



بررسی مهندسی پروژه در مدیریت پروژه های صنعتی به روش EPC

مهدی قنوتیان

کارشناس ارشد مهندسی سیویل، واحد مهندسی عمومی، شرکت پتروشیمی فجر
Ghanavatian.M@fajrco.com

خلاصه

هدف از ارائه این مقاله، بررسی جایگاه مهندسی پروژه در مدیریت پروژه های صنعتی به روش EPC می باشد در این بررسی سعی شده است تیم های مهندسی پروژه پیمانکار و کارفرما مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته در نتیجه نقاط ضعف و قوت جایگاه تیم مهندسی پروژه مورد ارزیابی قرار گیرد.

با توجه به اینکه بیشترین نقطه نظرات مهندسی پروژه در روش EPC شامل اجرای طرح در مراحل عقد قرارداد، طراحی پایه، طراحی تفصیلی و عملیات اجرایی می باشد اسناد مناقصه پایه برای تدوین قرارداد می بایستی از سوی یک مشاور واجد صلاحیت یا تیم مهندسی کارفرما تهیه می شود در این حالت روش اجرایی انتخاب و ارزیابی پیمانکاران به همراه شرح کار پروژه منطبق با ضوابط، معیارها و استانداردهای موجود و تجارب صنعتی پیش بینی می شود لذا پیمانکار ملزم به اعمال موارد خواسته شده با نظر مهندسی پروژه کارفرما و استراتژی های کلی حاکم بر پروژه در بخش ایمنی و سلامت Hse خواهد بود امروزه حداقل درصد وزنی به لحاظ هزینه به بخش مهندسی یا Engineering پروژه تعلق می گیرد. در مدیریت پروژه های صنعتی به روش EPC، زمانبندی و اقتصادی بودن پروژه از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است بدیهی است کیفیت مطلوب اجرای پروژه به لحاظ زمانبندی و اقتصادی بودن چرخه عمر پروژه، تابع نظرات، اختیارات، امکانات و تجربه تیم های مهندسی پیمانکار و کارفرمای پروژه می باشد.

کلمات کلیدی: پروژه های صنعتی، EPC، مدیریت پروژه، مهندسی پروژه

مقدمه:

در روند اجرای یک پروژه، مسلماً انتخاب پیمانکار واجد شرایط برای انجام پروژه از اهمیت به سزایی برخوردار است. این انتخاب نیز مستلزم آگاهی هرچه بیشتر مجری، از چارچوب و شرایط تعیین شده برای پروژه و یا موضوع پروژه توسط کارفرما می باشد. از آنجا که قراردادهای پیمانکاری EPC در مورد پروژه های بزرگ و پیچیده و با تکنولوژی خاص کاربرد دارند. دولت به صورت کارفرما عمل می کند و قراردادهای طراحی، تامین تجهیزات و عملیات ساخت را منعقد می کند. در این روش پیمانکار اصلی انجام عملیات ساخت را نیز با مسوولیت خود و با بکارگیری پیمانکاران دست دوم انجام می دهد. اسناد مناقصه شامل برآورد اولیه پروژه، نقشه ها و مشخصات فنی پروژه توسط مشاور یا دستگاه مناقصه گذار آماده می شود. پیمانکاران با مطالعه ی اسناد مناقصه و آگاهی کامل از شرایط کار، پیشنهاد فنی و مالی خود جهت اجرای پروژه را ارائه می دهند تا در صورت برنده شدن امکان اتمام پروژه را طبق زمانبندی داشته باشند. بخش مهندسی پروژه با توجه به ماهیت آن شامل خدمات و فعالیت مهندسی هر بخش در قالب مشخصات فنی پروژه اعم از فازهای طراحی تفصیلی، بررسی، محاسبه، نظارت و اجرای قرارداد می باشد لذا نفرات کلیدی آن شامل حداقل نفرات کادر فنی نظیر مدیر مهندسی، مهندسان طراحی و اجرایی به همراه کارشناسان تجربی در چرخه عمر پروژه صنعتی می باشد.

بررسی محتوای اسناد مناقصات به روش EPC:

- ۱- محدوده کارها
- ۲- اساس طراحی و مشخصات استاندارد
- ۳- دستورالعمل های پروژه
- ۴- اطلاعات فنی مربوط به دستورالعمل های پروژه