

راهنمای اجرا و نظارت صفر تا صد ساختمان

مؤلف:

مهندس آرمان ایهامی



www.ketab.ir

سرشناسه	: ایهامی، کامران، ۱۳۶۲ -
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای اجرا و نظارت صفر تا صد ساختمان/ مؤلف: کامران ایهامی.
مشخصات نشر	: تهران : سیمین، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۶ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۵۸-۳۸-۴
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
موضوع	: ساختمان‌سازی - نظارت و اجرا Building - Superintendence
رده‌بندی کنگره	: TH۴۳۸
رده‌بندی دیویی	: ۶۹۰/۰۶۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۰۷۰۵۰۰



راهنمای اجرا و نظارت صنایع معدنی و ختمان
کامران ایبامی

چاپ اول: تهران، ۱۳۹۹

تعداد: ۲۰۰ نسخه

قیمت: ۳۹۵۰۰ تومان

چاپ و صحافی: سیمین

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۵۸-۳۸-۴

تهران، خیابان لیافی‌نژاد، بین فخر رازی و دانشگاه، پلاک ۱۸۲

تلفن: ۶۶۴۰۱۸۳۳ - ۶۶۹۸۹۱۹۳

فکس: ۶۶۹۸۱۶۹۹

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

فصل اول : تشریح فرآیند ساخت:

الف - طراحی	۱۴
الف - ۱ - نقشه های معماری:	۱۴
الف - ۲ - بازنگری نقشه های معماری:	۱۴
الف - ۳ - طراحی نقشه های سازه:	۱۸
الف - ۴ - کنترل نقشه های سازه:	۱۸
الف - ۵ - نقشه های رکنینگ:	۲۰
الف - ۶ - نقشه های تاسیسات مکانیکی و الکتریکی:	۲۰
الف - ۷ - کنترل نقشه های تاسیسات مکانیکی:	۲۱
الف - ۸ - کنترل نقشه های تاسیسات الکتریکی:	۲۳
الف - ۹ - نقشه های اعلام و اطفاء حریق:	۲۸
الف - ۱۰ - کنترل نقشه های اعلام و اطفاء حریق:	۲۹
الف - ۱۱ - سایر نقشه های مورد نیاز جهت اجرا:	۲۹
الف - ۱۲ - بررسی تداخل ها فیما بین نقشه های مختلف:	۲۹
ب - مرحله فراهم نمودن مقدمات شروع به ساخت:	۳۰
ب - ۱ - بیمه پروژه:	۳۰
ب - ۲ - بررسی ساختمانها و زمینهای اطراف و انجام اقدامات لازم:	۳۱
ب - ۳ - تعیین محل تجهیز کارگاه و محل تخلیه مصالح:	۳۲
ب - ۴ - نقشه برداری زمین:	۳۲
ب - ۵ - بررسی وضعیت خاک محل:	۳۲
ب - ۶ - تهیه برنامه اجرایی و زمان بندی پروژه:	۳۳
ب - ۷ - برآورد متریکال و تدوین برنامه خرید و تدارکات پروژه:	۳۳
ب - ۸ - پیگیری جمع آوری انشعابات خانگی و وصل انشعابات کارگاهی:	۳۳

- ب - ۹ - ایمن سازی مسیر های عبور اطراف پروژه : ۳۳
- ب - ۱۰ - تدوین HSE پلان و پیاده سازی آن : ۳۴
- ب - ۱۱ - تدوین قراردادهای کاری و پیمانکاری : ۳۴
- ج - فرایند اجرا : ۳۵
- ج - ۱ - مجریان یک پروژه (نیروی انسانی) : ۳۵
- ج - ۲ - کنترل و هدایت نیروی انسانی : ۳۷
- ج - ۳ - ارتقا سرعت کار : ۳۸
- ج - ۴ - ارتقا کیفیت در پروژه : ۴۱
- ج - ۵ - نکات شرایط خصوصی قرارداد ها : ۴۳
- ج - ۶ - چک لیست های کنترل کیفیت : ۴۶
- ج - ۷ - خواهی استاندارد های بین المللی : ۴۸
- ج - ۸ - آیین نامه مقررات کارگاهی : ۴۸
- ج - ۹ - چک لیست کنترلی HS : ۴۹
- د - مراقبت از اجرا، کاهش هزینه های مضاعف و خسارات احتمالی : ۵۱
- د - ۱ - خسارات ناشی از دور ریز بیش از حد مصالح : ۵۲
- د - ۲ - خسارات ناشی از استفاده از مصالح نامرغوب : ۵۲
- د - ۳ - خسارات ناشی از دوباره کاری ها : ۵۳
- د - ۴ - خسارات ناشی از بی احتیاطی نیروهای کاری : ۵۴
- د - ۵ - خسارات ناشی از اجرای کار بی کیفیت یا بدون کنترل موقع : ۵۵
- د - ۶ - خسارات ناشی از آسیب زدن به کار توسط افراد ناراضی : ۵۶
- د - ۷ - خسارات ناشی از عدم رعایت موارد ایمنی : ۵۷
- د - ۸ - خسارات ناشی از عدم توجه به مهندسی ارزش در پروژه : ۵۷
- د - ۹ - خسارات ناشی از هزینه های مضاعف بالاسری : ۵۸
- د - ۱۰ - خسارات ناشی از عدم انجام یا عدم توجه به تست فرم ها یا آزمایشات : ۵۸

فصل دوم : چک لیست های کنترلی

- الف - نکات کنترلی چک لیست های ابنیه : ۶۰

- ۱- عملیات خاکبرداری و گود برداری : ۶۰
- ۲- عملیات بتن مگر : ۶۰
- ۳- عملیات آرماتور بندی : ۶۱
- ۴- عملیات قالب بندی فنداسیون : ۶۱
- ۵- عملیات قالب بندی و بتن ریزی سقف : ۶۲
- ۶- عملیات تیغه چینی (سفال یا زبره یا بلوک) : ۶۳
- ۷- عملیات گچ و خاک : ۶۴
- ۸- عملیات سیدکاری : ۶۵
- ۹- عملیات پوکه ریزی یا فوم بتن و شیب بندی : ۶۶
- ۱۰- عملیات پیمان کاری بدنه : ۶۷
- ۱۱- عملیات ایر گام پر بر آن : ۶۷
- ۱۲- عملیات کاشی : ۶۸
- ۱۳- عملیات سنگ کاری با سنگ لانه و مالون : ۶۹
- ۱۴- عملیات نماکاری با سنگ و آجر : ۷۰
- ۱۵- عملیات اجرای نمای کامپوزیت آلومینیوم : ۷۰
- ۱۶- عملیات موزاییک کاری : ۷۲
- ۱۷- عملیات نصب فریم درب و پنجره ها : ۷۲
- ۱۸- عملیات اجرای سنگ ازاره : ۷۳
- ۱۹- عملیات اجرای سنگ پله و سنگ کف پاگردها : ۷۳
- ۲۰- عملیات اجرای سنگ کف پنجره : ۷۴
- ۲۱- عملیات اجرای درب و پنجره یو پی وی سی و شیشه : ۷۴
- ۲۲- عملیات اجرای چارچوب فلزی درها : ۷۵
- ۲۳- عملیات نصب درب چوبی : ۷۵
- ۲۴- عملیات نصب درب ضد سرقت : ۷۶
- ۲۵- عملیات سقف کاذب کناف : ۷۶
- ۲۶- عملیات سقف کاذب پی وی سی : ۷۷

به نام آن که جان را فکرت آموخت

چراغ دل به نور جان برافروخت

با درود به شما خواننده گرامی که قصد دارید با مطالعه و تحقیق، گامی رو به جلو در کسب و کار و پروژه های خود بردارید. امیدوارم مطالب این کتاب که بیشتر حاصل تجربیات اجرایی و تلفیق آنها با قوانین و مقررات ملی و نظام مهندسی ساختمان است بتواند برای شما مفید واقع گردد.

این کتاب روش ها، شیوه ها، اصولی و نوین اجرا و نظارت بر ساختمان را بر اساس مقررات ملی ساختمان بصورت خلاصه شده و جمع بندی شده در اختیار شما خواننده گرامی قرار میدهد تا بتوانید با بکار بردن آنها به عنوان یک ابزار حرفه ای و آسان سازی شده، اولاً در زمان خود صرفه جویی نمایید و در مدت کوتاهی تمامی مشاوری ها و مشاوره های لازم را در خصوص صفر تا صد اجرای ساختمان به صورت تفکیک شده دریافت نمایید، دوماً کیفیت اجرا و ساختمان خود را بصورت مکانیزه و تضمینی ارتقاء دهید و موجب رضایت مناس بیشتر بهره برداران گردید و یا فروش خود را تضمین نمایید و سوماً با افزایش سرعت و ارتقاء کیفیت راهبردی با به کار بردن نکات و روش های ارائه شده در به حداقل رساندن دوباره کاری ها و جلوگیری از عطاها، باعث افزایش سودآوری پروژه و ایجاد صرفه اقتصادی در پروژه های خود شوید، چهارماً استفاده از تکنیک های رایج شده در بخش منابع انسانی، رضایت مندی و حسن مسئولیت را در پروژه ای خود تقویت نموده و با هزینه ثابت بهره وری بالاتری از ایشان دریافت نمایید.

اگر میخواهدی خودتان همانند یک ناظر حرفه ای که تمامی نکات اجرایی را بر اساس آخرین مقررات ساختمان در ذهن خود دارد روی پروژه خود تسلط و نظارت داشته باشید و یا اگر مایل هستید یک دستیار حرفه ای در این زمینه داشته باشید و یا اگر تمایل دارید که یک وکیل حقوقی برای عقد قراردادها و مشاوره در امور اجرایی داشته باشید، این کتاب همه اینها را یکجا به شما هدیه میدهد. دیگر شما نیز میتوانید با بهره گیری از این کتاب هر آنچه را در هر مقطع از عملیات ساختمانی نیاز دارید در اختیار داشته باشید.

این کتاب از ابتدای شروع عملیات ساختمانی شما را یاری نموده و نکات و راهنمایی‌ها و ابزارهای لازم را در اختیار شما قرار میدهد تا اهداف گفته شده فوق الذکر را تضمین نماید، آنچه که باید در بخش طراحی انجام دهید و تمامی اقدامات و کنترل‌هایی که لازم است به عمل آورید ارائه شده، همچنین مقدمات شروع به ساخت از قبیل بیمه‌ها، تجهیز کارگاه، آسیب‌ها و خطرات احتمالی در ابتدای شروع کار، پیاده سازی مسائل ایمنی و HSE، به همراه نکات لازم جهت پیاده سازی آنها شرح داده شده است.

در خصوص عملیات اجرایی نیز نکات کلیدی در به کارگیری و کنترل و هدایت نیروی انسانی، راهکارهای ارتقاء سرعت و کیفیت کار و روش‌های عملی مراقبت اصولی از اجرا و کاهش هزینه‌های مضاعف و جلوگیری از خسارات احتمالی، ارائه شده است. همچنین تمامی قراردادهای لازم و پایه‌ای جهت انجام عقد قراردادهای پیمانکاری و کارگری و اجاره ماشین‌آلات و خرید مصالح با رعایت نکات حقوقی و قانونی به همراه شرایط خصوصی برای قراردادهای مختلف ارائه شده است.

از طرف دیگر چک لیست‌های کنترل برای ساختمان به همراه تست فرم‌هایی که در هر مرحله از اجرا نیاز است به کار گرفته شود با ذکر تمامی نکات و اصول فنی ارائه شده تا هیچ نکته‌ای در کنترل عملیات اجرایی از ذهن شما دور نماند و کمک نماید به بهترین نحو ممکن و اصولی‌ترین شکل موجود، بهره‌وری را افزایش و پروژه خود را کنترل و هدایت نمایید تا بالاترین بازدهی را چه در خصوص موارد مالی و چه در خصوص رضایت دادن مخاطبین کسب نمایید.

اینجانب با سوابقی که در طول این سالها در زمینه امور ساختمانی داشته‌ام، با مشاهده جای خالی مطالب اجرایی در مباحث دانشگاهی و نظام مهندسی، احساس نیاز به تالیف این کتاب نمودم تا کلیه اشخاصی که در این زمینه فعالیت دارند با استفاده از مطالب ارائه شده بتوانند به سطح بالاتری از اهداف قبلی خود در زمینه کیفیت و سرعت و بهره‌وری و سودآوری دست یابند.

در پایان این کتاب را به خانواده عزیزم که در طول این سالها موجب رشد و تعالی اینجانب شدند تقدیم می‌نمایم.