

:

-

-

-

-

-

### خدمات مشاوره‌ای

این خدمات شامل مشاوره بصورت مستمر و یا مشاوره برای پروژه‌های خاص یا مسائل خاص می‌باشد. خدمات مشاوره ممکن است مربوط به مدیریت، تولید، بازرسی، آزمایش و یا کنترل کیفیت باشد.

این خدمات همچنین شامل خدماتی می‌شوند که (در صورت بروز ادعا بین سرمایه‌گذار و طرفهای قرارداد) قبل از تعیین حکم توسط دادگاهها و یا سایر مراجع حرفه‌ای با توجه به دانش مهندس مشاور، ممکن است مورد نیاز باشد.

الف - تثبیت سیاست‌های سرمایه‌گذاری و سیاست‌های کاری و مطالعاتی امکان‌سنجی که شامل بررسی مسائل اقتصادی، بررسی منابع اصلی تامین مالی، بررسی منابع تامین آب و مطالعات مربوط به توسعه کارهای مشابه (در مقیاس منطقه‌ای یا در سطح استان) می‌باشد.

ب - تعیین خط مشی‌های اصلی و امکانات اجرایی پروژه‌های خاص که شامل طراحی پروژه، انتخاب سایت، دسته‌بندی

( FIDIC )

### فواید استفاده از مهندسين مشاور

-

-

-

-

-

### خدمات حرفه‌ای که توسط مهندس مشاور ارائه

می‌شود

کارهای اجرایی پروژه‌های خاص و تجزیه و تحلیل‌های مقدماتی لازم برای ارزیابی پروژه می‌باشد.

ج - تعیین تغییر در سیاست‌ها، بهره‌برداری‌ها و تاسیسات لازم برای اجرای موفقیت‌آمیز یا عملکرد سرمایه‌گذاری پروژه‌ها که شامل مطالعات مربوط به مسائل اداری، ماشین‌آلات طرح، سیاست‌های انضباطی و بازاریابی، سیستم‌های حسابداری و مدیریت، منابع نیروی انسانی و آموزش‌های ضروری می‌باشد.

مدیریت پروژه را می‌توان چنین تعریف نمود:

بسیج منابع گوناگون و ایجاد هماهنگی و توازن میان فعالیت‌های مختلف بصورتی که امکان نیل به اهداف سرمایه‌گذار براساس یک برنامه، یک بودجه و مقدار کار مشخص شده (از قبل)، فراهم گردد. مدیریت پروژه علاوه بر مدیریت مهندسی شامل تدارکات، اجرای عملیات و سایر عوامل مهم پروژه مانند تامین مالی بموقع برای پروژه، مطلع ساختن ارگانهای عمومی و اخذ تاییدات (و مجوزات) دولتی نیز می‌باشد.

:

الف - مهندسی قبل از طراحی که شامل مهندسی و بررسی لازم برای تعیین امکان‌سنجی اجرای پروژه در چهارچوب برنامه مورد نظر می‌باشد.

برآورد مقدار یا کیفیت (کارهای پروژه) معمولاً بعنوان بخشی از گزارش امکان‌سنجی اجرای پروژه محسوب می‌شود.

ب - مهندسی مقدماتی که شامل ارزیابی و تعیین خواسته‌های سرمایه‌گذار، بسط و اصلاح فکر اولیه او (در مورد پروژه)، نقشه برداری‌های مربوط به سایت و بررسی‌های خاک و دیگر عوامل تعیین‌کننده، سیاست‌های موثر در طراحی، تعیین معیارهای طراحی و استانداردهای مهندسی می‌باشد.

ج - تهیه ریز اطلاعات مهندسی برای انجام محاسبات و برآورد مقادیر مهندسی و روش انجام محاسبات و انجام طراحی‌های لازم.

د - خدمات خاص که مورد نیاز برخی از پروژه‌ها می‌باشند، شامل نظارت کارگاهی برای اجرای عملیات، بازرسی‌های مخصوص، آزمایش، خرید، برنامه‌ریزی، کنترل قیمت، خدمات فوری و همکاری و نظارت در استقرار تجهیزات در موقع راه‌اندازی می‌باشد.

این نوع کارها توسط بعضی از مشاورین که متخصص در ارائه بخشی از نیازهای فنی هستند انجام می‌شوند. این قبیل مشاورین گاهی اوقات خود راساً دارای آزمایشگاه بوده و گاهی نیز از خدمات آزمایشگاهی سازمانهای تحقیقاتی و علمی دیگر استفاده می‌نمایند.

پس از اینکه قراردادی برای انجام خدمات مهندسی بین سرمایه‌گذار و مهندس مشاور به امضاء رسید، باید به این نکته توجه شود که، انجام موفقیت‌آمیز کار به عواملی وابسته می‌باشد که همیشه بطور صریح در قراردادهای نوشته نمی‌شوند. این عوامل عبارتند از:

- ۱- اعتماد متقابل و همکاری
- ۲- ارتباط موثر
- ۳- توصیف روشن مسئولیتها
- ۴- بازبینی‌ها یا تاییدات
- ۵- صورتحساب و پرداخت سریع
- ۶- گفتگوهای حرفه‌ای برای رفع اختلافات

#### ۱- اعتماد متقابل و همکاری

توقع سرمایه‌گذار این است که، مهندس مشاور خدمات (مورد تعهد خویش) را طبق حدود کار (بیان شده در مفاد قرارداد) و با کیفیت خوب و به صورت سریع انجام دهد. آن هم به صورتی که تامین‌کننده منافع سرمایه‌گذار، به بهترین وجه ممکن باشد. همینطور مهندس مشاور انتظار دارد که از او خواسته نشود که از درخواستهای غیر تخصصی پیروی نماید و یا به خاطر تاخیراتی که سرمایه‌گذار مسبب آن

است ملامت گردد. علاوه بر اینها، رابطه میان سرمایه‌گذار و مهندس مشاور نباید مثل یک رقیب باشد. سرمایه‌گذار نخست باید فرض کند که مهندس مشاور صرفاً مشاور حرفه‌ای او بوده و برای وی کار می‌کند و به بهترین وجه حافظ منافع تشکیلات او می‌باشد.

#### ۲- ارتباط موثر

برای اینکه تفاهم و ارتباطات بهتری میان سرمایه‌گذار و مهندس مشاور بوجود آید، هر یک از آنان باید نماینده مسئولی برای پروژه و با اختیارات تام (یا مناسب) برای تصمیم‌گیری، تعیین نمایند. نمایندگان هر یک از طرفین باید اهداف کار را کاملاً درک نمایند تا به شرایط قرارداد، میزان پیشرفت مورد توقع و جدول برنامه آینده، نائل شوند.

#### ۳- توصیف روشن مسئولیتها

با توجه به مفاد بندهای قبل و تا جایی که ممکن باشد، باید وجوه افتراق مسئولیت‌های سرمایه‌گذار و مهندس مشاور توصیف شود. بسیار مهم است که سرمایه‌گذار از حدود و ریز اطلاعات و خدماتی که بوسیله مهندس مشاور ارائه می‌شود، آگاهی داشته باشد و همینطور مهندس مشاور باید مطمئن شود که سرمایه‌گذار از موضوعاتی که برای او اهمیت دارد کاملاً مطلع است.

#### ۴- بازبینی‌ها یا تاییدات

در مواقعی که سرمایه‌گذار حق بازبینی و تایید کار مهندس مشاور را در خلال مدت اجرای پروژه برای خود محفوظ نگاه می‌دارد، تاخیر زمانی بین خدمات ارائه شده (مشاور) و تاییدات (سرمایه‌گذار) به عنوان یک عامل مهم در نظر گرفته می‌شود. مهندس مشاور معمولاً هزینه‌های خود را براساس نفر روزهایی که برای سرمایه‌گذار اختصاص می‌دهد، تنظیم می‌کند و به همین علت زمانبری بازبینی‌ها و تاییدات برای او بسیار مهم است. تاخیر زمانی بازبینی و تاییدات ممکن است برنامه کلی طرح را نیز متاثر کند.

#### ۵- صورت‌حساب و پرداخت سریع

برای حصول اطمینان از پرداخت‌های سریع به مهندس مشاور، مناسب است که سرمایه‌گذار تعدادی از کارکنان خود را به عنوان متصدی اجرای پرداخت‌ها و سایر موضوعات مالی تعیین نماید، استفاده از فرم‌های استاندارد، اغلب اوقات کمک به تسریع در پرداخت‌ها خواهد نمود. نمایندگان سرمایه‌گذار و مهندس مشاور قبل از ارائه نخستین صورت‌حساب باید به صورت بسیار جامع چهارچوب و روش‌های حاکم بر صدور صورت‌حسابها را مورد بازبینی قرار دهند. به همین لحاظ، سرمایه‌گذار باید بدون تاخیر دستور بررسی صورت‌حسابها را به تشکیلات خود صادر نماید. در مواقعی که اقلام صورت‌حساب‌های مهندس مشاور (که به هر دلیلی قابل تردید هستند) مورد بررسی قرار می‌گیرد، سرمایه‌گذار می‌تواند با توضیح کامل مراتب غیرقابل قطعی بودن بخشی از مبلغ صورت‌حساب را به مهندس مشاور اعلام و سپس دستور پرداخت قسمتی از مبلغ صورت‌حساب را به طور علی‌الحساب صادر نماید.

#### ۶- گفتگوهای حرفه‌ای برای رفع اختلافات

اگر مناسبات موزون و متعادلی در میان اشخاصی که با یکدیگر روابط قراردادی دارند حاکم نباشد (با کوچکترین اختلاف برداشت هر یک از طرفین از مفاد تعهدات) این احتمال وجود دارد که به مسائل فرعی بیش از مسائل اصلی بها داده شود. در مورد این قبیل اختلاف برداشتها که ممکن است میان طرفین بوجود آیند، نمایندگان منتخب باید بطور علنی و در کوتاه‌ترین زمان ممکنه قضیه را مورد بحث و گفتگو قرار دهند و تلاش نمایند که هر چه سریعتر مورد اختلاف را فیصله دهند.