

شماره:	۱۴۰۱/۱۹۰۱۱۱	بخشنامه به دستگاه های اجرایی و مهندسان مشاور
تاریخ:	۱۴۰۱/۰۴/۲۲	
موضوع: دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت		

در چارچوب نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور، موضوع ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه های توسعه کشور و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه، دستورالعمل پیوست در ۳۸ صفحه به همراه ۵ ضمیمه که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، از نوع لازم الاجرا برای تعیین هزینه خدمات نظارت مهندسان مشاور در پروژه هایی که به صورت سه عاملی اجرا می شوند، ابلاغ می شود تا در قراردادهایی که از تاریخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۱ منعقد می شوند، با رعایت موارد زیر به مورد اجرا گذاشته شود. در خصوص قراردادهای منعقد شده از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ تا قبل از تاریخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۱، ضوابط بند (۹) و در خصوص قراردادهای منعقد شده قبل از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ ضوابط بند (۱۲) ملاک عمل می باشد:

۱- خدمات نظارت بر اجرای عملیات (شامل نظارت قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا) به صورت یکپارچه به مهندس مشاور واگذار می شود و قابل تفکیک در قراردادهای جداگانه نیست (به جز کارهای نیمه کاره ای).

۲- 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.

۳- استفاده از روشهای انتخاب براساس کیفیت (QBS)، انتخاب بر اساس کیفیت و قیمت (QCBS) و بودجه ثابت برای واگذاری خدمات نظارت در صنعت احداث و برای پروژه های غیر صنعتی که بصورت سه عاملی اجرا می شوند، ممنوع می باشد.

۴- برای انجام خدمات نظارتی که به روش تعرفه، موضوع بند (۶) ماده (۱۶) آیین نامه خرید خدمات مشاوره، موضوع مصوبه شماره ۱۹۳۵۴۲/ت/۴۲۹۸۶ ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۱ هیأت محترم وزیران واگذار می شوند، هزینه خدمات قرارداد براساس مفاد این دستورالعمل محاسبه می شود و اعمال هرگونه ضریب افزایشی یا کاهشی (پلوس یا مینوس) به هزینه تعیین شده براساس دستورالعمل پیوست، ممنوع است.

۵- در صورتی که به استناد جزءهای (۱) و (۲) بند (ث) ماده (۱۶) آیین نامه خرید خدمات مشاوره، مصوبه شماره ۱۹۳۵۴۲/ت/۴۲۹۸۶ ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۱، خدمات نظارت با استفاده از روش تک گزینه ای 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.

۶- در پروژه هایی که از محل اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای تامین اعتبار می شوند، خاتمه دادن به قرارداد نظارت توسط دستگاه اجرایی، موضوع بند (۲۲-۱) موافقت نامه و شرایط عمومی



شماره: ۱۴۰۱/۱۹۰۱۱۱	بخشنامه به دستگاه های اجرایی و مهندسان مشاور
تاریخ: ۱۴۰۱/۰۴/۲۲	
موضوع: دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت	

قراردادهای خدمات مشاوره (پیوست بخشنامه شماره ۵۴/۲۴۶۰ - ۱۰۵/۸۴۲ مورخ ۱۳۷۹/۰۴/۲۹)، باید به تأیید مقامی که موافقتنامه مربوط را با سازمان برنامه و بودجه کشور یا استانها امضا کرده است، برسد. برای پروژههایی که مبلغ برآورد اجرای کار، برای درج در اسناد مناقصه، بیش از ۳۰۰ برابر سقف معاملات متوسط باشد (براساس نصاب ابلاغ شده در سال فهرست بهای منضم به پیمان)، خاتمه دادن به قرارداد نظارت توسط دستگاه اجرایی، باید به تأیید بالاترین مقام دستگاه مرکزی برسد<sup>۱</sup>.

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

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

۹- برای قراردادهایی که از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ تا تاریخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۱ منعقد شده اند، هزینه خدمات از تاریخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۱ به بعد، براساس بخشنامه ابلاغی سال انعقاد قرارداد و با در نظر گرفتن تعدیل سالانه محاسبه می شود. چنانچه برای تعیین مبلغ برآورد اجرای کار (مندرج در اسناد مناقصه پیمان پیمانکار) از فهرس بهای ابلاغی در سالهای بعد از سال انعقاد قرارداد نظارت استفاده شده باشد، دستورالعمل ابلاغی منطبق با سال فهرست بهای، مبنای محاسبه هزینه خدمات نظارت بوده و تعدیل مربوط مطابق با این بند پرداخت می شود.

صورت حساب تعدیل، از حاصلضرب مبلغ صورت حساب درخواستی مهندس مشاور در ضریب تعدیل سال کارکرد (سال ۱۴۰۱) به شرح زیر به دست می آید. صورت حساب تعدیل به صورت مجزا از صورت حساب کارکرد خدمات نظارت تهیه می شود.

۱- (شاخص سال مبنای قرارداد / شاخص سال کارکرد) = ضریب تعدیل سال کارکرد

<sup>۱</sup> بالاترین مقام دستگاه مرکزی در شرکت های مادر تخصصی، مدیرعامل شرکت و در شرکتهای دولتی، موسسات، سازمانها و وزارتخانه ها، مدیرعامل شرکت، مدیر موسسه، رئیس سازمان و وزیر است.



بخشنامه به دستگاه های اجرایی و مهندسان مشاور

شماره: ۱۴۰۱/۱۹۰۱۱۱

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۴/۲۲

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

۱۰- در قراردادهایی که حق الزحمه آنها براساس «دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت» و بدون اعمال ضریب افزایشی یا کاهششی (پلوس یا مینوس) محاسبه و پرداخت می شود، در صورتی که حق الزحمه قرارداد در قالب اسناد خزانه پرداخت شود، هزینه خدمات ارائه شده از تاریخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۱ تا تاریخ ۱۴۰۲/۰۱/۰۱، با اعمال ضریب ۱/۰۵ برای اسناد خزانه با سررسید ۲ ساله و ضریب ۱/۱ برای اسناد خزانه با سررسید ۳ ساله محاسبه و پرداخت می شود.

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

۱۱- برای واگذاری خدمات نظارت بر اساس ماده (۲۴) آیین نامه خرید خدمات مشاوره و احراز شرایط استفاده از این ماده (کنترل محدوده نصاب قرارداد)، مبلغ قرارداد باید مطابق با دستورالعمل پیوست برآورد شود.

۱۲- برای قراردادهایی که قبل از تاریخ ۱۳۹۶/۰۴/۰۱، به روش تعرفه و براساس «دستورالعمل نحوه انتخاب عوامل و تعیین حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی مشاوران»، به مهندس مشاور واگذار شده اند یا سایر قراردادهایی که مطابق با ضوابط ابلاغی مجاز به استفاده از دستورالعمل یادشده بوده اند، هزینه خدمات ارائه شده از تاریخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۱ تا پایان سال ۱۴۰۱، بر اساس دستورالعمل پیوست بخشنامه شماره ۱۴۰۰/۹۹۳۴۹ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۴، با اعمال ضریب ۱/۳۸ در اعداد جدول ضمیمه شماره (۵) دستورالعمل نظارت کارگاهی و احتساب ضریب بالاسری (F<sub>1</sub>)، ۲/۴ در پروژه های مشمول بیمه طرح های عمرانی و ۲/۷۷ در پروژه های مشمول بیمه طرح های غیر عمرانی، محاسبه و پرداخت



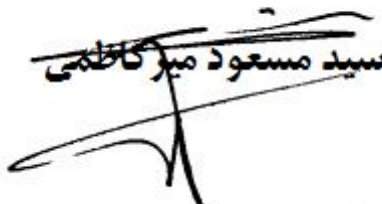
شماره : ۱۴۰۱/۱۹۰۱۱۱	بخشنامه به دستگاه های اجرایی و مهندسان مشاور
تاریخ : ۱۴۰۱/۰۴/۲۲	
موضوع: دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت	

می شود. همچنین در صورت افزایش حجم عملیات اجرایی و نیاز به افزایش تعداد عوامل نسبت به مقادیر پیش بینی شده در قرارداد، حداکثر تعداد عوامل نظارت کارگاهی در هر ماه برابر با حداکثر تعداد عوامل نظارت کارگاهی طی ماه های سال گذشته خواهد بود.

با توجه به اینکه از سال آینده، استفاده از ضریب ابلاغ شده در این بند صرفاً برای قراردادهای نظارت کارگاهی با پیشرفت پروژه بالای ۹۰ درصد، مجاز خواهد بود، لازم است تا دستگاه های اجرایی در اسرع وقت نسبت به تعیین تکلیف قراردادهای جاری اقدام نمایند.

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

سید مسعود میرکاتمی



جمهوری اسلامی ایران  
سازمان برنامه و بودجه کشور

دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات نظارت

معاونت فنی، امور زیربنایی و تولیدی  
امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران  
[www.nezamfanni.ir](http://www.nezamfanni.ir)

## اصلاح مدارک فنی

### خواننده گرامی:

امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران سازمان برنامه و بودجه کشور، با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این ضابطه نموده و آن را برای استفاده به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایراد و اشکال نیست.

از این رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و اشکال فنی مراتب را به صورت زیر گزارش فرمایید:

- ۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.
  - ۲- ایراد مورد نظر را به صورت خلاصه بیان دارید.
  - ۳- در صورت امکان متن اصلاح شده را برای جایگزینی ارسال نمایید.
  - ۴- نشانی خود را برای تماس احتمالی ذکر فرمایید.
- کارشناسان این امور نظرهای دریافتی را به دقت مطالعه نموده و اقدام مقتضی را معمول خواهند داشت. پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی می‌شود.

نشانی برای مکاتبه: تهران، میدان بهارستان، خیابان صفی علی شاه - مرکز تلفن

۳۳۲۷۱ سازمان برنامه و بودجه کشور، امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران

Email: [nezamfanni@mporg.ir](mailto:nezamfanni@mporg.ir)

web: [nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir)

## باسمه تعالی

### پیشگفتار

با توجه به مفاد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و همچنین ماده ۳۴ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، تهیه و ابلاغ ضوابط، مشخصات فنی، آیین‌نامه‌ها و استانداردهای اجرایی مورد نیاز طرح‌های عمرانی از وظایف سازمان برنامه و بودجه کشور محسوب می‌شود. در این راستا امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران همواره نسبت به تهیه و به‌روزرسانی دستورالعمل‌های مرتبط با تعیین حق‌الزحمه خدمات مشاوره اقدام نموده‌است.

"دستورالعمل تعیین حق‌الزحمه خدمات نظارت"، براساس تجارب و بازخوردهای کسب شده درخصوص خدمات نظارت و با هدف ارتقای جایگاه مهندسان مشاور تهیه شده‌است. در این دستورالعمل ضمن یکپارچه‌سازی خدمات نظارت عالی و کارگاهی، سعی شده‌است تا در حد امکان پرداخت حق‌الزحمه نظارت متناسب با پیشرفت فیزیکی پروژه و در قبال تحویل‌شدنی‌های مرتبط انجام شود. همچنین برای حفظ و ارتقاء جایگاه مهندسان مشاور، انتخاب عوامل در اختیار مهندس مشاور بوده و در صورت ارائه پیشنهاد‌های سازنده‌ای که منجر به کاهش هزینه‌های اجرا شود، پرداخت پاداش مناسب پیش‌بینی شده‌است.

علیرغم تلاش، دقت و وقت زیادی که برای تهیه این دستورالعمل صرف شده، این مجموعه مصون از وجود اشکال و ابهام در مطالب آن نیست، لذا در راستای تکمیل و پربار شدن این ضابطه از کارشناسان محترم درخواست می‌شود موارد اصلاحی را به امور نظام فنی اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور ارسال کنند. کارشناسان سازمان پیشنهاد‌های دریافت شده را بررسی کرده و در صورت نیاز به اصلاح در متن ضابطه، نسبت به تهیه متن اصلاحی، اقدام و از طریق پایگاه اطلاع‌رسانی نظام فنی و اجرایی کشور برای بهره‌برداری عموم، اعلام خواهند کرد.

معاونت فنی، امور زیربنایی و تولیدی بدین وسیله از تلاش و جدیت رییس امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران جناب آقای دکتر قانع‌فر، معاون و کارشناسان این امور و همچنین همکاران شرکت راه‌یاب ملل و بخصوص جناب آقای مهندس برهان رستمی به جهت همکاری در امر تهیه و نهایی نمودن این ضابطه، تشکر و قدردانی می‌نماید.

حمید امانی همدانی

معاون فنی، امور زیربنایی و تولیدی

تابستان ۱۴۰۱

## گروه تهیه و کنترل

### اعضای گروه تهیه کننده:

معاون امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران  
کارشناس امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران  
رئیس گروه امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران  
مهندسین مشاور راه یاب ملل  
مهندسین مشاور راه یاب ملل

نسرین ابوالحسنی  
فاطمه بابالو  
فرزاد پارسا  
برهان رستمی  
امید صالحی



## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	فصل اول - کلیات
۱	۱-۱- هدف و دامنه کاربرد
۱	۱-۲- تعاریف
۶	۱-۳- ضوابط محاسبه و پرداخت حق الزحمه
۹	۱-۴- تعدد پیمان‌های پیمانکاری
۱۰	۱-۵- ضوابط پیمان تامین کالا
۱۱	فصل دوم - خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا
۱۱	۱-۲- مبانی محاسبه هزینه‌ها
۱۲	۲-۲- محاسبه بهای خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا
۱۶	فصل سوم - خدمات نظارت حین اجرا
۱۶	۱-۳- خدمات ماهانه حین اجرا
۱۶	۱-۱-۳- مبانی محاسبه هزینه‌ها
۱۷	۲-۱-۳- محاسبه بهای خدمات نظارت ماهانه حین اجرا
۲۲	۳-۱-۳- صورت حساب درخواستی مشاور در خصوص خدمات نظارت ماهانه حین اجرا
۲۲	۲-۳- خدمات نظارت موردی حین اجرا
۲۲	۱-۲-۳- مبانی محاسبه هزینه‌ها
۲۳	۲-۲-۳- محاسبه بهای خدمات نظارت موردی حین اجرا
۲۹	۳-۳- خدمات نظارت فنی کارگاهی حین اجرا
۲۹	۱-۳-۳- عوامل فنی کارگاهی
۳۰	۲-۳-۳- محاسبه بهای واحد خدمات نظارت فنی کارگاهی
۳۲	۳-۳-۳- محاسبه هزینه خدمات نظارت فنی کارگاهی
۳۳	۴-۳-۳- صورت حساب درخواستی مهندس مشاور در خصوص نظارت فنی کارگاهی
۳۵	فصل چهارم - خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا
۳۵	۱-۴- مبانی محاسبه هزینه‌ها
۳۶	۲-۴- محاسبه بهای خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا
۳۸	فصل پنجم - هزینه‌های پشتیبانی
	پیوست ۱ - جدول نمادها
	پیوست ۲ - فهرست گزارش ماهانه

- پیوست ۳ - نقشه پراکنش ضرایب منطقه‌ای
- پیوست ۴ - خلاصه مالی صورت حساب خدمات نظارت
- پیوست ۵ - ضرایب کاهش فهارس بهای پایه رسته نیرو

## 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 ۱-۲-۲) 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.<sup>۱</sup>

### ۲-۱- 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 بودجه 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.
- ۲-۲-۱- **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 اسناد و مدارک پیمان (شامل موافقت‌نامه، شرایط عمومی و مدارک منضم به پیمان) و همچنین قرارداد نظارت و ضمايم 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 آیین‌نامه‌های مربوط بوده و مفاد این بخشنامه برای آن قابل استفاده نمی‌باشد.
- ۳-۲-۱- **ارکان پروژه:** شامل دستگاه اجرایی، مهندس مشاور و پیمانکار است.
- ۴-۲-۱- **قرارداد نظارت:** متن حقوقی 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 ۵۴/۲۴۶۰-۸۴۲-۱۰۵ مورخ ۱۳۷۹/۰۴/۲۹ امضاء و مبادله می‌شود.
- ۵-۲-۱- **پیمان:** در این بخشنامه منظور از پیمان، مجموعه اسناد و مدارک قرارداد بین پیمانکار و دستگاه اجرایی می‌باشد.
- ۶-۲-۱- **نظارت:** مجموعه خدمات و اقدام‌هایی است که شرح تفصیلی آن براساس دستورالعمل‌های مربوط، از جمله دستورالعمل شرح عمومی خدمات مشاوره در دوره ساخت و تحویل کار برای طرح‌های غیرصنعتی، موضوع بخشنامه شماره ۵۴/۹۷۷-۱۲۹۵-۱۰۲ مورخ ۱۳۷۹/۰۳/۱۱ تهیه شده و طبق قرارداد، توسط مهندس مشاور انجام می‌شود.

<sup>۱</sup> مواردی که نسبت به دستورالعمل سال قبل تغییر دارد با زیر خط (Underline) مشخص شده‌است.

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

جدول شماره ۱-۱- خدمات نظارت

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

#### ۱-۲-۶-۱. خدمات نظارت قبل از اجرا

خدماتی مانند برنامه‌ریزی، مهندسی، ارجاع کار به پیمانکار، مهندسان مشاور خدمات جنبی، تأمین کنندگان و سازندگان است که تا قبل از تحویل زمین به پیمانکار توسط مهندس مشاور ارائه می‌شود (ردیف ۲۰۱۰۴۰۲۰۰، خدمات ارجاع کار به مشاور جنبی می‌تواند پس از تحویل زمین به پیمانکار انجام شود).

#### ۱-۲-۶-۲. خدمات نظارت حین اجرا

خدماتی مانند برنامه‌ریزی، نظارت بر عملیات اجرایی پیمان (پایش زمان، هزینه و کیفیت)، کنترل و هماهنگی، بررسی صورت وضعیت‌ها، 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 موردی و خدمات فنی کارگاهی است.

#### ۱-۲-۶-۳. خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا

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

#### ۱-۲-۷-۱. 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 شده‌است.

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

بهای پایه واحد خدمات نظارت در ردیف‌های مندرج در فصول دوم تا چهارم برای پروژه مینا محاسبه شده‌است. برای محاسبه بهای واحد خدمات نظارت در پروژه‌های مختلف، ضریب اصلاح مربوط در ردیف‌های خدمات نظارت اعمال می‌شود.

### 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 پس از اعمال ضریب اصلاح و ضریب ویژگی، مبلغ اولیه فصل گفته می‌شود.

### ۱-۲-۷-۳- خدمات اضافه

خدمات اضافه در دوره نظارت، به خدماتی گفته می‌شود که شرح ردیفی برای آن در این دستورالعمل پیش‌بینی نشده است یا با درخواست دستگاه اجرایی انجام مجدد ردیف‌ها 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 می‌شوند.

### ۱-۲-۷-۴- ردیف‌های ستاره‌دار

به ردیف‌هایی گفته می‌شود 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 می‌شوند. در صورتی که امکان تعیین بهای واحد برای این ردیف‌ها در زمان انعقاد قرارداد امکان‌پذیر نباشد، بهای واحد در زمان ابلاغ شرح ردیف، طبق توافق طرفین تعیین و آنالیز آن‌ها پیوست قرارداد می‌شود.

### ۱-۲-۷-۵- مبلغ برآورد اجرای کار

منظور از برآورد اجرای کار، برآورد به‌روز شده‌ای است که در اسناد مناقصه پیمان ذکر می‌شود. مبلغ برآورد اجرای کار براساس آخرین فهرست‌بهای پایه، بدون اعمال ضریب پیشنهادی پیمانکار و با اعمال ضرایب مندرج در تبصره‌های زیر محاسبه می‌شود.

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

در خصوص کارهایی که سازمان برنامه و بودجه کشور، فهرست‌بهای پایه ابلاغ نمی‌کند، منظور از فهرست‌بهای پایه، فهرست‌بهای منضم به پیمان است. در موارد یاد شده یا مواردی که فهرس بهای پایه ابلاغ شده سازمان در جداول ذیل و تبصره‌های آن ذکر نشده‌است (مانند فهرس تجمیعی)، ضرایب کاهش فصول مختلف فهرس یاد شده با توجه به الگوی زیر و با توافق مشاور و دستگاه اجرایی در زمان انعقاد قرارداد تعیین می‌شود.

**تبصره ۱:** در پروژه‌هایی که مبلغ برآورد اجرای کار براساس فهرس بهای پایه ابلاغی این سازمان محاسبه شده‌است، 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 ۰/۲ و فصول مربوط به کارهای فولادی در صورت ساخت در کارخانه و فصول مربوط به کارهای فولادی سنگین در صورت ساخت در کارخانه، با اعمال ضریب ۰/۵ در محاسبه مبلغ برآورد اجرای کار لحاظ می‌شوند:

جدول شماره ۱-۲- فصول مرتبط با خرید تجهیزات

ردیف	عنوان	فصول مرتبط با خرید تجهیزات
۱	فهرست بهای واحد پایه رشته راهداری	۱۷، ۱۸
۲	فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه	۱۷، ۲۲

ردیف	عنوان	فصول مرتبط با خرید تجهیزات
۳	فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط انتقال آب	۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸
۴	فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب	۱۲، ۱۳، ۱۴
۵	فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب	۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸
۶	فهرست بهای واحد پایه رشته سدسازی	ردیفهای مرتبط با تجهیزات مکانیکی، الکتریکی، کنترل و ابزار دقیق و تله‌متری

**تبصره ۲:** در فهرست بهای واحد پایه رشته انتقال و توزیع آب روستایی، برای محاسبه مبلغ برآورد اجرای کار، فصول ۲، ۳، ۴، ۸، ۹، ۱۵، ۱۶ و ۱۷ با ضریب ۰/۴ لحاظ می‌شوند.

**تبصره ۳:** برای محاسبه مبلغ برآورد اجرای کار، در تمامی فهرس بهای واحد پایه، فصل "حمل" یا "حمل و نقل" با ضریب ۰/۲ لحاظ می‌شود.

**تبصره ۴:** برای محاسبه مبلغ برآورد اجرای کار، فصول ۶ و ۷ فهرست بهای واحد پایه رشته آبیاری تحت فشار و تمام فصول فهرس بهای واحد پایه رشته تاسیسات مکانیکی و تاسیسات برقی، با ضریب ۰/۵ لحاظ می‌شوند.

**تبصره ۵:** در فهرس بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه و همچنین رشته راهداری، فصل ۱۵ (آسفالت) با اعمال ضریب ۰/۴۵ در محاسبه مبلغ برآورد اجرای کار لحاظ می‌شود. درخصوص پروژه‌های بهسازی نوع یک و دو، این ضریب ۰/۳۵ در نظر گرفته می‌شود.

**تبصره ۶:** در تمامی روابط استفاده شده در این بخشنامه، مبلغ اولیه پیمان (C) و مبلغ کارکرد ماهانه صورت‌وضعیت پیمانکار در ماه موردنظر (F)، بدون احتساب تعدیل، ضریب پیشنهادی پیمانکار (پلوس و مینوس)، ضرایب پرداخت موضوع دستورالعمل ارزیابی کیفیت و مشخصات فنی عملیات اجرا شده (ضابطه شماره ۷۷۳) و با در نظر گرفتن ضرایب مندرج در این بند، محاسبه می‌شود.

**تبصره ۷:** چنانچه مصالح موردنیاز برای انجام کار توسط دستگاه اجرایی خریداری شود، مبلغ آن متناسب با فصل فهرست‌بهای منضم به پیمان و با اعمال ضرایب کاهش این بند، در مبلغ برآورد اجرای کار (A)، مبلغ پیمان (C) و مبلغ کارکرد ماهانه پیمانکار در ماه مورد نظر (F) لحاظ می‌شود.

#### ۱-۲-۷-۶- 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 ۵:** باتوجه به اینکه در زمان انعقاد قرارداد نظارت، مدت اولیه اجرای کار در دسترس نیست، در زمان انعقاد قرارداد نظارت، مدت اولیه اجرای کار باتوجه به مصوبات طراحی تفصیلی (مرحله دوم) و متناسب با حجم و شرایط پروژه محاسبه می‌شود.

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

عبارت است از مبلغ کار انجام شده پیمانکار در یک‌ماه مطابق با صورت‌وضعیت‌های بررسی شده توسط دستگاه اجرایی (بدون در نظر گرفتن تعدیل و ضریب پیشنهادی پیمانکار و با اعمال ضرایب بند ۱-۲-۷-۵).

#### ۱-۲-۷-۸- پیشرفت ماهانه پروژه

حاصل تقسیم کارکرد ماهانه صورت‌وضعیت 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 و غیره) در حین اجرای کار است.

### ۱-۲-۷-۱۰- صورت حساب کارکرد مشاور در هر ماه

هزینه خدمات نظارت در ماه موردنظر که در پایان هر ماه شمسی براساس کار انجام شده توسط مشاور محاسبه می شود و همراه با پیوست شماره (۴) به دستگاه اجرایی ارائه می شود.

### ۱-۲-۷-۱۱- صورت حساب درخواستی مشاور

صورت حساب کارکرد مهندس مشاور در هر بخش که با اعمال ضوابط و روابط کنترلی موجود در قسمت «نحوه پرداخت صورت حساب» هر بخش تعیین و همراه با پیوست شماره (۴) به دستگاه اجرایی ارائه می شود.

### ۱-۲-۸- عوامل نظارت

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

#### ۱-۲-۸-۱- 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 مهندسی مشاور مستقر می شوند و حسب مورد و بنا به ضرورت و تشخیص مهندس مشاور از محل اجرای پروژه (کارگاه) بازدید به عمل می آورند. برای نمونه در رسته راه و ترابری و در رشته راهسازی تخصص های لازم مانند خاکبرداری، خاکریزی، روسازی، سازه، نقشه برداری (کنترل هندسی)، هیدرولوژی و هیدرولیک، تونل، ژئوتکنیک، زمین شناسی مهندسی، ایمنی، امنیت، بهداشت و محیط زیست (HSSE) و در رشته ساختمان، تخصص های لازم از جمله سازه، معماری، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی و نقشه برداری از عوامل فنی دفتر مرکزی هستند.

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

عوامل با تخصص و تجربه در زمینه هایی مانند برنامه ریزی و کنترل پروژه، مالی و قراردادی که به کار گرفته می شوند و در دفتر مرکزی شرکت مهندسی مشاور مستقر می شوند. عوامل این گروه حسب مورد و بنا به ضرورت و به تشخیص مهندس مشاور از محل اجرای پروژه (کارگاه) بازدید به عمل می آورند.

#### ۱-۲-۸-۳- عوامل فنی کارگاهی

مهندسان ناظر و کاردان های 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) 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 می شود.

**۱-۲-۸-۴- مدیر پروژه**

فردی است با مدرک تحصیلی مهندسی در رشته مرتبط با موضوع کار نظارت و آشنا با مفاهیم 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 تماموقت 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 تماموقت استفاده می‌شود.

**ج)** در پروژه‌هایی 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.

**۱-۲-۸-۵- 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.

**۱-۲-۹- کارهای نیمه‌کاره**

هرگاه در زمان انعقاد قرارداد مهندس مشاور، بخشی از خدمات نظارت قبلاً انجام شده باشد (به دلیل خاتمه یا فسخ قرارداد مهندس مشاور قبلی)، خدمات قرارداد مهندس مشاور (جدید)، نیمه‌کاره محسوب شده و هزینه آن براساس مفاد بند (۱-۳-۱۶) محاسبه و پرداخت می‌شود.

**۱-۲-۱۰- تامین کالا**

تامین مصالح، تجهیزات، کالا و خدمات مرتبط که در قالب پیمان خرید، مشتمل بر یک یا چند مورد تولید یا عرضه، حمل، نصب و پشتیبانی باشد، به شرط آنکه مجموع برآورد خدمات نصب و پشتیبانی کمتر از بیست و پنج درصد مبلغ برآوردی موضوع پیمان باشد.

**۱-۲-۱۱- مدت اولیه قرارداد نظارت**

مدت درج شده در ماده ۳ موافقت‌نامه قرارداد نظارت است که با توجه به مجموع مدت زمان مورد نیاز برای ارائه خدمات قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا تعیین می‌شود.

**۱-۳- ضوابط محاسبه و پرداخت هزینه‌ها**

**۱-۳-۱- مجموع مبالغ ردیف‌های ستاره‌دار در هر فصل نباید از ۱۰ درصد مبلغ اولیه هر فصل فراتر رود.**

**تبصره ۱:** خدمات ردیف‌های ستاره‌دار در فصل پشتیبانی سقف ریالی ندارد.

**تبصره ۲:** ردیف مربوط به بازنگری طراحی تفصیلی (در فصل قبل از اجرا)، پرداخت هزینه و پاداش خدمات مربوط به ارائه پیشنهاد تغییر (در فصل‌های قبل از اجرا و حین اجرا) و نظارت بر ساخت تجهیزات سفارشی از این قاعده مستثنی است و در محاسبه مجموع مبالغ ردیف‌های ستاره‌دار، منظور نمی‌شود.



- ۱-۳-۲- در فصل حین اجرا، مبلغ اولیه فصل فقط شامل مجموع ردیف‌های خدمات ماهانه حین اجرا، ضرب در مدت اجرا (به ماه) می‌باشد.
- ۱-۳-۳- هزینه مربوط به خدمات فسخ، تعلیق و خاتمه قرارداد، موضوع ردیف‌های (۳۰۲۰۲۰۵۰۰) تا (۳۰۲۰۲۰۷۰۰) در برآورد هزینه نظارت در زمان انعقاد قرارداد منظور نمی‌شود.
- ۱-۳-۴- شرح ردیف‌های ۲۰۱۰۴۰۲۰۱، ۲۰۱۰۴۰۲۰۲، ۲۰۱۰۴۰۲۰۳، ۲۰۱۰۴۰۲۰۴، ۲۰۱۰۴۰۲۰۵، ۳۰۱۰۴۰۲۰۰، ۳۰۲۰۲۰۱۰۲۰۴، ۳۰۲۰۲۰۱۰۲۰۳، ۳۰۲۰۲۰۱۰۲۰۲، ۳۰۲۰۲۰۱۰۲۰۱ و ۳۰۲۰۲۰۱۰۲۰۰ (خدمات مربوط به مشاور جنبی) در صورت عدم استفاده از خدمات مشاور جنبی در پروژه، از شرح خدمات حذف شده و هزینه مربوط به این ردیف‌ها در محاسبه برآورد و پرداخت صورت‌حساب لحاظ نمی‌شود.
- ۱-۳-۵- به دلیل لزوم حفظ یکپارچگی میان خدمات نظارت و تحویل‌شدنی‌های پروژه کاهش و یا تغییر ردیف‌ها قبل و در زمان انعقاد قرارداد مجاز نیست (بجز ردیف‌های موضوع بند ۱-۳-۴).
- ۱-۳-۶- پس از انعقاد قرارداد نظارت و بجز ردیف‌هایی موضوع بند (۱-۳-۴)، حذف ردیف از شرح خدمات نظارت، در هر یک از دوره‌های قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا، با مسئولیت کارفرما نباید از ۱۰ درصد مبلغ اولیه هر فصل بیشتر باشد و نیز کاهش ردیف از شرح خدمات، نباید به یکپارچگی خدمات نظارت آسیب وارد کرده و یا مسئولیت مهندس مشاور را در خصوص کل خدمات نظارت مخدوش کند.
- 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 ۴۰ درصد متوسط سه ماه آخر صورت‌حساب درخواستی مهندس مشاور در فصل حین اجرا (شامل خدمات ماهانه و فنی کارگاهی) به عنوان هزینه دوران تعلیق به مهندس مشاور پرداخت می‌شود.
- تبصره ۱:** در صورت نیاز به ارائه خدمات موردی 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.
- ۱-۳-۱۱- صورت‌حساب خدمات نظارت در پایان هر ماه شمسی، با توجه به مفاد این دستورالعمل و همراه با پیوست شماره (۴)، توسط مهندس مشاور تهیه و به دستگاه اجرایی ارائه می‌شود.
- ۱-۳-۱۲- در پروژه‌های غیرعمرانی، مبالغ نهایی قرارداد و صورت‌حساب پس از اعمال ضوابط این دستورالعمل در ضریب ۱.۱۵۶ ضرب می‌شود.
- ۱-۳-۱۳- در صورت نیاز، نحوه تعدیل این دستورالعمل و مبانی آن توسط سازمان برنامه و بودجه کشور ابلاغ خواهد شد.
- ۱-۳-۱۴- به استناد مصوبه شماره ۲۶/۸۱۰۳۴ مورخ ۱۳۹۱/۱۱/۰۳ شورای عالی فنی، چنانچه دستگاه اجرایی تا ۱۵ روز پس از دریافت صورت‌حساب خدمات تأییدشده مهندس مشاور، بررسی و اعلام نظر کتبی ننماید و به استعلام کتبی مهندس مشاور نیز ظرف ۱۵ روز از انقضای مدت یادشده پاسخ ندهد، از این تاریخ به بعد (۳۰ روز از دریافت صورت‌حساب) ۷۰ درصد مبلغ صورت‌حساب مشمول مفاد بند (۱۶-۸) شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره موضوع بخشنامه شماره ۵۴/۲۴۶۰-۱۰۵/۸۴۲-۱۰۵ مورخ ۱۳۷۹/۰۴/۲۹ خواهد بود.

۱-۳-۱-۱۵- در صورت افزایش حجم عملیات پیمان پیمانکار تا سقف ۲۵٪ و همچنین کاهش آن، ضرایب اصلاح مورد استفاده برای محاسبه هزینه خدمات نظارت، تغییری نخواهند داشت.

۱-۳-۱-۱۶- در خصوص خدمات نیمه‌کاره، محاسبه هزینه خدمات نظارت به شرح زیر می‌باشد:

**الف)** برای محاسبه ضرایب اصلاح  $(\alpha, \beta, \delta, \varepsilon)$ ، برآورد به‌روز شده اجرای کل کار ملاک می‌باشد. لذا در خصوص خدمات نیمه‌کاره، لازم است برآورد اجرای کل پروژه  $(A)$ ، با اعمال شاخص‌های تعدیل زمان انعقاد قرارداد مشاور (جدید)، به‌روزرسانی شده و ملاک محاسبه ضرایب اصلاح قرار گیرد.

**ب)** برای محاسبه پیشرفت پروژه  $(P)$  در روابط بند  $(۳-۱-۳)$ ، مبلغ باقی‌مانده از پیمان پیمانکار بدون در نظر گرفتن تعدیل 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 در نظر گرفتن تعدیل و با اعمال ضرایب بند  $۵-۷-۲-۱$ ، لحاظ می‌شود. همچنین برای محاسبه برآورد کل هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرا  $(B_a)$ ، پارامتر  $(T)$  با مدت زمان باقی‌مانده از پیمان پیمانکار (متناسب با پیشرفت ریالی پیمان و مطابق با رابطه زیر)، جایگزین می‌شود:

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

**ج)** در زمان انعقاد قرارداد خدمات نیمه‌کاره، برای محاسبه برآورد کل هزینه خدمات نظارت فنی کارگاهی  $(B_b)$ ، کارکرد فرضی ماهانه اجرا  $(Y)$ ، براساس برآورد اجرای کل به‌روز شده (مطابق با توضیحات بند الف) و زمان کل پروژه محاسبه شده و سپس در رابطه  $(۳-۳)$ ، پارامتر  $(T)$  با مدت زمان باقی‌مانده از پیمان پیمانکار (مطابق با بند ب)، جایگزین می‌شود.

**د)** برای محاسبه صورت‌حساب ماهانه نظارت فنی کارگاهی خدمات نیمه‌کاره (بند  $۳-۳-۴$ )، مانند سایر کارها مقدار ضریب تطابق سال  $(j)$  مطابق با دستورالعمل مبنای قرارداد مشاور، همواره مقدار ثابتی در نظر گرفته می‌شود. در این خصوص جهت هماهنگی روابط، مبلغ کارکرد ماهانه صورت وضعیت پیمانکار (بدون تعدیل)، در ضریب ثابتی معادل با نسبت مبلغ برآورد اجرای کار به‌روزرسانی شده (مطابق با توضیحات بند الف) به مبلغ برآورد اجرای کار مندرج در اسناد مناقصه پیمان، ضرب می‌شود. بدیهی است این ضریب تا انتهای قرارداد ثابت خواهد بود.

۱-۳-۱-۱۷- 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.

۱-۳-۱-۱۸- چنانچه مجموع مبالغ کارکرد ماهانه صورت‌وضعیت پیمانکار در ماه موردنظر  $(\sum F)$  بیشتر از  $۱/۲۵$  برابر مبلغ اولیه پیمان  $(C)$  باشد و متمم پیمان به پیمانکار ابلاغ شود، در صورتی که مهندس مشاور، خدمات طراحی یا بازنگری در طراحی پروژه را انجام داده باشد، برای محاسبه هزینه خدمات نظارت، مقادیر افزایش پیمان بصورت پیمان جدید لحاظ نمی‌شود و محاسبات با همان فرضیات پیمان اولیه انجام می‌شود.

۱-۳-۱-۱۹- چنانچه مجموع مبالغ کارکرد ماهانه صورت‌وضعیت پیمانکار در ماه موردنظر  $(\sum F)$  بیشتر از ۲ برابر مبلغ اولیه پیمان  $(C)$  باشد، در صورتی که مهندس مشاور خدمات طراحی یا بازنگری در طراحی پروژه را انجام داده باشد، ادامه قرارداد نظارت منوط به تشخیص و با مسئولیت بالاترین مقام دستگاه اجرایی خواهد بود.

## ۴-۱- تعدد پیمان‌های پیمانکاری

۴-۱-۱- در صورت وجود چندین پیمان در یک قرارداد نظارت، هزینه خدمات نظارت به ازای هر یک از پیمان‌ها به صورت مجزا محاسبه شده و  $M_1$  تا  $M_n$  نامگذاری می‌شود. سپس با اعمال ضریب کاهش متناسب با هر پیمان به هزینه خدمات نظارت همان پیمان مطابق با روابط زیر، هزینه کاهش یافته خدمات نظارت بدست می‌آید. در نهایت کل هزینه خدمات نظارت مشاور برای پیمان‌ها، برابر با مجموع هزینه‌های خدمات نظارت کاهش یافته می‌باشد.

$$M_i^* = M_i \times (\text{ضریب کاهش}) \quad (1-1)$$

$$\text{ضریب تعدد پیمان} \times \text{ضریب وزنی مبلغ اجرای کار} = 1 - \text{ضریب کاهش} \quad (2-1)$$

$$\text{ضریب وزنی مبلغ اجرای کار} = 1 - \frac{A_i}{\sum_{i=1}^n A_i} \quad (3-1)$$

$$M^* = \sum_{i=1}^n M_i^* \quad (4-1)$$

$A_i$  = مبلغ برآورد اجرای کار پیمان  $A_i$

$\sum_{i=1}^n A_i$  = جمع مبالغ برآورد اجرای کار پیمان‌ها

$M_i$  = هزینه خدمات نظارت مشاور بر اساس پیمان  $A_i$  بصورت مجزا

$M_i^*$  = هزینه خدمات نظارت مشاور برای پیمان  $A_i$  پس از اعمال ضریب کاهش

$M^*$  = کل هزینه خدمات نظارت مشاور برای تمام پیمان‌ها

ضریب تعدد پیمان = ضریب کاهش متناسب با تعداد پیمان‌های موجود در یک قرارداد مشاور که از جدول (۳-۱) استخراج می‌گردد.

جدول شماره ۳-۱- ضریب تعدد پیمان<sup>۱</sup>

تعداد پیمان	ضریب تعدد	تعداد پیمان	ضریب تعدد
۲	۰/۱۰	۸	۰/۲۸۰
۳	۰/۱۵	۹	۰/۲۹۶
۴	۰/۱۹	۱۰	۰/۳۱
۵	۰/۲۱۹	۱۵	۰/۳۶۳
۶	۰/۲۴۳	۲۰	۰/۴۰
۷	۰/۲۶۳		

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

۴-۱-۲- 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 برآورد اولیه هزینه نظارت بر این پیمان‌ها در مبلغ اولیه قرارداد مشاور (در زمان انعقاد قرارداد نظارت)، امکان‌پذیر است.

۴-۱-۳- 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.

۴-۱-۴- 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.

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

- ۱-۴-۶- پس از تغییر سال شمسی، در صورت ابلاغ پیمان‌های در نظر 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 توام خدمات نیمه‌کاره و تعدد پیمان، در محاسبه ضریب کاهش تعدد برای خدمات نیمه‌کاره، از مبلغ باقیمانده برآورد اجرای کار به‌روزشده 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 برآورد 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 شرح‌ردیف‌های جداول نظارت در دوره قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا و محدودیت‌های مندرج در بندهای (۱-۳-۵) تا (۱-۳-۸) (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:** در صورتی 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 کاهش 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 (در صورتی 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 مواعد مورد توافق دستگاه اجرایی و مشاور پرداخت می‌شود.

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

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

۲-۱-۱- در بهای پایه واحد نظارت جدول (۲-۲)، تمام هزینه‌ها برای انجام خدمات از جمله هزینه بالاسری لحاظ شده‌است. هزینه هر ردیف در ازای دریافت تحویل‌شدنی 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.

۲-۱-۳- در انتهای این دوره مهندس مشاور باید اسناد بایگانی الکترونیکی، شامل نسخه الکترونیکی صورت‌جلسات، مستندات مالی و قراردادی، مکاتبات، دفترچه فرم‌ها و چک‌لیست‌ها و گزارش‌های مربوط به مدیریت پروژه را به صورت طبقه‌بندی‌شده و با دو فرمت اصلی (cad, docx, ...) و PDF (تهیه‌شده از اسناد مهر و امضاشده) به دستگاه اجرایی تحویل دهد.

۲-۱-۴- بجز خدمات زیر مجموعه ردیف‌های شماره ۲۰۱۰۱۰۱۰۰، ۲۰۱۰۴۰۲۰۰ و ۲۰۱۰۴۰۳۰۰، انجام تمام خدمات دوره قبل از اجرا توسط مهندس مشاور باید قبل از تحویل زمین به پیمانکار باشد (مگر در خصوص انجام خدمات در کارهای نیمه‌کاره).

۲-۱-۵- 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 (۲-۱) به وی تعلق می‌گیرد. مهندس مشاور پس از تصویب دستگاه اجرایی موظف است تغییرات لازم را در اسناد مناقصه اعمال نماید.

۵۰ درصد پاداش پیشنهاد تغییر پس از تصویب اسناد مناقصه بروز شده و مابقی آن پس از تحویل موقت و در صورت اجرایی‌شدن پیشنهاد تغییر، مطابق مصوبه دستگاه اجرایی و با محاسبه تعدیل مربوط در تاریخ پرداخت (مطابق با بند ۹ بخشنامه)، به مهندس مشاور پرداخت می‌شود.

$$H = \left(1 - \frac{A_d}{A}\right) \times M \times 1.2 \quad (1-2)$$

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

$A_d$ : 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 هزینه‌های دوره بهره‌برداری پروژه شود.

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

**تبصره ۴:** در صورتی 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:** 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- 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 می‌آید.

جدول شماره ۲-۱- 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)
$\alpha = 0.0142 A$	$A \leq 40$
$\alpha = 0.00135 A + 0.514$	$40 < A \leq 300$
$\alpha = 0.00052 A + 0.763$	$300 < A \leq 1400$
$\alpha = 0.0003 A + 1.071$	$1400 < A \leq 3300$
$\alpha = 0.000125 A + 1.6785$	$A > 3300$

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)
۲۰۱۰۱۰۰۰۰	خدمات مهندسی				
۲۰۱۰۱۰۱۰۰	بازنگری طراحی تفصیلی	دفترچه مطالعات	*		
۲۰۱۰۱۰۲۰۰	پیشنهاد تغییر توسط مشاور قبل از برگزاری مناقصه	گزارش	مطابق بند (۲-۱-۵) محاسبه و پرداخت می‌شود.		

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)
۲۰۱۰۱۰۳۰۰	بازبینی و به‌هنگام‌سازی تکنولوژی و روش اجرای کار	گزارش	۷۲,۴۰۰		
۲۰۱۰۱۰۴۰۰	تعیین روش نظارت و مراحل بازدید از کار	گزارش	۱۰۸,۷۰۰		
۲۰۱۰۱۰۵۰۰	تهیه فرم‌ها و لیست مدارک مربوط به بازدیدهای دوره‌ای کار	دفترچه فرم‌های چک‌لیست‌ها	۵۴,۳۰۰		
۲۰۱۰۱۰۶۰۰	تهیه فرم‌ها و چک‌لیست مدارک مربوط به صدور گواهی تکمیل کار، تحویل موقت و قطعی و تحویل زمین در مراحل مختلف	دفترچه فرم‌های چک‌لیست‌ها	۴۵,۲۰۰		
۲۰۱۰۱۰۷۰۰	تهیه فرم‌ها و مدارک مربوط به صورت کارکردها، ورود و خروج مصالح و تجهیزات به کارگاه	دفترچه فرم‌های چک‌لیست‌ها	۱۸,۰۰۰		
۲۰۱۰۱۰۸۰۰	تهیه فرم‌ها و مدارک مربوط به دستور کار	دفترچه فرم‌های چک‌لیست‌ها	۲۷,۱۰۰		
۲۰۱۰۱۰۹۰۰	تهیه و تنظیم چک‌لیست مدارک فنی برای کنترل کیفیت کارها در کارگاه	دفترچه فرم‌های چک‌لیست‌ها	۶۳,۳۰۰		
۲۰۱۰۱۱۰۰۰	تهیه برنامه و دستور انجام آزمایش‌های مصالح، تجهیزات و کارهای انجام‌شده	دفترچه فرم‌های چک‌لیست‌ها	۶۳,۳۰۰		
۲۰۱۰۱۱۱۰۰	تهیه فرم‌های ایمنی، امنیت، بهداشت و محیط زیست (HSSE)	دفترچه فرم‌ها و چک‌لیست‌ها	۲۷,۱۰۰		
<b>۲۰۱۰۲۰۰۰۰</b>	<b>مدیریت و برنامه‌ریزی منابع و زمان</b>				
۲۰۱۰۲۰۱۰۰	بازبینی و به‌هنگام‌سازی برنامه زمانی کلی اجرای طرح	گزارش	۱۸,۰۰۰		
۲۰۱۰۲۰۲۰۰	تهیه برنامه تأمین منابع مالی با همکاری دستگاه اجرایی	گزارش	۱۳,۵۰۰		
۲۰۱۰۲۰۳۰۰	بازبینی و به‌هنگام‌سازی برنامه تأمین نیروی انسانی	گزارش	۱۳,۵۰۰		
۲۰۱۰۲۰۴۰۰	بازبینی و به‌هنگام‌سازی برنامه تأمین ماشین‌آلات	گزارش	۱۳,۵۰۰		
۲۰۱۰۲۰۵۰۰	بازبینی و به‌هنگام‌سازی برنامه تأمین تجهیزات	گزارش	۱۳,۵۰۰		
۲۰۱۰۲۰۶۰۰	بازبینی و به‌هنگام‌سازی برنامه تأمین مصالح	گزارش	۱۳,۵۰۰		
<b>۲۰۱۰۳۰۰۰۰</b>	<b>خدمات مالی و قراردادی</b>				
۲۰۱۰۳۰۱۰۰	بازبینی و به‌هنگام‌سازی مبلغ برآورد پروژه	گزارش	۴۵,۵۰۰		
<b>۲۰۱۰۴۰۰۰۰</b>	<b>خدمات ارجاع کار</b>				
<b>۲۰۱۰۴۰۱۰۰</b>	<b>خدمات ارجاع کار به پیمانکار</b>				

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 تهیه و به‌روزرسانی اسناد مناقصه یا اسناد استعلام	دفترچه اسناد مناقصه	۱۲۶,۸۰۰		
۲۰۱۰۴۰۱۰۲	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه اسناد و برگزاری تشریفات ارزیابی کیفی	دفترچه اسناد و گزارش نتایج ارزیابی کیفی	۲۷,۱۰۰		
۲۰۱۰۴۰۱۰۳	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه اسناد و برگزاری تشریفات ارزیابی فنی	دفترچه اسناد و گزارش نتایج ارزیابی فنی	۲۷,۱۰۰		
۲۰۱۰۴۰۱۰۴	همکاری با دستگاه اجرایی در برگزاری تشریفات مناقصه	گزارش نتایج	۱۳۵,۷۰۰		
۲۰۱۰۴۰۱۰۵	تهیه و تکثیر اسناد پیمان و مبادله آن	۶ نسخه پیمان	۱۱۵,۳۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۰	<b>خدمات ارجاع کار به مهندسان مشاور جنبی</b>				
۲۰۱۰۴۰۲۰۱	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه اسناد خرید خدمات مشاوره	اسناد خرید خدمات مشاوره	۳۶,۱۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۲	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه اسناد و برگزاری تشریفات ارزیابی کیفی	دفترچه اسناد و گزارش نتایج ارزیابی کیفی	۱۸,۰۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۳	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه اسناد و برگزاری تشریفات ارزیابی فنی	دفترچه اسناد و گزارش نتایج ارزیابی فنی	۱۸,۰۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۴	همکاری با دستگاه اجرایی در برگزاری تشریفات خرید خدمات مشاوره	گزارش نتایج	۴۴,۵۰۰		
۲۰۱۰۴۰۲۰۵	تهیه و تکثیر نسخ قرارداد و مبادله آن‌ها	۶ نسخه قرارداد	۱۹,۶۰۰		
۲۰۱۰۴۰۳۰۰	<b>خدمات خرید کالا</b>				
۲۰۱۰۴۰۳۰۱	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه اسناد مناقصه یا اسناد استعلام	دفترچه اسناد مناقصه	*		
۲۰۱۰۴۰۳۰۲	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه اسناد ارزیابی کیفی	دفترچه اسناد ارزیابی کیفی	*		
۲۰۱۰۴۰۳۰۳	همکاری با دستگاه اجرایی در تهیه اسناد ارزیابی فنی	دفترچه اسناد 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	<b>خدمات مدیریت پروژه، هماهنگی و یکپارچگی</b>				



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	تهیه ساختار شکست کلی کار	گزارش	۶۵,۲۰۰		
۲۰۱۰۵۰۲۰۰	تعیین فصل مشترک بین خدمات تفکیک شده بین ارکان پروژه	گزارش	۱۸,۰۰۰		
<b>مدیریت ریسک</b>					
۲۰۱۰۶۰۰۰۰					
۲۰۱۰۶۰۱۰۰	تهیه برنامه مدیریت ریسک	گزارش	۳۶,۳۰۰		
۲۰۱۰۶۰۲۰۰	تهیه گزارش بررسی انواع پوشش های بیمه ای لازم و ریسک آن ها و ارائه پیشنهاد	گزارش	۱۸,۰۰۰		
<b>مدیریت ارتباطات</b>					
۲۰۱۰۷۰۰۰۰					
۲۰۱۰۷۰۱۰۰	تهیه بایگانی موضوعی (مستندسازی) خدمات نظارت قبل از اجرا و تدوین فرمت های بایگانی برای تمام مراحل نظارت	ارائه نسخه الکترونیکی آرشیو	۱۷,۳۰۰		

## فصل سوم: خدمات نظارت حین اجرا

خدمات نظارت در این دوره در سه بخش خدمات ماهانه حین اجرا، خدمات موردی حین اجرا و خدمات فنی کارگاهی صورت می‌پذیرد که خدمات ماهانه و موردی حین اجرا توسط عوامل فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی انجام می‌شود. در این فصل نحوه محاسبه هزینه هر بخش از خدمات بیان شده است.

### ۳-۱- خدمات ماهانه حین اجرا

#### ۳-۱-۱- مبانی محاسبه هزینه‌ها

هزینه مربوط به خدمات ماهانه حین اجرا به ازای هر پیمان، با اعمال ضریب اصلاح به‌دست آمده از جدول شماره (۳-۱) و ضریب ویژگی به‌دست آمده از جدول شماره (۳-۲) در مبالغ ردیف‌های جدول شماره (۳-۳) محاسبه شده و با اعمال ضریب کاهش بند (۴-۱) و با رعایت موارد زیر و مطابق با بند (۳-۱-۳) پرداخت می‌شود.

۳-۱-۱-۱- در بهای پایه واحد نظارت جدول (۳-۳)، تمام هزینه‌ها از جمله هزینه بالاسری لحاظ شده است و مهندس مشاور به ازای تحویل شدنی‌های مشخص شده در شرح ردیف‌ها، هزینه مربوط را دریافت می‌کند.

۳-۱-۱-۲- 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 ده‌روزه 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 و ضریب ویژگی)، سند لازم را تهیه و به دستگاه اجرایی تحویل می‌دهد. در این صورت با توجه به موضوعیت نداشتن رسیدگی به اسناد تهیه‌شده توسط مهندس مشاور، ردیف‌های مربوط به بررسی سند به مهندس مشاور پرداخت نمی‌شود.

**تبصره:** هزینه مربوط به این بند در صورت حساب جداگانه قید شده و جزو خدمات اضافه و یا در محاسبه «صورت حساب نظارت ماهانه حین اجرای کارکرد مشاور ( $E_a$ )» منظور نمی‌شود.

۳-۱-۱-۳- مهندس مشاور باید اسناد بایگانی الکترونیکی شامل نسخه الکترونیکی صورت‌جلسات، صورت‌وضعیت‌ها، گزارش‌های کیفیت (شامل نقشه‌های کارگاهی، برگ‌های آزمایشگاهی، نقشه‌های چون‌ساخت و اسناد تحویل‌شدنی براساس جدول (۳-۳))، مستندات مالی و قراردادی، گزارش ایمنی، امنیت، بهداشت و محیط زیست (HSSE) و گزارش مدیریت پروژه را به صورت طبقه‌بندی شده و با دو فرمت اصلی (.docx، .cad، ...) و PDF (تهیه‌شده از اسناد مهر و امضاشده) به دستگاه اجرایی تحویل دهد.

۳-۱-۱-۴- مهندس مشاور موظف است ظرف مدت ده روز پس از پایان هر ماه شمسی گزارش ماهانه را مطابق با سرفصل‌های ارائه‌شده در پیوست شماره (۲) تهیه کرده و با امضای مدیرعامل یا یکی از اعضای هیئت‌مدیره و مدیرپروژه 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 می‌شود. چنانچه دستگاه اجرایی در

طول ماه نیاز به گزارش‌های موردی داشته باشد، مهندس مشاور با درخواست دستگاه اجرایی باید نسبت به تهیه و ارائه آن اقدام نماید.

**تبصره ۵:** گزارش ماهانه باید شامل تمام ردیف‌های جدول شماره (۳-۳) باشد. در صورت عدم ارائه گزارش کامل ماهانه، دستگاه اجرایی درخواست تکمیل موارد نقص گزارش را به مشاور اعلام می‌نماید. 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 ردیف‌های 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

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

باتوجه به کارکرد فرضی ماهانه اجرا ( $Y$ )، ضریب اصلاح مربوط به خدمات ماهانه حین اجرای پروژه از جدول زیر به دست آمده و به تمامی ردیف‌های جدول شماره (۳-۳) (به جز ردیف‌های ستاره‌دار) اعمال می‌شود.

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

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

#### ۳-۱-۲-۲- ضریب ویژگی

با توجه به موضوعات اشاره شده در جدول زیر، ضریب ویژگی کار تعیین و به ردیف‌های جدول (۳-۳) به جز ردیف‌های ستاره‌دار، اعمال می‌گردد. در خصوص 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 ۳-۲- ضریب ویژگی کار

ردیف	موضوع کار	ضریب ویژگی
۱	راه و راه آهن، سدهای بزرگ، خطوط انتقال (آب، نفت، گاز، برق و مخابرات)، شبکه (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 تاسیسات مربوط	۱.۲۵
۲	معادن روباز، سیلوا، 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 و انتقال فاضلاب و شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی در پروژه‌های شهری، با اعمال ضریب افزایشی ۱.۰۴ 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	تحویل‌شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح × ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۱۰۱۰۰۰۰	مدیریت و برنامه‌ریزی منابع و زمان				
۳۰۱۰۱۰۱۰۰	مدیریت منابع				
۳۰۱۰۱۰۱۰۱	تحلیل، بررسی و اظهارنظر در مورد جریان مالی پروژه	گزارش ماهانه	۲,۸۰۰		
۳۰۱۰۱۰۱۰۲	بررسی و تأیید فهرست نیروی انسانی مدیریت فنی موردنیاز اجرای کار	گزارش ماهانه	۵,۷۰۰		
۳۰۱۰۱۰۱۰۳	بررسی، کنترل و اظهارنظر ماهانه درخصوص ماشین‌آلات، نیروی انسانی، تجهیزات و مصالح	گزارش ماهانه	۵,۷۰۰		
۳۰۱۰۱۰۱۰۴	کنترل و پیگیری فعالیت‌های تدارک مصالح، تجهیزات و ماشین‌آلات	گزارش ماهانه	۵,۷۰۰		
۳۰۱۰۱۰۱۰۵	بررسی و تحلیل کنترل ورود و خروج مواد، مصالح، تجهیزات و ماشین‌آلات	گزارش ماهانه	۵,۷۰۰		
۳۰۱۰۱۰۲۰۰	مدیریت زمان				

هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرا					
شماره ردیف	نام ردیف	تحويل شدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح×ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۱۰۱۰۲۰۱	تهیه جدول یا ساختار شکست نمایش دهنده میزان پیشرفت واقعی و برنامه ریزی شده در آن ماه	گزارش ماهانه	۷,۱۰۰		
۳۰۱۰۱۰۲۰۲	تعیین و رتبه بندی فعالیت های دارای تأخیر بر اساس معیارهای زمان، هزینه، بحرانی بودن و پیچیدگی	گزارش ماهانه	۵,۷۰۰		
۳۰۱۰۱۰۲۰۳	تحلیل تأخیر فعالیت های دارای اهمیت بالا و ارائه راهکارها جهت جبران یا مدیریت این تأخیرها	گزارش ماهانه	۵,۷۰۰		
۳۰۱۰۱۰۲۰۴	ارائه محاسبات مربوط به میزان تأخیرهای مجاز و غیرمجاز	گزارش ماهانه	۵,۷۰۰		
۳۰۱۰۱۰۲۰۵	ارائه محاسبات و پیش بینی های ارزش کسب شده و ارائه راهکارهای افزایش ارزش کسب شده	گزارش ماهانه	۵,۷۰۰		
۳۰۱۰۲۰۰۰۰	<b>خدمات مدیریت پروژه، هماهنگی و یکپارچگی</b>				
۳۰۱۰۲۰۱۰۰	تهیه گزارش یکپارچگی مدیریت پروژه (بررسی اثر تغییرات هر حوزه بر حوزه های دیگر و بر زمان، هزینه و کیفیت پروژه)	گزارش ماهانه	۳۵,۲۰۰		
۳۰۱۰۲۰۲۰۰	تهیه گزارش تغییرات کارهای انجام شده (زمان، هزینه و کیفیت)	گزارش ماهانه	۳۵,۲۰۰		
۳۰۱۰۲۰۳۰۰	تهیه گزارش تطبیق تصمیمات دستگاه اجرایی و مشاور با اسناد و مدارک پیمان	گزارش ماهانه	۱۸,۳۰۰		
۳۰۱۰۲۰۴۰۰	تهیه گزارش برگزاری جلسات پیشبرد پروژه با ارکان پروژه و ارائه سناریوهای مختلف ادامه پروژه	گزارش ماهانه به انضمام صورت جلسات پیشبرد اهداف کمی و کیفی پروژه	۶۴,۷۰۰		
۳۰۱۰۲۰۵۰۰	پیگیری دستمزد کارگران پیمانکار	گزارش ماهانه	۷,۱۰۰		
۳۰۱۰۲۰۶۰۰	بررسی مطالبات پیمانکاران جزء	گزارش ماهانه	۷,۱۰۰		
۳۰۱۰۳۰۰۰۰	<b>خدمات کنترل کیفیت</b>				
۳۰۱۰۳۰۱۰۰	بررسی صحت کارهای انجام شده از لحاظ کمی و کیفی (صورت جلسات، برگ های آزمایشگاهی، گواهی های انجام کار، خدمات بازرسی، کنترل کیفیت و کمیت مصالح وارده به کارگاه)	گزارش ماهانه صورت جلسات برگ های آزمایشگاهی و گواهی های انجام کار	۲۲,۶۰۰		

هزینه خدمات نظارت ماهانه حین اجرا					
شماره ردیف	نام ردیف	تحويل ثدنی	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	ضریب اصلاح×ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۱۰۳۰۲۰۰	بررسی و تحلیل تغییر شکل‌ها و کنترل رواداری‌های مجاز	گزارش ماهانه	۱۱,۲۰۰		
۳۰۱۰۳۰۳۰۰	دستور اصلاح کارهای معیوب و نظارت بر فرآیند رفع آن‌ها	مکاتبه و گزارش ماهانه	۱۱,۲۰۰		
۳۰۱۰۳۰۴۰۰	رسیدگی، اعلام نظر و تأیید نقشه‌های کارگاهی تهیه‌شده به‌وسیله پیمانکار	گزارش ماهانه	۱۱,۲۰۰		
۳۰۱۰۳۰۵۰۰	بررسی و تأیید نقشه‌های چون‌ساخت تهیه‌شده به‌وسیله پیمانکار و تأیید آن‌ها	گزارش ماهانه	۱۶,۹۰۰		
۳۰۱۰۳۰۶۰۰	بازدیدهای کارشناسان فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی از کارگاه	گزارش ماهانه	۴۰,۹۰۰		
<b>۳۰۱۰۴۰۰۰۰</b>	<b>مالی و قراردادی</b>				
۳۰۱۰۴۰۱۰۰	بررسی و تأیید صورت‌وضعیت‌های ماهانه پیمانکار با در نظر گرفتن تمام ضوابط، مقررات و دستورالعمل‌های مربوط	صورت‌وضعیت تأییدشده توسط مهندس مشاور	۲۱,۱۰۰		
۳۰۱۰۴۰۲۰۰	بررسی و تأیید صورت‌وضعیت‌های تعدیل	مکاتبه	۶,۲۰۰		
<b>۳۰۱۰۵۰۰۰۰</b>	<b>ایمنی، امنیت، بهداشت و محیط زیست</b>				
۳۰۱۰۵۰۱۰۰	پیگیری و بررسی وضعیت رعایت دستورالعمل‌های ایمنی، امنیت، بهداشت و محیط زیست (HSSE) در کارگاه	گزارش ماهانه	۱۱,۲۰۰		
<b>۳۰۱۰۶۰۰۰۰</b>	<b>مدیریت ریسک</b>				
۳۰۱۰۶۰۱۰۰	تهیه گزارش تحلیلی ریسک‌های پروژه و پیامدهای مثبت و منفی آن	گزارش ماهانه	۲۹,۵۰۰		
<b>۳۰۱۰۷۰۰۰۰</b>	<b>مدیریت ارتباطات</b>				
۳۰۱۰۷۰۱۰۰	تهیه بایگانی موضوعی به صورت ماهانه (مستندسازی)	ارائه فایل آرشیو	۱۱,۲۰۰		

### 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 (۳-۱) و (۳-۲) 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 کاهش بند (۱-۴)، برای دستگاه اجرایی ارسال نماید.

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

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

توجه: واحدها همه هزار ریال هستند.

- $D_a$ : 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 مورد نظر

- $C$ : مبلغ اولیه پیمان

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

$$B_a = I \times T (\text{برحسب ماه}) \times \beta \times q$$

- $I$ : مجموع هزینه 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 ۳-۱-۱ و ۳-۱-۲)

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

### ۳-۲- خدمات نظارت موردی حین اجرا

#### ۳-۲-۱- مبانی محاسبه هزینه‌ها

هزینه مربوط به خدمات موردی حین اجرا به ازای هر پیمان، با اعمال ضریب اصلاح به دست آمده از جدول شماره (۳-۴) و ضریب ویژگی به دست آمده از جدول شماره (۳-۵) در مبالغ ردیف‌های جدول شماره (۳-۶) و با اعمال ضریب کاهش بند (۱-۴) محاسبه و با رعایت موارد زیر پرداخت می‌شود:

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

۳-۲-۱-۲- 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 دوازده 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 و ویژگی)، سند لازم را تولید و به دستگاه اجرایی 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. هزینه این بند در صورت حساب جداگانه قید می‌شود.

۳-۲-۱-۳- چنانچه دستگاه اجرایی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط، انجام مجدد خدمات ردیف‌های جدول (۳-۶) را درخواست نماید، هزینه خدمات ردیف‌های مربوط، مجدداً قابل پرداخت می‌باشد.

۳-۲-۱-۴- چنانچه در دوره حین اجرا، مهندس مشاور پیشنهاد تغییری ارائه نماید که منجر به کاهش هزینه اجرای پروژه شود، موارد در چهارچوب پیمان و توسط دستگاه اجرایی بررسی و در صورت تصویب، پاداشی معادل رابطه (۳-۳) به وی تعلق می‌گیرد. مهندس مشاور پس از تصویب دستگاه اجرایی موظف است تغییرات لازم را در نقشه‌های اجرایی اعمال نماید. هزینه بروزرسانی نقشه‌های اجرایی یا اصلاح نقشه‌های موجود ناشی از ارائه پیشنهاد تغییر، در رابطه (۳-۳) لحاظ شده‌است.

۵۰ درصد پاداش پیشنهاد تغییر پس از تصویب پیشنهاد تغییر توسط دستگاه اجرایی و اصلاح نقشه‌های اجرایی و باقی آن پس از تحویل موقت و در صورت اجرایی شدن پیشنهاد تغییر، مطابق مصوبه دستگاه اجرایی و با محاسبه تعدیل مربوط در تاریخ پرداخت (مطابق با بند ۹ بخشنامه)، به مهندس مشاور پرداخت می‌شود.

$$G = \left(1 - \frac{C_d}{C}\right) \times M \times 1.3 \quad (3-3)$$

G: پاداش مشاور در ازای پیشنهاد تغییر در دوره حین اجرا

$C_d$ : مبلغ پیمان پس از کاهش براساس پیشنهاد تغییر

C: مبلغ اولیه پیمان

M: هزینه خدمات نظارت مشاور براساس قرارداد

**تبصره ۱:** پیشنهاد تغییر ارائه شده توسط مهندس مشاور نباید منجر به کاهش کیفیت اجرا و افزایش هزینه‌های دوره بهره‌برداری پروژه شود.



**تبصره ۲:** به مشاورى كه خدمات طراحى پروژه را انجام داده است، پاداش پیشنهاد تغییر تعلق نمی‌گیرد.  
**تبصره ۳:** در صورتی كه دستگاه اجرایی در دوره قبل از اجرا، بازنگری در طراحى تفصیلى (موضوع ردیف شماره ۲۰۱۰۱۰۱۰۰) 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.

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

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

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

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

ضریب اصلاح خدمات نظارت موردی حین اجرا ( $\delta$ )	مبلغ برآورد اجرای کار (A) (میلیارد ریال)
$\delta = 0.0088A + 0.08$	$A \leq 46$
$\delta = 0.0024A + 0.3744$	$46 < A \leq 225$
$\delta = 0.00034A + 0.8379$	$225 < A \leq 950$
$\delta = 0.00012A + 1.0469$	$950 < A \leq 3500$
$\delta = 0.0000135A + 1.41965$	$A \geq 3500$

#### ۳-۲-۲-۲- ضریب ویژگی

با توجه به موضوعات اشاره شده در جدول زیر، ضریب ویژگی کار تعیین و به ردیف‌های جدول (۳-۶) (به جز ردیف‌های ستاره‌دار)، اعمال می‌گردد. در خصوص 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 ۳-۵- 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 تاسیسات مربوط	۱.۲۵
۲	معادن روباز، سیلوا، 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 و انتقال فاضلاب و شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی در پروژه‌های شهری، با اعمال ضریب افزایشی ۱.۰۴ 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 × ضریب ویژگی	بهای نظارت (هزار ریال)
۳۰۲۰۱۰۰۰۰	مدیریت و برنامه‌ریزی منابع و زمان					
۳۰۲۰۱۰۱۰۰	مدیریت منابع					
۳۰۲۰۱۰۱۰۱	بررسی و تأیید سازمان اجرایی پیمانکار	گزارش	۱۹,۲۰۰	یک‌بار		
۳۰۲۰۱۰۱۰۲	تأیید صلاحیت عوامل کلیدی پیمانکار و شاغلین کارهای حساس	مکاتبه	۴۵,۸۰۰	یک‌بار		
۳۰۲۰۱۰۱۰۴	بررسی و تأیید فهرست قطعات یدکی و مواد موردنیاز دوره اجرا	گزارش	۷,۵۰۰	یک‌بار		
۳۰۲۰۱۰۱۰۵	نظارت بر تحویل مصالح و تجهیزات تحویلی دستگاه اجرایی به پیمانکار	گزارش	*	حسب مورد		
۳۰۲۰۱۰۲۰۰	مدیریت زمان					

هزینه خدمات نظارت موردی 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)
۳۰۲۰۱۰۲۰۱	تهیه لایحه تاخیرات پروژه با کسب نظر پیمانکار	گزارش	۶۱,۱۰۰	یکبار به ازای هر تمدید پیمان		
۳۰۲۰۱۰۲۰۲	به روزرسانی برنامه زمان بندی در صورت نیاز با در نظر گرفتن منابع مالی، تجهیزات، ماشین آلات، مصالح و نیروی انسانی	برنامه زمان بندی مصوب دستگاه اجرایی	۲۳,۰۰۰	حسب مورد		
۳۰۲۰۱۰۲۰۳	بررسی و تأیید برنامه تفصیلی ارائه شده توسط پیمانکار	گزارش	۲۳,۰۰۰	حسب مورد		
۳۰۲۰۱۰۲۰۴	بررسی و تأیید برنامه تفصیلی ارائه شده توسط هر مشاور جنبی پروژه	گزارش	۱۵,۶۰۰	حسب مورد		
۳۰۲۰۱۰۲۰۵	بررسی و تأیید سیستم کنترل پروژه مورد استفاده توسط پیمانکار	گزارش	۲۳,۰۰۰	یکبار		
<b>۳۰۲۰۲۰۰۰۰</b>	<b>مالی و قراردادی</b>					
۳۰۲۰۲۰۱۰۰	بررسی و تأیید پرداخت هر قسط پیش پرداخت پیمانکار	مکاتبه	۴,۳۰۰	به ازای هر قسط		
۳۰۲۰۲۰۲۰۰	پیگیری برقراری انواع پوشش های بیمه ای لازم و رسیدگی به مسائل بیمه تا استقرار آن	گزارش	۱۱,۴۰۰	به ازای هر بیمه یکبار در مدت پیمان		
۳۰۲۰۲۰۳۰۰	پیگیری امور مربوط به بیمه در صورت وقوع موضوع بیمه نامه	گزارش	*	حسب مورد		
۳۰۲۰۲۰۴۰۰	بررسی و تأیید صورت حساب های ماهانه مشاوران جنبی	صورت حساب تأیید شده توسط مهندس مشاور	۹,۵۰۰	حسب مورد		
<b>۳۰۲۰۲۰۵۰۰</b>	<b>خدمات مربوط به تعلیق</b>					
۳۰۲۰۲۰۵۰۱	بررسی درخواست تعلیق پیمان از سوی پیمانکار یا دستگاه اجرایی	مکاتبه	۴۰,۳۰۰	۲ بار در طول پیمان		
۳۰۲۰۲۰۵۰۲	محاسبه هزینه ها یا خسارت های قابل پرداخت به پیمانکار در دوران تعلیق	مکاتبه	۶۹,۶۰۰	۲ بار در طول پیمان		
۳۰۲۰۲۰۵۰۳	بررسی درخواست تعلیق قرارداد از سوی هر مشاور جنبی یا دستگاه اجرایی	مکاتبه	۱۵,۳۰۰	به ازای هر مشاور جنبی حداکثر ۲ بار		

هزینه خدمات نظارت موردی 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)
۳۰۲۰۲۰۵۰۴	محاسبه هزینه‌ها یا خسارت‌های قابل پرداخت به مشاور جنبی در دوران تعلیق	مکاتبه	۱۵,۳۰۰	به ازای هر مشاور جنبی حداکثر ۲ بار		
۳۰۲۰۲۰۶۰۰	خدمات مربوط به فسخ					
۳۰۲۰۲۰۶۰۱	بررسی درخواست فسخ پیمان از سوی دستگاه اجرایی	مکاتبه	۵۸,۷۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۲۰۶۰۲	بررسی درخواست فسخ قرارداد مشاور جنبی از سوی دستگاه اجرایی	مکاتبه	۱۵,۳۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۲۰۷۰۰	خدمات مربوط به خاتمه					
۳۰۲۰۲۰۷۰۱	بررسی درخواست خاتمه پیمان از سوی پیمانکار یا دستگاه اجرایی	مکاتبه	۴۰,۳۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۲۰۷۰۲	محاسبه هزینه‌ها یا خسارت‌های قابل پرداخت به پیمانکار در خاتمه پیمان	مکاتبه	۷۳,۳۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۲۰۷۰۳	بررسی درخواست خاتمه قرارداد از سوی هر مشاور جنبی یا دستگاه اجرایی	مکاتبه	۱۵,۳۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۲۰۷۰۴	محاسبه هزینه‌ها یا خسارت‌های قابل پرداخت به مشاور جنبی در خاتمه قرارداد	مکاتبه	۱۵,۳۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۲۰۸۰۰	تهیه گزارش تغییر مقادیر	گزارش و مصوبه دستگاه اجرایی	۹۰,۲۰۰	حسب مورد		
۳۰۲۰۲۰۹۰۰	تهیه گزارش‌های قیمت‌های جدید پروژه	گزارش و مصوبه دستگاه اجرایی	۳۲,۶۰۰	حسب مورد		
۳۰۲۰۲۱۰۰۰	بررسی و تأیید صورت وضعیت‌های موردی					
۳۰۲۰۲۱۰۰۱	بررسی و تأیید صورت وضعیت‌های مابه تفاوت مصالح حسب مورد	مکاتبه	۷,۵۰۰	حسب مورد		

هزینه خدمات نظارت موردی 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	۷,۵۰۰	حسب مورد		
۳۰۲۰۳۰۰۰۰	<b>خدمات مدیریت پروژه، هماهنگی و یکپارچگی</b>					
۳۰۲۰۳۰۱۰۰	تحویل کارگاه به پیمانکار با همکاری دستگاه اجرایی	صورت جلسه	۲۰,۳۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۳۰۲۰۰	تحویل کارگاه به مهندسان مشاور جنبی با همکاری دستگاه اجرایی	صورت جلسه	۱۳,۰۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۳۰۳۰۰	بررسی و تأیید جانمایی طرح تجهیز کارگاه	گزارش	۳۰,۸۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۳۰۴۰۰	تحلیل و بررسی دعاوی پیمانکار	گزارش	*	با درخواست دستگاه اجرایی		
۳۰۲۰۳۰۵۰۰	تهیه و ابلاغ ساختار شکست تفصیلی کار تهیه شده توسط پیمانکار	گزارش	۱۱۰,۰۰۰	با درخواست دستگاه اجرایی		
۳۰۲۰۴۰۰۰۰	<b>خدمات مهندسی</b>					
۳۰۲۰۴۰۱۰۰	تهیه اسناد فنی (نقشه‌ها <sup>۱</sup> یا دستورالعمل‌ها) درخواست شده از سوی پیمانکار (با تأیید دستگاه اجرایی)	اسناد فنی	*	حسب مورد		
۳۰۲۰۴۰۲۰۰	اصلاح اسناد فنی (نقشه‌ها یا دستورالعمل‌ها) به درخواست پیمانکار (با تأیید دستگاه اجرایی)	اسناد فنی	*	حسب مورد		
۳۰۲۰۴۰۳۰۰	تهیه گزارش طبقه‌بندی زمین شناسی مهندسی (طبقه‌بندی خاک و سنگ)	گزارش	۲۰,۲۰۰	حسب موضوع پروژه		
۳۰۲۰۴۰۴۰۰	ارائه پیشنهاد تغییر توسط مشاور	گزارش	مطابق بند (۳-۲-۱-۴) محاسبه و پرداخت می‌شود.	حسب مورد		
۳۰۲۰۴۰۵۰۰	تهیه طرح هندسی نقشه‌های تیپ	نقشه	*	حسب مورد		
۳۰۲۰۵۰۰۰۰	<b>«نظارت بر ساخت تجهیزات سفارشی»</b>	گزارش	*	حسب مورد		
۳۰۲۰۷۰۰۰۰	<b>خدمات تحویل موقت</b>					

هزینه خدمات نظارت موردی 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)
۳۰۲۰۷۰۱۰۰	بررسی و تأیید نقشه‌های چون ساخت براساس گزارش‌های ماهانه حین اجرا	گزارش و آلبوم نقشه‌ها	۱۲۳,۱۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۷۰۲۰۰	تأیید آماده‌بودن کار جهت تحویل موقت <sup>۲</sup>	گزارش	۶۱,۷۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۷۰۳۰۰	تنظیم برنامه تحویل موقت، تهیه فهرست آزمایش‌ها، تحویل اسناد و مدارک طرح و گزارش تحویل موقت به دستگاه اجرایی	گزارش	۵۰,۱۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۷۰۴۰۰	شرکت در هیئت تحویل موقت و تهیه صورت جلسه تحویل موقت	صورت جلسه	۳۰,۸۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۷۰۵۰۰	تهیه فهرست نواقص جهت تحویل موقت و نظارت بر فرآیند رفع نواقص (در صورت وجود)	گزارش	۵۱,۷۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۷۰۶۰۰	شرکت در کمیسیون بررسی رفع نواقص (در صورت وجود)	صورت جلسه	۳۰,۸۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۷۰۷۰۰	نظارت بر برچیدن کارگاه	گزارش و صورت جلسه	۵۱,۴۰۰	یک بار		
۳۰۲۰۷۰۸۰۰	تهیه و تنظیم گزارش پایانی شامل شناسنامه پروژه	گزارش	۱۲۳,۱۰۰	یک بار		

<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 بازرسی‌های لازم جهت تحویل کار شامل خدمات این ردیف است.

### 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 و با رعایت مفاد بند (۴-۱) 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.

**ه)** 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 تحویل زمین به پیمانکار، مهندس مشاور باید عوامل فنی کارگاهی را 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 (۳-۸) به دست می آید. در بهای پایه واحد نظارت جدول (۳-۸)، تمام هزینه‌ها برای انجام خدمات از جمله هزینه بالاسری لحاظ شده است.

## ۳-۳-۲-۱- ضریب ویژگی

با توجه به موضوعات اشاره شده در جدول زیر، ضریب ویژگی کار تعیین و به ردیف‌های جدول (۳-۸) 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 ۳-۷- 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، 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 تاسیسات مربوط	۱.۲۵
۲	معادن روباز، سیلوا، 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 و انتقال فاضلاب و شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی در پروژه‌های شهری، با اعمال ضریب افزایشی ۱.۰۴ در ضریب مربوطه در جدول فوق محاسبه می‌شود.

جدول شماره ۳-۸- هزینه خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی

شماره ردیف	طبقه شغلی	رتبه	واحد کار	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	تعداد ساعت کارکرد	ضریب ویژگی	ضریب منطقه‌ای	ساعات شب‌کاری	ضریب شب‌کاری	هزینه خدمات (هزار ریال)
۳۰۳۰۱۰۰۰۰	۱	۵	ساعت	۹۹۸						
۳۰۳۰۲۰۰۰۰	۱	۴	ساعت	۱۰۶۴						
۳۰۳۰۳۰۰۰۰	۱	۳	ساعت	۱۱۹۶						
۳۰۳۰۴۰۰۰۰	۱	۲	ساعت	۱۳۹۰						



هزینه خدمات نظارت عوامل فنی کارگاهی										
شماره ردیف	طبقه شغلی	رتبه	واحد کار	بهای پایه واحد نظارت (هزار ریال)	تعداد ساعت کارکرد	ضریب ویژگی	ضریب منطقه‌ای	ساعات شب کاری	ضریب شب کاری	هزینه خدمات (هزار ریال)
	۱	۱	ساعت	۱۶۵۰						۳۰۳۰۵۰۰۰۰
	۲	۵	ساعت	۸۰۴						۳۰۳۰۶۰۰۰۰
	۲	۴	ساعت	۸۷۰						۳۰۳۰۷۰۰۰۰
	۲	۳	ساعت	۹۵۵						۳۰۳۰۸۰۰۰۰
	۲	۲	ساعت	۱۱۰۷						۳۰۳۰۹۰۰۰۰
	۲	۱	ساعت	۱۲۳۹						۳۰۳۱۰۰۰۰۰
ضریب تردد										
جمع کل هزینه خدمات فنی کارگاهی										

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

- ۳-۳-۲-۲-۳-۳-۱- 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.
- ۳-۳-۲-۲-۳-۳-۲- حداکثر ساعات کار هر یک از عوامل فنی کارگاهی (مجموع ساعات عادی ماهانه، ساعات اضافه کاری و ساعات شب کاری)، ۲۵۰ ساعت است.
- ۳-۳-۲-۲-۳-۳-۳- 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 در نظر گرفته شده‌است.
- ۳-۳-۲-۲-۳-۳-۴- نصب دستگاه ثبت ورود و خروج عوامل فنی کارگاهی توسط مهندس مشاور در کارگاه الزامی است. دستگاه در محل پروژه پلمب می‌شود و گذرواژه آن توسط مهندس مشاور به صورت محرمانه در اختیار دستگاه اجرایی قرار می‌گیرد.
- ۳-۳-۲-۲-۳-۳-۵- دستگاه اجرایی هزینه خدمات فنی کارگاهی را براساس اسناد زمان‌برگ<sup>۲</sup> هر عامل در زمان فعالیت‌های اجرایی کارگاه بررسی و کنترل می‌کند. تأیید زمان‌برگ به منزله پرداخت هزینه نبوده و باید با رعایت ضوابط بند (۳-۳-۴)، صورت‌حساب درخواستی مهندس مشاور تعیین شود.
- ۳-۳-۲-۲-۳-۳-۶- 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.

<sup>2</sup> Time sheet

۳-۳-۲-۷- در پروژه‌های با مبلغ کارکرد فرضی ماهانه اجرای بیشتر از شش برابر سقف 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 دستگاه اجرایی باشد) را کاهش، افزایش یا تغییر دهد.

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

برآورد کل هزینه خدمات نظارت فنی کارگاهی در قرارداد ( $B_b$ ) مطابق با رابطه (۳-۴) 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 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.

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

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 (۳-۵)

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

ضریب منطقه‌ای مطابق با نقشه پراکنش پیوست شماره ۳  $R=۳$

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

$$n = \frac{0.65 \times (\text{متر})}{4000} + 0.35 \quad (۳-۶)$$

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  $n$  در نظر گرفته می‌شود.

•  $T$ : مدت اولیه پیمان

•  $j$ : ضریب تطابق سال معادل با ۱/۳۱

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.

در صورت کار کردن عوامل فنی کارگاهی روی اسکله‌های منفصل، ضریب منطقه‌ای به میزان ۲۵٪ افزایش داده می‌شود.

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 شده است. لذا استفاده از عوامل نظارت به عنوان راننده ممنوع است و راننده فردی به جز عوامل نظارت است.

۳-۳-۲- در صورت نیاز به استفاده از خودرو، به ازای هر سه عامل فنی کارگاهی، یک خودرو باید به کار گرفته شود.

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

### ۳-۳-۴- صورت حساب درخواستی مهندس مشاور در خصوص نظارت فنی کارگاهی

در انتهای هر ماه صورت حساب مربوط به خدمات نظارت فنی کارگاهی با رعایت موارد زیر محاسبه می شود:

در طول اجرای پروژه، برای تعیین مبلغ صورت حساب درخواستی مهندس مشاور، همواره باید روابط (۳-۷) تا (۳-۱۰) کنترل شود. سپس با رعایت کسور قانونی، صورت حساب مربوط به مهندس مشاور پرداخت می شود. هدف از اعمال این روابط، پرداخت هزینه‌ها متناسب با پیشرفت پروژه به مهندس مشاور است.

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

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

$$E_b < 0.5D_b \xrightarrow{\text{آنگاه}} \text{صورت حساب درخواستی مهندس مشاور} = E_b \quad (۳-۹)$$

$$2D_b < E_b \xrightarrow{\text{آنگاه}} \text{صورت حساب درخواستی مهندس مشاور} = 2D_b \quad (۳-۱۰)$$

- $D_b$ : برآورد هزینه نظارت ماهانه حین اجرای مشاور براساس کارکرد ماهانه پروژه  
واحد F هزار ریال است.
- F: مبلغ کارکرد ماهانه صورت وضعیت پیمانکار در ماه مورد نظر
- q: ضریب ویژگی پروژه
- r: ضریب منطقه‌ای خدمات فنی کارگاهی مطابق با رابطه (۳-۵)
- K: ضریب تردد کارگاهی، این ضریب در هر ماه براساس شرایط کارگاه‌های فعال در آن ماه تعیین می شود:  
$$K = 1 + \frac{0.41n}{q}$$
- j: ضریب تطابق سال معادل با ۱/۳۱
- $E_b$ : هزینه ماهانه نظارت فنی کارگاهی کارکرد مشاور (براساس مجموع هزینه عوامل (با اعمال ضریب منطقه‌ای و ضریب ویژگی) و ضریب تردد کارگاهی، طبق رابطه زیر)  
$$E_b = K \times \text{مجموع هزینه عوامل با اعمال ضریب منطقه‌ای و ضریب ویژگی}$$

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

صورت حساب خدمات فنی کارگاهی کارکرد مشاور در هر ماه، از مجموع هزینه 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، جریمه‌ای معادل  $0.3E_b$  به مهندس مشاور تعلق می‌گیرد.

**تبصره ۲:** در صورت شمول تبصره (۱) این ماده بیش از سه بار در طول اجرای پروژه، دستگاه اجرایی می‌تواند مطابق بند (۲-۲۳) شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره، موضوع پیوست بخشنامه شماره ۱۰۵/۸۴۲-۵۴/۲۴۶۰ اقدام نماید.

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

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

۳-۳-۴-۳- صورت حساب خدمات نظارت فنی کارگاهی پس از اعمال رابطه (۳-۷)، نباید از حقوق سرپرست عوامل فنی کارگاهی (متناسب با ساعات کارکرد) و با اعمال ضرایب منطقه‌ای، ویژگی، شب کاری و تردد کمتر باشد.

۳-۳-۴-۴- در صورت کاهش ناگهانی روند اجرای پروژه، چنانچه اختلاف «متوسط سه ماه گذشته کارکرد صورت وضعیت تأیید شده پیمانکار» و «مبلغ کارکرد صورت وضعیت پیمانکار در ماه موردنظر (F)» بیشتر یا مساوی ۵۰ درصد «متوسط سه ماه گذشته کارکرد صورت وضعیت تأیید شده پیمانکار» باشد، علاوه بر صورت حساب خدمات نظارت فنی کارگاهی پس از اعمال رابطه (۳-۷)، خسارتی معادل مابه‌التفاوت مبلغ یاد شده با متوسط صورت حساب سه ماه گذشته درخواستی مهندس مشاور بابت خدمات فنی کارگاهی، حداکثر تا چهار ماه متوالی به مهندس مشاور تعلق می‌گیرد.

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

**تبصره ۲:** مبلغ حاصل از این بند در محاسبه ( $E_b$ ) 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 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 (۴-۱) در مبالغ ردیف‌های جدول شماره (۲-۴) و با اعمال ضریب کاهش بند (۴-۱) محاسبه و با رعایت موارد زیر پرداخت می‌شود:

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

۴-۱-۲- پرداخت هزینه مربوط به ردیف‌های جدول شماره (۲-۴) 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.

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 طبقه‌بندی‌شده و با دو فرمت اصلی (cad, docx, ...) و PDF (تهیه‌شده 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 تعیین‌شده در پیمان تهیه و ارائه نکند، مهندس مشاور باید تهیه سند مربوطه را با تعیین مهلت ده‌روزه 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 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 دستگاه اجرایی از عوامل فنی کارگاهی مرتبط قبلی یا جدید استفاده خواهد نمود و هزینه آن از ردیف شماره (۴۰۱۰۲۰۴۰۰) پرداخت می‌شود. حداکثر مبلغ قابل پرداخت از 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.

## 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 می آید.

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

مبلغ برآورد اجرای کار (A) (میلیارد ریال)	ضریب اصلاح خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا (ε)
$A \leq 40$	$\varepsilon = 0/0142 A$
$40 < A \leq 300$	$\varepsilon = 0/00135 A + 0/514$
$300 < A \leq 1400$	$\varepsilon = 0/00052 A + 0/763$
$1400 < A \leq 3300$	$\varepsilon = 0/0003 A + 1/071$
$A > 3300$	$\varepsilon = 0/000125 A + 1/6785$

جدول شماره ۴-۲- 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)
۴۰۱۰۱۰۰۰۰	مالی و قراردادی				
۴۰۱۰۱۰۱۰۰	بررسی ادعای مالی پیمانکار	مکاتبه	*		
۴۰۱۰۱۰۲۰۰	بررسی و تأیید صورت وضعیت قطعی پیمانکار	سند	۳۶۳,۲۰۰		
۴۰۱۰۱۰۳۰۰	بررسی و تأیید تعدیل قطعی	سند	۵۴,۴۰۰		
۴۰۱۰۱۰۴۰۰	بررسی و تأیید مابه تفاوت قطعی	سند	۳۶,۳۰۰		
۴۰۱۰۱۰۵۰۰	بررسی و تأیید تأخیر در پرداختها (صرفاً برای فهرستهای تجمیع شده)	سند	۳۶,۳۰۰		
۴۰۱۰۱۰۶۰۰	بررسی و تأیید صورت حسابهای قطعی خدمات مشاوران جنبی (آزمایشگاه، ژئوتکنیک و ...)	سند	۱۸,۱۰۰		
۴۰۱۰۱۰۷۰۰	بررسی و اعمال نظر در مورد استرداد تضمینها و سپردهها	سند	۲۷,۱۰۰		

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)
	خدمات مربوط به دوره تضمین و تحویل قطعی				
۴۰۱۰۲۰۰۰۰					
۴۰۱۰۲۰۱۰۰	دستور انجام آزمایش‌های دوره تضمین و بررسی نتایج آن‌ها	مکاتبه و گزارش	۱۸,۱۰۰		
۴۰۱۰۲۰۲۰۰	شرکت در هیئت تحویل قطعی و تهیه صورت‌جلسه تحویل قطعی	صورت‌جلسه	۲۷,۱۰۰		
۴۰۱۰۲۰۳۰۰	نظارت بر عملکرد طرح در دوره تضمین (سالانه)	گزارش‌های موردی	۴۵,۲۰۰		
۴۰۱۰۲۰۴۰۰	رسیدگی به نواقص دوره تضمین و نظارت بر رفع آن‌ها	گزارش‌های موردی	*		
۴۰۱۰۲۰۵۰۰	بررسی و تحلیل تغییر شکل‌ها و کنترل رواداری‌های مجاز دوره تضمین	گزارش	۸۱,۷۰۰		
۴۰۱۰۲۰۶۰۰	همکاری با دستگاه اجرایی در بهره‌برداری و آموزش	صورت‌جلسه	*		

## فصل پنجم: هزینه‌های پشتیبانی

هزینه‌های پشتیبانی خدمات نظارت از جمله غذا، تأمین و تجهیز دفتر کار، تأمین و تجهیز محل سکونت و تجهیزات نقشه‌برداری است.

۵-۱- 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 (۵۰۱۰۸۰۰۰۰)، باید تأمین و تجهیز نماید. چنانچه هزینه‌ها از محل یادشده تأمین نشود، هزینه‌های مرتبط از ردیف‌های مندرج در جدول (۵-۱) پرداخت می‌شود.

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

جدول ۵-۱- هزینه‌های پشتیبانی

شماره ردیف	نام ردیف	بهای پایه واحد (هزار ریال)	مدت	تعداد	هزینه (هزار ریال)
۵۰۱۰۱۰۰۰۰	هزینه ماهانه توتال استیشن با دقت ۵ ثانیه و متعلقات مربوط	۶۶,۰۰۰			
۵۰۱۰۲۰۰۰۰	هزینه ماهانه دوربین تراز یاب دیجیتال و متعلقات مربوط	۱۶,۵۰۰			
۵۰۱۰۳۰۰۰۰	هزینه روزانه استفاده از دستگاه GPS دو یا سه فرکانس	۸,۰۰۰			
۵۰۱۰۴۰۰۰۰	هزینه خرید دستگاه حضور و غیاب و نصب و پلمب آن	۱۲۲,۵۰۰			
۵۰۱۰۵۰۰۰۰	هزینه تأمین و تجهیز دفتر کار	*			
۵۰۱۰۶۰۰۰۰	هزینه تأمین و تجهیز محل سکونت	*			
۵۰۱۰۷۰۰۰۰	هزینه غذا	*			
۵۰۱۰۸۰۰۰۰	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	$\alpha$
۱۳	ضریب اصلاح خدمات نظارت ماهانه حین اجرا	$\beta$
۱۴	ضریب اصلاح خدمات نظارت موردی حین اجرا	$\delta$
۱۵	ضریب اصلاح خدمات نظارت در دوره بعد از اجرا	$\varepsilon$
۱۶	مبلغ کارکرد ماهانه صورت وضعیت پیمانکار در ماه موردنظر	F
۱۷	ضریب تردد کارگاهی	K
۱۸	مجموع هزینه ردیف‌های خدمات نظارت ماهانه حین اجرا	I
۱۹	برآورد کل هزینه نظارت ماهانه حین اجرای مشاور بر اساس 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



## پیوست ۲- فهرست گزارش ماهانه

- ۱- فصل اول: کلیات پروژه
- ۱.۱ خلاصه اطلاعات و وضعیت پروژه
- ۲.۱ ساختار شکست پروژه تا سطح موردنظر (تعیین محدوده پروژه)
- ۳.۱ گانت چارت برنامه‌زمانی برنامه‌ریزی شده و واقعی
- ۴.۱ خلاصه‌ای از محاسبات و پیش‌بینی ارزش کسب‌شده و راهکارهای افزایش ارزش کسب‌شده در پروژه
- ۲- فصل دوم: مدیریت منابع
- ۱.۲ گزارش به‌کارگیری نیروی انسانی موردنیاز اجرای کار
- ۲.۲ گزارش تهیه و به‌کارگیری ماشین‌آلات و تجهیزات
- ۳.۲ گزارش تهیه و به‌کارگیری مواد و مصالح
- ۴.۲ گزارش تحلیل کنترل ورود و خروج مواد، مصالح، تجهیزات و ماشین‌آلات
- ۳- فصل سوم: مدیریت زمان
- ۱.۳ گزارش تحلیلی پیشرفت ماهانه و تطبیق با برنامه زمان‌بندی تفصیلی
- ۱.۱.۳ جدول یا ساختار شکست نمایش‌دهنده میزان پیشرفت واقعی و برنامه‌ریزی‌شده در آن ماه
- ۲.۱.۳ تعیین و رتبه‌بندی فعالیت‌های دارای تأخیر بر اساس معیارهای متفاوت (زمان، هزینه، بحرانی بودن و پیچیدگی فعالیت)
- ۳.۱.۳ تحلیل تأخیر فعالیت‌های دارای اهمیت بالا و ارائه راهکارها جهت جبران و یا مدیریت این تأخیرها
- ۴.۱.۳ ارائه محاسبات مربوط به میزان تأخیرهای مجاز و غیرمجاز
- ۵.۱.۳ ارائه محاسبات و پیش‌بینی‌های ارزش کسب‌شده و ارائه راهکارهای افزایش ارزش کسب‌شده
- ۴- فصل چهارم: خدمات مدیریت پروژه، هماهنگی و یکپارچگی (مدیریت یکپارچگی پروژه)
- ۱.۴ گزارش یکپارچگی مدیریت پروژه
- ۲.۴ گزارش تغییرات کارهای انجام‌شده (تغییرات زمان، هزینه و کیفیت)
- ۳.۴ گزارش تطبیق تصمیمات دستگاه اجرایی و مهندس مشاور با اسناد و مدارک پیمان
- ۴.۴ گزارش پیشبرد پروژه (صورت‌جلسات پیشبرد اهداف کمی و کیفی پروژه) و ارائه سناریوهای مختلف ادامه پروژه
- ۵.۴ پیگیری دستمزد کارگران پیمانکار
- ۶.۴ بررسی مطالبات پیمانکاران جزء
- ۵- فصل پنجم: خدمات کنترل کیفیت (مدیریت کیفیت)
- ۱.۵ گزارش بررسی صحت کارهای انجام‌شده از لحاظ کمی و کیفی (صورت‌جلسات و گواهی‌های انجام کار)
- ۲.۵ گزارش اندازه‌گیری و تحلیل تغییر شکل‌ها و کنترل رواداری‌های مجاز
- ۳.۵ گزارش مرتبط با دستور اصلاح کارهای معیوب و نظارت بر فرآیند رفع آن‌ها (فهرست کارهای معیوب اصلاح‌شده)
- ۴.۵ گزارش بررسی و اعلام نظر بر نقشه‌های کارگاهی تهیه‌شده به‌وسیله پیمانکار
- ۵.۵ گزارش بررسی و نظارت بر نقشه‌های چون‌ساخت تهیه‌شده به‌وسیله پیمانکار
- ۶.۵ گزارش بازدید کارشناسان فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی از کارگاه

## ۶- فصل ششم: مالی و قراردادی

- ۱.۶. گزارش تحلیل و بررسی جریان مالی پروژه
- ۲.۶. گزارش بررسی و تأیید صورت وضعیت، تعدیل، مابه‌التفاوت و سایر پرداخت‌ها
- ۳.۶. گزارش تغییر مقادیر و قیمت‌های جدید در صورت وجود
- ۴.۶. گزارش تحلیل و بررسی دعاوی پیمانکار در صورت وجود
- ۵.۶. گزارش تعهدات انجام‌نشده توسط پیمانکار
- ۶.۶. گزارش شرایط تعلیق و هزینه‌های آن (در صورت بروز وضعیت تعلیق)

## ۷- فصل هفتم: ایمنی، بهداشت، محیط زیست (HSSE)

- ۱.۷. گزارش پیگیری و بررسی وضعیت رعایت دستورالعمل‌های ایمنی در کارگاه
- ۲.۷. گزارش پیگیری و بررسی وضعیت رعایت دستورالعمل‌های زیست‌محیطی در کارگاه

## ۸- فصل هشتم: مکاتبات (مدیریت ارتباطات)

- ۱.۸. گزارش مکاتبات انجام‌شده توسط ارکان پروژه و دسته‌بندی آن‌ها

## ۹- مدیریت ریسک

- ۱.۹. گزارش ریسک‌های پروژه و پیامدهای مثبت و منفی آن
- ۲.۹. ارائه راهکارهای کاهش اثرات ریسک‌های منفی و افزایش اثرات ریسک‌های مثبت



**پیوست ۴: جدول راهنمای تهیه صورت حساب خدمات نظارت بر پروژه « احداث ... »**

صنحه:	شماره قرارداد:	مشاور:	پیمانکار:	کارفرما:	دوره کارکرد:	صورت حساب شماره:
-------	----------------	--------	-----------	----------	--------------	------------------

شماره فصل	شرح فصل	مبلغ مطابق قرارداد (ریال)	مبلغ تجمعی تایید شده تا ماه گذشته	وضعیت	کارکرد دوره جاری (ریال)	مبلغ به حروف (ریال)	
۲	خدمات نظارت در دوره قبل از اجرا			درخواستی مشاور			
				تایید شده کارفرما			
۳	خدمات نظارت ماهانه حین اجرا (فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی)			درخواستی مشاور			
				تایید شده کارفرما			
	حین اجرا	خدمات نظارت موردی حین اجرا (فنی و پشتیبانی دفتر مرکزی)			درخواستی مشاور		
					تایید شده کارفرما		
		خدمات فنی کارگاهی			درخواستی مشاور		
					تایید شده کارفرما		
۴	بعد از اجرا			درخواستی مشاور			
				تایید شده کارفرما			
۵	پشتیبانی			درخواستی مشاور			
				تایید شده کارفرما			
جمع کل حق الزحمه (ریال)				درخواستی مشاور			
				تایید شده کارفرما			
مبلغ تعدیل (ریال)				درخواستی مشاور			
				تایید شده کارفرما			

مهر و امضاء کارفرما:

مهر و امضاء مهندسین مشاور:

پیوست شماره ۵- ضرایب کاهش فهارس بهای پایه رسته نیرو

ضرایب کاهش تجهیزات (موضوع بند ۱-۲-۷-۵) رسته نیرو به صورت جدول زیر پیشنهاد می‌شود:

ردیف	فهرست بهای پایه	فصول مرتبط با خرید	ضریب کاهش
۱	فهرست بهای پست‌های انتقال و فوق توزیع نیروی برق	۵-۲	۰.۰۲
		۳۰-۶	۰.۱
۲	فهرست بهای خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق	۴-۲	۰.۱
		۹-۴	۰.۱۵
۳	فهرست بهای خطوط زمینی انتقال و فوق توزیع نیروی برق	۵-۲	۰.۱
		۸-۶	۰.۱۵
۴	فهرست بهای توزیع نیروی برق	۷-۱	۰.۱
		۲۷-۸	۰.۱۵

