

۳-۳- خدمات نظارت فنی کارگاهی حین اجرا

حق الزحمه خدمات نظارت فنی کارگاهی حین اجرا شامل حق الزحمه خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی و هزینه تردد کارگاهی به ازای هر پیمان مطابق این فصل محاسبه می‌شود.

۳-۳-۱- عوامل فنی کارگاهی

۳-۳-۱-۱- عوامل موردنیاز برای ارائه خدمات فنی کارگاهی به دوطبقه شغلی زیر تقسیم می‌شوند:

الف) طبقه ۱ (مهندس فنی کارگاهی): فردی با حداقل درجه تحصیلی کارشناسی (لیسانس) در یکی از رشته‌های مهندسی است.
ب) طبقه ۲ (کاردان فنی): فردی با درجه تحصیلی کاردانی (فوق‌دیپلم) در یکی از رشته‌های فنی است.

۳-۳-۱-۲- عوامل فنی کارگاهی با توجه به سابقه کار در یکی از ۵ رتبه زیر دسته‌بندی می‌شوند:

الف) رتبه ۱: شامل افراد با سابقه ۲۰ سال و بیشتر است.

ب) رتبه ۲: شامل افراد با سابقه بین ۱۳ تا ۲۰ سال است.

ج) رتبه ۳: شامل افراد با سابقه بین ۸ تا ۱۳ سال است.

د) رتبه ۴: شامل افراد با سابقه بین ۳ تا ۸ سال است.

هـ) رتبه ۵: شامل افراد با سابقه بین ۰ تا ۳ سال است.

تبصره ۱: محدوده‌های ذکرشده برای سوابق کار شامل حد بالایی محدوده موردنظر نمی‌شود. (به‌عنوان مثال سابقه صفر تا سه معادل با سابقه مساوی و یا بزرگتر از صفر و کوچکتر از سه می‌باشد).

تبصره ۲: سابقه افراد با درجه تحصیلی کارشناسی ارشد (فوق لیسانس) یا دکتری در هر یک از رشته‌های مهندسی به ترتیب معادل سابقه کار مهندس به اضافه ۲ یا ۴ سال است.

تبصره ۳: سابقه کار عوامل فنی کارگاهی براساس گواهی معتبر انجام کار، پس از فراغت از تحصیل، محاسبه می‌شود. احراز صحت سوابق عوامل فنی کارگاهی به عهده مهندس مشاور است.

تبصره ۴: چنانچه عوامل فنی کارگاهی موفق به اخذ مدرک تحصیلی بالاتر در رشته ذیربط شوند، حتی اگر این موضوع در طول اجرای پروژه باشد، سنوات سابقه کار قبل از اخذ مدرک کارشناسی با اعمال ضریب ۰/۷ و با مدرک تحصیلی جدید محاسبه می‌شود.

۳-۳-۱-۳- همزمان با استقرار عوامل فنی کارگاهی، مهندس مشاور باید فهرست این عوامل را به همراه مدارک مربوط به سابقه و مدارک تحصیلی عوامل، برای آگاهی به کارفرما ارسال نماید. همچنین فهرست مذکور را با ذکر طبقه شغلی و حدود اختیارات، به صورت مکتوب به پیمانکار معرفی نماید.

تبصره: تعداد، سابقه و مدرک تحصیلی عوامل فنی کارگاهی متناسب با میزان فعالیت‌های اجرایی توسط مهندس مشاور تعیین می‌شود و کارفرما صرفاً صلاحیت، سابقه و مدرک تحصیلی سرپرست عوامل فنی کارگاهی را بررسی و تأیید می‌کند و نیازی به تأیید سایر عوامل توسط کارفرما نیست.

۳-۳-۲-۲- ضوابط محاسبه کارکرد خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی

- ۳-۳-۲-۱- ساعات کار عادی، ساعات کاری است که در فاصله زمانی ۶ بامداد الی ۲۲ در چارچوب ساعت کاری مصوب کارفرما یا منضم به برنامه زمان‌بندی تفصیلی مصوب (با پیشنهاد مهندس مشاور و ابلاغ کارفرما) انجام می‌شود. حق الزحمه ساعات کاری در شب با اعمال ضریب ۱.۴ محاسبه می‌شود.
- ۳-۳-۲-۲- حداکثر ساعات کار هر یک از عوامل فنی کارگاهی (مجموع ساعات عادی ماهانه، ساعات اضافه کاری و ساعات شب کاری)، ۲۵۰ ساعت است.
- ۳-۳-۲-۳- برای محاسبه حق الزحمه خدمات نظارت فنی کارگاهی، حق الزحمه عوامل مدیریت پروژه را نباید لحاظ نمود؛ حق الزحمه این افراد در آنالیز ردیف‌های مربوط به خدمات ماهانه و موردی حین اجرا در نظر گرفته شده است.
- ۳-۳-۲-۴- نصب دستگاه ثبت ورود و خروج عوامل فنی کارگاهی توسط مهندس مشاور در کارگاه الزامی است. دستگاه در محل پروژه پلمپ می‌شود و گذرواژه آن توسط مهندس مشاور به صورت محرمانه در اختیار کارفرما قرار می‌گیرد.
- ۳-۳-۲-۵- کارفرما حق الزحمه خدمات فنی کارگاهی را براساس اسناد زمان‌برگ^۱ هر عامل در زمان فعالیت‌های اجرایی کارگاه بررسی و کنترل می‌کند. تأیید زمان‌برگ به منزله پرداخت حق الزحمه نبوده و باید با رعایت ضوابط بند (۳-۳-۴)، حق الزحمه درخواستی مهندس مشاور تعیین شود.
- ۳-۳-۲-۶- عوامل فنی کارگاهی متناسب با میزان فعالیت اجرایی، مشروط بر آنکه به یکپارچگی و استمرار خدمات نظارت آسیبی وارد نشود، می‌توانند به صورت پاره‌وقت نیز به کار گرفته شوند. در صورتی که تأخیر اجرای عملیات ناشی از عدم حضور عوامل نظارت کارگاهی باشد، مسئولیت آن با مهندس مشاور خواهد بود و مشمول خسارت تأخیر غیرمجاز مشاور (موضوع بند (۲۰-۱) شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره) می‌شود.
- ۳-۳-۲-۷- در پروژه‌های با مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرای بیشتر از شش برابر نصاب معاملات متوسط، سرپرست عوامل فنی کارگاهی به صورت تمام‌وقت به کار گرفته می‌شود.
- ۳-۳-۲-۸- در طول اجرای پروژه، متناسب با حجم فعالیت‌های اجرایی، مهندس مشاور اختیار دارد عوامل فنی کارگاهی (به استثنای سرپرست عوامل فنی کارگاهی که باید با تأیید کارفرما باشد) را کاهش، افزایش یا تغییر دهد.

۳-۳-۳- محاسبه حق الزحمه خدمات نظارت فنی کارگاهی

برآورد کل حق الزحمه خدمات نظارت فنی کارگاهی در قرارداد (B_b) مطابق با رابطه (۳-۴) محاسبه می‌شود. این حق الزحمه شامل حق الزحمه خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی (تابعی از کارکرد فرضی ماهانه اجرا (Y)) و هزینه تردد کارگاهی (شامل هزینه سفر و خودرو) تمامی عوامل نظارت در حین اجرای کار (شامل عوامل فنی کارگاهی، عوامل مدیریت پروژه، عوامل فنی دفتر مرکزی و غیره) برای کل پروژه است. هزینه تردد کارگاهی عوامل نظارت در دوره قبل از اجرا و بعد از اجرا در محاسبه بهای واحد پایه ردیف‌های فصل‌های مربوطه لحاظ شده است.

¹ Time sheet

$$B_b = 8Y^{0.64} \times q \times r \times K \times T \times j \quad (۴-۳)$$

توجه: واحدهای Y و B_b هزار ریال است.

- Y: کارکرد فرضی ماهانه اجرا
- q: ضریب ویژگی پروژه
- r: ضریب منطقه‌ای خدمات فنی کارگاهی مطابق با رابطه (۵-۳)

$$r = (R - 1) \times 0.5 + 1.3 \quad (۵-۳)$$

ضریب منطقه‌ای مطابق با نقشه پراکنش پیوست شماره R=۳

$$K = 1 + \frac{0.3n}{q} \quad \bullet \text{ K: ضریب تردد کارگاهی}$$

$$n = \frac{0.65 \times (\text{فاصله دسترسی میان دورترین دو نقطه در کارگاه (متر)})}{4000} + 0.35 \quad (۶-۳)$$

حداکثر مقدار n ، ۱ می‌باشد.

- T: مدت اولیه پیمان
- j: ضریب تطابق سال معادل با ۱۰۰۷۸

در صورت نیاز به استفاده از خودرو در کارگاه، باید موارد زیر رعایت شود:

۳-۳-۱- حق الزحمه راننده در هزینه تردد کارگاهی لحاظ شده‌است. لذا استفاده از عوامل نظارت به عنوان راننده ممنوع است و راننده فردی به‌جز عوامل نظارت است.

۳-۳-۲- به ازای هر سه عامل فنی کارگاهی، یک خودرو باید به‌کار گرفته شود. در هر صورت استفاده از حداقل یک خودرو در کارگاه الزامی است.

۳-۳-۳- استفاده از خودروهای با عمر بیش از ده سال یا حجم موتور کمتر از ۱۶۰۰ سی‌سی ممنوع است.

۳-۳-۴- حق الزحمه درخواستی مهندس مشاور در خصوص نظارت فنی کارگاهی

در انتهای هر ماه حق الزحمه مربوط به خدمات نظارت فنی کارگاهی با رعایت موارد زیر محاسبه می‌شود:

در طول اجرای پروژه، برای تعیین مبلغ حق الزحمه درخواستی مهندس مشاور، همواره باید روابط (۳-۷) تا (۳-۹) کنترل شود. سپس با رعایت کسور قانونی، حق الزحمه به مهندس مشاور پرداخت می‌شود. هدف از اعمال این روابط، پرداخت حق الزحمه متناسب با پیشرفت پروژه به مهندس مشاور است.

$$D_b \leq E_b \xrightarrow{\text{آنگاه}} \text{حق الزحمه درخواستی مهندس مشاور} = D_b + 0.4(E_b - D_b) \quad (۷-۳)$$

$$0.5D_b \leq E_b < D_b \xrightarrow{\text{آنگاه}} \text{حق الزحمه درخواستی مهندس مشاور} = E_b + 0.4(D_b - E_b) \quad (۸-۳)$$

$$E_b < 0.5D_b \xrightarrow{\text{آنچه}} E_b = \text{حق الزحمه درخواستی مهندس مشاور} \quad (۹-۳)$$

- D_b : برآورد حق الزحمه نظارت ماهانه حین اجرای مشاور براساس کارکرد ماهانه پروژه
واحد F هزار ریال است.
 $D_b = 8F^{0.64} \times q \times r \times K \times j$
- F: مبلغ کارکرد ماهانه صورت وضعیت پیمانکار در ماه مورد نظر
- q: ضریب ویژگی پروژه
- r: ضریب منطقه ای خدمات فنی کارگاهی مطابق با رابطه (۳-۵)
- K: ضریب تردد کارگاهی:
 $K = 1 + \frac{0.3n}{q}$
- j: ضریب تطابق سال معادل با ۱۰۷۸
- E_b : حق الزحمه ماهانه نظارت فنی کارگاهی کارکرد مهندس مشاور (براساس مجموع حق الزحمه عوامل (با اعمال ضریب منطقه ای و ضریب ویژگی) و هزینه تردد کارگاهی، طبق رابطه زیر)

$$E_b = K \times \text{مجموع حق الزحمه عوامل با اعمال ضریب منطقه ای و ضریب ویژگی}$$

صورت حساب حق الزحمه خدمات فنی کارگاهی کارکرد مشاور در هر ماه، از مجموع حق الزحمه خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی و هزینه تردد کارگاهی در آن ماه به دست می آید.

تبصره ۱: اگر مهندس مشاور بدون دلیل موجه، عوامل فنی کارگاهی را به نحوی کاهش دهد که در دوماه متوالی، مبلغ E_b از $0.5D_b$ کمتر شود، جریمه ای معادل $0.3E_b$ به مهندس مشاور تعلق می گیرد.

تبصره ۲: در صورت شمول تبصره (۱) این ماده بیش از سه بار در طول اجرای پروژه، کارفرما می تواند مطابق بند (۲۳-۲) شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره، موضوع پیوست بخشنامه شماره ۵۴/۲۴۶۰-۵/۸۴۲-۱۰ اقدام نماید.

۳-۴-۱- برای تعیین مبلغ کارکرد ماهانه صورت وضعیت پیمانکار در ماه مورد نظر (F)، مبلغ صورت وضعیت تأیید شده توسط کارفرما ملاک است. اگر صورت وضعیت پیمانکار بیش از ۱۰ روز (مطابق ماده ۳۷ شرایط عمومی پیمان) نزد کارفرما بماند، برای محاسبه (F)، صورت وضعیت تأیید شده توسط مهندس مشاور ملاک عمل خواهد بود.

۳-۴-۲- اگر در سه ماه متوالی، درصد پیشرفت پروژه نسبت به درصد پیشرفت برنامه ای کمتر از ۳۰ درصد شود، مشاور اختیار دارد تا ظرف مدت یکماه خاتمه قرارداد را درخواست نماید. در صورت اعلام درخواست خاتمه از سوی مشاور، کارفرما حداکثر تا یک ماه از تاریخ درخواست مشاور، نسبت به محاسبه و پرداخت حق الزحمه خدمات انجام شده و پرداخت خسارت ناشی از بکارگیری عوامل نظارت اقدام می نماید.

۳-۴-۳- حق الزحمه خدمات نظارت فنی کارگاهی پس از اعمال رابطه (۳-۷)، نباید از حقوق سرپرست عوامل فنی کارگاهی (متناسب با ساعات کارکرد) و با اعمال ضریب منطقه ای مربوط، کمتر باشد.

۳-۴-۴- چنانچه اختلاف «متوسط سه ماه گذشته کارکرد صورت وضعیت تأیید شده پیمانکار» و «مبلغ کارکرد صورت وضعیت پیمانکار در ماه مورد نظر (F)» بیشتر یا مساوی ۵۰ درصد «متوسط سه ماه گذشته کارکرد صورت وضعیت تأیید شده پیمانکار» باشد، علاوه بر حق الزحمه خدمات نظارت فنی کارگاهی پس از اعمال رابطه (۳-۷)،

خسارتی معادل مابه‌التفاوت مبلغ یادشده با متوسط حق‌الزحمه سه ماه گذشته درخواستی مهندس مشاور بابت خدمات فنی کارگاهی، حداکثر تا دو ماه متوالی به مهندس مشاور تعلق می‌گیرد.

تبصره ۱: چنانچه کاهش مبلغ کارکرد ماهانه صورت وضعیت پیمانکار در بند فوق در برنامه زمان‌بندی اجرای پروژه پیش‌بینی شده باشد، خسارت ناشی از بند فوق به مهندس مشاور تعلق نمی‌گیرد.

تبصره ۲: مبلغ حاصل از این بند در محاسبه حق‌الزحمه مشاور (E_b) لحاظ نشده و خسارت تلقی می‌گردد.

تبصره ۳: حداکثر مقدار خسارت قابل پرداخت به مهندس مشاور در قالب این بند، ۱۰ درصد مبلغ اولیه خدمات نظارت فنی کارگاهی حین اجرا (B_b) است.

فصل چهارم: خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا

۴-۱- مبانی محاسبه حق الزحمه

حق الزحمه مربوط به خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا (خاتمه و تضمین) به ازای هر پیمان، با اعمال ضریب اصلاح به دست آمده از جدول شماره (۴-۱) در مبالغ ردیف‌های جدول شماره (۴-۲) محاسبه و با رعایت موارد زیر پرداخت می‌شود:

۴-۱-۱- در بهای پایه واحد نظارت جدول (۴-۲)، تمام هزینه‌ها برای انجام خدمات از جمله هزینه بالاسری لحاظ شده است و حق الزحمه هر ردیف در ازای دریافت خروجی‌های مربوط به آن پرداخت می‌شود.

۴-۱-۲- پرداخت هزینه مربوط به ردیف‌های جدول شماره (۴-۲) به ازای هر پیمان یکبار انجام می‌شود. در صورت نیاز به بازنگری و به‌روز نمودن خدمات ردیف‌های یادشده، هزینه مربوط در قالب خدمات اضافه میان مهندس مشاور و کارفرما توافق می‌شود.

۴-۱-۳- در انتهای این دوره مهندس مشاور باید اسناد بایگانی الکترونیکی که شامل نسخه الکترونیکی اسناد، صورت‌جلسات، مکاتبات، نقشه‌های چون‌ساخت و کارگاهی، مستندات مالی و قراردادی و گزارش مدیریت پروژه است را به صورت طبقه‌بندی شده و با دو فرمت اصلی (cad، docx، ...) و PDF به کارفرما تحویل دهد.

۴-۱-۴- در صورتی که پیمانکار مدارک و اسناد لازم را طبق مفاد پیمان و در فرصت تعیین شده در پیمان تهیه و ارائه نکند، مهندس مشاور باید تهیه سند مربوطه را با تعیین مهلت دهم‌روزه به پیمانکار یادآوری نماید. پس از این مدت و در صورت عدم ارائه موارد از طرف پیمانکار، مهندس مشاور ظرف مدت ۱۰ روز از انقضای مدت یادشده با دریافت ۱۰ برابر حق الزحمه ردیف مربوط به بررسی اسناد یادشده (با اعمال ضریب اصلاح)، سند لازم را تولید و به کارفرما تحویل می‌دهد. در این صورت با توجه به موضوعیت نداشتن رسیدگی به اسناد تولیدشده توسط مهندس مشاور، ردیف‌های مربوط به بررسی سند به مهندس مشاور پرداخت نمی‌شود.

۴-۱-۵- پس از تحویل موقت کار، عوامل فنی کارگاهی ترخیص شده و چنانچه پیمانکار برای رفع نقص کار اجرایی انجام دهد، مهندس مشاور متناسب با حجم عملیات یادشده و با اطلاع کارفرما از عوامل فنی کارگاهی مرتبط قبلی یا جدید استفاده خواهد نمود و حق الزحمه آن از ردیف شماره (۴۰۱۰۳۰۴۰۰) پرداخت می‌شود. حداکثر حق الزحمه این ردیف، ۱۵ درصد مبلغ برآورد این فصل است.

۴-۱-۶- آزادسازی سپرده حسن انجام کار مهندس مشاور نظارت، علاوه بر شرایط قراردادی، منوط به تحویل نقشه‌های چون‌ساخت در قالب ردیف ۳۰۲۰۷۰۱۰۰ و شناسنامه پروژه در قالب ردیف ۳۰۲۰۷۰۸۰۰ می‌باشد.