتباطی است که در پروژه های قبلی با ناظران داشته اند. مثلاً ناظری بوده که در هر بار بازدید، از مالک پول میگرفته است یا ناظری بوده که اصلاً از پروژه بازدید نمی کرده است و مالک بدون اطلاع او مراحل اجرای ساختمان را انجام می داده است. در این کتاب ما کاری به کار همچنین افرادی نداریم. حتماً خوانندگان محترم این کتاب جزء این گروه نیستند. مهم است که این ذهنیت را تصحیح شود.

اگر در یک شرکت خصوصی مشغول به کار هستید، منبع درآمد شرکت همین سازنده ها و مالکین هستند. پس باید بهترین رفتار را نسبت به آنها داشته باشید. حتی اگر در آن شرکت یک کارمند ساده باشید. زیرا شرکت که سرپا باشد و پروژه داشته باشد شما هم به عنوان کارمند، خود به خود ذی نفع هستید. بعلاوه مالک و سازنده در اتمام کار به شرکت مراجعه می کند تا برگه سبز پایان کار را دریافت کند، در صحبتش با مدیر عامل شرکت از نحوه رفتار شما می تواند شکایت کند یا

تعریف و تمجید کند. به نظر شما اگر سه نفر از مالکین و سازندگان طرف قرار داد شرکت، در انتهای کار از کار ناظر شرکت شکایت کنند چه اتفاقی می افتد؟ مسلماً آن کارمند باید به فکر یه جای دیگری برای کار باشد. حالا اگر برعکس باشد. اگر همه مالکین در انتهای کار از کار مهندس ناظر، پیش مدیرعامل تمجید کنند چه؟ شاید، مدیر خیلی به روی خودش نیاورد، اما در ذهنش حک می شود که این کارمند خوبی است. باید او را در بدنه شرکت حفظ کنم. اگر شما تقاضای اضافه حقوق دهید راحت تر قبول می کند. اگر درخواست ارتقای جایگاه دهید راحت تر قبول می کند و خیلی مزایای دیگر.

آموختن ارتباط موثر با مالک علاوه بر این که در ارتباط با کارفرما ها خیلی خوب است. در جاهای دیگری که با آن سر و کار دارید هم خیلی مفید است. مثل شهرداری، مثل نظام مهندسی و... شما می توانید در اینجا ها با افرادی ارتباط بگیرید که در آینده کاری تان بسیار تاثیر گذار هستند. از هر فرصتی استفاده کنید برای ارتباط پیدا کردن با افراد. به عنوان مهندس باید علاوه بر طراحی و مهندسی ساختمان، رفتارها و ارتباطاتتان هم طراحی شده و مهندسی شده باشد.

❖ توصیه

سعی کنید نظارت ساختمان هایی را بپذیرید که در مسیر عبور و مرور روزانه شما باشند، یا نزدیک محل سکونت یا محل کار شما باشند. جایی باشند که بازدید و دسترسی به آن خیلی زمان بر نباشد. دچار ترافیک و ... نشوید، در محدوده طرح ترافیک حتی الامکان نباشد. اگر به ایستگاههای حمل و نقل عمومی نزدیک باشد که خیلی خوب است. بدون نیاز به وسایل نقلیه شخصی بتوان به راحتی از ملک بازدید کرد. گاهی اوقات شرایط طوری است که شاید در هفته مجبور باشید چند بار از ملک بازدید کنید.

خروج از سهمیه نظارت

بعضی اوقات مالک اقدام به گرفتن پروانه ساختمانی می کند و قرارداد نظارت را می بندد اما برای مدت زیادی شروع به کار نمی کند. یا پروژه را آغاز می کند ولی در همان مراحل ابتدایی دست از کار می کشد. شاید به دلیل اوضاع بازار مسکن باشد یا تامین نشدن منابع مالی پروژه. ممکن است حتی مدت قرار داد به اتمام برسد و مالک هنوز شروع به کار نکرده باشد. خوب آیا این خوب است یا بد؟ ناظر مبلغ قرار داد را دریافت کرده است و کاری زیادی نیز انجام نداده است. به ظاهر خوب است.

اما ممکن است خوب نباشد. به خصوص در پروژه های بزرگ . چرا؟ چون سهمیه شرکت ناظر ، اشغال شده است و این ممکن است برای مدت نامعلومی ادامه داشته باشد . بعد از تمام شدن مدت قرار داد هم مالک چون هنوز عملیات ساختمانی را شروع نکرده است، یا پیشرفت چندانی در عملیات ساختمانی انجام نداده است، رغبتی به تمدید قرارداد و پرداخت دوباره پول ندارد. در سالهای اخیر از این موارد خیلی زیاد شده است. پروژه های بزرگی که چند سال است، مثلاً گودبرداری با هزینه میلیاردی انجام شده و رها شده است. یا حتی تا مرحله سفت کاری پیش رفته و متوقف شده است. سهمیه شرکت اشغال است. اگر پروژه بزرگ دیگری پیشنهاد شود سهمیه شرکت برای قبول آن کافی نیست.

در چنین مواردی هرچه زود تر باید اقدام به خارج کردن پروژه های قدیمی و تاریخ مصرف گذشته از سهمیه نمود. شرکت ها باید یک فایل اکسل داشته باشند در آن همه پروژه های شرکت به همراه مشخصات و تاریخ قرارداد و اتمام آن قید شده باشد. با وجود همچنین فایلی به راحتی می توان این پروژه ها را مدیریت کرد. ماهانه پروژه ها را باید چک کرد. من همچنین فایلی را برای شرکتی که در آن مشغول به کار بودم ساختم و خیلی به مدیریت پروژه ها کمک کرد.

به محض اتمام هر قرار داد ، وضعیت آن را از مالک پیگیری کنید. با مالک برای تمدید قرارداد مکاتبه کنید. سعی کنید علاوه بر تماس تلفنی حتماً از نامه نگاری استفاده کنید. این کار برای مواردی که اقدامی از طرف مالک برای تمدید قرار داد صورت نمی گیرد برای پیگیری مطالبات، خیلی کمک کننده است. در مراحل بعدی اقدام به نامه نگاری با شهرداری کنید. و پیگیری های لازم را تا خروج کامل متراژ آن پروژه از سهمیه نظارت خود انجام دهید. سایتی هست به آدرس www.tehran.ir در این سایت هر شرکت یا شخص ناظر که پروانه اشتغال

دریافت می کند پرتالی دارد . می توان با ورود به پرتال، تمام پروژه های فعال و ثبت شده را مشاهده کرد. مکاتبات در تهران باید با سازمان معماری و شهرسازی تهران واقع در خیابان ایرانشهر انجام گیرد.

مجری ذیصلاح

اگر نام مجری ذیصلاح در پروانه ساختمانی قید شده است باید او نیز شروع به کار را امضا نماید. مجری ذیصلاح کسی است در پروانه ساختمانی، در جدول مربوط به مهندسین پروژه نامش بدون هیچ عنوانی در سطر آخر قید شده است. قانوناً این مجری باید پروانه اشتغال مناسب با پروژه را داشته باشد و سهمیه اش نیز برای این پروژه آزاد باشد. سهمیه مجری باید از دو جنبه مترائ و تعداد کار قید شود. در مبحث دوم مقررات ملی ساختمان به تفصیل درباره ظرفیت اشتغال پرداخته شده است. متأسفانه در سیستم شهرداری اکثراً این موارد بررسی نمی شود. و کلاً معرفی مجری حتی با وجود قید در پروانه ساختمانی حالت صوری دارد و بهایی ناچیز به مجری پرداخته می شود. در صورتی که مسئولیت ناشی از قبول اجرا، با مجری واقعی چندان تفاوتی ندارد.

در سال های اخیر سازمان نظام مهندسی برای اصلاح این روند غلط تلاش هایی انجام داده است. حتی در سال اخیر (۹۴) برای مدت کوتاهی معرفی مجری و تایید آن تا حدودی از حالت صوری خارج شد و خود سازمان این کار را به عهده گرفت. مبالغ قرارداد واقعی تر شد. اما به دلیل فشار های مختلف و کم و کاستی های زیاد طرح و نبود زیر ساخت های لازم این کار لغو شد و به حالت سابق بازگشت. امیدواریم که با تلاش دست اندرکاران و آماده کردن زیرساخت ها دوباره معرفی مجری با شرایط واقعی تر و مبالغ منصفانه تر راه بیافتد.

تجهیز کارگاه

در بعضی از مناطق قبل از شروع به کار شهرداری قرارداد پیمانکار خاک بردار را هم از مالک طلب می کند. مثل منطقه ۵. در بعضی از مناطق ناظر و مالک باید به اتفاق هم به شهرداری بروند و در حضور مسئول مربوطه در شهرداری شروع به کار امضا شود. مثل منطقه ۷. شکل و شمایل کارگاه ساختمانی باید مشخص باشد. در کلیه مناطق تهران رنگ آمیزی قرمز و مشکی راه راه، روی دیواره پیرامونی کارگاه انجام می شود. اگر کارگاه فاقد دیوار باشد باید حصار کشی صورت گیرد و رنگ آمیزی راه راه قرمز و مشکی روی آن انجام شود. یک کارگاه ساختمانی در یک منطقه مسکونی آلودگی های محیطی و صوتی را برای ساکنین مناطق در پی خواهد داشت. سازنده باید تلاش خود را انجام دهد تا این آلودگی ها و سر و صدا ها به حداقل برسد اما قسمتی از آن غیر قابل اجتناب است. ادب حکم می کند که مالک یا سازنده بنری یا پارچه نوشته با مضمون عذر خواهی از همسایگان محل تهیه کنند و آن را درانظار عمومی نصب کنند. خیلی خوب است که مالک شروع عملیات ساختمانی را به نزدیک ترین مرکز آتش نشانی اطلاع دهد. مخصوصاً در پروژه هایی که ممکن است در مراحل با خطرات و حوادث بالقوه ای مواجه شوند. آمادگی قبلی آتش نشانی می توانند کیفیت و سرعت کمک رسانی را در صورت حادثه خیلی بیشتر کند.

انشعاب گاز باید قبل از شروع عملیات قطع شود. همچنین انشعاب آب و برق نیز قطع می شود و انشعاب کارگاهی موقت وصل می شود.



پروژه ساختمان مسکونی - مجری: مهندس باقری - تهران، محله میرداماد

گزارش مرحله ای

ناظر باید گزارش بازدید را در قالب فرم خاصی تهیه کند و در دفتر خدمات شهرداری ثبت نماید. ثبت هر گزارش در دفتر خدمات ۱۰ هزار تومان هزینه دارد. برخی از ناظرین برای اینکه این هزینه را نپردازند گزارش را تحویل مالک می دهند تا او این کار را انجام دهد. توصیه می شود گزارش ها را خودتان در شهرداری ثبت کنید، مخصوصاً گزارش های خلاف دار را. برای یک مبلغ ناچیز خودتان را به دردسر نیاندازید. ممکن است، مالک در ثبت گزارش اهمال کاری کند و شما مسئول دیر کرد گزارش و هزینه های ناشی از آن هستید. گزارش ها باید براساس چک لیستی که سر پروژه تکمیل می کنید نوشته شود.

چک لیست بازدید

ناظر باید همیشه در بازدید از پروژه چک لیست مربوط به آن مرحله را به همراه داشته باشد. چک لیست برگه ای است که در آن همه مواردی که باید در آن مرحله بازدید شود آورده شده است. یک چک لیست خوب کار مهندس ناظر را بسیار ساده و زمان بازدید از پروژه را بسیار کوتاه خواهد کرد. حداقل تا زمانی که یک تبدیل به یک مهندس زبده در کار نظارت بشوید از چک لیست استفاده کنید. هرچند که توصیه من این است که هیچ وقت چک لیست را کنار نگذارید. خود من و همکاران بسیار با تجربه ام هم همین کار را انجام می دهند. زیرا حافظه انسان فراموش کار است. هرچقدر هم که یک مهندس در کار خود خبره باشید ممکن است مواردی را از قلم بیاندازید. قبل از اینکه از چک لیست استفاده کنم، در بعضی از پروژه ها بعد از بازدید و بازگشتن به محل کار یادم می آمد که فلان مورد را چک نکرده ام و اگر آن مورد فوری و برای نوشتن گزارش ضروری بود مجبور می شدم دوباره از پروژه به خاطر همان یک مورد بازدید کنم، این کار علاوه بر اینکه کلی از وقتم را هدر می داد نمود خوبی نیز در نظر مالک یا سازنده نداشت. چک لیست پس از پرشدن در پرونده مربوط به آن پروژه بایگانی می شود. چک لیست باید دو نسخه ای باشد. چک لیست را در محل پروژه تکمیل می کنید و یک نسخه از آن را تحویل مالک یا مجری می دهید. هر دو نسخه باید به امضای طرفین برسد و نسخه مالک باید در زونکن کارگاهی بایگانی شود. مامور بازدید یا کارشناس سازمان اگر از ملک بازدید کنند، با مشاهده چک لیست متوجه می شوند که ناظر در چه تاریخ هایی از ملک بازدید نموده است.

چگونه یک چک لیست خوب تهیه کنیم؟

باید فکر کنید که در هر مرحله از ساختمان باید به چه مواردی دقت کنم. هر چیزی که به ذهنتان رسید روی کاغذ یادداشت کنید. و در نهایت آن موارد را به یک چک لیست تبدیل کنید. البته این کار به مقداری تجربه در نظارت نیاز دارد. چک لیستی که در ابتدا تهیه می کنید یقیناً در ابتدا نقص های زیادی خواهد داشت. اشکالی ندارد. هر بار که به موردی برخورد کردید که نیاز بود به چک لیست اضافه کنید فوراً آن را در جایی یادداشت کنید و سر فرصت به چک لیست اضافه کنید و در بازدید های بعدی از آن استفاده کنید. می توانید با همکاری مهندسین با تجربه چک لیست های مرحله ای را آماده کنید. در ادامه کتاب بعد از توضیحات هر مرحله از نظارت ساختمانی چک لیست مربوط به آن مرحله را نیز قرار داده ام. این چک لیست ها نیز به همین شیوه تدوین شده است. در هر مرحله از نظارت ساختمانی اگر به نقصانی برمی خوردم که لازم بود در چک لیست آورده شود. برای بازدید بعدی چک لیست را تصحیح یا بند مربوطه را به چک لیست اضافه می کردم. مثلاً در مرحله اجرای فونداسیون سازه فلزی، دیدم که خیلی نیاز است که همباد بودن صفحه ستون ها هم چک شود. و این مورد در چک لیست نبود و باید حتماً به چک لیست اضافه می شد تا در آینده که از یک فونداسیون بازدید می کنم، به آن نیز توجه نمایم.

اگر نمی دانید برای تهیه چک لیست از کجا شروع کنید، نگران نباشید. در انتهای هر فصل نمونه ای از چک لیست هایی که خودم استفاده می کردم آورده ام. فایل های قابل ویرایش این چک لیست ها را نیز می توانید از وبسایت neginomran.com دانلود نمایید.

تکمیل چک لیست

چک لیست باید قسمتی برای توضیحات و ابلاغات به مالک یا مجری داشته باشد. بازدید از پروژه و پر کردن چک لیست. مواردی که مد نظرتان است یادداشت می کنید. مواردی که باید اصلاح شود. نکات فنی و ایمنی که باید رعایت گردد. و از مالک امضا می گیرید تا در مرحله بعدی بازدید موارد مد نظر شما را اجرا نماید. سعی کنید همیشه حرفی برای گفتن در قسمت توضیحات داشته باشید. حتی اگر همه چیز عالی است! من همواره از این جمله هم در چک لیست ها و هم در گزارشاتم استفاده می کنم. « رعایت کلیه موارد فنی و ایمنی به صورت کتبی مالک / مجری آقای ... ابلاغ گردید.» این یک جمله حقوقی جامع است. محتوای جمله از هر جهت برای شما مصونیت بخش است.

بایگانی گزارشات بازدید و چک لیست ها

چک لیست ها و گزارشات بازدید ها حتماً به صورت مرتب در پرونده یا زونکن مربوط به پروژه بایگانی شود.

وقتی همه چیز خوب پیش برود چک لیست ها، شاید هیچ وقت به کار نیایند. اما در صورتی که مشکلی بروز نماید تنها سندی که ثابت می کند حق با ناظر است و ناظر وظیفه خود را انجام داده است همین چک لیست هاست. همین امضاهایی است که از مالک یا مجری گرفته شده است. همان تعهداتی که قبول کرده اند و انجام نشده است. اکنون که با مشکل مواجه شده اند، و دنبال راهی می گردند که قسمتی از خسارت را به گردن شخص دیگری بیاندازند، همین چک لیست هاست به کمک مهندس ناظر خواهد آمد.

پس لطفاً چک لیست ها و گزارشات را جدی بگیرید. در نوشتن و نگهداری آن ها کمال دقت را انجام دهید. اگر نمیدانید متن گزارش را چگونه بنویسید نگران نباشید. در ادامه راهنمایی های این کتاب خیلی به شما کمک خواهد کرد.

ابلاغیه مجری

در ساختمان هایی دارای مجری ذی صلاح است (یعنی نام مجری در پروانه ساختمانی آمده است) قانوناً تمام مسئولیت ساختمان بر عهده مجری است. در اینجا مالک نقش سرمایه گذار دارد. ناظر باید تمام موارد را به مجری تذکر و ابلاغ دهد. اما در بسیاری مواقع مجری در محل پروژه حضور ندارد. در این صورت باید موارد ضروری را در ابلاغیه های رسمی به دست مجری رسانده شود. بهترین راه برای انجام این کار ارسال پستی است. رسید پستی ابلاغیه را نیز در پرونده نگه داشته شود. در صورتی که مجری اصلاً در پروژه حضور ندارد در توضیحات گزارش این مورد را به اطلاع شهرداری رساند. متن ابلاغیه را بهتر است کلی نوشته شود و اگر نیاز بود به موارد جزئی تر پرداخته شود.

در ابتدای ابلاغیه خوب است همچین جمله ای در متن آن گنجانده شود:

« مطابق مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ، شرح وظایف مجری، رعایت کلیه موارد فنی و ایمنی به شرکت/ آقای مهندس ابلاغ می گردد. ».

آماده سازی فرم گزارش مرحله ای

باید فرم گزارش مرحله ای را بر اساس پروانه ساختمانی ملک آماده کنید. همیشه یک قالب (Template) آماده داشته باشید و روی آن تغییرات را اعمال کنید. در ادامه یک نمونه قالب آماده آورده ام و در سایت neginomran.com می توانید فایل مربوط به آن را در نرم افزار Word دانلود نمایید و بنا بر پروانه ساختمانی، اطلاعات و جدول آن را اصلاح کنید.

فرم گزارش معمولاً دو صفحه است. در صفحه اول این اطلاعات باید درج شود:

- نام مالک
- نشانی دقیق ملک
- شماره پرونده
- شماره پروانه ساختمانی و تاریخ صدور
- تعداد طبقات
- کاربری
- نوع اسکلت

در صفحه دوم دو جدول باید ترسیم گردد؛

جدول اول مربوط به بنای مجاز است که بر اساس ابعاد و فضاها تنظیم می شود و مقادیر عیناً مطابق جدولی که در پروانه ساختمانی ملک وجود دارد، در آن قید می شود. جدول دوم مربوط به بنای بازدید است که در هر مرحله باید توسط ناظر تکمیل شود. البته این جدول تا مرحله اجرای سقف اول خالی می ماند و از آن به بعد با اجرای هر سقف یک ردیف از آن مطابق با بنای اجرا شده تکمیل می شود و با اجرای سقف آخر این جدول نیز تکمیل می شود. در صورت مغایرت این جدول

با جدول اولی باید این موارد در قسمت توضیحات گزارش، در ذیل همین جدول آورده شود.

محل درج نام ناظر یا شرکت ناظر

گزارش بازدید

تاریخ: _____
شماره: _____

گزارش بازدید

پلاک ثبتی		شماره پروانه	شماره پرونده	تاریخ صدور	نام مالک
اصلی	فرعی	قطعه			

نشانی ملک: _____

عرض گذر در مجاورت ملک

شمال	شرق	جنوب	غرب
------	-----	------	-----

ابعاد مجاز		ابعاد بازدید	
مساحت	مترمربع	مساحت	مترمربع
شمال		شمال	
شرق		شرق	
جنوب		جنوب	
غرب		غرب	

ابعاد پخ ها:

مرحله ساختمانی:

نوع زمین:

نوع اسکلت:

آسانسور:

عرض رمپ:

شیب رمپ:

ابعاد حیاط خلوت:

ملیقات موجود:

ملیقات مجاز:

شیب زمین:

عرض زمین:

نما سازی:

تعداد قطعه زمین بایر:

تعداد پلاکهای عقب نشینی کرده:

تعداد قطعه زمین بایر:

محوطه سازی:

نوع تاسیسات:

ارتفاع و دهانه مغازه ها:

تراکم:

کاربری:

ارتفاع نورگیری زیرزمین:

ارتفاع زیرزمین:

ارتفاع پیلوت:

درختان کمتر از ۶۰٪:

درختان ماراد بر ۶۰٪:

فاصله تا خیابان اصلی:

پیش آمادگی به زمین کروکی:

کروکی: مطابق نقشه

تصویر صفحات فرم خام گزارش مرحله ای

فصل اول: شروع به کار و تجهیز کارگاه ۴۱

جدول بنای مجاز											
کاربری	مسکونی	پارکینگ مسکونی	راه پله و آسانسور	اتیار و تاسیسات	لای	سرویس	جمع کل	کاربری	مسکونی	پارکینگ مسکونی	راه پله و آسانسور
واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت
زیرزمین-۳											
زیرزمین-۱											
همکف											
طبقه ۱											
طبقه ۲											
طبقه ۳											
طبقه ۴											
طبقه ۵											
جمع کل											

جدول بنای بازدید											
کاربری	مسکونی	پارکینگ مسکونی	راه پله و آسانسور	اتیار و تاسیسات	لای	سرویس	جمع کل	کاربری	مسکونی	پارکینگ مسکونی	راه پله و آسانسور
واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت
زیرزمین-۳											
زیرزمین-۱											
همکف											
طبقه ۱											
طبقه ۲											
طبقه ۳											
طبقه ۴											
طبقه ۵											
جمع کل											

بسمه تعالی

توضیحات :

نام مهندس ناظر/آسانسور بازدید

مهر و امضاء

تاریخ وقوع خلاف

شماره شهرسازی

نمی باشد

شماره برگ تعهد:

بنای موجود دارای خلاف می باشد

شماره پروانه اشتغال:

تصویر صفحات فرم خام گزارش مرحله ای

توضیحات گزارش

توضیحات گزارش که در یک کادر آورده می شود یک متن حقوقی است که تک تک کلمات آن در مواقع ضروری اهمیت پیدا می کند. برای مثال عبارت «تذکر داده شد» با عبارت «ابلاغ شد» از لحاظ حقوقی بار معنایی متفاوتی دارد. ابلاغ یک الزام است که به طور کتبی از مالک گرفته می شود. عبارت «مالک متعهد گردید»... یا «مالک ملزم گردید»... نیز برحسب شرایط کارکرد های متفاوتی دارند. مخاطب گزارش شما شهرداری منطقه ای است که ملک در آن واقع شده است و شهرداری تهران ۲۲ منطقه دارد. در پروانه ساختمانی منطقه ای که ملک در آن واقع شده است قید شده است. در ابتدای گزارش مرحله ای، مرحله اجرای ساختمان اعلام می شود. مثلاً چنین متنی:

«پیرو بازدید به عمل آمده از پلاک فوق اجرای سقف سوم اعلام می گردد.»
و در ادامه اگر جزییات خاص یا تخلفی انجام شده است و همچنین تغییراتی که از آن تخلف در سازه یا معماری ایجاد شده است و لازم است شهرداری از آن اطلاع یابد بیان شود. در زیر چند نمونه الگو برای نوشتن گزارش آورده ام:
«ضمناً مالک متعهد گردید نسبت به ایمن سازی مجاورین و اجرای سازه نگهبان در اسرع وقت اقدام نماید.»

«ضمناً ابعاد اجرا شده آسانسور..... می باشد که نسبت به نقشه کاهش یافته و متراژ مذکور در هر طبقه به بنای مفید مسکونی اضافه گردید است.»
«ضمناً مالک اقدام به تغییراتی در معماری داخلی نموده است که در نتیجه آن پذیرایی دارای نور غیر مستقیم است.»
«ضمناً ارتفاع سقف پارکینگ بدون کف سازی ... است.»

«ضمناً تا کنون مجری ذیصلاح مندرج در پروانه در هیچ یک از مراحل بازدید در پروژه حضور نداشته است.»

«ضمناً مالک اقدام به کاهش ابعاد پاسیو به میزان ...قدر و اضافه کردن به بنای مسکونی نموده است که در نتیجه مقدار مذکور به بنای مفید مسکونی اضافه گردیده است.»

«ضمناً علیرغم ابلاغات مکرر صورت گرفته در خصوص رعایت ایمنی شامل استفاده از کلاه و کمربند و کفش ایمنی توسط کارگران، اقدامی در این خصوص صورت نگرفته است.»

«ضمناً دهانه پارکینگ ضلع غربی در زیرزمین ۲-، بدون نازک کاری ۴:۳۴ می باشد که در نتیجه ۱ واحد پارکینگ حذف می شود.»

«ضمناً مالک اقدام به تکثیر واحد و تبدیل طبقه چهارم مسکونی از یک واحد به دو واحد نموده است.»

«ضمناً مالک اقدام به تغییر کاربری طبقه همکف از پارکینگ به مسکونی نموده است.»

اگر در متن ها واژه یا عبارتی است که متوجه آن نشدید نگران نباشید، در فصل های آینده به آنها پرداخته شده است.

در صورتی که تخلفی انجام شده است باید گزینه خلاف دارد را تیک بخورد و تاریخ وقوع خلاف را نیز قید شود. اگر تخلفات شدید، مثلاً تخلفاتی که در آن یک کاربری ضروری حذف شده یا مقدار قابل توجهی به بنای مجاز مسکونی اضافه شده باید از ادامه عملیات تا اخذ بلامانع از شهرداری جلوگیری کرد، متنی که در این گونه موارد استفاده می شود:

« توقف عملیات ساختمانی اعلام می گردد. ادامه عملیات منوط به اخذ بلامانع از شهرداری (یا رفع تخلف) می باشد. مراتب جهت بررسی و اقدام مقتضی اعلام می گردد. »

در انتهای گزارش نیز از چنین متنی استفاده کنید؛

« رعایت کلیه موارد فنی و ایمنی به صورت کتبی به مالک (یا مجری) ابلاغ گردید. »

البته این موارد باید قبلاً در چک لیست یا فرم ابلاغیه به صورت کتبی ابلاغ شده باشد.

در مورد گزارش نویسی در مقاله ای در وبسایت آموزشی Neginomran.com، با عنوان « روش های گزارش نویسی برای ناظران ساختمان » مثال ها و توضیحات بیشتری آورده ام. برای توضیحات تکمیلی از این مقاله نیز می توانید استفاده نمایید.

پیگیری ثبت گزارش

ثبت گزارش در دفاتر خدمات الکترونیک شهر، انجام می شود. اگر دفتر خدمات آشناست و گزارش را برایشان فکس می کنید حتماً با پیگیری کردن از ثبت به موقع گزارش مطمئن شوید و سر فرصت نسخه ثبت شده آن را تحویل بگیرید. متن گزارش ثبت شده را و سایر اطلاعات را با گزارش خودتان چک کنید تا اشتباهی رخ نداده باشد. گاهی اتفاق افتاده است که حتی گزارش یک ساختمان، با ساختمان دیگر جابه جا ثبت شده است.

یعنی توضیحات مربوط به ساختمان دیگری در توضیحات قید شده است یا اصلاً متصدی فراموش کرده که گزارش را ثبت نماید. مشابه همین مشکل برای من پیش آمد؛

مالک سقف همکف را بلند تر از استاندارد اجرا کرده بود. قصد داشت پیلوت را مسکونی کند. من در گزارش ارتفاع سقف را قید کرده بودم. اما چون هنوز کف سازی و سقف کاذب انجام نشده بود نمی شد گزارش خلاف را ارسال نمود.

ولی حتماً باید افزایش ارتفاع سقف را در گزارش قید می کردیم. این گزارش فرستاده شد. ولی ثبت نشد. در مرحله سفت کاری که مالک اقدامات خود را برای مسکونی کردن همکف جدی تر کرد، شهرداری ناحیه مربوطه از شرکت ما که ناظر بود شاکی شد که در گزارش به این مساله اشاره نشده است. خوشبختانه چون مالک قبلاً کارهای مربوط به مجوز ها و پرداخت عوارض را انجام داده بود. بخیر گذشت. البته با کلی پیگیری و رفت و آمد به شهرداری منطقه و سند و مدرک آوردن.

بیمه ساختمان

قبل از انجام هرگونه عملیات، مالک باید بیمه کامل ساختمانی را انجام دهد. پیشنهاد می کنم دادن شروع به کار را مشروط به انجام بیمه کامل ساختمانی کنید. بیمه کامل ساختمانی شامل بیمه خود ساختمان و ساختمان های مجاور و افراد حاضر در کارگاه و حتی عابریانی که از گذر مجاور کارگاه عبور می نمایند هم می شود. از مالک بخواهید کلوز ۷ را نیز به بیمه نامه الحاق نماید. کلوز ۷ مربوط به مسئولیت مهندس ناظر است. یعنی در صورتی حادثه ای رخ دهد و خسارتی بر عهده ناظر باشد بیمه آن را می پردازد. الحاق این بند به بیمه نامه، به هزینه

ناچیزی دارد. در صورتی که مالک مایل به این کار نبود پیشنهاد می کنم خودتان هزینه اش را بپردازید. و این کار را انجام دهید.

**دوستان عزیز برای تهیه نسخه کامل کتاب می توانید به
وبسایت آموزشی www.neginomran.com مراجعه نمایید.**

با سپاس

مهندس علی قربانی