

۱۴۰۳/۱۶۹۸۹۰	شماره :	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی و مهندسان مشاور
۱۴۰۳/۰۴/۰۹	تاریخ :	موضوع: دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت

به استناد ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور و آیین‌نامه اجرایی آن، موضوع تصویب‌نامه شماره ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ ه مورخ ۵۷۶۹۷/۲۵۲۵۴ هیات محترم وزیران و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه، دستورالعمل پیوست به همراه ۳ ضمیمه که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، از نوع لازماً‌اجرا برای تعیین هزینه خدمات نظارت مهندسان مشاور در پروژه‌هایی که به صورت سه عاملی اجرا می‌شوند، ابلاغ می‌شود تا در قراردادهایی که از تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ منعقد می‌شوند، با رعایت موارد زیر به مورد اجرا گذاشته شود. در خصوص قراردادهای منعقد شده از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ تا قبل از تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۱، ضوابط بند (۹) و در خصوص قراردادهای منعقد شده قبل از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ که حق الزحمه آن‌ها براساس «دستورالعمل نحوه انتخاب عوامل و تعیین حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی مشاوران» محاسبه و پرداخت می‌شود، ضوابط بند (۱۲) ملاک عمل می‌باشد:

- خدمات نظارت بر اجرای عملیات (شامل نظارت قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا) به صورت یکپارچه به مهندس مشاور واگذار می‌شود و قابل تفکیک در قراردادهای جداگانه نیست (به جز کارهای نیمه‌کاره).
- قرارداد خدمات نظارت باید به صورت مستقل از قرارداد مطالعه و طراحی پروژه و پس از اتمام طراحی تفصیلی (مرحله دوم) و قبل از انتخاب پیمانکار منعقد شود.
- استفاده از روش‌های انتخاب بر اساس کیفیت (QBS)، انتخاب بر اساس کیفیت و قیمت (QCBS) و بودجه ثابت برای واگذاری خدمات نظارت پروژه‌های غیر صنعتی صنعت احداث که بصورت سه عاملی اجرا می‌شوند، ممنوع می‌باشد.
- برای انجام خدمات نظارتی که به روش تعریفه، موضوع جزء (۶) بند (الف) ماده (۱۶) آیین‌نامه خرید خدمات مشاوره، موضوع مصوبه شماره ۱۹۳۵۴۲/۱۹۳۵۴۲ ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۰۱ هیأت محترم وزیران واگذار می‌شوند، هزینه خدمات قرارداد براساس مفاد این دستورالعمل محاسبه می‌شود و اعمال هرگونه ضریب افزایشی یا کاهشی (پلوس یا مینوس) به هزینه تعیین شده براساس دستورالعمل پیوست، ممنوع است.

- در صورتی که به استناد جزء‌های (۱) و (۲) بند (ث) ماده (۱۶) آیین‌نامه خرید خدمات مشاوره، مصوبه شماره ۱۹۳۵۴۲/۱۹۳۵۴۲ ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۰۱، خدمات نظارت با استفاده از روش تک‌گزینه‌ای واگذار شود، برای محاسبه هزینه خدمات قرارداد، استفاده از دستورالعمل پیوست الزامی بوده و در این حالت نیز اعمال هرگونه ضریب افزایشی یا کاهشی (پلوس یا مینوس)، ممنوع است.

شماره : ۱۴۰۳/۱۶۹۸۹۰	تاریخ : ۱۴۰۳/۰۴/۰۹	بخشنامه به دستگاه های اجرایی و مهندسان مشاور
موضوع: دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت		

۶- در صورت لزوم، خاتمه دادن به قرارداد نظارت توسط دستگاه اجرایی، مطابق با ترتیبات مندرج در ماده (۲۲) "شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره"، پیوست بخشناهه شماره ۱۴۰۱/۴۷۶۶۴۵ مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۷، خواهد بود.

۷- برای پروژه هایی که مبلغ برآورد اجرای کار، برای درج در اسناد مناقصه، بیش از ۸ برابر سقف معاملات متوسط باشد (براساس نصاب ابلاغ شده در سال واگذاری خدمات نظارت) و یا حوزه نفوذ اثرات اجرای پروژه گسترده باشد، انجام نظارت به صورت امانی ممنوع است. عدم گستردنگی حوزه نفوذ اثرات اجرای پروژه، با تشخیص و مسئولیت بالاترین مقام دستگاه اجرایی تعیین می شود.

۸- در پروژه های طرح و ساخت توأم (EPC)، خدمات نظارت مطابق با بخشناهه شماره ۱۰۱/۸۵۴۲۵ مورخ ۱۳۸۴/۵/۱۵ یا بخشناهه شماره ۱۰۵/۱۸۹۲۸-۵۴/۷۱۰۳ مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۱۴ انجام می شود.

۹- برای قراردادهایی که از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ تا تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ منعقد شده اند و حق الزحمه آنها براساس «دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت» محاسبه می شود، هزینه خدمات از تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ به بعد، براساس بخشناهه ابلاغی سال انعقاد قرارداد و با درنظر گرفتن تعديل سالانه محاسبه می شود. چنانچه برای تعیین مبلغ برآورد اجرای کار (مندرج در اسناد مناقصه پیمان پیمانکار) از فهارس بهای ابلاغی در سال های بعد از سال انعقاد قرارداد نظارت استفاده شده باشد، دستورالعمل ابلاغی منطبق با سال فهرست بها، مبنای محاسبه هزینه خدمات نظارت است.

صورت حساب تعديل، از حاصل ضرب مبلغ صورت حساب درخواستی مهندس مشاور در ضریب تعديل سال کار کرد (سال ۱۴۰۳) به شرح زیر به دست می آید. صورت حساب تعديل به صورت مجزا از صورت حساب کار کرد خدمات نظارت تهیه می شود.

۱- (شاخص سال مبنای قرارداد /شاخص سال کار کرد) = ضریب تعديل سال کار کرد





شماره : ۱۴۰۳/۱۶۹۸۹۰	تاریخ : ۱۴۰۳/۰۴/۰۹	بخشنامه به دستگاه های اجرایی و مهندسان مشاور
موضوع: دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت		

شاخص	سال
۱	۱۳۹۶
۱/۱۴۷	۱۳۹۷
۱/۴۲۹	۱۳۹۸
۱/۹۹۵	۱۳۹۹
۲/۸۴۳	۱۴۰۰
۳/۹۵۴	۱۴۰۱
۵/۰۷۷	۱۴۰۲
۷/۱۰۸	۱۴۰۳

۱۰- با توجه به اینکه مبالغ مندرج در تعریف پیوست بر مبنای پرداخت نقدی به مشاوران محاسبه و تعیین شده است، در قراردادهایی که حق الزحمه آنها براساس «دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت» و بدون اعمال ضریب افزایشی یا کاهشی (پلوس یا مینوس) محاسبه و پرداخت می‌شود، در صورتی که حق الزحمه قرارداد در قالب اسناد خزانه اسلامی پرداخت شود، هزینه خدمات ارائه شده در سال ۱۴۰۳ با احتساب تفاوت مبلغ صورت حساب مشاور با مبلغ واقعی فروش اسناد پرداختی (اصل مبلغ + حفظ قدرت خرید مطابق با آیین‌نامه واگذاری اسناد خزانه اسلامی در قوانین بودجه سالیانه) به مشاور پرداخت می‌شود. برای تعیین مبلغ واقعی فروش اسناد خزانه اسلامی، میانگین قیمت پایانی هفت روز کاری منتهی به تاریخ پرداخت صورت حساب، برای نمادهای موجود در فرابورس ایران به نشانی <https://www.ifb.ir>، ملاک عمل قرار می‌گیرد.

حق الزحمه قراردادهایی که براساس «دستورالعمل نحوه انتخاب عوامل و تعیین حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی مشاوران» منعقد شده‌اند، مشمول افزایش این بند نیستند.

یادآور می‌شود اعمال دستورالعمل تبدیل اسناد خزانه اسلامی به وجه نقد، موضوع بخشنامه شماره ۱۴۰۱/۵۶۳۳۲۶ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۷، درخصوص قراردادهایی که حق الزحمه آنها براساس دستورالعمل پیوست یا دستورالعمل نحوه انتخاب عوامل و تعیین حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی مشاوران محاسبه و پرداخت می‌شود، موضوعیت ندارد.





شماره : ۱۴۰۳/۱۶۹۸۹۰	تاریخ : ۱۴۰۳/۰۴/۰۹	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی و مهندسان مشاور
موضوع: دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت		

۱۱- برای واگذاری خدمات نظارت بر اساس ماده (۲۴) آیین‌نامه خرید خدمات مشاوره و احراز شرایط استفاده از این ماده (کنترل محدوده نصاب قرارداد)، مبلغ برآورد قرارداد باید مطابق با دستورالعمل پیوست برآورد شود. بدیهی است در صورتی که مبلغ قرارداد بالاتر از سقف نصاب معاملات متوسط بود، استفاده از دستورالعمل پیوست برای واگذاری خدمات نظارت الزامی است.

۱۲- برای قراردادهایی که به روش تعرفه و قبل از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ به مهندس مشاور واگذار شده‌اند یا سایر قراردادهایی که مطابق با ضوابط ابلاغی مجاز به استفاده از «دستورالعمل نحوه انتخاب عوامل و تعیین حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی مشاوران» بوده‌اند، چنانچه پیشرفت ریالی کل پروژه (با احتساب تمام پیمان‌های تحت نظارت مشاور در یک قرارداد)، مساوی یا بیشتر از ۹۵ درصد باشد، هزینه خدمات ارائه شده از تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ تا پایان سال ۱۴۰۳، براساس دستورالعمل پیوست بخشنامه شماره ۱۴۰۰/۹۹۳۴۹ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۴، با اعمال ضریب ۲/۴۸ در اعداد جدول ضمیمه شماره (۵) دستورالعمل نظارت کارگاهی، محاسبه و پرداخت می‌شود. همچنین در صورت افزایش حجم عملیات اجرایی و نیاز به افزایش تعداد عوامل نسبت به مقادیر پیش‌بینی شده در قرارداد، حداقل تعداد عوامل در هر ماه برابر با حداقل تعداد عوامل طی ماه‌های سال گذشته خواهد بود.

۱۳- در قراردادهایی که حق الزحمه آنها بدون اعمال ضریب افزایشی یا کاهشی (پلوس یا مینوس) براساس «دستورالعمل نحوه انتخاب عوامل و تعیین حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی مشاوران» محاسبه و پرداخت می‌شود، در صورت درخواست مهندس مشاور مبنی بر ملاک عمل قرار دادن نظارت یکپارچه، دستگاه‌های اجرایی باید ضمن تسویه حساب حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی و یا نظارت عالیه انجام شده و صرفاً با تغییر روش محاسبه و پرداخت، حق الزحمه خدمات نظارت باقی‌مانده کار را بر اساس بند (۱۶-۳-۱) دستورالعمل پیوست و در قالب قرارداد موجود، محاسبه و پرداخت نمایند.

داود منظور



## فصل اول: کلیات

### ۱-۱- هدف و دامنه کاربرد

- ۱-۱-۱- این دستورالعمل برای تعیین هزینه قرارداد خدمات نظارت (موضوع بند ۱-۲-۶) که بین مهندس مشاور (موضوع بند ۱-۲-۱) و دستگاه اجرایی (موضوع بند ۱-۲-۱) منعقد می‌شود، کاربرد دارد.
- ۱-۱-۲- این دستورالعمل برای تعیین حقوق عوامل مهندس مشاور که در امور نظارت ارائه خدمت می‌کنند، کاربردی ندارد. قرارداد مربوط به عوامل نظارت مهندسان مشاور در چارچوب قانون کار و ضوابط آن منعقد می‌شود.
- ۱-۱-۳- قراردادهای خدمات نظارت که در دستگاههای موضوع بند (ب) ماده (۱) «قانون برگزاری مناقصات» و ماده (۳۴) «قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور» منعقد می‌شوند، مشمول این دستورالعمل می‌باشند.
- ۱-۱-۴- چنانچه در خدمات نظارت، نیاز به استفاده از خدمات تملک زمین و ارائه نقشه‌های ارزیابی زمین توسط مهندس مشاور نظارت باشد، موارد در قالب خدمات اضافه به مهندس مشاور ابلاغ شده و در محاسبه سقف حق‌الزحمه خدمات اضافه مربوط به بند (۱-۳-۷) منظور نمی‌شود.

### ۱-۲- تعاریف

- ۱-۲-۱- **دستگاه اجرایی:** تمام دستگاههای موضوع بند (ب) ماده (۱) «قانون برگزاری مناقصات» و ماده (۳۴) «قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور» که از وجود عمومی استفاده می‌کنند، در صورت حضور مدیریت طرح در پروژه، بخشی از وظایف و اختیارات قابل واگذاری دستگاه اجرایی در قرارداد نظارت، در چارچوب ضوابط مربوط، به مدیریت طرح تفویض می‌شود.
- ۱-۲-۲- **مهندس مشاور:** شخص حقوقی دارای گواهی تشخیص صلاحیت از سازمان برنامه و بودجه کشور است که برای نظارت بر اجرای کار در چارچوب اختیارات و مسئولیت‌های تعیین شده در استناد و مدارک پیمان (شامل موافقت‌نامه، شرایط عمومی و مدارک منضم به پیمان) و همچنین قرارداد نظارت و خصائص آن، از سوی دستگاه اجرایی به پیمانکار معرفی می‌شود.
- تبصره: ضوابط مربوط به استفاده از شخص حقیقی برای نظارت بر اجرای کار طبق ضوابط و آئین‌نامه‌های مربوط بوده و مفاد این بخشنامه برای آن قابل استفاده نمی‌باشد.
- ۱-۲-۳- **ارکان پروژه:** شامل دستگاه اجرایی، مهندس مشاور و پیمانکار است.
- ۱-۲-۴- **قرارداد نظارت:** قراردادی است که بین دستگاه اجرایی و مهندس مشاور برای انجام خدمات نظارت براساس شرح خدمات معین (موضوع بند ۱-۲-۶) و مطابق با پیوست بخشنامه شماره ۱۴۰۱/۴۷۶۶۴۵ مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۷ امضاء و مبادله می‌شود.

- ۱-۲-۵- **پیمان:** در این بخشنامه منظور از پیمان، مجموعه استناد و مدارک قرارداد بین پیمانکار و دستگاه اجرایی می‌باشد.
- ۱-۲-۶- **نظارت:** مجموعه خدمات و اقدام‌هایی است که شرح تفصیلی آن براساس دستورالعمل‌های مربوط، از جمله دستورالعمل شرح عمومی خدمات مشاوره در دوره ساخت و تحويل کار برای طرح‌های غیرصنعتی، موضوع بخشنامه شماره ۱۴۰۲-۱۲۹۵-۵۴/۹۷۷ مورخ ۱۰۲-۱۳۷۹/۰۳/۱۱ تهیه شده و طبق قرارداد، توسط مهندس مشاور انجام می‌شود.



خدمات نظارت مطابق با جدول (۱-۱) شامل سه دوره می‌باشد:

جدول شماره ۱-۱- خدمات نظارت		
خدمات «مدیریت پروژه»		قبل از اجرا (آغازین)
خدمات نظارت	بعد از اجرا (خاتمه و تضمین)	
خدمات ماهانه (فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی)	حین اجرا (برنامه‌ریزی، هماهنگی اجرا، نظارت و کنترل)	
خدمات موردي (فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی)		
خدمات فنی کارگاهی		

### ۶-۲-۱. خدمات نظارت قبل از اجرا

خدماتی مانند برنامه‌ریزی، مهندسی، ارجاع کار به پیمانکار، مهندسان مشاور خدمات جنبی، تأمین‌کنندگان و سازندگان است که تا قبل از تحویل زمین به پیمانکار توسط مهندس مشاور ارائه می‌شود.

### ۶-۲-۲. خدمات نظارت حین اجرا

خدماتی مانند برنامه‌ریزی، نظارت بر عملیات اجرایی پیمان (پایش زمان، هزینه و کیفیت)، کنترل و هماهنگی، بررسی صورت‌وضعیت‌ها، ارائه گزارش‌های پیشرفت و تغییرات محدوده است که از تحویل زمین به پیمانکار تا تحویل موقت توسط مهندس مشاور ارائه می‌شود. خدمات نظارت حین اجرا شامل سه بخش خدمات ماهانه، خدمات موردي و خدمات فنی کارگاهی است.

**تبصره:** هرگاه هیأت تحویل موقت، عیب و نقصی در کار مشاهده نکند، تاریخ ابلاغ صورت‌مجلس تحویل موقت توسط کارفرما یا یک ماه پس از تاریخ تشکیل هیات تحویل موقت، هر کدام که کمتر باشد، به عنوان پایان "خدمات نظارت حین اجرا" در نظر گرفته می‌شود. چنانچه هیأت تحویل موقت، عیب و نقصی در کار مشاهده کند، تاریخ گواهی رفع نقایص، تاریخ پایان "خدمات نظارت حین اجرا" محسوب می‌شود.

### ۶-۲-۳. خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا

مجموعه‌های از خدمات نظارت که پس از تحویل موقت تا تحویل قطعی کار و تهیه شناسنامه پروژه انجام می‌شود.

### ۷-۲-۱- هزینه خدمات نظارت

هزینه خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا برای هر پیمان (قرارداد پیمانکاری) به صورت جداگانه و مطابق با جداول هزینه در فصل‌های دوم، سوم و چهارم و در ازای تحویل مدارک و مستندات جداول فصل‌های مذکور محاسبه و پرداخت می‌شود.

هزینه‌های پشتیبانی (مانند تجهیزات نقشه‌برداری، مسکن و غذا) در فصل پنجم لحاظ شده است.



### ۱-۲-۷-۱- ضریب اصلاح ردیفهای خدمات نظارت

بهای پایه واحد خدمات نظارت در ردیفهای مندرج در فصول دوم تا چهارم برای پروژه مینا محاسبه شده است. برای محاسبه بهای واحد خدمات نظارت در پروژه های مختلف، ضریب اصلاح مربوط در ردیفهای خدمات نظارت اعمال می شود.

### ۱-۲-۷-۲- مبلغ اولیه فصل

به مجموع مبالغ ردیفهایی که بهای پایه واحد نظارت در جدول هر فصل برای آنها درج شده باشد، در فصلهای قبل از اجرا و بعد از اجرا پس از اعمال ضریب اصلاح و در فصل حین اجرا (بخش ماهانه حین اجرا) پس از اعمال ضریب اصلاح و ضریب ویژگی، مبلغ اولیه فصل گفته می شود.

### ۱-۲-۷-۳- خدمات اضافه

خدمات اضافه در دوره نظارت، به خدماتی گفته می شود که شرح ردیفی برای آن در این دستورالعمل پیش‌بینی نشده است یا با درخواست دستگاه اجرایی انجام مجدد ردیفها (به جز خدمات موردی حین اجرا) در طول اجرای کار نیاز باشد. در هر صورت بهای واحد ردیفهای یادشده با توافق دستگاه اجرایی و مشاور تعیین و آنالیز آنها پیوست قرارداد می شوند.

### ۱-۲-۷-۴- ردیفهای ستاره‌دار

به ردیفهایی گفته می شود که شرح ردیف آنها در جداول فصلهای دوم تا پنجم پیش‌بینی شده ولی فاقد بهای پایه واحد نظارت هستند. بهای واحد ردیفهای یادشده با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور در زمان انعقاد قرارداد تعیین و در قرارداد درج می شوند. در صورتی که امکان تعیین بهای واحد برای این ردیفها در زمان انعقاد قرارداد امکان پذیر نباشد، بهای واحد در زمان ابلاغ شرح ردیف، طبق توافق طرفین تعیین و آنالیز آنها پیوست قرارداد می شود.

### ۱-۲-۷-۵- مبلغ برآورد اجرای کار

منظور از برآورد اجرای کار، برآورده است که در اسناد مناقصه پیمان ذکر می شود. مبلغ برآورد اجرای کار براساس آخرین فهرست بهای پایه، بدون اعمال ضریب پیشنهادی پیمانکار و با اعمال ضرایب مندرج در تبصره های زیر محاسبه می شود.

چنانچه بعد از انعقاد قرارداد مشاور، به روزرسانی اسناد مناقصه منجر به تغییر مبلغ برآورد اجرای کار شود، مبلغ به روز شده مبنای محاسبات هزینه نظارت قرار می گیرد، بجز مواردی که به روزرسانی ناشی از ارائه پیشنهاد تغییر توسط مهندس مشاور باشد، موضوع بند (۱-۲-۵)، که در اینصورت مبلغ برآورد اجرای کار کاهش نمی یابد.

در خصوص کارهایی که سازمان برنامه و بودجه کشور، فهرست بهای پایه ابلاغ نمی کند، فهرست بهای منضم به پیمان جایگزین فهرست بهای پایه می شود. در موارد یاد شده یا مواردی که فهارس بهای پایه ابلاغ شده سازمان در جداول ذیل و تبصره های آن ذکر نشده است (فهارس تجمعی و غیره)، ضرایب کاهشی فصول مختلف فهارس یاد شده با توجه به الگوی زیر و با توافق مشاور و دستگاه اجرایی در زمان انعقاد قرارداد تعیین می شود.

**تبصره ۱:** در پروژه هایی که مبلغ برآورد اجرای کار براساس فهارس بهای پایه ابلاغی این سازمان محاسبه شده است، برای محاسبه هزینه خدمات نظارت، فصول مرتبط با خرید تجهیزات (تهیه شده توسط دستگاه اجرایی یا پیمانکار) به شرح جدول (۱-۲)، با اعمال ضریب  $\frac{1}{2} \cdot ۰$  و فصول کارهای فولادی در صورت ساخت در کارخانه و فصول کارهای فولادی سنگین در صورت ساخت در کارخانه، با اعمال ضریب  $\frac{5}{0} \cdot ۰$  در محاسبه مبلغ برآورد اجرای کار لحاظ می شوند:





موضوع دستورالعمل ارزیابی کیفیت و مشخصات فنی عملیات اجراشده (ضابطه شماره ۷۷۳) و با درنظر گرفتن ضرایب مندرج در این بند، محاسبه می‌شود.

**تبصره ۸:** چنانچه مصالح موردنیاز برای انجام کار توسط دستگاه اجرایی خریداری شود، مبلغ آن متناسب با فصل فهرستبهای منضم به پیمان و با اعمال ضرایب کاهشی این بند، در مبلغ برآورد اجرای کار (A)، مبلغ پیمان (C) و مبلغ کارکرد ماهانه پیمانکار در ماه مورد نظر (F) لحاظ می‌شود.

#### ۱-۲-۶- کارکرد فرضی ماهانه اجرا

کارکرد فرضی ماهانه اجرا (Y) عبارت است از حاصل تقسیم مبلغ برآورد اجرای کار (به میلیارد ریال) به مدت اولیه اجرای کار (به ماه).

**تبصره:** با توجه به اینکه در زمان انعقاد قرارداد نظارت، مدت اولیه اجرای کار در دسترس نیست، در زمان انعقاد قرارداد نظارت، مدت اولیه اجرای کار با توجه به مصوبات طراحی تفصیلی (مرحله دوم) و متناسب با حجم و شرایط پروژه محاسبه می‌شود.

#### ۱-۲-۷- کارکرد ماهانه صورتوضعيت پیمانکار

عبارت است از مبلغ کار انجام شده پیمانکار در یکماه مطابق با صورتوضعيت‌های بررسی شده توسط دستگاه اجرایی (بدون درنظر گرفتن تعديل و ضریب پیشنهادی پیمانکار و با اعمال ضرایب بند ۱-۷-۵).

#### ۱-۲-۷-۸- پیشرفت ماهانه پروژه

حاصل تقسیم کارکرد ماهانه صورتوضعيت پیمانکار در ماه موردنظر بر مبلغ اولیه پیمان است.

#### ۱-۲-۷-۹- هزینه تردد کارگاهی

هزینه تردد کارگاهی شامل هزینه سفر و خودروی تمامی عوامل نظارت (شامل عوامل فنی کارگاهی، عوامل مدیریت پروژه، عوامل فنی دفتر مرکزی) در حین اجرای کار است.

#### ۱-۲-۷-۱۰- صورتحساب کارکرد مشاور در هر ماه

هزینه خدمات نظارت در ماه موردنظر که در پایان هر ماه شمسی براساس کار انجام شده توسط مهندس مشاور محاسبه شده و همراه با پیوست شماره (۳) به دستگاه اجرایی ارائه می‌شود.

#### ۱-۲-۷-۱۱- صورتحساب درخواستی مشاور

صورتحساب کارکرد مهندس مشاور در هر بخش که با اعمال ضوابط و روابط کنترلی موجود در قسمت «نحوه پرداخت صورتحساب» هر بخش تعیین و همراه با پیوست شماره (۳) به دستگاه اجرایی ارائه می‌شود.

#### ۱-۲-۸- عوامل نظارت

برای ارائه خدمات نظارت، پنج گروه به شرح زیر توسط مهندس مشاور تجهیز می‌شوند:

#### ۱-۱-۸- عوامل فنی دفتر مرکزی

عواملی با تخصص و تجربه فنی در زمینه رسته و رشته مرتبط با موضوع کار نظارت هستند که برای انجام خدمات فنی و مهندسی در جهت تضمین کیفیت و کنترل اجرای پروژه، در دفتر مرکزی شرکت مهندسین مشاور مستقر می‌شوند و حسب مورد و بنا به ضرورت و تشخیص مهندس مشاور از محل اجرای پروژه (کارگاه) بازدید به عمل می‌آورند. برای نمونه در رسته راه و ترابری و در رشته راهسازی تخصص‌های لازم مانند خاکبرداری، خاکریزی،

روسازی، سازه، نقشه‌برداری (کنترل هندسی)، هیدرولوژی و هیدرولیک، تونل، ژئوتکنیک، زمین‌شناسی مهندسی، ایمنی، امنیت، بهداشت و محیط زیست (HSSE) و در رسته ساختمان، تخصص‌های لازم از جمله سازه، معماری، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی و نقشه‌برداری از عوامل فنی دفتر مرکزی هستند.

### **۱-۲-۸-۲-۲-۱ عوامل پشتیبانی دفتر مرکزی**

عوامل با تخصص و تجربه در زمینه‌های مانند برنامه‌ریزی و کنترل پروژه، مالی و قراردادی که به کار گرفته می‌شوند و در دفتر مرکزی شرکت مهندسین مشاور مستقر می‌شوند. عوامل این گروه حسب مورد و بنا به ضرورت و به تشخیص مهندس مشاور از محل اجرای پروژه (کارگاه) بازدید به عمل می‌آورند.

### **۱-۲-۸-۲-۳-۱ عوامل فنی کارگاهی**

مهندسان ناظر و کارдан‌های فنی با تخصص و تجربه فنی در زمینه رسته و رشته مرتبط با موضوع کار نظارت و متخصصان حوزه ایمنی، بهداشت و محیط زیست هستند که برای انجام خدمات فنی و مهندسی که در محل اجرای پروژه مستقر بوده و خدمات نظارت فنی کارگاهی را با پشتیبانی دفتر مرکزی، حین اجرای عملیات، طبق شرح خدمات مربوط، بر عهده دارند.

**تبصره ۱:** به کارگیری عوامل پشتیبانی دفتر مرکزی، موضوع بند (۱-۲-۸-۲-۲) در قالب عوامل فنی کارگاهی ممنوع است.

**تبصره ۲:** پس از تحویل موقت و در دوره بعد از اجرا، حضور عوامل فنی کارگاهی و پرداخت هزینه خدمات مربوط از محل فصل حین اجرا موضوعیت ندارد. چنانچه بنابه درخواست دستگاه اجرایی عواملی از مهندس مشاور در دوره بعد از اجرا در محل پروژه حاضر شوند، هزینه مربوط از ردیف ۴۰۱۰۲۰۴۰۰ پرداخت می‌شود.

### **۱-۲-۸-۲-۴ مدیر پروژه**

فردی است با مدرک تحصیلی مهندسی در رشته مرتبط با موضوع کار نظارت و آشنا با مقاهم مدیریت پروژه که به منظور ایجاد یکپارچگی و نیز هماهنگی میان ارکان پروژه، با تعیین حدود اختیارات از سوی مهندس مشاور به پیمانکار و دستگاه اجرایی معرفی می‌شود. تعیین مدیر پروژه از میان عوامل فنی کارگاهی ممنوع است. نحوه استفاده از خدمات مدیر پروژه به شرح زیر است:

**(الف)** در پروژه‌های با مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرای کمتر یا مساوی شش برابر سقف معاملات متوسط، نیاز به استفاده تمام وقت از خدمات مدیر پروژه نبوده و متناسب با شرایط پروژه می‌توان به صورت پاره‌وقت از خدمات مدیر پروژه استفاده نمود.

**(ب)** در پروژه‌های با مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرای بیشتر از شش برابر سقف معاملات متوسط، از خدمات مدیر پروژه به صورت تمام وقت استفاده می‌شود.

**(ج)** در پروژه‌های با مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرای مساوی یا بیشتر از پانزده برابر سقف معاملات متوسط، لازم است تیم مدیریت پروژه از سوی مشاور به پیمانکار و دستگاه اجرایی معرفی شود.

### **۱-۲-۸-۲-۵ سرپرست عوامل فنی کارگاهی**

سرپرست عوامل فنی کارگاهی، نماینده مقیم مهندس مشاور در کارگاه است که در چارچوب اختیارات تعیین شده در اسناد و مدارک پیمان و یا اختیارات تفویض شده، از طرف مهندس مشاور به پیمانکار معرفی شده و به تأیید دستگاه اجرایی می‌رسد.





**۱-۳-۷**- افزایش ردیف به شرح خدمات هر فصل، قبل از انعقاد قرارداد نظارت، حداکثر تا سقف ۱۵ درصد مبلغ اولیه فصل امکان‌پذیر است. بهای ردیف‌های یادشده با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور در زمان انعقاد قرارداد تعیین و در قرارداد درج می‌شوند.

**۱-۳-۸**- مجموع مبالغ ردیف‌های خدمات اضافه، حین اجرای پروژه و بعد از انعقاد قرارداد نظارت، در هر فصل نباید از ۲۰ درصد مبلغ اولیه هر فصل فراتر رود. این بند در مورد هزینه خدمات فنی کارگاهی موضوعیت ندارد.

**۱-۳-۹**- با توجه به اینکه بهای ردیف‌های ستاره‌دار و خدمات اضافه با توجه به ویژگی‌های پروژه و با توافق مهندس مشاور و دستگاه اجرایی تعیین می‌شوند، اعمال ضریب اصلاح و ضریب ویژگی به این ردیف‌ها موضوعیت ندارد.

**۱-۳-۱۰**- در دوران تعلیق پیمانکار، هر ماه  $40 \frac{B_{a+}B_b}{T}$  با احتساب ضریب تعديل سال کارکرد، به عنوان هزینه دوران تعلیق به خدمات ماهانه و فنی کارگاهی (۳) مهندس مشاور پرداخت می‌شود.

**تبصره ۱:** در صورت نیاز به ارائه خدمات موردنی حین اجرا و ابلاغ دستگاه اجرایی، پرداخت هزینه این خدمات، علاوه بر مبلغ بند فوق، بلامانع است.

**تبصره ۲:** در دوران تعلیق تنها هزینه این بند به مهندس مشاور پرداخت می‌شود.

**۱-۱۱-۳-۱**- صورت حساب خدمات نظارت در پایان هر ماه شمسی، با توجه به مفاد این دستورالعمل و همراه با پیوست شماره (۳)، توسط مهندس مشاور تهیه و به دستگاه اجرایی ارائه می‌شود.

**۱-۱۲-۳-۱**- در قراردادهای نظارتی که مشمول حق بیمه غیرعمرانی هستند، مبالغ نهایی قرارداد و صورت حساب پس از اعمال خواصی این دستورالعمل در ضریب  $1,156$  ضرب می‌شود.

**۱-۱۳-۱**- در صورت نیاز، نحوه تعديل این دستورالعمل و مبانی آن توسط سازمان برنامه و بودجه کشور ابلاغ خواهدشد.

**۱-۱۴-۳-۱**- پرداخت حق الزحمه مطابق با پیشرفت پروژه و روابط مندرج در دستورالعمل بوده و چنانچه به دلایلی مانند ابلاغ خدمات اضافه، تمدید مدت قرارداد و سایر موارد منطبق با دستورالعمل، حق الزحمه پرداختی بیشتر از مبلغ اولیه مندرج در قرارداد بشود، بلامانع است.

**۱-۱۵-۳-۱**- در صورت افزایش حجم عملیات پیمان پیمانکار تا سقف  $25\%$  و همچنین کاهش آن، ضرایب اصلاح مورد استفاده برای محاسبه هزینه خدمات نظارت، تعییری نخواهد داشت.

**۱-۱۶-۳-۱**- درخصوص خدمات نیمه کاره، محاسبه هزینه خدمات نظارت به شرح زیر می‌باشد:

(الف) برای محاسبه ضرایب اصلاح ( $\alpha, \beta, \delta, \varepsilon$ )، برآورده روز شده اجرای کل کار ملاک می‌باشد. لذا درخصوص خدمات نیمه کاره، لازم است برآورده اجرای کل پروژه (A)، با اعمال شاخص‌های تعديل سه ماهه چهارم سال قبل از انعقاد قرارداد مشاور (جدید)، به روزرسانی شده و ملاک محاسبه ضرایب اصلاح قرار گیرد.

(ب) برای محاسبه پیشرفت پروژه (P) در روابط بند (۱-۳-۱)، مبلغ باقی‌مانده از پیمان پیمانکار بدون در نظر گرفتن شاخص‌های تعديل و با اعمال ضرایب بند ۵-۷-۲-۱، جایگزین پارامتر (C) شده و مبلغ کارکرد ماهانه صورت‌وضعیت پیمانکار در ماه مورد نظر (F) نیز بدون درنظر گرفتن تعديل و با اعمال ضرایب بند ۵-۷-۲-۱ لحاظ می‌شود. همچنین برای محاسبه برآورده کل هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرا ( $B_a$ ), پارامتر (T) با مدت زمان باقی‌مانده از پیمان پیمانکار (متناوب با پیشرفت ریالی پیمان و مطابق با رابطه زیر)، جایگزین می‌شود:

مدت اولیه پیمان  $\times$  (درصد پیشرفت ریالی پیمان - ۱) = T

**ج)** در زمان انعقاد قرارداد خدمات نیمه کاره، برای محاسبه برآورده کل هزینه خدمات نظارت فنی کارگاهی ( $B_b$ ), کارکرد فرضی ماهانه اجرا (Y)، براساس برآورده اجرای کل به روز شده (مطابق با توضیحات بند الف) و مدت اولیه پیمان





$N^*$  = کل هزینه خدمات نظارت (به استثنای هزینه خدمات فنی کارگاهی) مشاور برای تمام پیمانها  
ضریب تعداد پیمان = ضریب کاهشی متناسب با تعداد پیمان‌های موجود در یک قرارداد مشاور که از جدول (۴-۱) استخراج می‌گردد.

جدول شماره ۱-۴-۳- ضریب تعداد پیمان<sup>۱</sup>

تعداد پیمان	ضریب تعداد	تعداد پیمان	ضریب تعداد
۸	۰/۵۱۶	۲	۰/۱۸۴
۹	۰/۵۴۵	۳	۰/۲۷۶
۱۰	۰/۵۷۱	۴	۰/۳۵۰
۱۵	۰/۶۶۹	۵	۰/۴۰۳
۲۰	۰/۷۳۷	۶	۰/۴۴۸
		۷	۰/۴۸۴

۱- برای تعیین ضریب تعددی که مقدار متناسب آن در جدول موجود نمی‌باشد از درون یابی خطی استفاده گردد.

۱-۴-۲- نظارت بر پیمان‌های متعدد در قالب یک قرارداد مشاوره، حداکثر ۲۰ پیمان، صرفاً در صورت تعریف موضوع پیمان‌ها در محدوده خدمات قرارداد نظارت (پیوستهای شماره ۱ و ۲ قرارداد مشاور) و همچنین لحاظ نمودن برآورده اولیه هزینه نظارت بر این پیمان‌ها در مبلغ اولیه قرارداد مشاور (در زمان انعقاد قرارداد نظارت)، امکان‌پذیر است.

۱-۴-۳- تمام پیمان‌های پیش‌بینی شده در یک قرارداد نظارت باید حداکثر تا پایان دو سال بعد از تاریخ ابلاغ قرارداد، شروع شده و به پیمانکاران ابلاغ شوند. در غیر اینصورت پیمان‌های ابلاغ‌نشده از قرارداد حذف می‌شوند.

۱-۴-۴- تعیین ضریب تعدد و اصلاح هزینه نظارت، برای پیمان‌های ابلاغ شده در هر سال شمسی (هر سال مبنای فهرست بهاء پایه)، بصورت مجزا انجام می‌شود.

۱-۴-۵- در پایان هر سال شمسی و در صورت عدم ابلاغ هریک از پیمان‌های درنظر گرفته شده در زمان انعقاد قرارداد مشاور، حسب لزوم ضریب تعدد و هزینه خدمات نظارت همان سال به روزرسانی می‌گردد.

۱-۴-۶- پس از تغییر سال شمسی، در صورت ابلاغ پیمان‌های درنظر گرفته شده در زمان انعقاد قرارداد مشاور، هزینه نظارت بر این پیمان‌ها، مطابق با "دستورالعمل تعیین هزینه خدمات نظارت" ابلاغ شده در سال شروع همان پیمان‌ها (منطبق با سال فهرست بهای منضم به پیمان) محاسبه و پرداخت می‌شود.

۱-۴-۷- در صورت وجود توازن خدمات نیمه‌کاره و تعداد پیمان، در محاسبه ضریب کاهشی تعدد برای خدمات نیمه‌کاره، از مبلغ باقیمانده برآورده اجرای کار به روزشده استفاده می‌شود.

## ۱-۵- ضوابط پیمان تامین کالا

در مواردی که در انجام پروژه، تامین بخشی از کالاها در قالب پیمان خرید توسط دستگاه اجرایی انجام شود، نحوه برآورده مبلغ قرارداد نظارت مهندس مشاور و پرداخت هزینه نظارت بر پیمان خرید با رعایت موارد زیر انجام می‌شود:

دستگاه اجرایی متناسب با موضوع پیمان تامین کالا و شرح خدمات مورد نیاز، با استفاده از الگوی شرح ردیف‌های جداول نظارت در دوره قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا، شرح ردیف‌های مورد نیاز برای قرارداد نظارت را تعیین می‌کند. استفاده از تمامی شرح ردیف‌های جداول نظارت در دوره قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا و محدودیت‌های مندرج در بندهای (۱-۳-۱) تا (۸-۳-۱) (۱-۳-۱) تا (۵-۳-۱) محدودیت‌های مربوط به خدمات اضافه و حذف خدمات در قرارداد نظارت بر پیمان خرید موضوعیت ندارد.

۱-۵-۱- بهای نظارت شرح ردیف‌ها بر اساس پیچیدگی کار، مدت زمان انجام خدمات، مسئولیت مهندس مشاور، همپوشانی خدمات مذکور با سایر خدمات نظارت مهندس مشاور بر پیمان‌ها و مراحل انجام فرایند مذکور با توافق مشاور و دستگاه اجرایی تعیین شده و آنالیز هزینه خدمات، پیوست قرارداد می‌شود.



**تبصره ۱:** درصورتی که مبلغ برآورد قرارداد نظارت مهندس مشاور بر پیمان تامین کالا بیش از ۳ برابر سقف نصاب معاملات کوچک باشد، برآورد مذکور باید به تایید مقام دستگاه اجرایی که موافقتنامه مربوط را با سازمان برنامه و بودجه کشور یا استان‌ها امضا کرده است، برسد.

**تبصره ۲:** ضریب کاهشی تعدد به پیمان‌های صرف خرید اعمال نمی‌شود.

**۱-۵-۲-** هزینه خدمات نظارت در مرحله قبل از اجرا، موردی حین اجرا و بعد از اجرا، پس از انجام خدمات، متناسب با هر ردیف و ارائه مستندات مربوطه پرداخت می‌شود. هزینه خدمات نظارت فنی کارگاهی (درصورتی که نصب کالا جزء وظایف تامین‌کننده باشد) و خدمات ماهانه حین اجرا و در صورت انجام خدمات و ارائه مستندات مربوط، به صورت دوره‌ای و طی اقساط مساوی (حداقل دو قسط) طبق مواعده موردن توافق دستگاه اجرایی و مشاور پرداخت می‌شود.



## فصل دوم: خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا

### ۱-۲- مبانی محاسبه هزینه‌ها

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

- ۱-۱-۲ در بهای پایه واحد نظارت جدول (۲-۲)، تمام هزینه‌ها برای انجام خدمات از جمله هزینه بالاسری لحاظ شده است.
- هزینه هر ردیف در ازای دریافت تحويل شدنی مشخص شده در شرح ردیفها پرداخت می‌شود.
- ۲-۱-۲ پرداخت هزینه مربوط به ردیفهای جدول شماره (۲-۲) 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 دستگاه اجرایی توافق می‌شود.
- ۳-۱-۲ در انتهای این دوره مهندس مشاور باید اسناد بایگانی الکترونیکی، شامل نسخه الکترونیکی صورت جلسات، مستندات مالی و قراردادی، مکاتبات، دفترچه فرم‌ها و چک‌لیست‌ها و گزارش‌های مربوط به مدیریت پروژه را به صورت طبقه‌بندی شده و با دو فرمت اصلی (.cad، .docx، ...) و PDF (تهیه شده از اسناد مهر و امضاشده) به دستگاه اجرایی تحويل دهد.
- ۴-۱-۲ بجز خدمات زیر مجموعه ردیفهای شماره ۲۰۱۰۱۰۱۰۰، ۲۰۱۰۴۰۲۰۰ و ۲۰۱۰۴۰۳۰۰، انجام تمام خدمات دوره قبل از اجرا توسط مهندس مشاور باید قبل از تحويل زمین به پیمانکار باشد (مگر در خصوص انجام خدمات در کارهای نیمه کاره).
- ۵-۱-۲ چنانچه در دوره قبل از اجرا و پیش از برگزاری مناقصه، مهندس مشاور پیشنهاد تغییری ارائه نماید که منجر به کاهش برآورد اجرای کار شود، موارد توسط دستگاه اجرایی بررسی و در صورت تصویب، پاداشی معادل رابطه (۱-۲) به وی تعلق می‌گیرد. مهندس مشاور پس از تصویب دستگاه اجرایی موظف است تغییرات لازم را در اسناد مناقصه اعمال نماید.
- ۵۰ در صد پاداش پیشنهاد تغییر پس از تصویب اسناد مناقصه بروز شده و مابقی آن پس از تحويل وقت و در صورت اجرایی شدن پیشنهاد تغییر، مطابق مصوبه دستگاه اجرایی و با محاسبه تعديل مربوط در تاریخ پرداخت (مطابق با بند ۹ بخشname)، به مهندس مشاور پرداخت می‌شود.

$$H = \left(1 - \frac{A_d}{A}\right) \times M \times 1.4 \quad (1-2)$$

H: پاداش مشاور در ازای پیشنهاد تغییر در دوره قبل از اجرا

A<sub>d</sub>: مبلغ برآورد اجرای کار پس از کاهش براساس پیشنهاد تغییر

A: مبلغ برآورد اجرای کار

M: هزینه خدمات نظارت مشاور براساس قرارداد

تبصره ۱: در دوره قبل از اجرا تنها یکبار امکان پرداخت پاداش پیشنهاد تغییر به مهندس مشاور وجود دارد.



تبصره ۲: پیشنهاد تغییر ارائه شده توسط مهندس مشاور نباید منجر به کاهش کیفیت اجرا و افزایش هزینه های دوره بهره برداری پروژه شود.

تبصره ۳: به مشاوری که خدمات طراحی پروژه را انجام داده است، پاداش پیشنهاد تغییر تعلق نمی گیرد.

تبصره ۴: درصورتی که دستگاه اجرایی در دوره قبل از اجرا، بازنگری در طراحی تفصیلی (موضوع ردیف شماره ۲۰۱۰۱۰۱۰۰) را به مهندس مشاور نظارت ابلاغ نموده باشد، ارائه پیشنهاد تغییر در این دوره توسط وی موضوعیت ندارد.

تبصره ۵: درصورت تصویب پیشنهاد تغییر، ضرایب اصلاح ( $\alpha, \beta, \delta, \epsilon$ ) تغییری نخواهد داشت و برآورد اجرای کار محاسبه شده قبل از ارائه پیشنهاد تغییر، مبنای محاسبه هزینه مهندس مشاور می باشد.

## ۲-۲- محاسبه بهای خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا

باتوجه به مبلغ برآورد اجرای کار (A)، ضریب اصلاح مربوط به خدمات نظارت در دوره قبل از اجرای پروژه از جدول زیر به دست می آید.

جدول شماره ۱-۲- ضریب اصلاح ردیفهای خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا

ضریب اصلاح خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا ( $\alpha$ )	مبلغ برآورد اجرای کار (A) (میلیارد ریال)
$\alpha = 0.142 A$	$A \leq 40$
$\alpha = 0.135 A + 0.014$	$40 < A \leq 300$
$\alpha = 0.00052 A + 0.0763$	$300 < A \leq 1400$
$\alpha = 0.0003 A + 0.071$	$1400 < A \leq 3300$
$\alpha = 0.000125 A + 0.0785$	$A > 3300$

جدول شماره ۲-۲- هزینه خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا

هزینه خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا					
شماره ردیف	شرح ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح	بهای نظارت (هزار ریال)
۲۰۱۰۰۰۰	خدمات مهندسی				
۲۰۱۰۱۰۱۰۰	بازنگری طراحی تفصیلی	دفترچه مطالعات	*		
۲۰۱۰۱۰۲۰۰	پیشنهاد تغییر توسط مشاور قبل از برگزاری مناقصه	گزارش	مطابق بند (۵-۱-۲) محاسبه و پرداخت می شود.		





هزینه خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا					
شماره ردیف	شرح ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح	بهای نظارت (هزار ریال)
۲۰۱۰۴۰۱۰۱	همکاری با دستگاه اجرایی در بهروزآوری استاد مناقصه یا استاد استعلام	دفترچه استاد مناقصه	۱۶۶,۷۰۰		
۲۰۱۰۴۰۱۰۲	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه استاد و برگزاری تشریفات ارزیابی کیفی	دفترچه استاد و گزارش نتایج ارزیابی کیفی	۳۵,۶۰۰		
۲۰۱۰۴۰۱۰۳	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه استاد و برگزاری تشریفات ارزیابی فنی	دفترچه استاد و گزارش نتایج ارزیابی فنی	۳۵,۶۰۰		
۲۰۱۰۴۰۱۰۴	همکاری با دستگاه اجرایی در برگزاری تشریفات مناقصه	گزارش نتایج	۱۷۸,۳۰۰		
۲۰۱۰۴۰۱۰۵	تهیه و تکثیر استاد پیمان و مبادله آن	۶ نسخه پیمان	۱۵۱,۵۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۰	خدمات ارجاع کار به مهندسان مشاور جنبی				
۲۰۱۰۴۰۲۰۱	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه استاد خرید خدمات مشاوره	استاد خرید خدمات مشاوره	۴۷,۵۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۲	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه استاد و برگزاری تشریفات ارزیابی کیفی	دفترچه استاد و گزارش نتایج ارزیابی کیفی	۲۳,۷۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۳	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه استاد و برگزاری تشریفات ارزیابی فنی	دفترچه استاد و گزارش نتایج ارزیابی فنی	۲۳,۷۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۴	همکاری با دستگاه اجرایی در برگزاری تشریفات خرید خدمات مشاوره	گزارش نتایج	۵۸,۵۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۵	تهیه و تکثیر نسخ قرارداد و مبادله آنها	۶ نسخه قرارداد	۲۵,۸۰۰		
۲۰۱۰۴۰۳۰۰	خدمات خرید کالا				
۲۰۱۰۴۰۳۰۱	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه استاد مناقصه یا استاد استعلام	دفترچه استاد مناقصه	*		
۲۰۱۰۴۰۳۰۲	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه استاد ارزیابی کیفی	دفترچه استاد ارزیابی کیفی	*		
۲۰۱۰۴۰۳۰۳	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه استاد ارزیابی فنی	دفترچه استاد ارزیابی فنی	*		
۲۰۱۰۴۰۳۰۴	همکاری با دستگاه اجرایی در برگزاری تشریفات مناقصه	گزارش نتایج	*		
۲۰۱۰۴۰۳۰۵	تهیه و تکثیر نسخ قرارداد و مبادله آنها	۶ نسخه قرارداد	*		
۲۰۱۰۵۰۰۰۰	خدمات مدیریت پروژه، هماهنگی و یکپارچگی				

هزینه خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا					
شماره ردیف	شرح ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح	بهای نظارت (هزار ریال)
۲۰۱۰۵۰۱۰۰	تهییه ساختار شکست کلی کار	گزارش	۸۵,۷۰۰		
۲۰۱۰۵۰۲۰۰	تعیین فصل مشترک بین خدمات تفکیک شده بین ارکان پروژه	گزارش	۲۳,۷۰۰		
۲۰۱۰۶۰۰۰۰	مدیریت ریسک				
۲۰۱۰۶۰۱۰۰	تهییه برنامه مدیریت ریسک	گزارش	۴۷,۷۰۰		
۲۰۱۰۶۰۲۰۰	تهییه گزارش بررسی انواع پوشش‌های بیمه‌ای لازم و ریسک آن‌ها و ارائه پیشنهاد	گزارش	۲۳,۷۰۰		
۲۰۱۰۷۰۰۰۰	مدیریت ارتباطات				
۲۰۱۰۷۰۱۰۰	تهییه پایگانی موضوعی (مستندسازی) خدمات نظارت قبل از اجرا و تدوین فرمتهای پایگانی برای تمام مراحل نظارت	ارائه نسخه الکترونیکی آرشیو	۲۲,۷۰۰		





-۴-۱-۱-۳- مهندس مشاور موظف است ظرف مدت ده روز پس از پایان هر ماه شمسي گزارش ماهانه را تهیه کرده و با امضای مدیرعامل یا یکی از اعضای هیئت مدیره و مدیرپروره مشاور و با مهر مجاز شرکت به دستگاه اجرایی ارسال نماید. همچنین یک نسخه از گزارش جهت اطلاع برای پیمانکار و یک نسخه برای سرپرست عوامل فنی کارگاهی ارسال می شود. چنانچه دستگاه اجرایی در طول ماه نیاز به گزارش های موردی داشته باشد، مهندس مشاور با درخواست دستگاه اجرایی باید نسبت به تهیه و ارائه آن اقدام نماید.

**تبصره:** گزارش ماهانه باید شامل تمام ردیف های جدول شماره (۳-۳) باشد. در صورت عدم ارائه گزارش کامل ماهانه، دستگاه اجرایی درخواست تکمیل موارد نقص گزارش را به مشاور اعلام می نماید. در صورتی که پس از گذشت ده روز کاری مهندس مشاور گزارش تکمیلی را به دستگاه اجرایی ارائه ندهد، دستگاه اجرایی ضمن کسر مبالغ متناسب با ردیف های ناقص، موارد را با ذکر دلایل مشخص و مکتوب ظرف ده روز کاری به مهندس مشاور اعلام نماید.

### ۳-۱-۲- محاسبه بهای خدمات نظارت ماهانه حین اجرا

#### ۳-۲-۱- ضریب اصلاح خدمات نظارت ماهانه حین اجرا

با توجه به کارکرد فرضی ماهانه اجرا (Y)، ضریب اصلاح مربوط به خدمات ماهانه حین اجرای پروژه از جدول زیر به دست آمده و به تمامی ردیف های جدول شماره (۳-۳) (به جز ردیف های ستاره دار) اعمال می شود.

جدول ۳-۱- ضریب اصلاح خدمات نظارت ماهانه حین اجرا

ضریب اصلاح خدمات نظارت ماهانه حین اجرا (β)	کارکرد فرضی ماهانه اجرا (Y) (میلیارد ریال)
$\beta = 0.0495Y + 0.0415$	$Y \leq 7$
$\beta = 0.033Y + 0.157$	$7 < Y \leq 60$
$\beta = 0.019Y + 0.997$	$60 < Y \leq 85$
$\beta = 0.008Y + 1.932$	$Y > 85$

#### ۳-۲-۲- ضریب ویژگی

با توجه به موضوعات اشاره شده در جدول زیر، ضریب ویژگی کار تعیین و به ردیف های جدول (۳-۳) به جز ردیف های ستاره دار، اعمال می گردد. درخصوص سایر موضوعات کاری، ضریب ویژگی برابر ۱ در نظر گرفته می شود. در صورت نیاز و برای کارهایی که در جدول زیر به آنها اشاره نشده است، با ارائه ضریب پیشنهادی مشخص و گزارش توجیهی لازم، موضوع از طریق دستگاه اجرایی به شورای عالی فنی منعکس می شود تا چنانچه مورد تایید قرار گرفت، ملاک عمل قرار گیرد.



جدول ۳-۲- ضریب ویژگی کار

ردیف	موضوع کار	ضریب ویژگی
۱	راه و راه آهن، سدهای بزرگ، خطوط انتقال (آب، نفت، گاز، برق و مخابرات)، شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب و شبکه جمع‌آوری آبهای سطحی، شبکه‌های آبیاری و زهکشی، معادن زیرزمینی، پل، تونل و تاسیسات مربوط، تاسیسات پالایشگاهی و پتروشیمی، ساحل‌سازی، مهندسی و ساماندهی رودخانه و موج شکن، سازه‌های زیرزمینی و ایستگاه‌های زیرزمینی مترو با تأسیسات مربوط، عملیات لایروبی	۱,۲۵
۲	معدن رویاز، سیلوها، برج‌های مخابراتی و اسکله	۱,۲۰
۳	نیروگاه‌ها، باند فرودگاه، بهینه‌سازی و توسعه پست‌های انتقال و فوق توزیع برقدار، تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب و ساختمان‌های با ارتفاع بالای ۳۰ متر از سطح زمین در صورتی که بنا به تشخیص دستگاه اجرایی دارای طراحی و اجرای پیچیده بوده و مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرا معادل ۶ برابر سقف معاملات متوسط یا بیشتر باشد.	۱,۱۰

تبصره: ضریب ویژگی در کارهای شبکه جمع‌آوری آبهای سطحی در پروژه‌های شهری، با اعمال ضریب افزایشی ۱/۰۷ در ضریب مربوطه در جدول فوق محاسبه می‌شود.

جدول شماره ۳-۳- هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرا

هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرا					
شماره ردیف	نام ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح×ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۱۰۱۰۰۰	مدیریت و برنامه‌ریزی منابع و زمان				
۳۰۱۰۱۰۱۰۰	مدیریت منابع				
۳۰۱۰۱۰۱۰۱	تحلیل، بررسی و اظهارنظر در مورد جریان مالی پروژه	گزارش ماهانه	۳,۳۰۰		
۳۰۱۰۱۰۱۰۲	بررسی و تأیید فهرست نیروی انسانی مدیریت فنی موردنیاز اجرای کار	گزارش ماهانه	۶,۸۰۰		
۳۰۱۰۱۰۱۰۳	بررسی، کنترل و اظهارنظر ماهانه درخصوص ماشین‌آلات، نیروی انسانی، تجهیزات و مصالح	گزارش ماهانه	۶,۸۰۰		
۳۰۱۰۱۰۱۰۴	کنترل و پیگیری فعالیت‌های تدارک مصالح، تجهیزات و ماشین‌آلات	گزارش ماهانه	۶,۸۰۰		
۳۰۱۰۱۰۱۰۵	بررسی و تحلیل کنترل ورود و خروج مواد، مصالح، تجهیزات و ماشین‌آلات	گزارش ماهانه	۶,۸۰۰		
۳۰۱۰۱۰۲۰۰	مدیریت زمان				

هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرا					
بهای نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح×ضریب ویژگی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	تحویل شدنی	نام ردیف	شماره ردیف
		۸,۴۰۰	گزارش ماهانه	تهیه جدول یا ساختار شکست نمایش دهنده میزان پیشرفت واقعی و برنامه ریزی شده در آن ماه	۳۰۱۰۱۰۲۰۱
		۶,۸۰۰	گزارش ماهانه	تعیین و رتبه بندی فعالیت های دارای تأخیر بر اساس معیار های زمان، هزینه، بحرانی بودن و پیچیدگی	۳۰۱۰۱۰۲۰۲
		۶,۸۰۰	گزارش ماهانه	تحلیل تأخیر فعالیت های دارای اهمیت بالا و ارائه راهکارها جهت جبران یا مدیریت این تأخیرها	۳۰۱۰۱۰۲۰۳
		۶,۸۰۰	گزارش ماهانه	ارائه محاسبات مربوط به میزان تأخیر های مجاز و غیر مجاز	۳۰۱۰۱۰۲۰۴
		۶,۸۰۰	گزارش ماهانه	ارائه محاسبات و پیش بینی های ارزش کسب شده و ارائه راهکار های افزایش ارزش کسب شده	۳۰۱۰۱۰۲۰۵
				خدمات مدیریت پروژه، هماهنگی و یکپارچگی	۳۰۱۰۲۰۰۰۰
		۴۱,۹۰۰	گزارش ماهانه	تهیه گزارش یکپارچگی مدیریت پروژه (بررسی اثر تغییرات هر حوزه بر حوزه های دیگر و بر زمان، هزینه و کیفیت پروژه)	۳۰۱۰۲۰۱۰۰
		۴۱,۹۰۰	گزارش ماهانه	تهیه گزارش تغییرات کارهای انجام شده (زمان، هزینه و کیفیت)	۳۰۱۰۲۰۲۰۰
		۲۱,۸۰۰	گزارش ماهانه	تهیه گزارش تطبیق تصمیمات دستگاه اجرایی و مشاور با استاد و مدارک پیمان	۳۰۱۰۲۰۳۰۰
		۷۷,۰۰۰	گزارش ماهانه به انضمام صورت جلسات پیشبرد اهداف کمی و کیفی پروژه	تهیه گزارش برگزاری جلسات پیشبرد پروژه با ارکان پروژه و ارائه سناریوهای مختلف ادامه پروژه	۳۰۱۰۲۰۴۰۰
		۸,۴۰۰	گزارش ماهانه	پیگیری دستمزد کارگران پیمانکار	۳۰۱۰۲۰۵۰۰
		۸,۴۰۰	گزارش ماهانه	بررسی مطالبات پیمانکاران جزء	۳۰۱۰۲۰۶۰۰
				خدمات کنترل کیفیت	۳۰۱۰۳۰۰۰۰
		۲۶,۹۰۰	گزارش ماهانه صورت جلسات برگ های آزمایشگاهی و گواهی های انجام کار	بررسی صحت کارهای انجام شده از لحاظ کمی و کیفی (صورت جلسات، برگ های آزمایشگاهی، گواهی های انجام کار، خدمات بازرگانی، کنترل کیفیت و کمیت مصالح واردہ به کارگاه)	۳۰۱۰۳۰۱۰۰



هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرا					
شماره ردیف	نام ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح×ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۱۰۳۰۲۰۰	بررسی و تحلیل تغییر شکل ها و کنترل رواداری های مجاز	گزارش ماهانه	۱۳,۳۰۰		
۳۰۱۰۳۰۳۰۰	دستور اصلاح کارهای معیوب و نظارت بر فرآیند رفع آنها	مکاتبه و گزارش ماهانه	۱۳,۳۰۰		
۳۰۱۰۳۰۴۰۰	رسیدگی، اعلام نظر و تأیید نقشه های کارگاهی تهیه شده به وسیله پیمانکار	گزارش ماهانه	۱۳,۳۰۰		
۳۰۱۰۳۰۵۰۰	بررسی و تأیید نقشه های چون ساخت تهیه شده به وسیله پیمانکار و تأیید آنها	گزارش ماهانه	۲۰,۱۰۰		
۳۰۱۰۴۰۰۰۰	<b>مالی و قراردادی</b>				
۳۰۱۰۴۰۱۰۰	بررسی و تأیید صورت وضعیت های پیمانکار (اعم از کارکرد ماهانه، تعديل و غیره) با درنظر گرفتن تمام ضوابط، مقررات و دستورالعمل های مربوط	صورت وضعیت تأیید شده توسط مهندس مشاور	۳۲,۵۰۰		
۳۰۱۰۵۰۰۰۰	ایمنی، امنیت، بهداشت و محیط زیست				
۳۰۱۰۵۰۱۰۰	پیگیری و بررسی وضعیت رعایت دستورالعمل های ایمنی، امنیت، بهداشت و محیط زیست (HSSE) در کارگاه	گزارش ماهانه	۱۳,۳۰۰		
۳۰۱۰۶۰۰۰۰	<b>مدیریت ریسک</b>				
۳۰۱۰۶۰۱۰۰	تهیه گزارش تحلیلی ریسک های پروژه و پیامدهای مشبت و منفی آن	گزارش ماهانه	۳۵,۱۰۰		
۳۰۱۰۷۰۰۰۰	<b>مدیریت ارتباطات</b>				
۳۰۱۰۷۰۱۰۰	تهیه بایگانی موضوعی به صورت ماهانه (مستندسازی)	ارائه فایل آرشیو	۱۳,۳۰۰		



### ۳-۱-۳- صورت حساب درخواستی مشاور در خصوص خدمات نظارت ماهانه حین اجرا

در طول اجرای پروژه و برای تعیین مبلغ صورت حساب درخواستی مهندس مشاور، همواره باید روابط (۱-۳) و (۲-۳) کنترل شود. مهندس مشاور باید در پایان هر ماه شمسی صورت حساب درخواستی خود را پس از اعمال روابط کنترلی زیر و پس از اعمال ضریب کاهشی بند (۴-۱)، برای دستگاه اجرایی ارسال نماید.

$$\text{اگر } D_a \leq E_a \xrightarrow{\text{آنگاه}} \text{صورت حساب درخواستی مهندس مشاور} = D_a + 0.35(E_a - D_a) \quad (۱-۳)$$

$$\text{اگر } D_a > E_a \xrightarrow{\text{آنگاه}} \text{صورت حساب درخواستی مهندس مشاور} = E_a + 0.35(D_a - E_a) \quad (۲-۳)$$

توجه: واحد همه پارامترها هزار ریال است.

•  $D_a$ : برآورد هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرای مشاور بر اساس پیشرفت ماهانه پروژه:

$$D_a = P * B_a$$

•  $P$ : پیشرفت ماهانه پروژه:

$$P = \frac{F}{C}$$

•  $F$ : مبلغ کارکرد ماهانه صورت وضعیت پیمانکار در ماه موردنظر

•  $C$ : مبلغ اولیه پیمان

•  $B_a$ : برآورد کل هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرای مشاور براساس قرارداد

$$B_a = I \times T \times \beta \times q$$

•  $I$ : مجموع بهای پایه واحد ردیفهای خدمات نظارت ماهانه حین اجرا

•  $T$ : مدت اولیه پیمان

•  $q$ : ضریب ویژگی پروژه

•  $E_a$ : هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرای کارکرد مشاور (بند ۱-۱-۳ و ۲-۱-۳)

توجه: تمام پارامترها با لحاظ نمودن موارد مندرج در تبصره‌های ذیل بند (۱-۲-۷-۵) محاسبه می‌شوند.



### ۲-۳- خدمات نظارت موردي حين اجرا

#### ۲-۳-۱- مبانی محاسبه هزینه‌ها

هزینه مربوط به خدمات موردي حين اجرا به ازاي هر پيمان، با اعمال ضريب اصلاح به دست آمده از جدول شماره (۳-۴) و ضريب ويژگي به دست آمده از جدول شماره (۵-۳) در مبالغ رديف‌های جدول شماره (۳-۶) و با اعمال ضريب کاهشی بند (۱-۴) محاسبه و با رعایت موارد زیر پرداخت می‌شود:

۱-۱-۲-۳- در بهای پایه واحد نظارت جدول (۳-۶)، تمام هزینه‌ها از جمله هزینه‌های بالاًسری لحاظ شده‌است و مهندس مشاور به ازاي تحويل شدنی‌های مشخص شده در شرح رديف‌ها، هزینه مربوط را دریافت می‌کند.

۱-۲-۳- درصورتی که پيمانکار مدارک و استناد لازم را طبق مفاد پيمان و در فرصت تعیین شده در پيمان تهيه و ارائه نکند، مهندس مشاور باید تهيه سند مربوطه را با تعیین مهلت دهروزه به پيمانکار يادآوري نماید. پس از اين مدت و درصورت عدم ارائه موارد از طرف پيمانکار، مهندس مشاور ظرف مدت ۱۰ روز از انقضای مدت يادشده با دریافت ۱۰ برابر هزینه رديف مربوط به بررسی استناد يادشده (با اعمال ضريب اصلاح و ضريب ويژگي)، سند لازم را تولید و به دستگاه اجرائي تحويل می‌دهد. در اين صورت با توجه به موضوعيت نداشتن رسيدگي به استناد توليدشده توسيط مهندس مشاور، رديف‌های مربوط به بررسی سند به مهندس مشاور پرداخت نمی‌شود.

هزينه اين بند در صورت حساب جداگانه قيد می‌شود.

۱-۲-۳- چنانچه به درخواست دستگاه اجرائي يا الزام پروژه، با رعایت ضوابط و مقررات مربوط، انجام مجدد خدمات رديف‌های جدول (۳-۶) نياز باشد، هزینه خدمات رديف‌های مربوط، مجدداً قابل پرداخت می‌باشد.

۱-۲-۳- چنانچه در دوره حين اجرا، مهندس مشاور پيشنهاد تعبيري ارائه نماید که منجر به کاهش هزینه اجرائي پروژه شود، موادر در چهارچوب پيمان و توسيط دستگاه اجرائي بررسی و در صورت تصويب، پاداشی معادل رابطه (۳-۳) به وی تعلق می‌گيرد. مهندس مشاور پس از تصويب دستگاه اجرائي موظف است تعديلات لازم را در نقشه‌های اجرائي اعمال نماید. هزینه بروزرسانی نقشه‌های اجرائي يا اصلاح نقشه‌های موجود ناشی از ارائه پيشنهاد تعبيير، در رابطه (۳-۳) لحاظ شده‌است.

۵۰ درصد پاداش پيشنهاد تعبيير پس از تصويب پيشنهاد تعبيير توسيط دستگاه اجرائي و اصلاح نقشه‌های اجرائي و مابقی آن پس از تحويل موقت و در صورت اجرائي شدن پيشنهاد تعبيير، مطابق مصوبه دستگاه اجرائي و با محاسبه تعديل مربوط در تاريخ پرداخت (مطابق با بند ۹ بخشنامه)، به مهندس مشاور پرداخت می‌شود.

$$G = \left(1 - \frac{C_d}{C}\right) \times M \times 1.5 \quad (3-3)$$

G: پاداش مشاور در ازاي پيشنهاد تعبيير در دوره حين اجرا

C<sub>d</sub>: مبلغ پيمان پس از کاهش براساس پيشنهاد تعبيير

C: مبلغ اوليه پيمان

M: هزینه خدمات نظارت مشاور براساس قرارداد

**تبصره ۱:** پيشنهاد تعبيير ارائه شده توسيط مهندس مشاور نباید منجر به کاهش کيفيت اجرا و افزایش هزینه‌های دوره بهره‌برداری پروژه شود.



**تبصره ۲:** به مشاوری که خدمات طراحی پروژه را انجام داده است، پاداش پیشنهاد تغییر تعلق نمی‌گیرد.

**تبصره ۳:** در صورتی که دستگاه اجرایی در دوره قبل از اجرا، بازنگری در طراحی تفصیلی (موضوع ردیف شماره ۲۰۱۰۱۰۱) را به مهندس مشاور نظارت ابلاغ نموده باشد، ارائه پیشنهاد تغییر در این دوره توسط وی موضوعیت ندارد.

**تبصره ۴:** در صورت تصویب پیشنهاد تغییر، ضرایب اصلاح ( $\alpha, \beta, \delta, \epsilon$ ) تغییری نخواهد داشت و برآورد اجرای کار محاسبه شده قبل از ارائه پیشنهاد تغییر، مبنای محاسبه هزینه مهندس مشاور می‌باشد.

### ۲-۲-۳- محاسبه بهای خدمات نظارت موردي حین اجرا

#### ۲-۲-۳-۱- ضریب اصلاح خدمات نظارت موردي حین اجرا

باتوجه به مبلغ برآورد اجرای کار (A)، ضریب اصلاح مربوط به خدمات موردي حین اجرای پروژه از جدول زیر به دست آمده و به تمامی ردیفهای جدول شماره (۶-۳) (به جز ردیفهای ستاره‌دار) اعمال می‌شود.

جدول ۳-۴- ضرایب اصلاح خدمات نظارت موردي حین اجرا

ضریب اصلاح خدمات نظارت موردي حین اجرا ( $\delta$ )	مبلغ برآورد اجرای کار (A) (میلیارد ریال)
$\delta = 0.0088A + 0.008$	$A \leq 46$
$\delta = 0.0024A + 0.03744$	$46 < A \leq 225$
$\delta = 0.00034A + 0.08379$	$225 < A \leq 950$
$\delta = 0.00012A + 0.0469$	$950 < A \leq 3500$
$\delta = 0.000135A + 0.041965$	$A \geq 3500$

#### ۲-۲-۳-۲- ضریب ویژگی

با توجه به موضوعات اشاره شده در جدول زیر، ضریب ویژگی کار تعیین و به ردیفهای جدول (۶-۳) (به جز ردیفهای ستاره‌دار)، اعمال می‌گردد. درخصوص سایر موضوعات کاری، ضریب ویژگی برابر ۱ در نظر گرفته می‌شود. در صورت نیاز و برای کارهایی که در جدول زیر به آنها اشاره نشده است، با ارائه ضریب پیشنهادی مشخص و گزارش توجیهی لازم، موضوع از طریق دستگاه اجرایی به شورای عالی فنی منعکس می‌شود تا چنانچه مورد تایید قرار گرفت، ملاک عمل قرار گیرد.



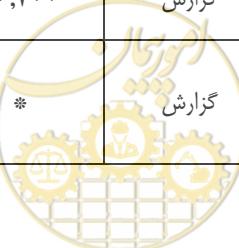
## جدول ۵-۳- ضریب ویژگی کار

ردیف	موضوع کار	ضریب ویژگی
۱	راه و راه آهن، سدهای بزرگ، خطوط انتقال (آب، نفت، گاز، برق و مخابرات)، شبکه (غاز، آب، برق و مخابرات)، شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب و شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی، شبکه‌های آبیاری و زهکشی، معادن زیرزمینی، پل، تونل و تاسیسات مربوط، تاسیسات پالایشگاهی و پتروشیمی، ساحل‌سازی، مهندسی و ساماندهی رودخانه و موج شکن، سازه‌های زیرزمینی و ایستگاه‌های زیرزمینی مترو با تأسیسات مربوط، عملیات لاپرواژی	۱,۲۵
۲	معدن رویاز، سیلوها، برج‌های مخابراتی و اسکله	۱,۲۰
۳	نیروگاه‌ها، باند فرودگاه، بهینه‌سازی و توسعه پست‌های انتقال و فوق توزیع برقدار، تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب و ساختمانهای با ارتفاع بالای ۳۰ متر از سطح زمین در صورتی که بنا به تشخیص دستگاه اجرایی دارای طراحی و اجرای پیچیده بوده و مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرا معادل ۶ برابر سقف معاملات متوسط یا بیشتر باشد.	۱,۱۰

تبصره: ضریب ویژگی در کارهای شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی در پروژه‌های شهری، با اعمال ضریب افزایشی ۱/۰۷ در ضریب مربوطه در جدول فوق محاسبه می‌شود.

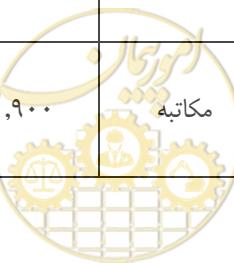
## جدول شماره ۳-۶- هزینه خدمات نظارت موردی حین اجرا

هزینه خدمات نظارت موردی حین اجرا						
شماره ردیف	نام ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	تعداد تکرار متداول	ضریب اصلاح <sup>x</sup> ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۲۰۱۰۰۰۰	مدیریت و برنامه‌ریزی منابع و زمان					
۳۰۲۰۱۰۱۰۰	مدیریت منابع					
۳۰۲۰۱۰۱۰۱	بررسی و تأیید سازمان اجرایی پیمانکار	گزارش	۲۷,۵۰۰	یکبار	ضریب ویژگی	
۳۰۲۰۱۰۱۰۲	تأیید صلاحیت عوامل کلیدی پیمانکار و شاغلین کارهای حساس	مکاتبه	۶۵,۵۰۰	یکبار	ضریب ویژگی	
۳۰۲۰۱۰۱۰۳	بررسی و تأیید فهرست قطعات یدکی و مواد موردنیاز دوره اجرا	گزارش	۱۰,۷۰۰	یکبار	ضریب ویژگی	
۳۰۲۰۱۰۱۰۴	نظارت بر تحویل مصالح و تجهیزات تحویلی دستگاه اجرایی به پیمانکار	گزارش	*	حسب مورد	ضریب ویژگی	



## هزینه خدمات نظارت موردي حین اجرا

شماره ردیف	نام ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	تعداد تکرار متداول	ضریب اصلاح ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۲۰۱۰۲۰۰	مدیریت زمان					
۳۰۲۰۱۰۲۰۱	تهیه لایحه تأخیرات پروژه با کسب نظر پیمانکار	گزارش	۸۷,۵۰۰	یکبار به ازای هر تمدید پیمان	×	
۳۰۲۰۱۰۲۰۲	بهروزرسانی برنامه زمانبندی در صورت نیاز با درنظرگرفتن منابع مالی، تجهیزات، ماشین آلات، مصالح و نیروی انسانی	برنامه زمانبندی مصوب دستگاه اجرایی	۳۲,۹۰۰	حسب مورد	×	
۳۰۲۰۱۰۲۰۳	بررسی و تأیید برنامه تفصیلی ارائه شده توسط پیمانکار	گزارش	۳۲,۹۰۰	حسب مورد	×	
۳۰۲۰۱۰۲۰۴	بررسی و تأیید برنامه تفصیلی ارائه شده توسط هر مشاور جنی پروژه	گزارش	۲۲,۳۰۰	حسب مورد	×	
۳۰۲۰۱۰۲۰۵	بررسی و تأیید سیستم کنترل پروژه مورداستفاده توسط پیمانکار	گزارش	۳۲,۹۰۰	یکبار	×	
۳۰۲۰۲۰۰۰۰	مالی و قراردادی					
۳۰۲۰۲۰۱۰۰	بررسی و تأیید پرداخت هر قسط پیش پرداخت پیمانکار	مکاتبه	۶,۲۰۰	به ازای هر قسط	×	
۳۰۲۰۲۰۲۰۰	پیگیری برقراری انواع پوشش‌های بیمه‌ای لازم و رسیدگی به مسائل بیمه تا استقرار آن	گزارش	۱۶,۴۰۰	به ازای هر بیمه یکبار در مدت پیمان	×	
۳۰۲۰۲۰۳۰۰	پیگیری امور مربوط به بیمه در صورت وقوع موضوع بیمه‌نامه	گزارش	*	حسب مورد	×	
۳۰۲۰۲۰۴۰۰	بررسی و تأیید صورت حسابات تأیید شده توسط مهندس مشاور	صورت حسابات تأیید شده توسط مشاوران جنی	۱۳,۵۰۰	حسب مورد	×	
۳۰۲۰۲۰۵۰۰	خدمات مربوط به تعلیق					
۳۰۲۰۲۰۵۰۱	بررسی درخواست تعلیق پیمان از سوی پیمانکار یا دستگاه اجرایی	مکاتبه	۵۷,۷۰۰	۲ بار در طول پیمان	×	
۳۰۲۰۲۰۵۰۲	محاسبه هزینه‌ها یا خسارت‌های قابل پرداخت به پیمانکار در دوران تعلیق	مکاتبه	۹۹,۷۰۰	۲ بار در طول پیمان	×	
۳۰۲۰۲۰۵۰۳	بررسی درخواست تعلیق قرارداد از سوی هر مشاور جنی یا دستگاه اجرایی	مکاتبه	۲۱,۹۰۰	به ازای هر مشاور جنی حداقل ۲ بار	×	



هزینه خدمات نظارت موردي حين اجرا						
بهای نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح × ضریب ویژگی	تعداد تکرار متداول	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	تحویل شدنی	نام ردیف	شماره ردیف
		به ازای هر مشاور جنی حداکثر ۲ بار	۲۱,۹۰۰	مکاتبه	محاسبه هزینه‌ها یا خسارت‌های قابل پرداخت به مشاور جنی در دوران تعليق	۳۰۲۰۲۰۵۰۴
					خدمات مربوط به فسخ	۳۰۲۰۲۰۶۰۰
		یکبار	۸۴,۱۰۰	مکاتبه	بررسی درخواست فسخ پیمان از سوی دستگاه اجرایی	۳۰۲۰۲۰۶۰۱
		یکبار	۲۱,۹۰۰	مکاتبه	بررسی درخواست فسخ قرارداد مشاور جنی از سوی دستگاه اجرایی	۳۰۲۰۲۰۶۰۲
					خدمات مربوط به خاتمه	۳۰۲۰۲۰۷۰۰
		یکبار	۵۷,۷۰۰	مکاتبه	بررسی درخواست خاتمه پیمان از سوی پیمانکار یا دستگاه اجرایی	۳۰۲۰۲۰۷۰۱
		یکبار	۱۰۵,۰۰۰	مکاتبه	محاسبه هزینه‌ها یا خسارت‌های قابل پرداخت به پیمانکار در خاتمه پیمان	۳۰۲۰۲۰۷۰۲
		یکبار	۲۱,۹۰۰	مکاتبه	بررسی درخواست خاتمه قرارداد از سوی هر مشاور جنی یا دستگاه اجرایی	۳۰۲۰۲۰۷۰۳
		یکبار	۲۱,۹۰۰	مکاتبه	محاسبه هزینه‌ها یا خسارت‌های قابل پرداخت به مشاور جنی در خاتمه قرارداد	۳۰۲۰۲۰۷۰۴
		حسب مورد	۱۲۹,۱۰۰	گزارش و مصوبه دستگاه اجرایی	تهیه گزارش تغییر مقادیر	۳۰۲۰۲۰۸۰۰
		حسب مورد	۴۶,۷۰۰	گزارش و مصوبه دستگاه اجرایی	تهیه گزارش‌های قیمت‌های جدید پروژه	۳۰۲۰۲۰۹۰۰
					بررسی و تأیید صورت و ضعیت‌های موردی	۳۰۲۰۲۱۰۰۰
		حسب مورد	۱۰۰,۷۰۰	مکاتبه	بررسی و تأیید صورت و ضعیت‌های مابه تقاضت مصالح حسب مورد	۳۰۲۰۲۱۰۰۱

### هزینه خدمات نظارت موردي حین اجرا

شماره ردیف	نام ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	تعداد تکرار متداول	ضریب اصلاح ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۲۰۲۱۰۰۲	بررسی و تأیید تأخیر در پرداختها (صرفاً برای فهرست تجمیع شده)	مکاتبه	۱۰,۷۰۰	حسب مورد	×	
۳۰۲۰۳۰۰۰۰	خدمات مدیریت پروژه، هماهنگی و یکپارچگی					
۳۰۲۰۳۰۱۰۰	تحویل کارگاه به پیمانکار با همکاری دستگاه اجرایی	صورت جلسه	۲۹,۰۰۰	یکبار	×	
۳۰۲۰۳۰۲۰۰	تحویل کارگاه به مهندسان مشاور جنبی با همکاری دستگاه اجرایی	صورت جلسه	۱۸,۶۰۰	یکبار	×	
۳۰۲۰۳۰۳۰۰	بررسی و تأیید جانمایی طرح تجهیز کارگاه	گزارش	۴۴,۱۰۰	یکبار	×	
۳۰۲۰۳۰۴۰۰	تحلیل و بررسی دعاوی پیمانکار	گزارش	*	با درخواست دستگاه اجرایی	×	
۳۰۲۰۳۰۵۰۰	تهیه و ابلاغ ساختار شکست تفصیلی کار تهیه شده توسط پیمانکار	گزارش	۱۵۷,۵۰۰	با درخواست دستگاه اجرایی	×	
۳۰۲۰۴۰۰۰۰	خدمات مهندسی					
۳۰۲۰۴۰۱۰۰	تهیه استاد فنی (نقشه‌ها یا دستورالعمل‌ها) درخواست شده از سوی پیمانکار (با تأیید دستگاه اجرایی)	اسناد فنی	*	حسب مورد	×	
۳۰۲۰۴۰۲۰۰	اصلاح استاد فنی (نقشه‌ها یا دستورالعمل‌ها) به درخواست پیمانکار (با تأیید دستگاه اجرایی)	اسناد فنی	*	حسب مورد	×	
۳۰۲۰۴۰۳۰۰	تهیه گزارش طبقه‌بندی زمین‌شناسی مهندسی (طبقه‌بندی خاک و سنگ)	گزارش	۲۸,۹۰۰	حسب موضوع پروژه	×	
۳۰۲۰۴۰۴۰۰	ارائه پیشنهاد تغییر توسط مشاور	گزارش	مطابق بند (۳-۱-۲-۳)	حسب مورد	محاسبه و پرداخت می‌شود.	
۳۰۲۰۴۰۵۰۰	تهیه طرح هندسی نقشه‌های تیپ	نقشه	*	حسب مورد		
۳۰۲۰۵۰۰۰۰	«نظارت بر ساخت تجهیزات سفارشی»	گزارش	*	حسب مورد		
۳۰۲۰۷۰۰۰۰	خدمات تحویل موقت					

### هزینه خدمات نظارت موردي حين اجرا

شماره ردیف	نام ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	تعداد تکرار متداول	ضریب اصلاح ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۲۰۷۰۱۰۰	بررسی و تأیید نقشه‌های چون ساخت براساس گزارش‌های ماهانه حین اجرا	گزارش و آلبوم نقشه‌ها	۱۷۶,۲۰۰	یکبار	×	
۳۰۲۰۷۰۲۰۰	تأیید آمده‌بودن کار جهت تحویل موقت <sup>۲</sup>	گزارش	۸۸,۴۰۰	یکبار		
۳۰۲۰۷۰۳۰۰	تنظیم برنامه تحویل موقت، تهیه فهرست آزمایش‌های تحویل اسناد و مدارک طرح و گزارش تحویل موقت به دستگاه اجرایی	گزارش	۷۱,۷۰۰	یکبار		
۳۰۲۰۷۰۴۰۰	شرکت در هیئت تحویل موقت و تهیه صورت جلسه تحویل موقت	صورت جلسه	۴۴,۱۰۰	یکبار		
۳۰۲۰۷۰۵۰۰	تهیه فهرست نواقص جهت تحویل موقت و نظارت بر فرآیند رفع نواقص (در صورت وجود)	گزارش	۷۴,۰۰۰	یکبار		
۳۰۲۰۷۰۶۰۰	شرکت در کمیسیون بررسی رفع نواقص (در صورت وجود)	صورت جلسه	۴۴,۱۰۰	یکبار		
۳۰۲۰۷۰۷۰۰	نظارت بر برچیدن کارگاه	گزارش و صورت جلسه	۷۳,۷۰۰	یکبار		
۳۰۲۰۷۰۸۰۰	تهیه و تنظیم گزارش پایانی شامل شناسنامه پژوهه	گزارش	۱۷۶,۲۰۰	یکبار		

<sup>۱</sup> نقشه‌هایی که در زمان طراحی تفصیلی امکان تولید آن‌ها وجود ندارد و برای اجرا توسط پیمانکار ضروری می‌باشد.

<sup>۲</sup> انجام تست‌ها و بازرگانی‌های لازم جهت تحویل کار شامل خدمات این ردیف است.



### ۳-۳-۳- خدمات نظارت فنی کارگاهی حین اجرا

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

### ۳-۳-۱- عوامل فنی کارگاهی

۱-۱-۳- 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 (فوق دیپلم) در یکی از رشته‌های فنی است.

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.
- (ه) رتبه ۵: شامل افراد با سابقه بین ۰ تا ۳ سال است.

تبصره ۱: محدوده‌های ذکر شده برای سوابق کار شامل حد بالای محدوده موردنظر نمی‌شود. (به عنوان 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، سنتوات سابقه کار قبل از اخذ مدرک کارشناسی با اعمال ضریب ۷/۰ و با مدرک تحصیلی جدید محاسبه می‌شود.

۳-۱-۳- ۳- همزمان با تحویل زمین به پیمانکار، مهندس مشاور باید عوامل فنی کارگاهی را متناسب با برنامه زمان‌بندی تفصیلی اجرا (مصطفوب) در کارگاه مستقر نموده و فهرست این عوامل را به همراه مدارک مربوط به سابقه و مدارک تحصیلی عوامل، برای آگاهی به دستگاه اجرایی ارسال نماید. همچنین فهرست مذکور را با ذکر طبقه شغلی و حدود اختیارات، به صورت مکتوب به پیمانکار معرفی نماید. حضور حداقل سرپرست فنی کارگاهی از زمان تحویل زمین تا زمان تحویل موقت (براساس ضوابط این فصل تمام وقت یا پاره وقت) در کارگاه الزامی است.

تبصره ۵: تعداد، سابقه و مدرک تحصیلی عوامل فنی کارگاهی متناسب با میزان فعالیت‌های اجرایی توسط مهندس مشاور تعیین می‌شود و دستگاه اجرایی صرفاً صلاحیت، سابقه و مدرک تحصیلی سرپرست عوامل فنی کارگاهی را بررسی و تأیید می‌کند و نیازی به تأیید سایر عوامل توسط دستگاه اجرایی نیست.



**۳-۳-۲- محاسبه بهای واحد خدمات نظارت فنی کارگاهی**

باتوجه به رتبه و طبقه مربوط به عوامل نظارت فنی کارگاهی، هزینه ماهانه از جدول (۸-۳) به دست می آید.  
در بهای پایه واحد نظارت جدول (۸-۳)، تمام هزینه‌ها برای انجام خدمات از جمله هزینه بالاسری لحاظ شده است.

**۳-۳-۱- ضریب ویژگی**

با توجه به موضوعات اشاره شده در جدول زیر، ضریب ویژگی کار تعیین و به ردیف‌های جدول (۸-۳) اعمال می‌گردد.  
درخصوص سایر موضوعات کاری، ضریب ویژگی برابر ۱ در نظر گرفته می‌شود. در صورت نیاز و برای کارهایی که در جدول زیر  
به آنها اشاره نشده است، با ارائه ضریب پیشنهادی مشخص و گزارش توجیهی لازم، موضوع از طریق دستگاه اجرایی به  
شورای عالی فنی منعکس می‌شود تا چنانچه مورد تایید قرار گرفت، ملاک عمل قرار گیرد.

جدول ۳- ضریب ویژگی کار

ردیف	موضوع کار	ضریب ویژگی
۱	راه و راه آهن، سدهای بزرگ، خطوط انتقال (آب، نفت، گاز، برق و مخابرات)، شبکه (گاز، آب، برق و مخابرات)، شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب و شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی، شبکه‌های آبیاری و زهکشی، معادن زیرزمینی، پل، تونل و تاسیسات مربوط، تاسیسات پالایشگاهی و پتروشیمی، ساحل‌سازی، مهندسی و ساماندهی رودخانه و موج شکن، سازه‌های زیرزمینی و ایستگاه‌های زیرزمینی مترو با تأسیسات مربوط، عملیات لاپروبی	۱,۲۵
۲	معدن رویاز، سیلوها، برج‌های مخابراتی و اسکله	۱,۲۰
۳	نیروگاه‌ها، باند فرودگاه، بهینه‌سازی و توسعه پست‌های انتقال و فوق توزیع برقدار، تصفیه خانه‌های آب و فاضلاب و ساختمانهای با ارتفاع بالای ۳۰ متر از سطح زمین در صورتی که بنا به تشخیص دستگاه اجرایی دارای طراحی و اجرای پیچیده بوده و مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرا معادل ۶ برابر سقف معاملات متوسط یا بیشتر باشد.	۱,۱۰

تبصره: ضریب ویژگی در کارهای شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی در پروژه‌های شهری، با اعمال ضریب افزایشی ۱/۰۷ در ضریب مربوطه در جدول فوق محاسبه می‌شود.

جدول شماره ۳- هزینه خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی

هزینه خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی										
شماره ردیف	طبقه شغلی	رتبه	واحد کار	بهای واحد نظارت (هزار ریال)	تعداد ساعت کارکرد	ضریب ویژگی	ضریب منطقه‌ای	ساعت شب کاری	ضریب شب کاری	هزینه خدمات (هزار ریال)
۱	۱	۵	ساعت	۱۷۹۵						۳۰۳۰۱۰۰۰
۲	۱	۴	ساعت	۱۹۱۲						۳۰۳۰۲۰۰۰
۳	۱	۳	ساعت	۲۱۴۹						۳۰۳۰۳۰۰۰
۴	۱	۲	ساعت	۲۴۹۹						۳۰۳۰۴۰۰۰
۵	۱	۱	ساعت	۲۹۶۷						۳۰۳۰۵۰۰۰
۶	۲	۵	ساعت	۱۴۴۵						۳۰۳۰۶۰۰۰

هزینه خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی										
هزینه خدمات (هزار ریال)	ضریب شبکاری	ساعت شبکاری	ضریب منطقه‌ای	ضریب ویژگی	تعداد ساعت کارکرد	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	واحد کار	رتبه	طبقه شغلی	شماره ردیف
						۱۵۶۴	ساعت	۴	۲	۳۰۳۰۷۰۰۰
						۱۷۱۸	ساعت	۳	۲	۳۰۳۰۸۰۰۰
						۱۹۸۹	ساعت	۲	۲	۳۰۳۰۹۰۰۰
						۲۲۲۶	ساعت	۱	۲	۳۰۳۱۰۰۰۰
ضریب تردد										
جمع کل هزینه خدمات فنی کارگاهی										

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

-۱-۲-۲-۳-۳ ساعات کار عادی، ساعات کاری است که در فاصله زمانی ۶ بامداد الی ۲۲ در چارچوب ساعت کاری مصوب دستگاه اجرایی یا منضم به برنامه زمان‌بندی تفصیلی مصوب (با پیشنهاد مهندس مشاور و ابلاغ دستگاه اجرایی) انجام می‌شود. هزینه ساعات کاری در شب با اعمال ضریب ۱,۴ محاسبه می‌شود.

-۲-۲-۲-۳-۳ حداقل ساعات کار هر یک از عوامل فنی کارگاهی (مجموع ساعات کارکرد ماهانه و ساعات شبکاری)، ۲۵۰ ساعت است.

-۳-۲-۲-۳-۳ برای محاسبه هزینه خدمات نظارت فنی کارگاهی، هزینه خدمات عوامل مدیریت پروژه را نباید لحاظ نمود؛ هزینه خدمات این افراد در آنالیز ردیفهای مربوط به خدمات ماهانه و موردی حین اجرا درنظر گرفته شده است.

-۴-۲-۲-۳-۳ نصب دستگاه ثبت ورود و خروج عوامل فنی کارگاهی توسط مهندس مشاور در کارگاه الزامي است. دستگاه در محل پروژه پلمب می‌شود و گذرواژه آن توسط مهندس مشاور به صورت محرمانه در اختیار دستگاه اجرایی قرار می‌گیرد.

-۵-۲-۲-۳-۳ دستگاه اجرایی هزینه خدمات فنی کارگاهی را براساس اسناد زمان‌برگ<sup>۳</sup> هر عامل در زمان فعالیت‌های اجرایی کارگاه بررسی و کنترل می‌کند. بجز محدودیت بند (۲-۲-۳-۳)، تغییر ساعات حضور عوامل توسط مشاور یا کارفرما، ممنوع است. تأیید زمان‌برگ به منزله پرداخت هزینه نبوده و باید با رعایت ضوابط بند (۳-۳-۴)، صورت حساب درخواستی مهندس مشاور تعیین شود.

-۶-۲-۲-۳-۳ عوامل فنی کارگاهی متناسب با میزان فعالیت اجرایی، مشروط برآنکه به یکپارچگی و استمرار خدمات نظارت آسیبی وارد نشود، می‌توانند به صورت پارهوقت نیز به کار گرفته شوند. درصورتی 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 (۱-۲۰) شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره) می‌شود.

<sup>3</sup> Time sheet



در پروژه‌های با مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرای بیشتر از شش برابر سقف معاملات متوسط، سرپرست عوامل فنی کارگاهی به صورت تمام وقت به کار گرفته می‌شود.	-۷-۲-۲-۳-۳
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 دستگاه اجرایی باشد) را کاهش، افزایش یا تغییر دهد.	-۸-۲-۲-۳-۳
<u>با توجه به ضریب تعديل سال ۱۴۰۳، موضوع بند ۹ بخشنامه، حداقل ضریب افزایش حقوق عوامل نظارت فنی کارگاهی نسبت به سال ۱۴۰۲، به میزان ۱/۴ خواهد بود.</u>	-۹-۲-۲-۳-۳

### ۳-۳-۳-۳- محاسبه هزینه خدمات نظارت فنی کارگاهی

برآورد کل هزینه خدمات نظارت فنی کارگاهی (B<sub>b</sub>) برای درج در قرارداد، مطابق با رابطه (۴-۳) محاسبه می‌شود. این هزینه شامل هزینه 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) 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.

$$B_b = 8Y^{0.64} \times q \times r \times K \times T \times j \quad (4-3)$$

توجه: واحدهای Y و B<sub>b</sub> هزار ریال است.

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

$$r = (R - 1) \times 0.5 + 1.3 \quad (5-3)$$

R= ضریب منطقه‌ای مطابق با نقشه پراکنش پیوست شماره ۲

$$K = 1 + \frac{0.41n}{q} \quad • K: ضریب تردد کارگاهی$$

$$n = \frac{0.65 \times (F\text{اصله دسترسی میان دورترین دو نقطه در کارگاه})}{4000} + 0.35 \quad (6-3)$$

حداکثر مقدار n، ۱ می‌باشد. در صورت ابلاغ نظارت بر چند پیمان در قالب یک قرارداد خدمات مشاوره یا وجود کارگاه‌های متعدد در پیمان تحت نظارت، فاصله دسترسی مابین کارگاه‌ها نیز برای تعیین پارامتر n درنظر گرفته می‌شود.

- T: مدت اولیه پیمان
- j: ضریب تطبیق سال معادل با ۱/۵۷۲

برای اعمال ضریب منطقه‌ای به هزینه خدمات عوامل فنی کارگاهی در پروژه‌هایی که در بیش از یک بخش واقع شده‌اند، این ضریب به تناسب طول مسیر واقع شده در هر بخش محاسبه می‌شود.







**تبصره ۲:** مبلغ حاصل از این بند در محاسبه ( $E_b$ ) لحاظ نمی‌شود.

**تبصره ۳:** حداقل مقدار هزینه جراین قابل پرداخت به مهندس مشاور در قالب این بند، ۱۵ 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 هزینه‌ها

هزینه 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 (۱-۴) در مبالغ ردیف‌های جدول شماره (۲-۴) و با اعمال ضریب کاهشی بند (۱-۴) محاسبه و با رعایت موارد زیر پرداخت می‌شود:

- ۱-۱-۴ در بهای پایه واحد نظارت جدول (۲-۴)، تمام هزینه‌ها برای انجام خدمات از جمله هزینه بالاسری لحاظ شده است و هزینه هر ردیف در ازای دریافت خروجی‌های مربوط به آن پرداخت می‌شود.
- ۲-۱-۴ پرداخت هزینه مربوط به ردیف‌های جدول شماره (۲-۴) به ازای هر پیمان یکبار انجام می‌شود. در صورت نیاز به بازنگری و به روز نمودن خدمات ردیف‌های یادشده، هزینه مربوط در قالب خدمات اضافه میان مهندس مشاور و دستگاه اجرایی توافق می‌شود.
- ۳-۱-۴ در انتهای این دوره مهندس مشاور باید اسناد بایگانی الکترونیکی که شامل نسخه الکترونیکی اسناد، صورت جلسات، مکاتبات، نقشه‌های چون ساخت و کارگاهی، مستندات مالی و قراردادی و گزارش مدیریت پروژه است را به صورت طبقه‌بندی شده و با دو فرم اصلی (.cad، .docx...) و PDF (تهیه شده از اسناد مهر و امضاشده) به دستگاه اجرایی 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 ده روزه 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 هزینه ردیف مربوط به بررسی اسناد یادشده (با اعمال ضریب اصلاح)، سند لازم را تولید و به دستگاه اجرایی تحویل می‌دهد. در این صورت با توجه به موضوعیت نداشتن رسیدگی به اسناد تولید شده توسط مهندس مشاور، ردیف‌های مربوط به بررسی سند به مهندس مشاور پرداخت نمی‌شود.
- ۵-۱-۴ پس از تحویل موقت کار، عوامل فنی کارگاهی ترجیح شده و چنانچه پیمانکار برای رفع نقص، کار اجرایی انجام دهد، مهندس مشاور مناسب با حجم عملیات یادشده و با اطلاع دستگاه اجرایی از عوامل فنی کارگاهی مرتبط قبلی یا جدید استفاده خواهد نمود و هزینه آن از ردیف شماره (۴۰۱۰۲۰۴۰۰) پرداخت می‌شود. حداقل مبلغ قابل پرداخت از این ردیف، ۱۵ درصد مبلغ برآورد این فصل است.
- ۶-۱-۴ آزادسازی سپرده حسن انجام کار مهندس مشاور نظارت، علاوه بر شرایط قراردادی، منوط به تحویل نقشه‌های چون ساخت در قالب ردیف ۳۰۲۰۷۰۱۰۰ و شناسنامه پروژه در قالب ردیف ۳۰۲۰۷۰۸۰۰ می‌باشد.

#### ۴-۲- محاسبه بهای واحد خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا

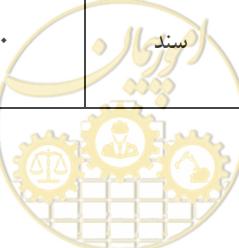
باتوجه به مبلغ برآورد اجرای کار (A)، ضریب اصلاح مربوط به خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا از جدول زیر به دست می‌آید.

جدول شماره ۱-۴- ضریب اصلاح خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا

ضریب اصلاح خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا (e)	مبلغ برآورد اجرای کار (A) (میلیارد ریال)
$e = 0/0142 A$	$A \leq 40$
$e = 0/00135 A + 0/0514$	$40 < A \leq 300$
$e = 0/00052 A + 0/0763$	$300 < A \leq 1400$
$e = 0/0003 A + 1/071$	$1400 < A \leq 3300$
$e = 0/000125 A + 1/6785$	$A > 3300$

جدول شماره ۲-۴- هزینه خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا

هزینه خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا					
شماره ردیف	نام ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح	بهای نظارت واحد (هزار ریال)
۴۰۱۰۱۰۰۰	مالی و قراردادی				
۴۰۱۰۱۰۱۰۰	بررسی ادعای مالی پیمانکار	مکاتبه	*		
۴۰۱۰۱۰۲۰۰	بررسی و تأیید صورت وضعیت قطعی پیمانکار	سند	۴۷۷,۴۰۰		
۴۰۱۰۱۰۳۰۰	بررسی و تأیید تعديل قطعی	سند	۷۱,۵۰۰		
۴۰۱۰۱۰۴۰۰	بررسی و تأیید مابه تفاوت قطعی	سند	۴۷,۷۰۰		
۴۰۱۰۱۰۵۰۰	بررسی و تأیید تأخیر در پرداختها (صرفاً برای فهرست های تجمیع شده)	سند	۴۷,۷۰۰		
۴۰۱۰۱۰۶۰۰	بررسی و تأیید صورت حساب های قطعی خدمات مشاوران جنبی (آزمایشگاه، ژئوتکنیک و ...)	سند	۲۳,۸۰۰		
۴۰۱۰۱۰۷۰۰	بررسی و اعمال نظر در مورد استرداد تضمين ها و سپرده ها	سند	۳۵,۶۰۰		



هزینه خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا					
شماره ردیف	نام ردیف	تحویل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح	بهای نظارت واحد (هزار ریال)
۴۰۱۰۲۰۰۰۰	خدمات مربوط به دوره تضمین و تحویل قطعی				
۴۰۱۰۲۰۱۰۰	دستور انجام آزمایش‌های دوره تضمین و بررسی نتایج آن‌ها	مکاتبه و گزارش	۲۳,۸۰۰		
۴۰۱۰۲۰۲۰۰	شرکت در هیئت تحویل قطعی و تهییه صورت جلسه تحویل قطعی	صورت جلسه	۳۵,۶۰۰		
۴۰۱۰۲۰۳۰۰	نظارت بر عملکرد طرح در دوره تضمین (سالانه)	گزارش‌های موردي	۵۹,۴۰۰		
۴۰۱۰۲۰۴۰۰	رسیدگی به نواقص دوره تضمین و نظارت بر رفع آن‌ها	گزارش‌های موردي	*		
۴۰۱۰۲۰۵۰۰	بررسی و تحلیل تغییر شکل‌ها و کنترل روابطی‌های مجاز دوره تضمین	گزارش	۱۰۷,۴۰۰		
۴۰۱۰۲۰۶۰۰	همکاری با دستگاه اجرایی در بهره‌برداری و آموزش	صورت جلسه	*		



## فصل پنجم: هزینه‌های پشتیبانی

هزینه‌های پشتیبانی خدمات نظارت از جمله تامین غذای عوامل فنی کارگاهی، تأمین و تجهیز دفتر کار، تأمین و تجهیز محل سکونت عوامل فنی کارگاهی و تجهیزات نقشه‌برداری، در قالب ردیفهای این فصل محاسبه و پرداخت می‌شود. درخصوص ردیفهایی که حق الزحمه آن با توافق طرفین (در زمان انعقاد قرارداد یا ابلاغ خدمات) تعیین می‌شود، لازم است نحوه تعديل سالانه نیز پیش‌بینی و توافق شود.

**۱-۵** - دستگاه اجرایی، دفتر کار، محل سکونت و غذای عوامل فنی کارگاهی را در کارگاه یا خارج از کارگاه بسته به مورد، به استناد ردیفهای یادشده در فهرست‌های بهای پایه با عنوان "فهرست ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه"، ضمن پرداخت هزینه‌های ردیف (۵۰۱۰۸۰۰۰)، باید تأمین و تجهیز نماید. چنانچه هزینه‌ها از محل یادشده تأمین نشود، هزینه‌های مرتبط از ردیفهای مندرج در جدول (۱-۵) پرداخت می‌شود.

**۲-۵** - در صورت استفاده از تجهیزات متعارف نقشه‌برداری شامل "توال استیشن" با دقت ۵ ثانیه و دوربین‌های ترازیاب دیجیتال و متعلقات، هزینه مربوط به شرح جدول (۱-۵) توسط دستگاه اجرایی، ماهانه به مهندس مشاور پرداخت می‌شود.

**۳-۵** - در شرایطی که اسکان عوامل فنی کارگاهی در محل کارگاه امکان‌پذیر نیست، هزینه رفت و آمد عوامل از محل اسکان به کارگاه، حسب مورد با توافق طرفین و در قالب هزینه‌های پشتیبانی قابل پرداخت است.

جدول ۱-۵ - هزینه‌های پشتیبانی

شماره ردیف	نام ردیف	بهای پایه واحد (هزار ریال)	مدت	تعداد	هزینه (هزار ریال)
۵۰۱۰۱۰۰۰	هزینه ماهانه توال استیشن با دقت ۵ ثانیه و متعلقات مربوط	۱۲۴,۵۰۰			
۵۰۱۰۲۰۰۰	هزینه ماهانه دوربین ترازیاب دیجیتال و متعلقات مربوط	۳۱,۱۰۰			
۵۰۱۰۳۰۰۰	هزینه روزانه استفاده از دستگاه GPS دو یا سه فرکانس	۱۵,۱۰۰			
۵۰۱۰۴۰۰۰	هزینه خرید دستگاه حضور و غیاب و نصب و پلمب آن	۲۳۱,۱۰۰			
۵۰۱۰۵۰۰۰	هزینه تأمین و تجهیز دفتر کار	*			
۵۰۱۰۶۰۰۰	هزینه تأمین و تجهیز محل سکونت	*			
۵۰۱۰۷۰۰۰	هزینه غذا	*			
۵۰۱۰۸۰۰۰	هزینه بهره‌برداری و نگهداری دفاتر کار و محل سکونت				

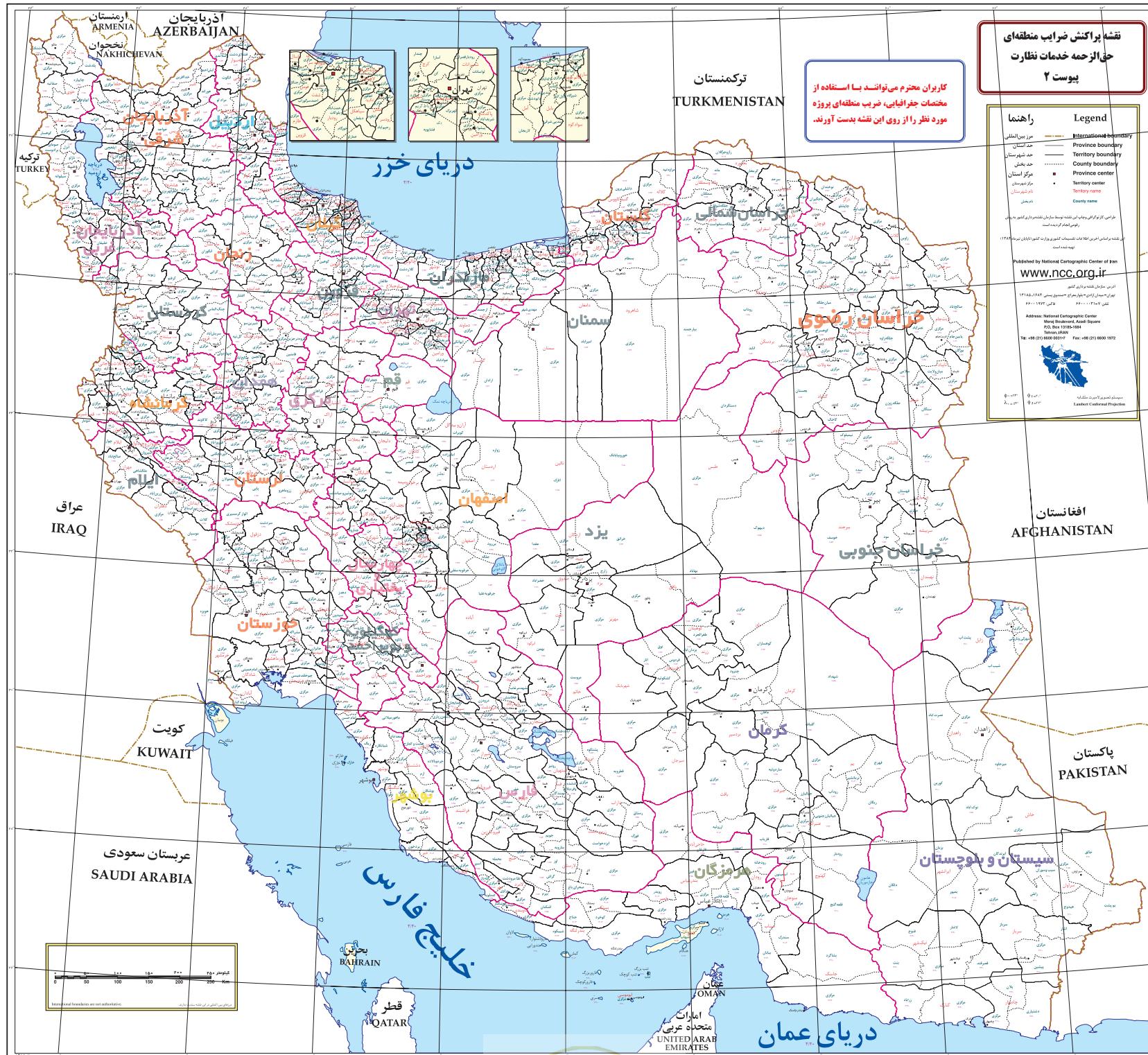


## پیوست ۱ - جدول نمادها

ردیف	عنوان	نماد
۱	مبلغ برآورد اجرای کار	A
۲	مبلغ برآورد اجرای کار پس از کاهش براساس پیشنهاد تغییر	A <sub>d</sub>
۳	مبلغ اولیه پیمان	C
۴	مبلغ پیمان پس از کاهش براساس پیشنهاد تغییر	C <sub>d</sub>
۵	مدت اولیه پیمان	T
۶	هزینه خدمات نظارت مشاور براساس قرارداد	M
۷	پاداش مشاور در ازای پیشنهاد تغییر در دوره قبل از اجرا	H
۸	پاداش مشاور در ازای پیشنهاد تغییر در دوره حین اجرا	G
۹	کارکرد فرضی ماهانه اجرا	Y
۱۰	پیشرفت ماهانه پروژه	P
۱۱	ضریب منطقه‌ای خدمات فنی کارگاهی	r
۱۲	ضریب اصلاح خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا	α
۱۳	ضریب اصلاح خدمات نظارت ماهانه حین اجرا	β
۱۴	ضریب اصلاح خدمات نظارت موردنظر حین اجرا	δ
۱۵	ضریب اصلاح خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا	ε
۱۶	مبلغ کارکرد ماهانه صورت‌وضعیت پیمانکار در ماه موردنظر	F
۱۷	ضریب تردد کارگاهی	K
۱۸	مجموع بهای پایه واحد ردیف‌های خدمات نظارت ماهانه حین اجرا	I
۱۹	برآورد کل هزینه نظارت ماهانه حین اجرای مشاور براساس قرارداد	B <sub>a</sub>
۲۰	برآورد هزینه نظارت ماهانه حین اجرای مشاور براساس کارکرد ماهانه پروژه	D <sub>a</sub>
۲۱	هزینه نظارت ماهانه حین اجرای کارکرد مشاور	E <sub>a</sub>
۲۲	برآورد کل هزینه نظارت فنی کارگاهی در قرارداد	B <sub>b</sub>
۲۳	برآورد هزینه نظارت فنی کارگاهی براساس پیشرفت ماهانه پروژه	D <sub>b</sub>
۲۴	هزینه ماهانه نظارت فنی کارگاهی کارکرد مشاور	E <sub>b</sub>
۲۵	ضریب ویژگی پروژه	q
۲۶	ضریب تطابق سال	j



کاربران محترم می‌توانند با استفاده از  
مختصات خواهانی، ضرائب منطقه‌ای روزه  
موردنظر را رؤی این نقشه بددت آورند.



**پیوست ۳: جدول راهنمای تهییه صورتحساب خدمات نظارت بر پروژه «احداث ...»**

صفحه:	شماره قرارداد:	مشاور:	پیمانکار:	کارفرما:	دوره کارگرد:	صورت حساب شماره:
شماره فصل	خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا	۲				
	درخواستی مشاور					
	تاییدشده کارفرما					
خدمات نظارت ماهانه حین اجرا (فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی)						
خدمات نظارت موردي حین اجرا (فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی)						
خدمات فنی کارگاهی						
بعد از اجرا						
پشتیبانی						
<b>جمع کل حق الزحمه (ریال)</b>						
<b>مبلغ تعدیل (ریال)</b>						
مهر و امضاء کارفرما:						

مهر و امضاء کارفرما:

مهر و امضاء مهندسین مشاور: