



Namatek
True Education

Supervising building engineers

www.namatek.com

مهندس ناظر ساختمان
کیست؟

فهرست مطالب

۱. مهندس ناظر ساختمان (Supervising building engineers)
۲. وظایف و مسئولیت های مهندس ناظر ساختمان
۳. دانش مورد نیاز برای مهندس ناظر ساختمان
۴. مهارت های مورد نیاز برای مهندسان ناظر ساختمان
۵. توانایی های مورد نیاز برای مهندس ناظر ساختمان
۶. شرایط و الزامات استخدام برای مهندسان ناظر ساختمان

حیطه کاری مهندس ناظر ساختمان چیست؟ آیا وظیفه مهندسان در این شغل تنها نظارت بر روند اجرای کار است یا مسئولیت های دیگری نظیر مذاکرات، قراردادهای، مباشرت در انجام کار، مدیریت برنامه و بودجه، گزارش و ارتباط با سازمان ها و افراد دیگر را نیز برعهده دارند؟ برای آشنایی با وظایف و اهداف مهندسان ناظر ساختمان و همچنین اطلاع از دانش، مهارت ها، توانایی ها و الزامات مورد نیاز برای استخدام یک مهندس ناظر ساختمان با ما همراه باشید.

#1 مهندس ناظر ساختمان (Supervising building engineers)

مهندس ناظر ساختمان مسئولیت نظارت و مباشرت بر کارهای مهندسی ساختمانی پیچیده ای را بر عهده دارد. از جمله:

- برنامه ریزی
- طراحی
- مدیریت پروژه
- بازرسی

این موقعیت همچنین از نظر کیفیت فنی و بازدهی گروه پاسخگو است و انتظار می رود به طور مداوم توانایی ها را در این زمینه بهبود بخشد.



۲# وظایف و مسئولیت های مهندس ناظر ساختمان

- به عنوان مدیر پروژه در سیستم عمده زهکشی، طرح بهبود سرمایه (CIP) یا پروژه های راه و پل فعالیت می کند.
- نیازها، برنامه ها و دامنه کار پروژه را شناسایی، تحقیق و پیشنهاد می کند.
- در انتخاب پیمانکاران کمک می کند.
- مدیریت قرارداد پروژه های بزرگ را انجام می دهد.
- بر کارهای انجام شده توسط پیمانکاران برای اطمینان از انجام برنامه ها طبق مشخصات تعیین شده، نظارت و مباشرت دارد.

- قراردادهای را تفسیر می کند، تعارضات را حل می کند و برای رسیدن به اصلاحات مذاکره می کند.
- فاکتورها را بررسی می کند و پرداخت های مورد نیاز را اعلام می کند.
- اطمینان، ایمنی و انطباق نظارتی همه کارهای تعیین شده را تضمین می کند.
- مسئول تهیه و نظارت بر بودجه، خرید و معاملات مالی و فعالیت های مربوطه است.
- برنامه هایی را برای بهبود سیستم تهیه، بررسی و ارزیابی می کند.
- ملاحظات مربوط به حجم زهکشی، سرعت و کاهش آلاینده ها و همچنین استفاده از روش های مدرن، سازه ای و غیر سازه ای برای افزایش عملکرد زهکشی بررسی می کند.
- طرح ها و مشخصات پیچیده ای را برای بهسازی عمومی یا پروژه های تاسیساتی مانند بهسازی خیابان ها و پیاده روها، محوطه های آبریز، خاکریزها، کاهش تالاب ها، نظارت بر محیط زیست و حفاظت از حوزه های آبخیز آماده می کند.
- ممکن است مسئول ارزیابی پل ساخته شده برای تعیین رتبه بندی، شرایط عناصر و وضعیت تعمیر باشد.
- انواع گزارش های دقیق را برای پیگیری وضعیت پروژه و ارائه تجزیه و تحلیل برای مطالعات حمل و نقل در حال انجام آماده می کند.

- اطلاعات را به بخش های دیگر، مانند شورای شهر یا سازمان های نظارتی ارائه می دهد و برای بهبودها و اهداف برنامه ریزی طولانی مدت اقدام می کند.



#۳ دانش مورد نیاز برای مهندس ناظر ساختمان

این شغل به دلیل ماهیت حساس و نظارتی خود به داشتن دانش کافی در سه حوزه مختلف نیاز دارد. نبود دانش در هر یک از حوزه های زیر، پروژه عملیاتی را برای مهندس ناظر ساختمان مختل خواهد کرد.



این سه حوزه عبارتند از:

۱-۳# مهندسی عمران (Civil Engineering)

دانش جامع در زمینه طراحی مهندسی عمران و مقررات بین المللی،
کشوری و محلی مربوط به مهندسی عمران از جمله:

- اصول و تئوری مهندسی کاربردی
- طراحی
- ساخت

دانش عمومی در مورد اصول و روش های بررسی، ارزیابی، مذاکره در حوزه
املاک و مستغلات و همچنین سیستم هایی که آن ها را پشتیبانی می
کنند.

۳-۲ مدیریت پروژه (Project Management)

دانش برنامه ریزی، سازماندهی و مدیریت منابع برای تحقق موفقیت آمیز اصول و اهداف خاص پروژه.

۳-۳ سرپرستی و نظارت (Supervision)

آگاهی از فنون رهبری، اصول و رویه های تعیین کار، برنامه ریزی، نظارت، آموزش و ارزیابی کار کارمندان تعیین شده.

۴# مهارت های مورد نیاز برای مهندسان ناظر ساختمان

۴-۱ # قضاوت و تصمیم گیری (Judgment and Decision Making)

مهندس ناظر ساختمان باید بتواند بهترین روش ها را برای ارزیابی اقدامات استفاده کند تا بتواند درست ترین تصمیم را اتخاذ نماید. همچنین در تعیین اولویت ها و حل مسائل پیچیده در حین کار به درستی قضاوت کند. این در حالی است که در تمامی موارد، هزینه ها و مزایای نسبی اقدامات بالقوه را برای انتخاب مناسب ترین مورد در نظر بگیرد.

#۴-۲ روابط بین فردی (Interpersonal Relationships)

نیاز است که مهندسان ناظر ساختمان روابط همکاری و حرفه ای را با کارمندان، مدیران و نمایندگان سایر ادارات و سازمان ها نیز توسعه داده و حفظ کنند.

#۴-۳ فناوری (Technology)

بهتر است مهندس ناظر مهارت استفاده از برنامه های رایانه ای مرتبط را داشته باشد. برخی از این فناوری ها شامل موارد زیر هستند:

- مدیریت پایگاه داده
- پردازش متن
- صفحه گسترده
- ارائه و طراحی وب
- تهیه اطلاعات جغرافیایی
- و نرم افزار مدیریت پروژه

#۵ توانایی های مورد نیاز برای مهندس ناظر ساختمان



۵-۱ # هماهنگی کار (Coordination of Work)

هماهنگی کاری، از توانایی های قابل توجه در امر نظارت و مدیریت است که برخی از آن ها عبارتند از:

- امکان ایجاد و اجرای برنامه ها و رویه های موثر اداری
- توانایی برنامه ریزی و سازماندهی کارهای روزمره کاری
- تعیین اولویت های انجام کار، مطابق با روش مناسب مدیریت زمان
- اجرای طیف وسیعی از مسئولیت های نظارت بر افراد مرتبط با پروژه

۵-۲ ارتباطات (Communication)

هنگام مدیریت ارتباطات، مهارت های ارتباطی نقش مهمی دارند. برخی از موارد مهم عبارتند از:

- توانایی عالی در برقراری ارتباط موثر بین ایده ها و پیشنهادات پیچیده از جمله:

- تهیه برنامه ها و مشخصات مهندسی
- گزارش ها
- دستور کارها
- سیاست ها

- توانایی گوش دادن و درک اطلاعات و ایده های ارائه شده به صورت شفاهی و کتبی
- توانایی رسیدگی به مسائل مختلف با درایت و دیپلماسی و به روشی محرمانه

۵-۳ مدیریت مالی (Financial Management)

در دنیای کاری امروز، تقریباً غیرممکن است که یک مهندس بدون در نظر گرفتن تاثیر مالی، اقدامی بر روی پروژه یا وظایف خود نسبت به سازمان انجام دهد.

مهندسان ناظر ساختمان برای مدیریت مالی صحیح یک پروژه می
بایست:

- قادر به انجام برنامه های محاسباتی، جبری و آماری برای انجام معاملات خرید و مالی باشند.
- توانایی به کارگیری اصول و روش های اقتصادی و حسابداری را در تجزیه و تحلیل و گزارش بودجه بندی داشته باشند.

#۶ شرایط و الزامات استخدام برای مهندسان ناظر ساختمان



#۱-۶ آموزش و تجربه (Education And Experience)

یک مهندس ناظر ساختمان نیاز به یک مدرک کارشناسی در مهندسی عمران یا رشته های مرتبط و همچنین ۳ تا ۵ سال تجربه مسئولیت تدریجی شامل مدیریت پروژه، ۱ تا ۲ سال تجربه نظارت و یا ترکیبی معادل از آموزش و تجربه دارد. موارد دیگری نظیر دارا بودن گواهینامه معتبر برای استفاده از عنوان "مهندس سازه" تحت اساسنامه عملکرد مهندسی عمران نیز می تواند فعالیت در این شغل را برای افراد فراهم کند.

#۲-۶ الزامات اضافی

این الزامات به نیازها و چارت وظایف سازمانی در بخش های مختلف بستگی دارد؛ اما معمولاً:

- مهندسان ساختمان معمولاً به گواهینامه رانندگی معتبر با سابقه رانندگی قابل قبول نیاز دارند.
- در بعضی از سازمان های بین المللی ممکن است نیاز به داشتن مجوز مهندسی در حال آموزش (EIT یا Engineer-in-Training) یا مدرک قابل معادل سازی داشته باشد.

#۳-۶ آشنایی با مشکلات محیط پروژه (Environmental Exposures)

انجام عملکردهای اساسی در این شغل ممکن است مستلزم قرار گرفتن در معرض شرایط نامساعد محیطی باشد. مهندسان ناظر در انجام یک پروژه ساختمانی باید موارد محیطی مختلفی را در نظر بگیرند. مواردی مانند:

- خاک
- گرد و غبار
- رطوبت هوا
- رطوبت خاک
- آب و هوا
- بخار
- درجه حرارت
- سر و صدا
- خطرات ترافیکی