



بسمه تعالی

ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
رئیس سازمان

شماره: ۱۰۱/۱۳۷۹۳۲	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی ، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۸۳/۷/۲۹	
موضوع: دستورالعمل مهندسی ارزش در دوره ساخت	

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چهارچوب نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت ۱۴۸۹۸ هـ، مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیئت محترم وزیران) به پیوست نشریه شماره ۲۹۰ دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله این سازمان، با عنوان دستورالعمل‌های «تهیه، ارایه و بررسی پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی ارزش» و «تهیه و ارسال گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی ارزش» از نوع گروه اول، ابلاغ می‌گردد.

دستورالعمل «تهیه، ارایه و بررسی پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی ارزش» از تاریخ ابلاغ، در قراردادهای منعقد شده و قراردادهایی که منعقد خواهد شد، ملاک عمل قرار می‌گیرد.
رعایت کامل مفاد این نشریه از طرف دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور، پیمانکاران و عوامل دیگر در طرح‌های عمرانی، الزامی است.

حمید شرکاء
معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان



جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

– دستورالعمل تهیه، ارایه و بررسی پیشنهادهای تغییر،

با نگاه مهندسی ارزش

– دستورالعمل تهیه و ارسال گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر،

با نگاه مهندسی ارزش

نشریه شماره ۲۹۰

معاونت امور فنی

دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله

<http://tec.mporg.ir>

پیش‌گفتار

استفاده از هم‌افزایی خلاقیت و توانایی کارشناسان و متخصصان مرتبط با یک پروژه، یکی از ویژگی‌های مهم روش مهندسی‌ارزش و استفاده از این ویژگی مستلزم توجه به تمام عواملی است که در چرخه عمر پروژه با آن ارتباط دارند. بر این اساس لازم بود به منظور استفاده از توانایی‌ها و دانش پیمانکاران مجری طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی، دستورالعملی که سازوکار تبدیل پیشنهادهای پیمانکاران، به طرح‌های قابل اجرا را روشن نماید، تدوین گردد. دستورالعمل "تهیه، ارایه و بررسی پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی‌ارزش" پاسخی به این ضرورت است. همچنین با هدف مستندسازی تجربیات حاصل از ارایه پیشنهادهای تغییر، توسط پیمانکاران و نتایج حاصل از اعمال این تغییرات، دستورالعمل "تهیه و ارسال گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی‌ارزش" به عنوان دستورالعمل تکمیلی، تدوین شده‌است.

امید است این دستورالعمل‌ها زمینه استفاده هرچه بیشتر از توانایی‌های عوامل درگیر در طرح‌ها را فراهم نموده، استقرار و توسعه فرهنگ مهندسی‌ارزش در کشور را در پی داشته باشد.

از شرکت مهندسان مشاور مه‌اب قدس، تهیه کننده دستورالعمل‌ها، مهندسان مشاور آوند طرح، مدیر طرح و دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله (آقایان مهندس کامران قوامی‌فر و مهندس مزدک عبایی)، که در تدوین و انتشار این دو دستورالعمل نقش به‌سزایی داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌نماید.

معاون امور فنی

پاییز ۱۳۸۳



اصلاح مدارک فنی

خواننده گرامی :

دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این دستورالعمل نموده و آنرا برای استفاده به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلطهای مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست.

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

۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.

۲- ایراد مورد نظر را بصورت 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 دفتر 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، خیابان شیخ بهائی، بالاتر از ملاصدرا، کوچه لادن، شماره ۲۴ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی

کشور، دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله

صندوق پستی ۴۵۴۸۱-۱۹۹۱۷

<http://tec.mporg.ir>



omoorepeyman.ir

دستورالعمل تهیه، ارایه و بررسی پیشنهادهای تغییر با نگاه مهندسی ارزش

- ماده ۱. هدف و دامنه کاربرد..... ۱
- ماده ۲. تعریف پیشنهاد تغییر با نگاه مهندسی ارزش..... ۱
- ماده ۳. زمان ارایه پیشنهاد تغییر..... ۱
- ماده ۴. خصوصیات یک پیشنهاد تغییر قابل بررسی..... ۱
- ماده ۵. اطلاعات لازم پیشنهاد تغییر..... ۲
- ماده ۶. روند ارایه، ارزیابی و بررسی پیشنهاد تغییر..... ۳
- ماده ۷. معیارها و ملاکهای ارزیابی پیشنهاد تغییر مفهومی و نهایی..... ۷
- ماده ۸. ضوابط مالی و تقسیم سود..... ۹
- ماده ۹. اختیارات و وظایف پیمانکار..... ۱۰
- ماده ۱۰. فرمهای مخصوص ارایه و بررسی پیشنهاد تغییر..... ۱۰
- نمودار ۱. گردش کار ارایه، بررسی و تصویب پیشنهاد تغییر..... ۱۱
- فرم ۱. خلاصه اطلاعات پیشنهاد تغییر..... ۱۲
- فرم ۲. خلاصه ارزیابی پیشنهاد تغییر توسط پیمانکار..... ۱۳
- فرم ۳. خلاصه برآورد هزینه پیشنهاد تغییر، توسط پیمانکار..... ۱۴
- فرم ۴. ارزیابی قابل بررسی بودن پیشنهاد تغییر توسط مرجع بررسی کننده..... ۱۵
- فرم ۵. خلاصه بررسی و ارزیابی پیشنهاد تغییر، توسط مرجع بررسی کننده..... ۱۶
- فرم ۶. خلاصه برآورد هزینه تهیه شده، توسط مرجع بررسی کننده پیشنهاد تغییر..... ۱۷



دستورالعمل تهیه و ارسال گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی ارزش

- ماده ۱. هدف و دامنه کاربرد ۱
- ماده ۲. روند مراحل تهیه گزارش سالانه پیشنهاد تغییر و گردش کار آن ۱
- ماده ۳. فرمهای تهیه گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر ۲
- ماده ۴. فرآیند تکمیل فرمهای گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر ۲
- فرم ۱. اطلاعات و نتایج پیشنهادهای تغییر ارایه شده در سطح پیمان ۵
- فرم ۲. جدول شرح کیفی پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده ۶
- فرم ۳. جدول نتایج کمی پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده ۷
- فرم ۴. خلاصه نتایج کمی سالانه پیشنهادهای تغییر ارایه شده ۸



دستورالعمل تهیه، رای و بررسی پیشنهادها تغییر،

با نگاه مهندسی ارزش



ماده ۱. هدف و دامنه کاربرد

هدف از به کارگیری پیشنهاد تغییر با نگاه مهندسی ارزش، عبارت است از: استفاده از دانش، تجربه و توانایی‌های کارکنان و تجهیزات پیمانکار، در جهت کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری در طول عمر پروژه. پیشنهاد تغییر با نگاه مهندسی ارزش، می‌تواند در انواع سیستم (روش)‌های اجرای پروژه اعم از روش متعارف، طرح و ساخت و غیره مورد استفاده قرار گیرد.

ماده ۲. تعریف پیشنهاد تغییر با نگاه مهندسی ارزش (پیشنهاد تغییر)

پیشنهاد تغییر با نگاه مهندسی ارزش، که از این به بعد به اختصار "پیشنهاد تغییر" نامیده می‌شود، عبارت است از پیشنهادی که در مدت پیمان از جانب پیمانکار و به منظور کاهش هزینه‌های اجرا، بهره‌برداری و نگهداری، ارتقای کارایی و یا سایر منافع کارفرما ارایه می‌گردد و در عین حال، انجام کارها باید با کیفیتی بهتر و یا طبق پیمان صورت پذیرد. در صورت پذیرش پیشنهاد تغییر توسط کارفرما، بخشی از صرفه‌جویی‌های به دست آمده به پیمانکار پرداخت می‌شود.

ماده ۳. زمان ارایه پیشنهاد تغییر

پیمانکار، در هر زمان از عقد پیمان تا تحویل کار، می‌تواند پیشنهاد تغییرهای خود را که دارای خصوصیات یک پیشنهاد تغییر قابل بررسی (موضوع ماده ۴) باشد، در چارچوب این دستورالعمل ارایه کند. با این حال، یکی از مناسب‌ترین زمان‌های ارایه پیشنهاد تغییر که پتانسیل زیادی برای صرفه‌جویی در آن وجود دارد، زمان بعد از عقد پیمان و قبل از آغاز عملیات اجرایی و هم زمان با تجهیز کارگاه است. در این زمان، هنوز هیچ قسمت از کار اجرا نشده و ایجاد تغییر با هزینه و زمان کمتری امکان پذیر است. در این مرحله، معمولاً پیشنهاد تغییر ارایه شده، حاصل از به کارگیری رویه مهندسی ارزش است. به این ترتیب که پیمانکار در این مرحله، از کارشناسان متخصص در زمینه پروژه مورد نظر و همچنین مهندسی ارزش دعوت به عمل آورده، کارگاه مهندسی ارزش را تشکیل داده و در مدت مقرر، پروژه را طبق رویه مهندسی ارزش، مورد ارزیابی قرار می‌دهد. البته خاطر نشان می‌شود که این موضوع، هیچ محدودیتی را برای ارایه پیشنهاد تغییرهایی که از طریق رویه مهندسی ارزش به دست نیامده‌اند، به وجود نمی‌آورد. به عبارت دیگر، از دیدگاه کارفرما، پیشنهاد تغییر اهمیت داشته و نحوه پیدایش آن، اثری در پذیرش یا رد آن ندارد.

ماده ۴. خصوصیات یک پیشنهاد تغییر قابل بررسی

پیشنهاد تغییر ارایه شده از طرف پیمانکار، باید دارای تمام خصوصیات و مشخصات زیر باشد، تا قابل بررسی شود. در صورتی که پیشنهاد تغییر ارایه شده حاوی هر یک از موارد زیر نباشد، قابل بررسی نیست.

- ۱) پیشنهاد تغییر، باید توسط پیمانکار اصلی (دست اول) ارایه شود.
- ۲) پیشنهاد تغییر باید منجر به تغییری در موارد لازم‌الاجرا در پیمان، مانند تغییر مقادیر، تغییر مشخصات فنی و نقشه‌ها و یا کاهش مبلغ پیمان بشود. در صورتی که تغییرهای ناشی از پیشنهاد تغییر به نحوی باشد که در چارچوب اختیارهای پیمانکار در مفاد پیمان بگنجد، پیشنهاد تغییر محسوب نشده و پیمانکار می‌تواند از استفاده از اختیار خود راساً عمل کند. برای مثال، تغییر

روش اجرا، مادام که منجر به تغییر مشخصات فنی و موارد قراردادی نگردد و مورد تایید مهندس مشاور باشد، در حدود اختیار پیمانکار بوده و می تواند توسط او تغییر یابد.

۳) پیشنهاد تغییر نباید منجر به تغییرهای غیر مجاز زیر در پیمان شود:

- عملکردهای نهایی را کاهش دهد.

- صرفاً در نوع پیمان تغییر بوجود آورد (مثلاً پیشنهاد تغییر پیمان از قیمت مقطوع به فهرست بهایی قابل بررسی نیست).

- باعث کاهش استانداردهای ایمنی و طراحی، عمر بهره برداری، سهولت نگهداری و ظاهر مطلوب شود.

- باعث تاخیر در تحویل پروژه گردد.

- اثرات منفی زیست محیطی به دنبال داشته باشد.

۴) پیشنهاد تغییر، باید هزینه های کل واقعی طرح (هزینه های ساخت، بهره برداری، نگهداری و پشتیبانی طول عمر پروژه، با توجه به هزینه های تهیه و ارزیابی پیشنهاد تغییر) را کاهش دهد.

۵) پیشنهاد تغییر، باید واجد عملکردها و هدف های نهایی پیمان باشد و خواسته های اصلی کارفرما در پیمان را بدون تلفیق یا حذف یک یا چند مورد از آنها، حفظ کند. به عبارت دیگر، پیشنهاد تغییر نباید به عملکردها و هدف های اصلی پیمان آسیب رساند.

۶) پیشنهاد تغییر، باید شامل اطلاعات لازم برای ارزیابی (موضوع ماده ۵) باشد.

۷) پیشنهاد تغییر، باید واجد مشخصات زمانی باشد و در آن، برنامه زمانی اجرای پیشنهاد تغییر مشخص شود.

ماده ۵. اطلاعات لازم پیشنهاد تغییر

فرایند ارایه و بررسی پیشنهاد تغییر، شامل دو مرحله ارایه پیشنهاد تغییر مفهومی و در صورت پذیرفته شدن آن، ارایه پیشنهاد تغییر نهایی است. حداقل اطلاعات لازم در هر کدام از مراحل ارایه پیشنهاد تغییر برای قابل بررسی بودن پیشنهاد تغییر، به شرح زیر است.

۵-۱. اطلاعات پیشنهاد تغییر مفهومی

۱) نقشه های اولیه.

۲) تخمین مقدماتی از صرفه جویی ناشی از پذیرش پیشنهاد تغییر، شامل اطلاعات کافی برای تایید و تصویب پیشنهاد تغییر مفهومی و تخمینی از هزینه های طراحی - مهندسی (در صورت وجود)، نیروی انسانی، مصالح و تجهیزات برای انجام پیشنهاد تغییر.

۳) آخرین برنامه زمانی به روز شده نشان دهنده تاثیر پیشنهاد تغییر بر زمانبندی کلی پروژه.

۴) آخرین موعد ابلاغ نتیجه پذیرش پیشنهاد تغییر مفهومی و نهایی از طرف کارفرما (بدون اینکه تاثیری بر برنامه زمانی تایید شده فعلی داشته باشد).



۵) هرگونه اطلاعات در مورد ارایه قبلی یا آزمون پیشنهاد تغییر در سایر پروژه‌ها، از جمله تاریخ، شماره پیمان و نتایج به دست آمده در آنها.

۶) ابعاد فنی، تا حدی که مراجع مسوول ارزیابی و بررسی بتوانند از نظر فنی مطلوبیت پیشنهاد تغییر را تایید کنند (اگر فناوری پیشنهادی جدید باشد، نتایج آزمایش هایی که موید قابلیت‌های فناوری پیشنهادی است، باید برای اطمینان کارفرما، ضمیمه شود).

۵-۲. اطلاعات پیشنهاد تغییر نهایی

- ۱) تشریح کامل پیشنهاد تغییر و گزینه اولیه (گزینه قبل از تغییر).
- ۲) فهرست ریز مقایسه‌ای منافع و زیان‌های ناشی از پذیرش پیشنهاد تغییر.
- ۳) اطلاعات مربوط به مخاطرات حاصل از پذیرش پیشنهاد تغییر. (ممکن است پذیرش پیشنهاد تغییر، سبب کاهش هزینه‌ها شود، اما باعث به وجود آمدن مخاطرات جدید و افزایش مخاطرات موجود برای پروژه و کارفرما شود که باید موارد به صراحت تعیین و توضیح داده شوند).
- ۴) جزئیات تفکیک شده موارد تغییرات لازم در اسناد پیمان از جمله نقشه‌های اجرایی، به گونه‌ای که امکان اجرای پیشنهاد تغییر فراهم گردد.
- ۵) آخرین برنامه زمانی به روز شده که تاثیر پیشنهاد تغییر بر زمانبندی کلی پروژه را نمایش دهد. در این برنامه، باید مهلت لازم برای آماده سازی و بررسی جزئیات پیشنهاد تغییر نهایی، سفارش‌های ساخت و تحویل مصالح جدید مورد نیاز، و زمان دریافت مجوزهای مختلف، دیده شود.
- ۶) آخرین موعد ابلاغ نتیجه پذیرش پیشنهاد تغییر نهایی از طرف کارفرما، بدون این که تاثیری بر برنامه زمانی تایید شده فعلی داشته باشد.
- ۷) ریز محاسبات فنی، نقشه‌های تفصیلی و سایر مدارک مربوط به ارزیابی فنی پیشنهاد تغییر.
- ۸) برآورد هزینه اجرای فعالیت‌هایی که با اعمال پیشنهاد تغییر، کاهش خواهند یافت.
- ۹) برآورد کاهش یا افزایش در هزینه‌های عملیاتی، نگهداری و بهره برداری، که در اثر اعمال پیشنهاد تغییر به وجود می‌آید.
- ۱۰) محاسبات هزینه‌های پیمانکار، برای تهیه و آماده‌سازی پیشنهاد تغییر.
- ۱۱) اطلاعات مربوط به ارایه قبلی پیشنهاد تغییر، در هر مورد با درج تاریخ، نام کارفرما و پیمان و نتیجه آن (در صورت وجود).

ماده ۶. روند ارایه، ارزیابی و بررسی پیشنهاد تغییر

۶-۱. روند ارایه، ارزیابی و بررسی پیشنهاد تغییر مفهومی

پیمانکار، پیشنهاد تغییر مفهومی خود را همراه با اطلاعات کافی (اطلاعات پیشنهاد تغییر مفهومی)، در سه نسخه تهیه و یک نسخه را به مهندس مشاور و دو نسخه دیگر را به کارفرما تسلیم می‌کند. مهندس مشاور، حداکثر ظرف ۷ روز، نظر خود را به



کارفرما، تسلیم می‌نماید. کارفرما حداکثر ظرف ۱۴ روز از زمان دریافت پیشنهاد تغییر از پیمانکار، در مورد انطباق کلیات پیشنهاد تغییر با خصوصیات لازم یک پیشنهاد تغییر قابل بررسی، تصمیم‌گیری می‌کند و با در نظر گرفتن نظر مهندس مشاور، نظر نهایی خود را در مورد تصویب، رد و یا اصلاح پیشنهاد تغییر مفهومی، به پیمانکار اعلام می‌نماید. در صورتی که کارفرما به مدت زمان بیشتری برای بررسی و اعلام نظر نیاز داشته باشد، باید قبلاً موافقت پیمانکار را جلب نماید.

هرگاه در بررسی پیشنهاد تغییر، نیاز به حضور و ارایه توضیحات شفاهی پیمانکار باشد، پیمانکار باید در جلسات مورد نیاز برای ارایه و یا پاسخ‌گویی به سوالات، حضور به هم رساند. تصمیم کارفرما در رد یا پذیرش پیشنهاد تغییر مفهومی، نهایی بوده، هیچ گونه اعتراض بعدی پذیرفته نمی‌شود. برای تهیه و ارایه پیشنهاد تغییر مفهومی در صورت رد آن، هیچ مبلغی توسط کارفرما به پیمانکار پرداخت نمی‌شود.

تایید پیشنهاد تغییر مفهومی، تعهدی را برای موافقت و تایید تمام یا بخشی از پیشنهاد تغییر نهایی از سوی کارفرما، ایجاد نمی‌کند.

اگر پیشنهاد تغییر مفهومی از سوی کارفرما رد شده باشد، کارفرما باید دلایل رد پیشنهاد تغییر را به پیمانکار اعلام نماید، اما به هر حال بعد از رد پیشنهاد تغییر، پیمانکار نباید به هیچ وجه موضوع را پیگیری کند و تنها در حالت پذیرش پیشنهاد تغییر مفهومی، پیمانکار مجاز به ارایه پیشنهاد تغییر نهایی خواهد بود.

۶-۲. روند ارایه، ارزیابی و بررسی پیشنهاد تغییر نهایی

(۱) پس از ابلاغ پذیرش پیشنهاد تغییر مفهومی، پیمانکار سه نسخه از پیشنهاد تغییر نهایی حاوی اطلاعات مورد نیاز یک پیشنهاد تغییر نهایی قابل بررسی را تهیه کرده، یک نسخه را به مهندس مشاور و دو نسخه دیگر را به کارفرما ارایه می‌کند.

(۲) کارفرما، حداکثر ظرف ۷ روز، در مورد انطباق کلیات پیشنهاد تغییر با خصوصیات لازم یک پیشنهاد تغییر قابل بررسی مطابق فرم شماره ۴، تصمیم‌گیری می‌کند. در صورت تایید قابل بررسی بودن پیشنهاد تغییر، دستور بررسی آن را به صورت رسمی، به مهندس مشاور اعلام می‌کند. در غیر این صورت، مراتب رد یا غیر قابل بررسی بودن پیشنهاد تغییر، به پیمانکار اعلام می‌شود.

(۳) مهندس مشاور حداکثر ظرف ۲۱ روز، پیشنهاد تغییر را بررسی نموده، نظر خود را به کارفرما تسلیم می‌کند.

(۴) در صورتی که با توجه به بند ۶-۳، بررسی پیشنهاد تغییر از سوی گروه ارزیابی پیشنهاد لازم باشد، گروه یاد شده پیشنهاد تغییر را با در نظر گرفتن توصیه‌های مهندس مشاور بررسی و نظر نهایی خود را حداکثر در مدت ۷ روز به کارفرما تسلیم می‌کند.

(۵) مهندس مشاور یا گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر (در صورت وجود)، می‌تواند با اطلاع کارفرما، پیمانکار را به جلسه‌ای دعوت نمایند، تا پیشنهاد تغییر را به طور شفاهی نیز ارایه دهد.

(۶) مرجع بررسی کننده در انتهای بررسی، گزارش توجیهی کاملی مشتمل بر عملی بودن پیشنهاد تغییر، کیفیت فنی و ضریب اطمینان، عدم کاهش عمر مفید، عدم وارد آمدن لطمه به ظاهر کار، شرایط بهره‌برداری، داشتن توجیه اقتصادی، محدودیت‌ها، مخاطرات، مزایا و معایب، شرایط خاص و غیره، تهیه می‌نماید.

(۷) بعد از پایان بررسی، مرجع بررسی کننده در انتهای گزارش توجیهی، یکی از موارد زیر را توصیه می‌نماید:

- پیشنهاد تغییر را رد می‌کند.

- پیشنهاد تغییر را تایید می‌کند (با یا بدون اصلاحات).

۸) کارفرما، با توجه به توصیه مرجع بررسی کننده، در مورد پذیرش یا رد پیشنهاد تغییر و یا اصلاح آن، حداکثر در مدت ۷ روز تصمیم گیری می‌نماید.

۹) کارفرما، حداکثر ظرف ۴۲ روز پس از تاریخ دریافت پیشنهاد تغییر نهایی از پیمانکار، نتیجه نهایی را به اطلاع وی می‌رساند. اگر مدت زمان اضافی مورد نیاز باشد، کارفرما در همان مهلت ۴۲ روزه، مراتب را با تعیین دلیل، به اطلاع پیمانکار رسانده، موعد تصمیم گیری را با موافقت پیمانکار مشخص می‌کند.

۱۰) اگر پیشنهاد تغییر تایید گردد، کارفرما به پیمانکار ابلاغ می‌کند که پیشنهاد تغییر پذیرفته شده، پیمانکار باید طبق برنامه زمانی منضم به پیشنهاد تغییر، طرح پیشنهادی خود را اجرا نماید.

۱۱) اگر کارفرما و مهندس مشاور نیاز به اطلاعات اضافی برای ارزیابی پیشنهاد تغییر داشته باشند، این اطلاعات باید در زمان مقتضی تحویل داده شوند. کوتاهی پیمانکار در ارایه به هنگام اطلاعات، ممکن است سبب رد پیشنهاد تغییر شود. پیشنهاد تغییرهای حاوی اطلاعات کم یا ناقص، مانع ارزیابی کارفرما شده، می‌تواند منجر به رد آنها گردد.

۱۲) در صورت عدم پذیرش پیشنهاد تغییر، مراتب همراه با تعیین دلایل، به صورت کتبی به اطلاع پیمانکار می‌رسد.

۱۳) پیش از پذیرش پیشنهاد تغییر و در حین بررسی، پیمانکار می‌تواند تمام یا قسمتی از پیشنهاد تغییر را از کارفرما پس بگیرد. پس از ابلاغ رسمی پذیرش پیشنهاد تغییر، پیمانکار مجاز به انصراف نیست و باید پیشنهاد تغییر را اجرا کند. کارفرما می‌تواند به دلیل هزینه قابل توجه فرایند بررسی، از پیمانکار تعهد کتبی مبنی بر عدم پس گرفتن پیشنهاد تغییر را در دوره بررسی و ارزیابی، بخواهد.

۱۴) هنگام بررسی و ارزیابی پیشنهاد تغییر، در صورتی که پیمانکار دیگری همان پیشنهاد تغییر را ارایه دهد، بررسی پیشنهاد تغییر دوم تا پایان بررسی پیشنهاد تغییر اول، به تعویق خواهد افتاد.

۱۵) پیش از تصویب پیشنهاد تغییر نهایی، پیمانکار نباید اقدام به سفارش هر گونه مصالح و تجهیزات و انجام کاری در راستای اجرای پیشنهاد تغییر بنماید.

روند ارایه، ارزیابی و بررسی پیشنهاد تغییر، در نمودار ۱ ارایه شده است.

۳-۶. مرجع بررسی کننده پیشنهاد تغییر نهایی

مرجع و نحوه بررسی پیشنهاد تغییر، بنا به مقدار صرفه جویی احتمالی (طبق مبلغ پیشنهادی پیمانکار)، به شرح جدول یک است. به این ترتیب که اگر مبلغ صرفه جویی کمتر از بزرگ‌ترین دو مقدار ۱۰۰۰ میلیون ریال یا ۰/۱ درصد مبلغ پیمان (۰/۰۰۱ مبلغ پیمان) باشد، مرجع بررسی کننده پیشنهاد تغییر، مهندس مشاور است. در این شرایط، مهندس مشاور پیشنهاد تغییر را از نظر فنی، اقتصادی، قراردادی و دارا بودن خصوصیات لازم یک پیشنهاد تغییر قابل بررسی، ارزیابی کرده، نتیجه را برای اظهار نظر نهایی به کارفرما تسلیم می‌نماید.



در غیر این صورت، مهندس مشاور نظر خود را به صورت توصیه ارایه می‌کند، مرجع نهایی بررسی کننده، گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر است.

در صرفه جویی های کمتر از بزرگ‌ترین دو مقدار ۱۰۰۰ میلیون ریال یا ۰/۱ درصد مبلغ پیمان هم، کارفرما می‌تواند از گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر استفاده کند، اما در صرفه جویی های بیشتر از مبالغ یاد شده، استفاده از گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر، الزامی است.

گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر، از کارشناسان ذی صلاح و با تجربه در زمینه پیشنهاد تغییر ارایه شده، تشکیل می‌شود که از سوی کارفرما برای بررسی پیشنهاد تغییر، انتخاب و دعوت می‌شوند. اعضای این گروه که شامل نماینده کارفرما نیز هست باید، از نظر شمار و تخصص، طوری انتخاب شوند که بتوانند پیشنهاد تغییر و نظر دریافتی از مهندس مشاور را از جنبه های مختلف فنی، اقتصادی، روش اجرا و برآورد، کیفیت مصالح، ایمنی، مسایل زیست محیطی، بهره‌برداری، نگهداری و موارد قراردادی، بررسی کنند.

توصیه می‌شود، نماینده منتخب کارفرما برای مدیریت گروه، در زمینه طرح مورد نظر، دارای صلاحیت و تجربه کافی باشد (شخص مجری طرح اولویت دارد) و ترجیحاً با روش مهندسی ارزش آشنایی داشته باشد، تا بتواند هماهنگی‌های لازم را برای برگزاری و اداره موفقیت آمیز جلسه‌ها و بررسی پیشنهاد تغییر ارایه شده، در مدت زمان کوتاه (حداکثر ۷ روز) به وجود آورد.

جدول ۱. مرجع بررسی کننده پیشنهاد تغییر

مقدار صرفه جویی کل	مهندس مشاور	گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر	کارفرما
بیشترین دو مقدار زیر: - کمتر از هزار میلیون ریال - ۰/۱ درصد مبلغ پیمان	توصیه به رد یا پذیرش (با یا بدون اصلاح) (۲۱روزه)	_____	تصویب (با یا بدون اصلاح) یا رد (۷روزه)
بیشترین دو مقدار زیر: - برابر (یا بیشتر) از هزار میلیون ریال - ۰/۱ درصد مبلغ پیمان	توصیه به رد یا پذیرش (با یا بدون اصلاح) حداکثر ۲۱روزه	توصیه به رد یا پذیرش (با یا بدون اصلاح) (حداکثر ۲۱ روزه)	تصویب (با یا بدون اصلاح) یا رد (۷روزه)

۶-۴. مرجع تصمیم گیری نهایی

پس از بررسی پیشنهاد تغییر ارایه شده توسط مرجع بررسی کننده، نتیجه بررسی برای کارفرما ارسال می‌شود. تنها مرجع نهایی تصمیم گیری و قضاوت پیشنهاد تغییر، کارفرماست. کارفرما می‌تواند پیشنهاد تغییر را به دلایلی مانند زمان طولانی یا هزینه‌های زیاد بررسی و ارزیابی، رد کند یا به دلیل عدم سازگاری با سیاست‌ها و خواسته‌های کارفرما در طرح، کنار بگذارد. کارفرما باید دلایل رد پیشنهاد تغییر را به اطلاع پیمانکار برساند. پس از رد یا پذیرش پیشنهاد تغییر، پیمانکار حق هیچ گونه اعتراضی نخواهد داشت.

۶-۵. مسؤولیت پیشنهاد تغییر

الف) در پیمان هایی که به روش متعارف اجرا می شوند، مسؤولیت پیشنهاد تغییر ارایه و پذیرفته شده، از نظر طراحی یا مهندس مشاور است. در صورتی که مهندس مشاور بعد از بررسی پیشنهاد تغییر توصیه به رد آن نماید، اما گروه ارزیابی توصیه به پذیرش آن کند و کارفرما بنا به توصیه گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر، آن را بپذیرد، مشاور در این رابطه مسؤولیتی نخواهد داشت.

ب) در پیمان های طرح و ساخت، تمام مسؤولیت های پیشنهاد تغییر، با پیمانکار است و بررسی و تصویب و پذیرش آن از جانب مشاور و کارفرما، به هیچ وجه رافع مسؤولیت های او نیست.

ماده ۷. معیارها و ملاک های ارزیابی پیشنهاد تغییر مفهومی و نهایی

پیشنهاد تغییر از دو جنبه فنی و اقتصادی مورد بررسی قرار می گیرد. در حین بررسی، باید گزینه اولیه و گزینه پیشنهادی، از ابعاد مختلف در حین دوره اجرا و دوره بهره برداری، مورد بررسی و مقایسه قرار گیرند. همچنین، برآوردهای اقتصادی ارایه شده از سوی پیمانکار که موید برتری گزینه پیشنهادی است، با دقت مورد بررسی واقع شود، تا صحت محاسبات به عمل آمده اثبات گردد.

۷-۱. ارزیابی فنی

در این راستا، پیمانکار باید بتواند کارفرما و مهندس مشاور را با ارایه مدارک مناسب متقاعد کند که پیشنهاد وی، از جنبه فنی قابل اجرا بوده، با ضوابط فنی، زیست محیطی و زمان بندی، سازگاری دارد. پس از ارایه مدارک و مستندات مورد اشاره، مهندس مشاور باید در زمینه های مختلف فنی پیشنهاد تغییر را مورد ارزیابی و بررسی قرار دهد. مشروح مواردی که باید در این مرحله بررسی شود، عبارت هستند از:

الف) مبانی طراحی

اگر پیشنهاد تغییر حاوی تغییرهایی در طراحی باشد، پیمانکار باید با محاسبات کافی نشان دهد که پیشنهاد تغییر از نظر مبانی و استانداردهای طراحی، قابل قبول است.

ب) موارد مربوط به دوره عمر طرح

پیشنهاد تغییر، باید علاوه بر دارا بودن مقایسه موارد حین ساخت، شامل مقایسه مسایل راه اندازی، بهره برداری، نگهداری، پشتیبانی و سایر موارد تاثیر گذار در هزینه های عمر بهره برداری، مانند دوام و هزینه های عملیاتی گزینه اولیه و پیشنهاد تغییر باشد.



ج) ایمنی و محیط زیست

با توجه به آیین‌نامه‌های مختلف، باید انطباق پیشنهاد تغییر از نقطه نظر ایمنی و زیست محیطی، در محدوده الزام‌های پیمان مشخص و معین گردد. هرگونه تخطی از مبانی گفته شده، منجر به عدم پذیرش پیشنهاد تغییر می‌شود.

د) تاثیر بر وضعیت محلی

منظور از وضعیت محلی، عبارت است از ترافیک محلی و سایر شرایط محیطی محلی، که ممکن است با پذیرش پیشنهاد تغییر، دچار اختلال شوند. توصیه می‌شود که در کنار نکات فنی مربوط به پروژه، تاثیرهای جانبی پیشنهاد تغییر بر وضعیت محلی نیز، مورد ارزیابی قرار گیرد.

هـ) مطلوبیت ظاهری

هرگاه به کارگیری پیشنهاد تغییر مستلزم تغییر در نمای نهایی کار باشد، این موضوع باید به تایید کارفرما برسد.

۷-۲. ارزیابی اقتصادی

با توجه به مراتب پیش گفته، اساس و بنیان پیشنهاد تغییر، بر مبنای کاهش هزینه‌های واقعی نهاده شده است. کاهش هزینه (صرفه جویی کل پیمان) عبارت است از "اختلاف بین مجموع هزینه‌ها و مخارج واقعی تهیه و آماده سازی، بررسی و ارزیابی، اجرا و هزینه‌های دوره بهره‌برداری گزینه پیشنهادی و گزینه اولیه". مسئول تهیه و محاسبه این موارد پیمانکار است. پیمانکار باید موارد مالی زیر را به تفکیک و با جزئیات کامل تهیه نموده، همراه پیشنهاد تغییر ارسال کند. همچنین پیمانکار بر مبنای خلاصه محاسبات هزینه، فرم ۳ پیوست (خلاصه برآورد هزینه پیشنهاد تغییر توسط پیمانکار) را تکمیل و همراه بقیه مدارک، تسلیم می‌کند.

الف) فهرست مقایسه‌ای هزینه‌ها

این مورد شامل تحلیل هزینه‌ای مقادیر و فعالیت‌های انجام کار، طبق گزینه اولیه و پیشنهاد تغییر می‌باشد. در این هزینه‌ها، باید مخارج تامین و تهیه مصالح و تجهیزات دائم، اعم از تهیه شده و یا سفارش داده شده برای گزینه اولیه و پیشنهاد تغییر، دیده شود. علاوه بر این، مخارج مصالح، کالاها یا تجهیزاتی که قبلاً خریداری شده‌اند و در صورت پذیرش پیشنهاد تغییر، بدون استفاده خواهند ماند، باید در هزینه‌ها منظور شوند. به عبارت دیگر، پیمانکار باید تمام هزینه‌های انجام فعالیت‌های مربوط به پیشنهاد تغییر را مورد توجه قرار دهد و بعداً هیچ موردی پیش نیاید که هزینه آن را در نظر نگرفته باشد. در غیر این صورت، مسئولیت هزینه‌های اضافی، بر عهده پیمانکار است.

ب) هزینه‌های مربوط به دوره عمر طرح یا پروژه

بدیهی است پیشنهاد تغییری که هزینه اجرایی پروژه‌ای را کاهش دهد، اما در درازمدت هزینه عملیاتی سنگینی را به کارفرما تحمیل کند، در کل ثمری نخواهد داشت. به این دلیل، لازم است مرجع بررسی کننده، به دقت وضعیت هزینه‌های بهره‌برداری، نگهداری و پشتیبانی را که پیمانکار ارایه نموده است، بررسی کرده، صحت آنها را از نظر کاهش یا افزایش، تایید کند.

ج) هزینه های تهیه و آماده سازی پیشنهاد تغییر

این هزینه‌ها، شامل هزینه برگزاری جلسه‌های مهندسی ارزش (در صورت وجود) و سایر هزینه‌های مرتبط با فعالیت‌های طراحی- مهندسی، از قبیل نیروی انسانی و بالاسری می‌شود. هزینه‌های تهیه و آماده سازی پیشنهاد تغییر، پس از بررسی اسناد و مدارک ارایه شده از جانب پیمانکار، حداکثر تا سقف ده درصد صرفه‌جویی ناخالص در ارزیابی اقتصادی به حساب بستانکار پیمانکار منظور می‌گردد.

د) هزینه‌های اجرایی کارفرما

این هزینه‌ها، شامل مخارج سرپرستی و هماهنگی، حق‌الزحمه مهندس مشاور و گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر (در صورت وجود)، اصلاح پیشنهاد، هزینه آزمایش‌ها و ارزیابی و بررسی‌های بیشتر است، که در ابتدا از سوی کارفرما تامین می‌شود. مقدار هزینه‌های یاد شده، به‌جز هزینه آزمایش‌ها، حداکثر ده درصد مبلغ صرفه جویی ناخالص است و مبلغ هزینه آزمایش‌ها در صورت وجود، به تناسب به هزینه یاد شده اضافه می‌گردد.

ماده ۸. ضوابط مالی و تقسیم سود

۱) هزینه کل اجرای پیشنهاد تغییر، مبلغی است که هنگام تصویب و ابلاغ پیشنهاد تغییر، برآورد شده، مورد توافق قرار می‌گیرد و شامل تمام هزینه‌های پیمانکار برای تهیه و آماده سازی پیشنهاد تغییر، انجام و تکمیل تغییرهای مورد نیاز، تهیه مصالح و تجهیزات مورد نیاز و سایر کارهاست. پس از پذیرش پیشنهاد تغییر، هیچ مبلغ دیگری بابت اجرای آن، به پیمانکار تعلق نمی‌گیرد و پیمانکار نمی‌تواند بعداً هیچ گونه ادعایی در این زمینه، داشته باشد.

۲) مبالغ صرفه‌جویی و پاداش، با توجه به فرم ۶ پیوست و در نظر گرفتن بند ۷-۲ (ارزیابی اقتصادی)، محاسبه می‌شود. سهم پاداش پیمانکار از پیشنهاد تغییرهای پذیرفته شده، بسته به نوع پیمان و شرایط خاص پروژه، بین ۲۵ تا ۴۵ درصد (تعیین شده در شرایط خصوصی پیمان یا در حالتی که در شرایط خصوصی تعیین نشده باشد، درصد توافق شده در حین اجرا) است. این پاداش، پس از پذیرش پیشنهاد تغییر و اجرای کامل آن، محاسبه شده و به پیمانکار پرداخت می‌گردد. از مبلغ پاداش، کسورات قانونی کسر می‌شود.

۳) پس از پذیرش پیشنهاد تغییر و انجام آن، مبلغ پیمان به مقدار مشخص شده در بند ۶ پیوست، کاهش می‌یابد.

۴) در صورت پذیرفته شدن پیشنهاد تغییر، تمام هزینه مربوط به تهیه و آماده سازی پیشنهاد تغییر، حداکثر معادل ده درصد صرفه جویی در محاسبات وارد می‌شود، اما در صورت رد پیشنهاد تغییر نهایی و با شرط پذیرفته شدن پیشنهاد تغییر مفهومی، نصف هزینه‌های مستند تهیه و آماده سازی پیشنهاد تغییر، پس از بررسی و تصویب، به پیمانکار پرداخت می‌شود.

۵) هزینه‌هایی که پیمانکار بابت سود یا پاداش پیشنهادهای تغییر پیمانکاران دست دوم می‌پردازد، نباید در محاسبات به عنوان هزینه های پیمانکار منظور شود.

۶) پیش از تصویب پیشنهاد تغییر، مهندس مشاور می‌تواند پیشنهاد تغییر را با جلب موافقت پیمانکار و به منظور بهبود آن، اصلاح کند. اگر هرگونه اصلاحات، تغییرهایی را در صرفه‌جویی‌های خالص ناشی از پیشنهاد تغییر به وجود آورد، سود پیمانکار براساس پیشنهاد تغییر اصلاح شده، محاسبه می‌شود.

۷) برای پیشنهاد تغییرهایی که علاوه بر کاهش هزینه پروژه، باعث کاهش مدت پیمان شوند، هیچ مبلغی بابت کاهش زمان در چارچوب این دستورالعمل، به عنوان پاداش به پیمانکار پرداخت نمی‌شود. پیمانکار می‌تواند در چارچوب شرایط پیمان برای دریافت پاداش کاهش مدت پیمان اقدام کند.

ماده ۹. اختیارات و وظایف پیمانکار

۱) اگرچه پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده، در تملک کارفرما درآمده و می‌تواند در موارد بعدی از آن استفاده کند، اما داده‌های پشتیبان و سایر اطلاعاتی که پیمانکار برای پذیرفته شدن پیشنهاد تغییر ضمیمه آن می‌کند، به کارفرما تعلق ندارد. از این رو، پیمانکار می‌تواند بهره‌برداری از این اطلاعات و مطالب را محدود به دوره بررسی و ارزیابی پیشنهاد تغییر کند و پس از پایان بررسی، تقاضای استرداد آنها را بنماید.

۲) پیمانکار موظف است تا تصویب یا رد پیشنهاد تغییر و ابلاغ رسمی آن، براساس پیمان موجود و اسناد آن عمل کند. اگر نتیجه بررسی پیشنهاد تغییر تا موعد مقرر روشن نشود، چنان فرض می‌شود که پیشنهاد تغییر رد شده است، مگر آنکه تاریخ تصمیم‌گیری براساس توافق دو طرف موکول به زمان دیگری شود.

۳) توصیه می‌شود که پیمانکار، ماده پیشنهاد تغییر با نگاه مهندسی ارزش (پیشنهاد تغییر) را در تمام پیمانهای دست دوم خود بگنجاند. پیمانکار می‌تواند پاداش تشویقی پیمانکاران دست دوم را به هر روش دلخواه، پرداخت کند. اما این پرداخت‌ها نباید در محاسبات مربوط به هزینه تهیه پیشنهاد تغییر تسلیم شده به کارفرما، منظور شود.

ماده ۱۰. فرم‌های مخصوص ارایه و بررسی پیشنهاد تغییر

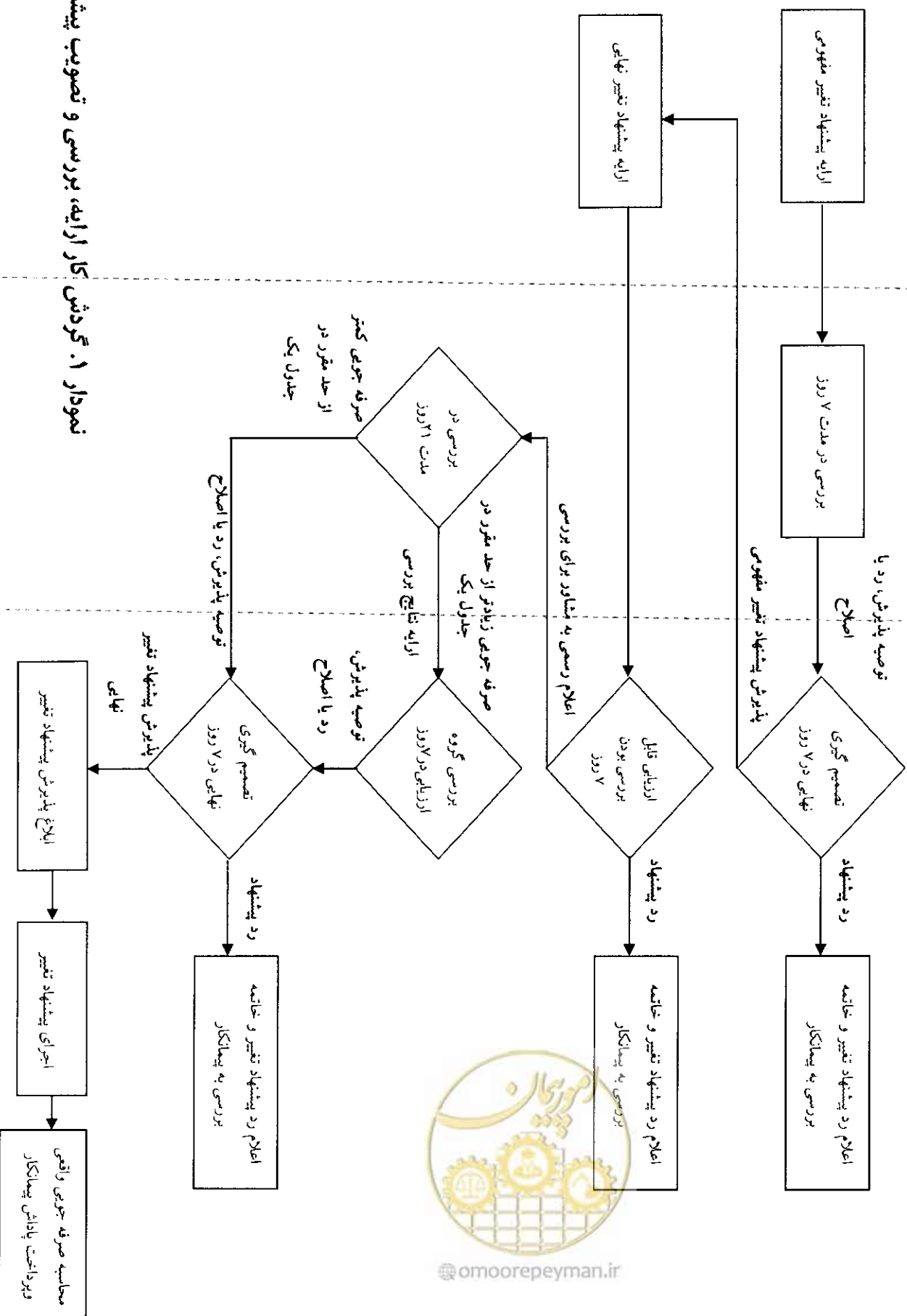
در ادامه، فرم‌های یکسانی که به منظور سهولت و یکنواختی در نحوه ارایه، ارزیابی و بررسی پیشنهاد تغییرهای پیمانکاران تنظیم شده، ارایه گردیده‌اند. لازم به توضیح است در هر دو مرحله ارایه و ارزیابی پیشنهاد تغییرهای مفهومی و نهایی، از این فرم‌ها به صورت مشترک استفاده می‌شود. با این تفاوت که در هر مرحله با مراجعه به مواد ۴ و ۵ (خصوصیات و اطلاعات یک پیشنهاد تغییر قابل بررسی)، بر حسب مورد، اطلاعات و مبانی مرحله مربوط، در فرم‌ها درج می‌شود. در این فرم‌ها، خلاصه و نتایج پیشنهاد تغییر ارایه و بررسی شده آورده می‌شود. به این ترتیب که پیمانکار، فرم‌های ۱ تا ۳ پیوست را تکمیل نموده، همراه با مستندات دیگر مورد نیاز، برای ارزیابی و بررسی پیشنهاد تغییر به کارفرما و مهندس مشاور، تسلیم می‌کند. فرم‌های ۴ تا ۶ پیوست پس از بررسی و ارزیابی پیشنهاد تغییر، از سوی مرجع ارزیابی و کارفرما تکمیل می‌شود و نسخه‌ای از آن برای اطلاع پیمانکار ارسال می‌گردد.



بیمانکار

مشاور

کارفرما



نمودار ۱. گردش کار ارایه، بررسی و تصویب پیشنهادات تغییر

فرم ۱

خلاصه اطلاعات پیشنهاد تغییر

موضوع پیمان :	کارفرما :
شماره پیمان :	پیمانکار :
مبلغ اولیه پیمان :	مشاور :
مدت اولیه پیمان :	محل کارگاه :

موضوع پیشنهاد تغییر :	تاریخ تحویل پیشنهاد تغییر :
شماره پیشنهاد تغییر :	حداکثر مهلت بررسی و ارزیابی پیشنهاد تغییر برای حصول صرفه جویی :
مبلغ صرفه جویی :	دریافت کننده پیشنهاد تغییر :

ردیف	اطلاعات خواسته شده از پیمانکار (در صورت مثبت بودن هر یک از پاسخ ها در قسمت ملاحظات توضیح دهید)	بلی	خیر
۱	آیا این پیشنهاد تغییر در مدت خاتمه پیمان تاثیر می گذارد؟		
۲	آیا پیمانکار، مشابه این پیشنهاد تغییر را قبلا برای طرح های دیگر ارایه کرده است؟		
۳	آیا این پیشنهاد تغییر، در هزینه های قسمت های دیگر طرح تاثیر می گذارد؟		
۴	آیا این پیشنهاد تغییر، در هزینه های نگهداری یا بهره برداری تاثیر می گذارد؟		
۵	آیا در این پیشنهاد تغییر، پیمانکار دست دومی نیز درگیر است؟		

تغییرها و یا اصلاحات نقشه ها و مشخصات

(نقشه ها و مشخصات مربوط پیمان، از جمله گزارش ها یا نقشه های کارگاهی، با مشخص کردن صریح تغییرها)

ملاحظات (در صورت نیاز، از کاغذ اضافه استفاده نموده و به این برگ پیوست کنید):

خلاصه پیشنهاد تغییر (در صورت نیاز از کاغذ اضافه استفاده کنید)



omoorepeyman.ir

نماینده پیمانکار

نام و نام خانوادگی :

امضا :

فرم ۲**خلاصه ارزیابی پیشنهاد تغییر توسط پیمانکار**

موضوع پیمان شماره پیمان کارفرما پیمانکار
 شماره پیشنهاد تغییر تاریخ ارایه

شرح شرایط گزینه اولیه (هرگونه مساله قابل پیش‌بینی، تعیین و تشریح شود) :	
شرح الزام‌های پس از تغییر (تغییر مدت پیمان، تغییر مقادیر کارها، ایجاد کارهای جدید، تغییر جزئی یا کلی در کارهای موضوع پیمان):	
شرح مزایای پیشنهاد تغییر :	شرح معایب پیشنهاد تغییر:
هرگونه مخاطرات قابل پیش‌بینی در اثر اعمال پیشنهاد تغییر،	
	
نماینده پیمانکار نام و نام خانوادگی : امضا :	

فرم ۳

خلاصه برآورد هزینه پیشنهاد تغییر، توسط پیمانکار

موضوع پیمان شماره پیمان کارفرما پیمانکار
 شماره پیشنهاد تغییر تاریخ ارایه

محاسبات تفصیلی هر یک از ردیف ها پیوست شود.		
ردیف	شرح	مبلغ کل به ریال
الف	هزینه اجرایی گزینه اولیه :	
ب	هزینه اجرایی پیشنهاد تغییر :	
ج	صرفه جویی در عملیات اجرایی (ب - الف) :	
د	صرفه جویی ناخالص (صرفه جویی های دیگر + افزایش هزینه های دوره بهره برداری - صرفه جویی های دوره بهره برداری + ج) : (هزینه ها و صرفه جویی های دوره بهره برداری در صورت قابل محاسبه بودن اعمال می شود.)	
هـ	هزینه های تهیه، آماده سازی و طراحی پیشنهاد تغییر، توسط پیمانکار :	
و	هزینه های اجرایی کارفرما (سرپرستی و هماهنگی، حق الزحمه مهندس مشاور و گروه ارزیابی، اصلاح پیشنهاد، آزمایش ها، ارزیابی و بررسی های بیشتر و غیره) :	
ز	صرفه جویی کل پیمان (و - هـ - د) :	
ح	پاداش پیمانکار از صرفه جویی ها (۲۵٪ تا ۴۵٪ بند ز) :	
ط	کاهش مبلغ پیمان (ح - هـ - ب - الف) :	
ی	جمع صرفه جویی های واقعی کارفرما (و - ط) :	

نماینده پیمانکار
 نام و نام خانوادگی :
 امضا :



فرم ۴

ارزیابی قابل بررسی بودن پیشنهاد تغییر توسط مرجع بررسی کننده

موضوع پیمان شماره پیمان کارفرما پیمانکار.....
 شماره پیشنهاد تغییر تاریخ ارایه..... مرجع بررسی کننده:

ردیف	(در صورت منفی بودن جواب به هریک از سوال های زیر، این پیشنهاد تغییر طبق ماده ۴، پذیرفته نخواهد شد)	بلی	خیر
۱	آیا پیمانکار اصلی، این پیشنهاد تغییر را به طور داوطلبانه ارایه کرده است ؟		
۲	آیا این پیشنهاد تغییر، کارفرما را ملزم به ایجاد تغییر در پیمان می کند؟		
۳	آیا پیشنهاد تغییر، منجر به کاهش کلی هزینه های واقعی طرح خواهد شد؟		
۴	آیا این پیشنهاد تغییر، متضمن تغییر مجاز در پیمان است؟ تغییرهای غیرمجاز عبارت اند از: الف) عملکردهای نهایی را کاهش دهد. ب) صرفاً در نوع پیمان تغییری به وجود آورد. ج) باعث کاهش استانداردهای ایمنی و طراحی، عمر خدمتی، سهولت نگهداری و ظاهر مطلوب شود. د) باعث تاخیر در تحویل پروژه گردد. هـ) اثرات منفی زیست محیطی به دنبال داشته باشد.		
۵	آیا این پیشنهاد تغییر، هدف ها و مشخصات اصلی پیمان و خواسته های اصلی کارفرما را بدون لطمه زدن، تلفیق، یا حذف یک یا چند مورد از آنها، حفظ می کند؟		
۶	آیا پیشنهاد تغییر، حاوی اطلاعات لازم و کافی (از جمله اطلاعات زمانی) است که بتوان آن را ارزیابی کرد؟		

ملاحظات: (در صورت لزوم، از کاغذ اضافه استفاده کنید)

نام مرجع بررسی کننده : امضا :	نماینده کارفرما : امضا :
----------------------------------	-----------------------------



فرم ۵

خلاصه بررسی و ارزیابی پیشنهاد تغییر، توسط مرجع بررسی کننده

موضوع پیمان شماره پیمان کارفرما پیمانکار
 شماره پیشنهاد تغییر تاریخ ارایه مرجع بررسی کننده:

خلاصه بررسی و ارزیابی پیشنهاد تغییر، که توسط مرجع بررسی کننده تهیه می‌شود (در صورت لزوم، از کاغذ اضافه استفاده کنید)	
شرح شرایط اولیه پیمان (قبل از تغییر):	
شرح الزام ها پس از تغییر پیمان (تغییر مدت پیمان، تغییر مقادیر کارها، ایجاد کارهای جدید، تغییر جزئی یا کلی در موضوع پیمان):	
شرح مزایای پیشنهاد تغییر:	شرح معایب پیشنهاد تغییر:
هرگونه مخاطرات شناخته شده یا پیش‌بینی شده را در ارتباط با پیشنهاد تغییر، شرح دهید:	
	
نام مرجع بررسی کننده:	نماینده کارفرما:
امضا:	امضا:

فرم ۶

خلاصه برآورد هزینه تهیه شده، توسط مرجع بررسی کننده پیشنهاد تغییر

موضوع پیمان شماره پیمان کارفرما پیمانکار
 شماره پیشنهاد تغییر تاریخ ارایه مرجع بررسی کننده:

محاسبات تفصیلی هر یک از ردیف ها پیوست شود.		
ردیف	شرح	مبلغ کل به ریال
الف	هزینه اجرایی گزینه اولیه :	
ب	هزینه اجرایی پیشنهاد تغییر :	
ج	صرفه جویی در عملیات اجرایی (ب - الف) :	
د	صرفه جویی ناخالص (صرفه جویی های دیگر + افزایش هزینه های دوره بهره برداری - صرفه جویی های دوره بهره برداری + ج) : (هزینه ها و صرفه جویی های دوره بهره برداری در صورت قابل محاسبه بودن اعمال می شود).	
هـ	هزینه های تهیه، آماده سازی و طراحی پیشنهاد تغییر، توسط پیمانکار :	
و	هزینه های اجرایی کارفرما (سرپرستی و هماهنگی، حق الزحمه مهندس مشاور و گروه ارزیابی، اصلاح پیشنهاد، آزمایش ها، ارزیابی و بررسی های بیشتر و غیره) :	
ز	صرفه جویی کل پیمان (و - هـ - د) :	
ح	پاداش پیمانکار از صرفه جویی ها (۲۵٪ تا ۴۵٪ بند ز) :	
ط	کاهش مبلغ پیمان (ح - هـ - ب - الف) :	
ی	جمع صرفه جویی های واقعی کارفرما (و - ط) :	

نام مرجع بررسی کننده :

امضا :

نماینده کارفرما :

امضا :



توجه : وقتی احتمال پذیرفته شدن پیشنهاد تغییری وجود دارد، توصیه می شود که کارفرما و مشاور برحسب لزوم به پیمانکار مساعدت کنند تا پیشنهاد قابل قبولی را به دست آورند، به نحوی که در مصرف منابع عمومی صرفه جویی حاصل شود.

دستورالعمل تهیه و ارسال گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر،

با نگاه مهندسی ارزش



ماده ۱. هدف و دامنه کاربرد

اهداف و دامنه کاربرد تهیه و جمع آوری گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر با نگاه مهندسی ارزش در سطوح مختلف سازمانی کشور، به شرح زیر است:

در این دستورالعمل، برای اختصار به جای عنوان "پیشنهاد تغییر با نگاه مهندسی ارزش"، از عبارت "پیشنهاد تغییر" استفاده می‌شود.

۱-۱. اهداف و کاربرد گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر، در سطح دستگاه‌های اجرایی

هر دستگاه اجرایی، می‌تواند از نتایج گزارش‌ها در موارد زیر استفاده کند.

- ۱) تحلیل و بررسی نتایج استفاده از پیشنهادهای تغییر در طرح‌ها و اطمینان از ثمر بخش بودن آنها.
- ۲) استفاده از نتایج پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده در سایر طرح‌ها.
- ۳) شناخت تنگناها و برنامه‌ریزی برای بهبود برنامه ارزش و آموزش کارکنان مورد نیاز.
- ۴) شناخت و معرفی پیمانکاران خلاق در ارایه پیشنهادهای تغییر و تشویق به منظور ایجاد ابتکار و ارایه پیشنهادهای تغییر بیشتر.
- ۵) استفاده از نتایج پیشنهادهای تغییر ارایه شده در ارزیابی توان اجرای کار پیمانکاران (ارجاع کار).

۲-۱. اهداف و کاربرد گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر، در سطح کلان

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، می‌تواند از نتایج گزارش‌های ارسالی و جمع‌بندی آنها در سطح کلان به شرح زیر استفاده کند:

- ۱) انتشار سالانه نتایج استفاده از مهندسی ارزش در دوره ساخت، به منظور گسترش دامنه فرهنگ مهندسی ارزش و به ویژه تشویق به بهره‌گیری از پیشنهادهای تغییر در سطح کشور، با توجه به تجربه‌های کسب شده.
- ۲) ایجاد انگیزه در پیمانکاران، از طریق تاثیر دادن پیشنهادهای تغییر ارایه و پذیرفته شده پیمانکاران، در تشخیص صلاحیت و ارزشیابی آنها.
- ۳) تشویق دستگاه‌های اجرایی، از طریق معرفی دستگاه‌های فعال و شاخص در امر پیشنهادهای تغییر ارایه و پذیرفته شده.
- ۴) ایجاد بازخورد در تدوین ضوابط مربوط به پیشنهادهای تغییر، از طریق جمع‌بندی نتایج استفاده از پیشنهادهای تغییر.

ماده ۲. روند مراحل تهیه گزارش سالانه پیشنهاد تغییر و گردش کار آن

روند مراحل تهیه گزارش سالانه پیشنهاد تغییر و گردش کار آن، به شرح زیر است.

در ابتدا، گزارش در سطح پیمان تهیه می‌شود. به این ترتیب که ابتدا محرجی طرح، گزارش را برابر "فرم ۱" تهیه می‌کند و در انتهای هر سال، آن را به دستگاه اجرایی مربوط ارسال می‌نماید.



دستگاه اجرایی، به نوبه خود گزارش پیمان‌های مختلف ارسال شده از سوی مجریان طرح‌ها را مطالعه و بررسی نموده، اطلاعات و نتایج مفید آنها را اقتباس می‌کند و پس از جمع‌بندی برابر فرم‌های ۲ تا ۴، به منظور استفاده در سایر طرح‌ها و دستگاه‌های ذیربط، به صورت نشریه و شیوه‌های دیگر، منتشر می‌نماید. همچنین، گزارشی مختصر از نتایج پیشنهادهای تغییر را طبق فرم‌های ۳ و ۴، برای اطلاع و نگهداری در سوابق سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (معاونت امور فنی)، تهیه نموده و برای آن سازمان ارسال می‌کند. به منظور تحقق هدف‌های مورد نظر از جمع‌آوری پیشنهادهای تغییر، تعیین مرجع مشخصی در دستگاه‌های اجرایی یا مسؤول کردن یکی از واحدهای موجود برای پیگیری امور مربوط به مهندسی ارزش، پیشنهاد می‌شود.

ماده ۳. فرم‌های تهیه گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر

به منظور تهیه گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر و آرایه نتایج مفید و موثر، فرم‌های ۱ تا ۴ استفاده می‌شود. از این فرم‌ها، باید در پیمان‌ها، به شرح تعیین شده در ماده ۲ و طبق دستورالعمل درج شده در ماده ۴، استفاده شود.

ماده ۴. فرایند تکمیل فرم‌های گزارش سالانه پیشنهاد های تغییر

شرح اصطلاحات و نحوه تنظیم و ارسال فرم‌ها، به شرح زیر است:

مسؤول تهیه: شخصی در سازمان مجری طرح یا دستگاه اجرایی است که بر حسب نیاز وظیفه تهیه، جمع‌آوری و تنظیم گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر را به عهده دارد.

تصویب‌کننده: شخصی در سازمان مجری طرح یا دستگاه اجرایی است که بر حسب نیاز، وظیفه تایید گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر تهیه شده را بر عهده دارد. این شخص در سطح پیمان، مجری طرح و در سطح دستگاه اجرایی، مرجع یا مسؤول واحد مربوط است.

فرم ۱

فرم یک، مربوط به گزارش سالانه نتایج پیشنهادهای تغییر آرایه شده در هر پیمان است که توسط مسؤول تهیه، در سطح پیمان تکمیل و برای دستگاه اجرایی ارسال می‌گردد.

سال: سال مالی مربوط به دوره گزارش، درج می‌شود.

تاریخ آرایه پیشنهاد تغییر: منظور، تاریخ تسلیم پیشنهاد تغییر از سوی پیمانکار است.

شماره پیشنهاد تغییر: عبارت است از یک شماره منحصر به فرد که از چهار قسمت تشکیل شده است. از سمت چپ عدد اول، شماره طبقه‌بندی طرح در موافقتنامه طرح است، عدد دوم، شماره پروژه در موافقتنامه، عدد سوم سال و عدد چهارم شماره سریال پیشنهاد تغییر است. برای مثال، شماره پیشنهاد تغییر ۰۰۳-۱۳۸۳-۰۰۳-۴۰۲۰۱۳۰۶، بیانگر چهارمین پیشنهاد آرایه شده در پروژه شماره ۰۰۳، طرح شماره ۴۰۲۰۱۳۰۶، طی سال ۱۳۸۳ است.

تاریخ پذیرش یا رد پیشنهاد: تاریخ ابلاغ رسمی پذیرش یا رد پیشنهاد تغییر، از سوی کارفرماست.

مبلغ صرفه‌جویی کل: مبلغ صرفه‌جویی کل پیمان در بخش‌های مختلف پروژه است. این مبلغ، شامل صرفه‌جویی‌های ایجاد شده در فعالیت‌های اجرایی، تجهیزات دایم، نگهداری، بهره‌برداری و سایر موارد است.

سایر موارد: عبارت است از صرفه‌جویی‌های حاصل شده در زمینه‌های سرپرستی و مدیریتی و..

مبلغ پاداش پیمانکار: مبلغی است که پیمانکار در اثر پذیرش پیشنهاد تغییر، دریافت می‌نماید. هزینه‌های تهیه و آماده‌سازی پیشنهاد تغییر، به طور مجزا محاسبه شده و به پیمانکار پرداخت می‌گردد و جزو مبلغ پاداش نیست.

شرح مختصر پیشنهاد تغییر/ارایه شده، مزایا و معایب احتمالی آن و یا دلایل رد آن: در این قسمت، ایده اصلی پیشنهاد تغییر، همراه با مزایا و معایب احتمالی آن، درج می‌شود. به عبارت دیگر، در این قسمت شرح کیفی پیشنهاد تغییر منعکس می‌گردد.

هزینه تهیه و بررسی: عبارت است از هزینه‌های تهیه و آماده‌سازی پیشنهاد تغییر توسط پیمانکار، و هزینه‌های اجرایی کارفرما شامل مخارج سرپرستی و هماهنگی، حق‌الزحمه مهندس مشاور و گروه ارزیابی پیشنهاد تغییر (در صورت وجود)، اصلاح پیشنهاد، هزینه آزمایش‌ها و ارزیابی و بررسی بیشتر.

نسبت بازگشت هزینه: عبارت است از نسبت مبلغ صرفه‌جویی کل به هزینه تهیه و بررسی پیشنهاد تغییر.

فرم ۲

فرم دو، مربوط به شرح کیفی پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده در طرح‌های دستگاه اجرایی است که توسط مسؤول تهیه، در سطح دستگاه اجرایی تهیه و تکمیل می‌شود. در این فرم، سعی می‌شود که شرح مختصر هر پیشنهاد تغییر پذیرفته شده، معایب و مزایای آن، و ایده اصلی پیشنهاد، بیان شود. به این ترتیب، با دسترسی به جزییات پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده، استفاده از آنها در دیگر طرح‌های دستگاه اجرایی و یا حتی در سطح کشور، امکان پذیر می‌شود.

شماره پیشنهاد تغییر: همان شماره درج شده در فرم ۱، برای هر پیشنهاد تغییر است که منحصر به فرد بوده و تنها مربوط به یک پیشنهاد تغییر است.

فرم ۳

فرم سه، مربوط به گزارش نتایج کمی پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده در طرح‌های دستگاه اجرایی است، که توسط مسؤول تهیه، در سطح دستگاه اجرایی تهیه و تکمیل شده و برای استفاده سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارسال می‌گردد. همچنین، برای استفاده در سطح دستگاه اجرایی، همراه دیگر فرم‌ها تهیه و منتشر می‌شود.

عناوین به کار رفته در جدول این فرم، عمدتاً مشابه جدول فرم ۱ است، با این تفاوت که در آن، گزارش مشروح هر پیشنهاد تغییر در هر پیمان مشخص می‌شود.

فرم ۴

فرم ۴، مربوط به خلاصه نتایج سالانه پیشنهادهای تغییر ارایه شده در تمام طرح‌های دستگاه اجرایی است که توسط مسؤول تهیه، در سطح دستگاه اجرایی تهیه و تکمیل شده و برای استفاده سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارسال می‌گردد. همچنین، برای استفاده در سیستم دستگاه اجرایی، همراه دیگر فرم‌ها منتشر می‌شود.



تعداد پیمان‌های در دست اجرا، طی سال جاری: عبارت است از کل پیمان‌های در حال اجرا توسط دستگاه اجرایی در سال مورد نظر، اعم از این که در آنها پیشنهاد تغییری ارایه شده یا نشده باشد.

تعداد پیشنهادهای تغییر ارایه شده: عبارت از تعداد پیشنهادهای تغییر نهایی است، که پیمانکاران در طی سال مورد نظر تسلیم کرده‌اند.

تعداد پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده: عبارت از تعداد پیشنهادهای تغییر نهایی است که کارفرما در مدت سال مورد نظر، پذیرش آنها را ابلاغ کرده است.

مبلغ پاداش پیمانکاران: مجموع کل پاداشی است که به خاطر صرفه‌جویی‌های حاصل از پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده در سال جاری، به پیمانکاران پرداخت می‌شود.

هزینه تهیه و بررسی تمام پیشنهادهای تغییر: این مبلغ، شامل هزینه‌های تهیه و آماده‌سازی پیشنهادهای تغییر تسلیم شده توسط پیمانکاران و هزینه‌های اجرایی کارفرما صرف نظر از رد یا پذیرش آنهاست و بیانگر کل هزینه‌هایی است که صرف تهیه و بررسی تمام پیشنهادهای تغییر شده و در محاسبه نسبت بازگشت هزینه، به کار می‌رود.

نسبت بازگشت هزینه: نسبت مبلغ صرفه‌جویی کل در تمام پیشنهادهای تغییر، به هزینه تهیه و بررسی آنهاست.

درصد صرفه‌جویی در کل پیمان‌ها: این نسبت که به صورت درصد است، نشانگر نسبت درصد مبلغ صرفه‌جویی کل حاصل شده در پیمان‌ها به جمع مبلغ کل پیمان‌ها و شاخصی برای تشخیص عملکرد پیشنهادهای تغییر در کل پیمان‌ها است.

درصد صرفه‌جویی در پیمان‌هایی که پیشنهاد تغییر در آنها پذیرفته شده است: این نسبت که به صورت درصد است، نشانگر نسبت مبلغ صرفه‌جویی کل حاصل شده در پیمان‌ها، به جمع مبلغ کل پیمان‌هایی است که در آنها پیشنهادهای تغییر، پذیرفته شده است و شاخصی است برای تشخیص عملکرد پیشنهادهای تغییر در کل پیمان‌هایی که پیشنهادهای تغییر در آنها پذیرفته شده است.



فرم ۱. اطلاعات و نتایج پیشنهادهای تغییر ارایه شده در سطح پیمان.

شماره طرح :	عنوان طرح :
شماره پروژه / شماره پیمان :	عنوان پروژه / موضوع پیمان :
مشاور :	دستگاه اجرایی :
پیمانکار :	مبلغ اولیه پیمان :
محل کارگاه :	مدت اولیه پیمان :
شرح مختصر پیشنهاد تغییر ارائه شده، مزایا و معایب احتمالی آن و یا دلایل رد آن	نسبت بازگشت هزینه تهیه و بررسی پیمانکار
مبلغ پاداش پیمانکار	جمع
مبلغ صرفه جویی	سایر موارد
نگهداری و بهره‌برداری	تجهیزات
فعالیت‌های اجرایی	تاریخ پذیرش یا رد
تغییر	شماره پیشنهاد
تغییر	تاریخ ارائه پیشنهاد

مسؤول تهیه :

تصویب کننده :

تاليف

نشانی

مبالغ به میلیون ریال

نام دستگاه اجرایی :

[illegible]

تاریخ و امضا:

تلفن تلفن

مسؤول تہذیب :
تصویب کنندہ :

گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده در سال

فرم ۴. خلاصه نتایج کمی سالانه پیشنهادهای تغییر ارایه شده در تمام پیمان های دستگاه اجرایی.

تلفن:

مبالغ به میلیون ریال

نشانی:

نام دستگاه اجرایی :

صرفه جویی (درصد)	نسبت بازگشت هزینه تهیه و بررسی تمام پیشنهادهای تغییر	مبلغ پاداش پیمانکاران	مبلغ صرفه جویی	مبلغ صرفه جویی به تکنیک کاربرد				مبلغ پیمان های در دست اجرا طی سال جاری که در آنها پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده است.	تعداد پیشنهادهای تغییر		پیمان های دست اجرا طی سال جاری	
									پذیرفته شده	ارایه شده	مبلغ	تعداد
در پیمان هایی که پیشنهاد تغییر در آنها پذیرفته شده است	در کل پیمان ها			سایر موارد	نگهداری و بهره برداری	تجهیزات دائم	فعالیت های اجرایی		پذیرفته شده	ارایه شده	مبلغ	تعداد

گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر پذیرفته شده در سال

تاریخ و امضا:

تاریخ و امضا:

تلفن:

تلفن:

سمت:

سمت:

مسئول تهیه:

تصویب کننده:

خواننده گرامی

دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله با گذشت بیش از سی سال فعالیت تحقیقاتی و مطالعاتی خود، افزون بر چهارصد عنوان نشریه تخصصی - فنی، در قالب آیین نامه، ضابطه، معیار، دستورالعمل، مشخصات فنی عمومی و مقاله، بصورت تألیف و ترجمه تهیه و ابلاغ کرده است. نشریه پیوست در راستای موارد یاد شده تهیه شده تا در راه نیل به توسعه و گسترش علوم در کشور و بهبود فعالیت های عمرانی بکار برده شود. به این لحاظ برای آشنایی بیشتر، فهرست عناوین نشریاتی که طی دو سال اخیر به چاپ رسیده است با اطلاع استفاده کنندگان و دانش پژوهان محترم رسانده می شود.

لطفاً برای اطلاعات بیشتر به سایت اینترنتی <http://tec.mporg.ir>

مراجعه نمائید.

دفتر امور فنی، تدوین معیارها
و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

معاونت امور فنی

فهرست نشریات
دفتر امور فنی، تدوین معیارها
و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله
در سال‌های (۸۱-۸۳)



عنوان نشریه	شماره نشریه	تاریخ انتشار چاپ		نوع دستورالعمل	ملاحظات
		اول	آخر		
آیین نامه روسازی آسفالتی راه های ایران	۲۳۴	۱۳۸۱		۱	
ضوابط و معیارهای طرح و اجرای سیلوهای بتنی جلد اول - مشخصات فنی عمومی و اجرایی سازه و معماری سیلو (۲۳۵-۱)	۲۳۵	۱۳۸۲		۱-۲۳۵ نوع ۳ ۲-۲۳۵ نوع ۳	
جلد دوم - مشخصات فنی عمومی و اجرایی تأسیسات برق سیلو (۲۳۵-۲)		۱۳۸۱			
جلد سوم - مشخصات فنی عمومی و اجرایی تأسیسات مکانیکی سیلو (۲۳۵-۳)					
راهنمای برگزاری مسابقات معماری و شهرسازی در ایران	۲۴۰	۱۳۸۱		۳	
ضوابط طراحی سینما	۲۴۵	۱۳۸۱		۳	
ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی-حرکتی	۲۴۶	۱۳۸۱		۱	
دستورالعمل حفاظت و ایمنی در کارگاههای سدسازی	۲۴۷	۱۳۸۱		۳	
فرسایش و رسوبگذاری در محدوده آبسنگها	۲۴۸	۱۳۸۱		۳	
فهرست خدمات مرحله توجیهی مطالعات ایزوتوپی و ردیابی مصنوعی منابع آب زیرزمینی	۲۴۹	۱۳۸۱		۲	
آیین نامه طرح و محاسبه قطعات بتن پیش تنیده	۲۵۰	۱۳۸۲		۱	
فهرست خدمات مطالعات بهسازی لرزه ای ساختمانهای موجود	۲۵۱	۱۳۸۱		۳	
رفتارسنجی فضاهای زیرزمینی در حین اجرا	۲۵۲	۱۳۸۱		۳	
آیین نامه نظارت و کنترل بر عملیات و خدمات نقشه برداری	۲۵۳	۱۳۸۱		۱	
دستورالعمل ارزیابی پیامدهای زیست محیطی پروژه های عمرانی: جلد اول - دستورالعمل عمومی ارزیابی پیامدهای زیست محیطی پروژه های عمرانی (۲۵۴-۱) جلد دوم - شرح خدمات بررسی اولیه و مطالعات تفصیلی ارزیابی آثار زیست محیطی طرح عمرانی (۲۵۴-۲) جلد سوم - دستورالعمل های اختصاصی پروژه های آب (۲۵۴-۳)	۲۵۴	۱۳۸۱		۳ ۱ ۳	
دستورالعمل آزمایشهای آبشویی خاکهای شور و سدیمی در ایران			۱۳۸۱	۳	
استانداردهای نقشه کشی ساختمانی			۱۳۸۱	۳	
دستورالعمل تهیه طرح مدیریت مناطق تحت حفاظت	۲۵۷			۳	
دستورالعمل بررسیهای اقتصادی منابع آب	۲۵۸	۱۳۸۱		۳	
دستورالعمل آزمون میکروبیولوژی آب	۲۵۹	۱۳۸۱		۳	
راهنمای تعیین عمق فرسایش و روشهای مقابله با آن در محدوده پایه های پل	۲۶۰	۱۳۸۱		۳	
ضوابط و معیارهای فنی روشهای آبیاری تحت فشار مشخصات فنی عمومی آبیاری تحت فشار	۲۶۱	۱۳۸۱		۱	
فهرست جزئیات خدمات مطالعات تأسیسات آبیگری (مرحله های شناسائی، اول و دوم ایستگاههای پمپاژ)	۲۶۲	۱۳۸۲		۲	
فهرست جزئیات خدمات مهندسی مطالعات تأسیسات آبیگری (سردخانه سازی)	۲۶۳	۱۳۸۲		۲	
آیین نامه اتصالات سازه های فولادی ایران	۲۶۴	۱۳۸۲		۱	
برپایی آزمایشگاه آب	۲۶۵	۱۳۸۲		۳	
۱- دستورالعمل تعیین اسید یته و قلیائیت آب ۲- دستورالعمل تعیین نیتروژن آب	۲۶۶	۱۳۸۲		۳	

عنوان نشریه	شماره نشریه	تاریخ انتشار چاپ		نوع دستورالعمل	ملاحظات
		اول	آخر		
آیین نامه ایمنی راههای کشور ایمنی راه و حریم (جلد اول) ایمنی آئینه فنی (جلد دوم) ایمنی علائم (جلد سوم) تجهیزات ایمنی راه (جلد چهارم) تأسیسات ایمنی راه (جلد پنجم) ایمنی بهره برداری (جلد ششم) ایمنی در عملیات اجرایی (جلد هفتم)	۲۶۷				
دستورالعمل تثبیت لایه های خاکریز و روسازی راهها	۲۶۸	۱۳۸۲		۳	
راهنمای آزمایش های دانه بندی رسوب	۲۶۹	۱۳۸۲		۳	
معیارهای برنامه ریزی و طراحی کتابخانه های عمومی کشور	۲۷۰	۱۳۸۳		۳	
شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS) برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع مخصوص تعدادی از شهرهای کشور	۲۷۱	۱۳۸۲		۳	
راهنمای مطالعات بهره برداری از مخازن سدها	۲۷۲	۱۳۸۳		۳	
راهنمای تعیین بار کل رسوب رودخانه ها به روش انیشتین و کلبی	۲۷۳	۱۳۸۳		۳	
دستورالعمل نمونه برداری آب	۲۷۴	۱۳۸۳		۳	
ضوابط بهداشتی و ایمنی پرسنل تصفیه خانه های فاضلاب	۲۷۵	۱۳۸۳		۱	
شرح خدمات مطالعات تعیین حد بستر و حریم رودخانه با مسیل	۲۷۶				
راهنمای بررسی پیشروی آب های شور در آبخوان های ساحلی و روش های کنترل آن	۲۷۷	۱۳۸۳		۳	
راهنمای انتخاب ظرفیت واحدهای مختلف تصفیه خانه های فاضلاب شهری	۲۷۸	۱۳۸۳		۳	
مشخصات فنی عمومی زیرسازی راه آهن	۲۷۹				
مشخصات فنی عمومی راهداری	۲۸۰				
ضوابط عمومی طراحی شبکه های آبیاری و زهکشی	۲۸۱	۱۳۸۳		۳	
ضوابط هیدرولیکی طراحی ساختمان های تنظیم سطح آب و آبگیرها در کانال های روباز	۲۸۲	۱۳۸۳		۳	
فهرست خدمات مهندسی مرحله ساخت طرح های آبیاری و زهکشی	۲۸۳				
راهنمای بهره برداری و نگهداری از تصفیه خانه های فاضلاب شهری بخش دوم - تصفیه ثانویه	۲۸۴	۱۳۸۳		۳	
راهنمای تعیین و انتخاب وسایل و لوازم آزمایشگاه تصفیه خانه های فاضلاب	۲۸۵	۱۳۸۳		۳	
ضوابط طراحی سیستم های آبیاری تحت فشار	۲۸۶	۱۳۸۳		۳	
طراحی بناهای درمانی	۲۸۷				
آیین نامه طرح هندسی راه آهن	۲۸۸				
راهنمای روش محاسبه تعدیل آحاد بهای پیمان ها	۲۸۹				
دستورالعمل تهیه، ارائه و بررسی پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی ارزش	۲۹۰				
دستورالعمل تهیه و ارسال گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی ارزش					