



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

پیوست های نمونه اسناد همسان

پیمان بهره برداری، نگهداری و تعمیرات (O&M) در صنعت نفت
با محوریت ماشین های دوآر



معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

اداره کل نظام فنی و اجرایی و ارزشیابی طرح ها

نشریه شماره ۹۳-

۱۳۹۹



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت

معاون مهندسی، پژوهش و فناوری

تاریخ: ۱۴۸۹۱۰۸۱۹
شماره: ۶۹۲۹۶۴۰۴
پرست:

جناب آقای دکتر کرباسیان، معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران
جناب آقای مهندس منتظر تربتی، معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران
جناب آقای مهندس محمدی، معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی
جناب آقای مهندس صادق آبادی، معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران

موضوع: نمونه پیوست‌های مرتبط با "سند همسان پیمان‌های بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات (O&M)

تأسیسات با محوریت ماشین‌های دوار"

با سلام و احترام؛

پیرو ابلاغ وزارتی "سند همسان پیمان‌های بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات (O&M) تأسیسات با محوریت ماشین‌های دوار" به شماره ۲۰/۲-۴۰۶ مورخ ۱۳۹۹/۶۰/۲۹ و با توجه به اینکه این پیمان برای اولین بار در صنعت جاری خواهد شد، با عنایت به عدم وجود تجربه کافی شرکت‌های تابعه و فرعی جهت تکمیل پیوست‌های این پیمان، موضوع تدوین نمونه پیوست‌های مرتبط به‌عنوان راهنما در دستور کار کارگروه خبرگان تخصصی سند مذکور قرار گرفت که نمونه پیوست‌های تدوین شده جهت استحضار و بهره‌برداری شرکت‌های تابعه و فرعی و ذی‌نفعان کلیدی مرتبط در تارنمای معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری به آدرس <https://doert.mop.ir> قسمت (مستندات/ اسناد همسان) قابل دسترسی و مشاهده می‌باشد.

سعید محمدزاده



shaghol.ir

پیوست‌ها



- ۱- پیوست یک: جدول تفکیک مبلغ پیمان
- ۲- پیوست دو: فهرست مقادیر و بهای واحد کارها و نرخ عوامل برای پیمان‌هایی که بخشی از مبلغ آن‌ها بر مبنای فهرست بها محاسبه می‌شود.
- ۳- پیوست سه: اقلامی از کارها، خدمات، تأمین مصالح و تجهیزات که از محل مبالغ مشروط به وسیله پیمانکار تأمین می‌شود.
- ۴- پیوست چهار: روش تعدیل (طبق دستورالعمل نحوه محاسبه تعدیل پیمان‌های صنعت نفت)
- ۵- پیوست پنج: پرداخت‌ها
 - ۱-۵- نحوه پرداخت
 - ۲-۵- برنامه زمانی پرداخت‌ها
 - ۳-۵- مبنای نرخ تسعیر
- ۶- پیوست شش: نحوه محاسبه جرایم تاخیر و شرایط تعلیق
- ۷- پیوست هفت: بیمه‌ها
 - ۱-۷- انواع بیمه‌نامه‌های در تعهد پیمانکار
 - ۲-۷- انواع بیمه‌نامه‌های در تعهد کارفرما
- ۸- پیوست هشت: کاربرگ تضامین و اعتبار اسنادی
 - ۱-۸- کاربرگ تضامین پیش‌پرداخت
 - ۲-۸- کاربرگ تضامین انجام تعهدات
 - ۳-۸- کاربرگ تضامین استرداد کسور حسن اجرای کار
 - ۴-۸- کاربرگ اعتبار اسنادی و ترتیب گشایش اعتبار
- ۹- پیوست نه: شرح وظایف و اختیارات دستگاه نظارت و بازرسی فنی
- ۱۰- پیوست ده: فرایند و صورتجلسه‌های تحویل و تحول کار
- ۱۱- پیوست یازده: شرح کارهای در تعهد پیمانکار
 - ۱-۱۱- تجهیز کارگاه (ابزارها، تجهیزات و ماشین‌آلات جهت تجهیز کارگاه و نیز تعیین الزامات، دستورالعمل‌ها، رویه‌های مربوط)
 - ۲-۱۱- شرح کار مدیریت بهره‌برداری
 - ۳-۱۱- شرح کار مهندسی و قابلیت اطمینان
 - ۴-۱۱- شرح کار خدمات بهره‌برداری و ابزارها، تجهیزات و ماشین‌آلات مربوط
 - ۵-۱۱- شرح کار خدمات نگهداری و تعمیرات و لیست لوازم، قطعات یدکی، مواد مصرفی، ابزارها، تجهیزات و ماشین‌آلات مربوط
 - ۶-۱۱- شرح کار خدمات تعمیرات اساسی ماشین‌آلات دوار و لیست قطعات یدکی و مصرفی مربوطه
 - ۷-۱۱- شرح وظایف پیمانکار در دوره مسئولیت رفع نقص تجهیزات و ماشین‌های دواری که تعمیر اساسی شده‌اند
 - ۸-۱۱- شرح وظایف پیمانکار در دوره مسئولیت تضمین بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات
 - ۹-۱۱- شرح خدمات مدیریت فنی و اجرایی، برنامه‌ریزی و لجستیک
 - ۱۰-۱۱- شرح خدمات حراست و حفاظت اطلاعات
 - ۱۱-۱۱- شرح خدمات و الزامات بازرسی فنی
 - ۱۲-۱۱- شرح خدمات و الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) و پدافند غیر عامل و جدول جرایم مربوط

۱۱-۱۳- شرح خدمات تنظیفات محل کار

۱۲- پیوست دوازده: فهرست عمومی لوازم‌یدکی و مواد مصرفی در تعهد پیمانکار

۱۳- پیوست سیزده: ساختار سازمانی، آموزش کارکنان، نحوه گردش کارها و مدیریت دانش پیمانکار

۱۳-۱- ساختار سازمانی، حداقل تعداد پرسنل مورد نیاز و شرح وظایف پست‌های کلیدی پیمانکار در بخش‌های

بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات، و HSE

۱۳-۲- لیست و زمانبندی دوره‌های آموزش در تعهد پیمانکار، و معیارهای مهارت و گواهینامه صلاحیت حرفه‌ای

کارکنان پیمانکار

۱۳-۳- نحوه گردش کارها

۱۳-۴- مدیریت دانش

۱۴- پیوست چهارده: تعهدات کارفرما در تحویل محل اجرای کار، تأمین کالا و تجهیزات و انجام کارها

۱۴-۱- شرح کارها، امکانات و تأمین کالا و تجهیزات در تعهد کارفرما

۱۴-۲- برنامه زمانی تعهدات کارفرما

۱۵- پیوست پانزده: برنامه زمانی جامع اجرای کار

۱۶- پیوست شانزده: فهرست تأمین‌کنندگان/سازندگان و پیمانکاران دست‌دوم

۱۷- پیوست هفده: اسناد و مدارک فنی

۱۷-۱- کدها و استانداردها

۱۷-۲- مشخصات فنی، نقشه‌های و سایر اسناد فنی پیمان

۱۷-۳- دستورالعمل‌های بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداری

۱۷-۴- اسناد و مدارک فنی که در طول اجرای کار به‌وسیله کارفرما تهیه و به پیمانکار ابلاغ می‌شود.

۱۷-۵- اسناد و مدارک فنی که در طول اجرای کار به‌وسیله پیمانکار تهیه و به تصویب یا اطلاع کارفرما می‌رسد.

۱۷-۶- اسناد و صورتجلسات دوره مسئولیت رفع نقص

۱۷-۷- فهرست برنامه‌های کامپیوتری موردنظر کارفرما

۱۷-۸- ضوابط و دستورالعمل اجرای الزامات و رویه‌های مدیریت HSE

۱۸- پیوست هجده: فرایند و نحوه بسته‌بندی، بارگیری، حمل، تخلیه و انبار کالا و تجهیزات

۱۹- پیوست نوزده: نحوه گردش کارها و همکاری و هماهنگی با کارکنان کارفرما، مشاوران و سایر پیمانکاران طرف

پیمان کارفرما و کارکنان نهادهای قانونی

۲۰- پیوست بیست: شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) و فرایند نظارت بر شاخص‌های کلیدی عملکرد

۲۱- پیوست بیست و یک: شیوه‌نامه حل اختلاف‌های قراردادی و کمیته تحلیل علل ریشه‌ای خرابی (RCA)

پیوست ۱:

جدول تفکیک مبلغ پیمان

جدول ۱-۱) خلاصه قیمت خدمات راهبری و اجرایی کل پیمان O&M بخش غیر مشروط				
ردیف	شرح	پرداخت ریالی بر اساس درصدهای ذیل از مبلغ کل ریالی غیر مشروط قرارداد	مبلغ ارزی (واحد) بر اساس درصدهای ذیل از مبلغ کل ریالی غیر مشروط قرارداد	درصد تفکیکی نسبت به بخش غیر مشروط قرارداد
۱	مدیریت بهره برداری			
۲	خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان			
۳	خدمات و عملیات نگهداری و تعمیرات			
۴	خدمات و عملیات بهره برداری			
۵	خدمات ایمنی، بهداشت و محیط زیست			
۶	خدمات بازرسی فنی و حفاظت از خوردگی			
۷	خدمات تدارکات و امور کالا			
۸	خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات			
۹	خدمات پشتیبانی و خدمات اداری			
۱۰	خدمات و عملیات تعمیرات اساسی			
۱۱	خدمات حراست			
...				
۱۰۰	جمع قابل پرداخت در این بخش ها در پیمان			

جدول ۱-۲) قیمت بخش مدیریت بهره برداری					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی (واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۱-۳) قیمت بخش خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی (واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۱-۴) قیمت بخش خدمات و عملیات نگهداری و تعمیرات					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی (واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۱-۵) قیمت بخش خدمات و عملیات بهره برداری					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی (واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۱-۶) قیمت بخش خدمات ایمنی، بهداشت و محیط زیست					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی (واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۷-۱) قیمت بخش خدمات بازرسی فنی و حفاظت از خوردگی					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار / خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی(واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۸-۱) قیمت بخش خدمات تدارکات و امور کالا					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار / خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی(واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۹-۱) قیمت بخش خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار / خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی(واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۱۰-۱) قیمت بخش خدمات پشتیبانی و خدمات اداری					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار / خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی(واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۱۱-۱) قیمت بخش خدمات و عملیات تعمیرات اساسی					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار / خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی(واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۱-۱۲) قیمت بخش خدمات حراست					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار / خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی(واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۱-۱۳) قیمت بخش ...					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار / خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی(واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

پیوست ۲:

فهرست مقادیر و بهای واحد کارها و
نرخ عوامل برای پیمان‌هایی که بخشی
از مبلغ آن‌ها بر مبنای فهرست‌بها
محاسبه می‌شود.

مبنای محاسبات پرداخت‌ها پیوست ۱ می‌باشد. چنانچه برآورد بخشی از مبلغ پیمان، موضوع پیوست ۱، به صورت فهرست بهایی انجام شده باشد، محاسبه مقادیر واقعی اجرا شده و همچنین کارهای اضافی و نقصانی، باید حسب مورد براساس فهرست های بها یا فهرست نرخ عوامل موضوع این پیوست انجام شود. اولویت پایه های قیمتی به ترتیب با فهرست های بها و نرخ عوامل صنعت نفت و سپس سازمان برنامه و بودجه می باشد.

۲-۱- فهرست مقادیر و بهای واحد کارها

.....

۲-۲- فهرست نرخ عوامل

.....

پیوست ۳:

اقلامی از کارها، خدمات، تأمین مصالح
و تجهیزات که از محل مبالغ مشروط
به وسیله پیمانکار تأمین می شود.

جدول ۳-۱) خلاصه قیمت خدمات راهبری و اجرایی کل پیمان O&M بخش مشروط				
ردیف	شرح	پرداخت ریالی بر اساس درصدهای ذیل از مبلغ کل ریالی مشروط قرارداد	مبلغ ارزی (واحد) بر اساس درصدهای ذیل از مبلغ کل ریالی مشروط قرارداد	درصد تفکیکی نسبت به بخش مشروط قرارداد
۱	مدیریت بهره برداری			
۲	خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان			
۳	خدمات و عملیات نگهداری و تعمیرات			
۴	خدمات و عملیات بهره برداری			
۵	خدمات ایمنی، بهداشت و محیط زیست			
۶	خدمات بازرسی فنی و حفاظت از خوردگی			
۷	خدمات تدارکات و امور کالا			
۸	خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات			
۹	خدمات پشتیبانی و خدمات اداری			
۱۰	خدمات و عملیات تعمیرات اساسی			
۱۱	خدمات حراست			
...				
	جمع قابل پرداخت در این بخش ها در پیمان			۱۰۰

جدول ۳-۲) قیمت بخش مدیریت بهره برداری در بخش مشروط				
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی (واحد)	مبلغ ریالی
۱				
۲				
...				
	جمع مبلغ			

جدول ۳-۳) قیمت بخش مهندسی و قابلیت اطمینان در بخش مشروط					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی (واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

جدول ۳-۴) قیمت بخش ... در بخش مشروط					
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/خدمات	تعداد در مدت پیمان	مبلغ ارزی (واحد)	مبلغ ریالی	درصد تفکیکی
۱					
۲					
...					
جمع مبلغ					

چنانچه برآورد بخشی از مبلغ پیمان در بخش مشروط، به صورت فهرست بهایی انجام شده باشد، محاسبه مقادیر واقعی اجرا شده باید حسب مورد براساس فهرست های بها یا فهرست نرخ عوامل موضوع این پیوست انجام شود. اولویت پایه های قیمتی به ترتیب با فهرست های بها و نرخ عوامل صنعت نفت و سپس سازمان برنامه و بودجه می باشد.

۲- ۱- فهرست مقادیر و بهای واحد کارها
.....

۲- ۲- فهرست نرخ عوامل
.....

پیوست ۴: روش تعدیل

تعدیل در این پیمان طبق دستورالعمل نحوه محاسبه تعدیل پیمان‌های صنعت نفت به شماره مورخ صورت می‌پذیرد.

پیوست ۵: پرداخت‌ها

۵-۱- نحوه پرداخت

شرایط مورد توافق کارفرما و پیمانکار در خصوص پرداختها به شرح ذیل می باشد:

پیش پرداخت

.....

صورتحساب های موقت

.....

کسورات قانونی

کسورات زیر در هر پرداخت، به صورتحساب پیمانکار اعمال میگردد:

.....

۵-۲- برنامه زمانی پرداختها

پیمانکار در بازه های زمانی به شرح ذیل صورتحساب های موقت کارهای انجام شده را تهیه و به کارفرما تسلیم می کند:

.....

۵-۳- مبنای نرخ تسعیر

.....

پیوست ۶:

نحوه محاسبه جرایم تاخیر
و شرایط تعلیق

در صورتی که در شرایط پیمان (شرایط عمومی و شرایط اختصاصی) در خصوص محاسبه جرایم تاخیر و شرایط تعلیق به این پیوست ارجاع شده باشد تکمیل این پیوست الزامی است.

پیوست ۷:

بیمه ها

۷-۱- انواع بیمه‌نامه‌های در تعهد پیمانکار

بیمه نامه‌هایی که پیمانکار به منظور پوشش تعهداتش موظف به تهیه آنها از بیمه گذارهای مورد تأیید بیمه مرکزی ایران می‌باشد، با ذکر عنوان بیمه نامه، مفاد بیمه‌نامه، مدت اعتبار، مطابق موارد و دستورالعمل‌ها و شیوه نامه های مربوط به صورت زیر می‌باشد.

تعهدات بیمه‌ای پیمانکار				
ردیف	عنوان بیمه	مفاد بیمه	مدات اعتبار	توضیحات
۱				
۲				
...				

۷-۲- انواع بیمه‌نامه‌های در تعهد کارفرما

بیمه نامه‌هایی که کارفرما به منظور پوشش تعهداتش موظف به تهیه آنها از بیمه گذارهای مورد تأیید بیمه مرکزی ایران می‌باشد، با ذکر عنوان بیمه نامه، مفاد بیمه‌نامه، مدت اعتبار، مطابق موارد و دستورالعمل‌ها و شیوه نامه های مربوط به صورت زیر می‌باشد.

تعهدات بیمه‌ای کارفرما				
ردیف	عنوان بیمه	مفاد بیمه	مدات اعتبار	توضیحات
۱				
۲				
...				

پیوست ۸:

کاربرگ تضامین و اعتبار اسنادی

پیمانکار باید ضمانتنامه های پیش پرداخت، انجام تعهدات و استرداد کسور حسن اجرای کار را مطابق کاربرگه های مندرج در قوانین و مقررات مربوط به آخرین آیین نامه تضامین معاملات دولتی مطابق اسناد مدارک پیمان و به شرح ذیل تهیه و به کارفرما تسلیم نماید:

۸-۱- کاربرگ ضمانتنامه پیش پرداخت

بسمه تعالی

ضمانتنامه پیش پرداخت

(کاربرگ شماره سه)

نظر به اینکه با شناسه حقیقی/حقوقی به کدپستی اطلاع داده است که قرارداد که موضوع ارجاع کار آن در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده را با منعقد نموده است و قرار است مبلغ پرداخت شود متعهد است در صورتی که کتباً به اطلاع دهد که خواستار بازپرداخت مبلغ پیش پرداخت داده شده به است هر مبلغی تا میزان پیش پرداخت مستهلک نشده را به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی بدون اینکه احتیاجی به صدور اظهارنامه و یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد بپردازد. اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله تا قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتی که نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا موجب این تمدید را فراهم نسازد و نتواند را حاضر به تمدید نماید متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند.

مبلغ این ضمانتنامه بنا به درخواست کتبی که در آن مبلغ پیش پرداخت واریز شده درج شده است، طبق نظر کتبی که باید حداکثر ظرف سی روز از تاریخ تحویل نامه استعلام به در مورد مبلغ پیش پرداخت واریز شده واصل گردد، تقلیل داده می شود و در صورت عدم وصول پاسخی از سوی ضمانتنامه معادل مبلغی که اعلام نموده است تقلیل داده خواهد شد.

در صورتی که تمام مبلغ این پیش پرداخت به ترتیب تعیین شده در این ضمانتنامه واریز گردد و مبلغ آن به صفر تقلیل داده شود، این ضمانتنامه خودبخود باطل و از درجه اعتبار ساقط است، اعم از اینکه اصل آن به بانک مسترد گردد یا نگردد. در صورت ضبط ضمانتنامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

بسمه تعالی

ضمانت نامه انجام تعهدات

(کاربرگ شماره دو)

نظر به اینکه با شناسه حقیقی/حقوقی به نشانی کدپستی به که موضوع ارجاع کار در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده را با دارد از در مقابل برای مبلغ انجام تعهداتی که موجب قرارداد یادشده به عهده می گیرد تضمین و تعهد می نماید در صورتی که کتباً و قبل از انقضای سررسید این ضمانت نامه به اطلاع دهد که از اجرای هر یک از تعهدات ناشی از قرارداد یادشده تخلف ورزیده است، تا میزان ریال/ارز، هر مبلغی را که مطالبه کند به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی با تأیید وزیر یا بالاترین مقام کارفرما بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهارنامه یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، با ذکر نوع تخلف در وجه یا حواله کرد بپردازد.

مدت اعتبار این ضمانت نامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتی که نتواند یا نخواهد مدت این ضمانت نامه را تمدید کند و یا موجب این تمدید را فراهم نسازد و نتواند را حاضر به تمدید نماید متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند.

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

بسمه تعالی

ضمانتنامه استرداد کسور حسن انجام کار

(کاربرگ شماره چهار)

نظر به اینکه با شناسه حقوقی/حقوقی به نشانی به اطلاع داده است که مقرر است مبلغ ارز از طرف به عنوان استرداد کسور حسن انجام قرارداد که موضوع ارجاع کار آن در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده به پرداخت شود از این رو پس از پرداخت وجه مزبور به ، متعهد است در صورتی کتباً و قبل از انقضای سررسید این ضمانتنامه به اطلاع دهد که از اجرای تعهدات ناشی از قرارداد یاد شده تخلف ورزیده است، تا مبلغ مطالبه کند، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهارنامه و یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد بپردازد. مدت اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله تا قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید است و در صورتی که نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را قبل از انقضای آن تمدید کند و یا موجب تمدید آن را فراهم نسازد و نتواند را حاضر به تمدید نماید متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند.

در صورت ضبط ضمانتنامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

۸-۴- کاربرد اعتبار اسنادی و ترتیب گشایش اعتبار

در صورت نیاز به گشایش اعتبار اسنادی در ارتباط با اجرای موضوع پیمان به شرح ذیل اقدام می گردد:

پیوست ۹:

شرح وظایف و اختیارات
دستگاه نظارت و بازرسی فنی

شرح وظایف و اختیارات دستگاه نظارت

.....

.....

.....

شرح وظایف و اختیارات بازرس فنی

.....

.....

.....

پیوست ۱۰:

فرایند و صورتجلسه‌های

تحویل و تحول کار

توضیح:

این پیوست شامل و نه محدود به موارد زیر می باشد:

- فرایندها، دستورالعمل ها و چک لیست های مرتبط با تحویل تاسیسات، تجهیزات به پیمانکار
- فرایندها و دستورالعمل ها و چک لیست های مرتبط با تحویل موقت، تحویل قطعی و تحویل تاسیسات و تجهیزات به کارفرما و همچنین ارایه لیست اسناد تحویل و تحول تجهیزات بسته شده ای که قابل بازرسی در پایان کار نیست.
- نحوه بکارگیری از شرکت مشاور برای انجام فرایند تحویل و تحول
- کلیه اطلاعات و داده ها، مدارک، شرایط عملیاتی، آزمایشات تحویل و تحول

پیوست ۱۱:

شرح کارهای در تعهد پیمانکار

۱۱-۱- تجهیز کارگاه (ابزارها، تجهیزات و ماشین‌آلات جهت تجهیز کارگاه و نیز تعیین الزامات، دستورالعمل‌ها، رویه‌های مربوط)

*** نمونه‌ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

- در تجهیز کارگاه، پیمانکار بایستی در راستای انجام مراحل بهره برداری، نگهداری و تعمیرات، موارد زیر را در نظر بگیرد:
- احداث ساختمان‌ها، تأسیسات، داربست‌ها، راه‌ها که مورد نیاز پیمان باشد و مجوز آن از کارفرما اخذ شود.
- آماده سازی تجهیزات کارگاهی شامل کلیه دستگاه‌های دوار، ماشین‌آلات اصلی و کمکی، برقی، ابزار دقیق و سایر وسایل و ادوات مورد نیاز (در صورت درخواست پیمانکار، جهت انجام کلیه بندهای مربوط به شرح خدمات پیمان، کارفرما بعضی از این موارد را میتواند در اختیار پیمانکار قرار دهد).
- تهیه، تجهیز و بکارگیری ابزارهای تخصصی، دستگاه‌ها و وسایلی که مخصوص تنظیم، آزمایش و تعمیرات برخی تجهیزات خاص میباشند و یا استفاده از امکانات سایر ذیصلاحان مورد تأیید کارفرما
- تهیه لوازم و قطعات اختصاصی نصب شده در تجهیزات (که در بازار، به جز از فروشندگان یا سازندگان اولیه امکان پذیر نبوده و پیمانکار موظف به تأمین آن می باشد).
- تهیه و استفاده از لوازم و قطعات یدکی و مصالح عمومی مورد تأیید کارفرما (مانند اورینگ‌ها، پیچ‌ها، لامپ‌ها، تنظیفات، روغن، گریس، مواد شستشو دهنده و سندبلاست، عایق و غیره).
- رعایت زمان مقرر و محدوده موضوع پیمان مربوط، به تجهیز کارگاه طبق شرایط مندرج در شرایط عمومی پیمان و اخذ تاییدات لازم از کارفرما
- در تجهیز کارگاه پیمانکار می بایست کلیه دستورالعمل‌ها و رویه‌های منضم به شرایط عمومی اعم از تجهیز کارگاه دائمی و موقتی را در دستور کار قرار دهد.
- پیمانکار موظف است قبل از تجهیز کارگاه کلیه عملیات مربوط به بررسی ناحیه و محدوده موضوع پیمان و صورت برداری از ارقام را انجام داده و گزارشات و پیشنهادات خود را به کارفرما تا پیش از اتمام مدت معین در شرایط عمومی ارسال نماید.
- پیش از تجهیز کارگاه می بایست لیست اقلام در ذمه پیمانکار و کارفرما مشخص و تحویل حراست و HSE ناحیه/منطقه پیمان گردد.
- پیش از تجهیز کارگاه می بایست لیست افراد کارگاهی و مورد نیاز این عملیات از طرف پیمانکار مشخص و تحویل حراست و HSE ناحیه/منطقه پیمان گردد.
- پیمانکار می بایست کلیه رویه‌ها و استاندارد های کارفرما در مورد نحوه انبارش و انبار گردانی و دسته بندی موضوعی انبار و کارگاه های مربوطه را با تایید دستگاه نظارت رعایت نموده و لیستی به تفکیک هر بخش به وی ارائه نماید.
- اقلام ورودی به تأسیسات و یا موجود در آن، مگر با مجوز کتبی کارفرما قابل انتقال به خارج از تأسیسات یا اسقاط و دیپو نمی باشند.

۱۱-۲- شرح کار مدیریت بهره برداری

*** نمونه‌ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

- راهبری و هدایت سیستم با استفاده و بکار گیری روش‌های مناسب و متناسب جهت صیانت از دارایی های فیزیکی، با هماهنگی کارفرما و نیز استفاده از متخصصین در این رابطه، اعم از مشاوران و یا اشخاص حرفه ای دارای صلاحیت و پیاده سازی مدیریت دارایی های فیزیکی با همکاری کارفرما و یکپارچه سازی فرایندها و عملیات
- در راستای اجرای این پیمان (بهره برداری، نگهداری و تعمیرات) می بایست دستورالعمل‌ها، بخشنامه‌ها و مصوبه‌های مورد استناد در پیمان که از طرف کارفرما الزام آور میباشند، را محقق گرداند.

- مشارکت در تدوین دستورالعمل‌های اجرایی تحویل و تحول از جمله گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز، تحلیل و نتیجه‌گیری
- مشارکت در تعیین شاخص‌های متناسب و قابل حصول KPI و فرایند اخذ و صحت‌گذاری اطلاعات مربوطه و گزارش‌دهی
- بهره‌گیری از افراد متخصص و یا تیم خبره، بمنظور بهینه‌یابی اهداف طرح با توجه به شاخص‌های ذیربط از جمله بکارگیری ناظر و تحلیل گر KPI
- برنامه‌ریزی و زمان‌بندی دقیق اجرای طرح O&M و ایجاد سیستم مدیریتی مناسب و متناسب
- ایجاد سیستم‌های برخط (مکانیزه) با قابلیت ذخیره داده‌ها از جمله مشخصات تولید، تدارکات، تعمیرات، منابع انسانی، مالی، حقوق، دستمزد و...
- هماهنگی کلیه امور مرتبط با انتصابات و ساختار سازمانی و تصمیم‌گیری‌های مربوطه
- تدوین و ایجاد داشبورد مدیریتی و پیگیری انجام صحیح فرآیندها و اجرای عملیات
- هماهنگی و همکاری در آنالیز و گزارش‌دهی و رفع نقص‌های سیستمی مربوط به چرخه تولید با بکارگیری جدیدترین (روشهای) برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی زنجیره ارزش
- ایجاد ارتباطات موثر و جلسات مدون با کلیه ذینفعان در راستای بهبود چرخه تولید و ارجاع گزارشات مربوطه به کارفرما
- برنامه‌ریزی، هماهنگی و گزارش‌دهی فنی و تفصیلی کلیه امور مرتبط با پشتیبانی
- انعقاد قرارداد با نیروهای متخصص و باتجربه و یا بکارگیری مشاوره در زمینه‌های مختلف اعم از منابع انسانی، تدارکات کالا، مدیریت دانش و ...
- یکپارچه‌سازی، هماهنگی و نظارت بر نحوه عملکرد افراد و پرسنل زیرمجموعه اعم از نماینده امور فنی، رئیس تاسیسات، روسای بهره‌برداری، تعمیرات، بازرسی فنی، HSE و ...
- بکارگیری تکنیک‌های مدیریت دانش و تعامل با سایر گروه‌های ذینفع در حیطه مرتبط
- بکارگیری سیستم EAM یا CMMS و کنترل روند اجرایی و صحت‌گذاری اطلاعات با اولویت EAM
- واگذاری بخش‌هایی از کارهای طراحی، مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات و ... با رعایت مفاد پیمان و قوانین و مقررات مربوط به حداکثر استفاده از توان داخلی به شرکت‌ها، سازمان‌ها و اشخاص ایرانی در راستای تحقق اهداف کلان ملی
- تبصره: پیمانکار و تیم مدیریت ایشان، می‌بایست شرایط قابل اطمینان بودن (Reliability) تاسیسات، در دسترس بودن (Availability) کلیه ادوات در زنجیره تولید و بهره‌برداری، قابلیت تعمیر پذیری تجهیزات و دستگاه‌ها (Maintainability) را در اجرای پیمان O&M، همواره مد نظر قرار داده و مقررات و ضوابط ایمنی، محیط زیست و بهداشت را رعایت نماید و گزارشات مربوطه را بصورت مشخص (از جمله روزانه و یا در ساعات خاص) به کارفرما ارائه نماید.

۱۱-۳- شرح کار مهندسی و قابلیت اطمینان

*** نمونه‌ای از این بخش پیوست به صورت زیر می‌باشد:

انجام کلیه امور تحلیلی و کنترلی از جمله RCA، RBI، RCM و ... تجزیه و تحلیل و ارائه گزارش با این بخش می‌باشد که بایستی با هماهنگی سایر بخش‌ها انجام پذیرد و گزارش‌های مربوطه ارائه گردد که تعدادی از آنها بشرح ذیل و نه محدود به آنها می‌باشد:

- بهینه‌سازی برنامه‌های نگهداری و تعمیرات (PMO)
- تحلیل علل ریشه‌ای خرابی (RCA): مسئولیت تحلیل علل ریشه‌ای خرابی‌ها مطابق با آخرین ویرایش روش اجرایی کارفرما زیر نظر مسئول RCA و بر عهده پیمانکار است. بدیهی است حضور یک نفر نماینده کارفرما با حقوق و تکالیفی هم رده نفرات پیمانکار و عضو در تیم تحلیل ریشه یابی خرابی ضروری می‌باشد.
- بررسی قابلیت اطمینان، در دسترس بودن، میزان ریسک پذیری و سایر معیارهای تولید و عملکرد با استفاده از متد هایی از جمله RCM, RBI الزامی است.
- بررسی مهندسی ارزش در سطوح مختلف از جمله تاسیسات، تجهیزات و دستگاه‌ها و ارائه گزارش به کارفرما
- این واحد/بخش از طریق پیمانکار تشکیل میگردد و در آن لازم است که یک نفر متخصص، از طرف کارفرما حضور فعال داشته باشد.
- در صورت وجود اختلاف نظر در تحلیل موارد فوق بین کارفرما و پیمانکار کمیته ای از نمایندگان طرفین به تعداد یکسان (حداکثر ۳ نفر) و بازرس فنی شخص ثالث مورد تایید وزارت نفت و مرضی الطرفین تشکیل و به موارد اختلاف رسیدگی و اعلام نتیجه می نمایند (هر کدام از طرفین با یک رای)

۱۱-۴- شرح کار خدمات بهره‌برداری و ابزارها، تجهیزات و ماشین‌آلات مربوط

*** نمونه‌ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

خدمات بهره برداری: عبارت از انجام کلیه خدمات بهره‌برداری از تاسیسات و تجهیزات مربوطه بر اساس استانداردها، دستورالعمل‌ها و مدارک بهره‌برداری مورد تایید کارفرما در طول مدت پیمان در محدوده تأسیسات میباشد(اعم از ایستگاه‌های تزریق و تقویت فشار گاز/ تلمبه‌خانه و ...) که در شرایط خصوصی پیمان به ریز آورده شده وبخشی از آن فعالیت‌ها به شرح ذیل می باشند:

فعالیت های اتاق کنترل: بهره بردار اتاق کنترل، ضمن مدیریت کلیه عملیات بهره برداری بر اساس دستورالعمل‌ها، می‌بایست نسبت به اعلام و هماهنگی و ارائه گزارش زمان شروع و اتمام عملیات تعمیراتی بر اساس اعلان ها و خطاهای دریافتی از سیستم و نیز نحوه انجام کار با اخذ گزارش از واحدهای تعمیراتی نسبت به کنترل فرایندها و فعالیت های تأسیسات اقدام نماید. موارد ذیل بخشی از فعالیت ها می باشد:

- راه اندازی و از سرویس خارج کردن تأسیسات و تجهیزات در موارد نیاز (تخلیه، هوا زدایی، گازدار کردن، راه اندازی و از سرویس خارج کردن تاسیسات و تجهیزات در شرایط عادی و یا اضطراری و مواردی از این قبیل بایستی مطابق دستورالعمل‌ها، رویه‌ها و فرایندهای کاری مورد انتظار کارفرما توسط پیمانکار انجام پذیرد).
- پایش وضعیت ماشین آلات دوار و ثابت و سایر ادوات و سنجش عملکرد صحیح و قابلیت اطمینان کارکردی ماشین آلات و سایر ادوات از نظر کارکرد بر اساس برنامه اقدامات پیش گیرانه و یا پیش گوینه جهت بهبود وضعیت و افزایش قابلیت اطمینان شامل مواردی از قبیل: (بررسی عملکرد ماشین و ثبت داده های لازم از جمله ارتعاش، دما، فشار، آنالیز روغن، آنالیز صدا و تست کارایی ماشین، تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده از تجهیزات و استخراج اطلاعات مورد نیاز، مقایسه وضعیت ماشین با استاندارد و مدارک سازنده و یا وضعیت قبلی آن، شناسایی عیب و علت یا علل ایجاد آن و در صورت نیاز درخواست انجام RCA برای شناسایی علل و ارائه راهکار مناسب برای جلوگیری از تکرار عیب، تشخیص درجه عیب که آیا با عیب موجود بدون صدمه ماشین می تواند کار خود را ادامه دهد ویا اینکه توقف فوری ضروری است، تشخیص نوع عیب و اقداماتی که باید برای رفع عیب روی ماشین انجام شود، کنترل عملکرد ماشین پس از رفع عیوب و سنجش کارآمدی فعالیتها و اقدامات انجام شده، بررسی دائمی سیگنالهای دریافتی از سیستمهای کنترلی و انجام اقدام مناسب در اسرع وقت، حصول اطمینان از آماده بکاربودن سیستمهای ایمنی، مانیتورینگ پارامترهای فرایندی مهم و اصلاح وضعیت موجود در صورت لزوم، هماهنگی در راه اندازی و متوقف نمودن تجهیزات در شرایط عادی و اضطراری، تکمیل روزانه لاگ شیت ها و تهیه گزارشات منظم بر اساس دستورالعمل‌ها و رویه های بهره برداری، استفاده از سیستم

EAM و یا CMMS با اولویت EAM طبق دستورالعمل های مربوطه و وارد نمودن صحیح اطلاعات مورد نیاز در سیستم مذکور و)

- راهبری صحیح عملیات در محیط صنعتی و ایمنی و آتش نشانی مرتبط با ناحیه پیمان
- بازبینی، بررسی و پایش برخط و لحظه ای متغیر های مربوط به فرایندها، تاسیسات ، تجهیزات، خطوط لوله و سایر پارامترها از داخل اتاق کنترل
- انجام کلیه محاسبات مورد نیاز برای ذخیره سازی و ثبت اطلاعات و نیز گزارش دهی اعم از ساعت کارکرد تجهیزات، میزان تنظیمات فشار، دما و
- پیش بینی و انجام اقدامات فوری در راستای کاهش کلیه ریسک های عملیاتی و جلوگیری از بروز خسارات احتمالی
- مراقبت و اطمینان از پیوستگی چرخه تولید و همکاری مستمر در بهبود زنجیره ارزش دارایی های فیزیکی
- تهیه و تدوین ریز گزارشات فعالیت های روزانه و ارائه برنامه ی کارهای آتی بصورت منظم و پیوسته.
- مدیریت و نظارت کامل بر کلیه فرایندهای عملیات تعمیراتی و صدور یا فسخ مجوز کار (Permit)
- همکاری، هماهنگی و ارائه گزارشات تحلیلی در زمینه تعیین ،سنجش و اندازه گیری شاخص های کلیدی عملکرد (KPI)
- همکاری در راستای اجرا، برنامه ریزی، هماهنگی و نظارت بر تولید ناب و مطابق با معیارها و شاخص های قراردادی
- همکاری و هماهنگی در راستای اجرا ، برنامه ریزی، و نظارت بر اجرای فرآیندهای تولید و بهینه سازی ریسک
- همکاری در راستای اجرا ، برنامه ریزی، هماهنگی و نظارت بر افزایش بهره وری و نیز کاهش و یا بهینه سازی هزینه ها
- همکاری در راستای تدوین و بکارگیری دستورالعمل تخصصی
- همکاری در راستای اجرا ، برنامه ریزی، هماهنگی و آسیب شناسی و رفع موانع تولید
- ارائه گزارشات روزانه و دوره ای و ذخیره سازی بهینه اطلاعات و داده ها و مدیریت دانش و صحه گذاری آنها

فعالیت های روزانه در سایت: بازدید از تجهیزات و دستگاهها و ماشین آلات، بررسی نشتی ها، تکمیل لاگ شیت ها(برگه ثبت عملیات) و فرم گزارشات، حصول اطمینان از آماده بکار بودن کلیه تجهیزات بویژه تجهیزات استراتژیک و مهم در تولید اعم از شیرهای فرایندی، اقلام ابزار دقیق و ...در همین راستا می بایست پیمانکار و یا نماینده وی یا رئیس بهره برداری موارد زیر را در دستور کار قرار دهد:

- بازدید و بررسی عملکرد صحیح دستگاه ها و تجهیزات و ثبت اطلاعات مربوطه (اعم از توربین ، کمپرسور ژنراتور و چک مداوم عدم وجود نشتی روغن و آب، عدم وجود آلارم در پنل مربوطه، آماده بودن ژنراتور و در صورت در سرویس قرار داشتن ژنراتور تکمیل لاگ شیت، اطمینان از صحت عملکرد ژنراتور و کولرها، عدم وجود لرزش و صدای اضافی، بازدید ابزار دقیق و ...)
- هماهنگی جهت انجام امور نظارتی و کنترلی
- برنامه ریزی تحویل و تحول و انجام فرآیندهای آن در ابتدا و انتهای پیمان و در شیفت های کاری
- برنامه ریزی جهت اخذ و محاسبه KPI ها ی مرتبط با تولید و بهره برداری و بکارگیری نتایج آن به منظور بهینه سازی فرآیندها
- استفاده از روش ها و فناوری های متناسب و نوین
- بکار گیری روشهای مناسب و متناسب جهت صیانت از دارایی های فیزیکی با هماهنگی کارفرما

جدول (۱-۱) ابزارها، تجهیزات و ماشین آلات مربوط به بخش خدمات بهره برداری		
ردیف	شرح اقلام	تعداد در مدت پیمان
۱		
۲		
...		

۵-۱۱- شرح کار خدمات نگهداری و تعمیرات و لیست لوازم، قطعات یدکی، مواد مصرفی، ابزارها، تجهیزات و ماشین آلات مربوط

*** نمونه‌ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

جدول (۱۱-۲) لوازم، قطعات یدکی، مواد مصرفی، ابزارها، تجهیزات و ماشین آلات مربوط به بخش خدمات نگهداری و تعمیرات		
ردیف	شرح اقلام	تعداد در مدت پیمان
۱		
۲		
...		

خدمات نگهداری شامل نگهداری تجهیزات مکانیکی، ابزار دقیق، برقی و الکترونیکی و نیز نگهداری ساختمان و مستغلات میباید و دسته بندی تعمیراتی آن بصورت ذیل (و نه محدود به آن) می باشد:

- تعمیرات برنامه ریزی شده (دوره ای ، تعمیرات اساسی و...)، تعمیرات پیش بینی نشده، موردی و یا اتفاقی و...
- بکار گیری روشهای مناسب و متناسب جهت صیانت از دارایی های فیزیکی با هماهنگی کارفرما و استفاده از متخصصین در این رابطه اعم از مشاوران و یا اشخاص حرفه ای دارای صلاحیت
- بکارگیری دستورالعمل ها و ضوابط تدوین شده وزارت نفت و دستورالعمل های خاص تجهیزات و دستگاه ها
- پیمانکار موظف است به منظور حفظ سلامت تجهیزات و اطلاع یافتن از ایرادات و اشکالات احتمالی، کلیه تجهیزات دوار را مطابق برنامه زمان بندی مد نظر کارفرما برای مدت زمان معمول راه اندازی و در سرویس و با بالاترین بهره وری نگه دارد. این امر مربوط به زمان های خارج از شرایط نیاز بهره برداری است.
- برنامه ریزی جهت تهیه ؛ نگهداری و استفاده مناسب از لوازم، قطعات یدکی، مواد مصرفی، ابزارها، تجهیزات و ماشین آلات مربوط
- دستورالعمل های تعمیراتی و بهره برداری را رعایت نموده و نسبت به راه اندازی دوره ای تجهیزات اصلی که بصورت دائم یا آماده بکار (stand by) می باشند مبادرت ورزد تا از شرایط در دسترس بودن و قابلیت اطمینان آنها اطمینان حاصل نماید.
- نگهداری و تعمیرات سیستم های ارتباطی و مخابراتی، RTU و شبکه های داخلی و سایر تجهیزات مرتبط با مخابرات و تله متری که باید توسط کارفرما/ پیمانکار صورت خواهد گرفت همراه با ارایه گزارش مربوطه
- خرید، تهیه و حمل کلیه اقلام مورد نیاز برای انجام کلیه موارد تعمیراتی باید توسط پیمانکار و با هزینه وی و با تأیید نماینده کارفرما و با رعایت دستورالعمل های کارفرما منضم به پیمان صورت پذیرد.
- اگر ابزار خاصی تحت اختیار کارفرما باشد که طی صورتجلسه ای با توافق کارفرما در اختیار پیمانکار قرار داده می شود و تحت شرایط مصوب میان طرفین مندرج در صورتجلسه، بعد از اتمام کار مربوط به آن ابزار به کارفرما عودت داده میشود.
- در خصوص فعالیت های مرتبط با مهندسی کالا، پیمانکار موظف است نسبت به پیش بینی و تهیه فهرستی از قطعات یدکی مورد استفاده با توجه به زمانبندی تعمیرات اساسی ماشین آلات اقدام نماید. همچنین مستندات سفارش و کنترل کالا در گزارش های مستمر به کارفرما ارائه گردد.
- برنامه ریزی اجرای سیستم های پایش یا مانیتورینگ از قبیل CBM- CM و سایر سیستم های نظارتی و... و انجام فرآیندها و فعالیتهای مربوطه را در زمانبندی ذیربط
- هماهنگی و برنامه ریزی با واحد HSE و اخذ تاییدات مربوطه
- هماهنگی و برنامه ریزی با واحد بازرسی فنی و اخذ تاییدیه های مربوطه

- برنامه‌ریزی و انجام هماهنگی با خدمات کالا
- برنامه‌ریزی جهت کاهش و یا بهینه‌سازی ریسک
- ارزیابی عملکرد تجهیزات در موارد نگهداری و تعمیرات بر اساس KPI های کارفرما و یا پیمانکار
- هماهنگی جهت انجام امور نظارتی و کنترلی از جمله RCA، RBI، RCM و ...
- استفاده از منابع شایسته از جمله منابع انسانی حرفه‌ای
- ایجاد کارگاه‌های تخصصی تحلیل خرابی و انجام تعمیرات با کمترین اتلاف سرمایه، زمان و نیروی انسانی
- تامین و بکارگیری ابزارآلات خاص مورد نیاز در تاسیسات و کالبره نمودن تجهیزات بالاخص تجهیزات ابزار دقیق
- زمانبندی و برنامه‌ریزی اجرای فرآیندها و فعالیت‌های برنامه‌ریزی نشده
- اخذ گزارشات و پیشنهادات خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان و برنامه‌ریزی جهت تحقق آنها
- همکاری تنگاتنگ با واحد مدیریت و خدمات بهره‌برداری و نیز واحدهای نظارتی و سایر گروه‌های ذینفع
- بکارگیری استانداردهای ایزو (۹۰۰۱ و OHSAS ۱۸۰۰۰ و...)، طبقه‌بندی (ایزو ۱۴۲۲۴)، اولویت‌بندی کارها و سایر موارد
- ذیربط و هماهنگی جهت برداشت و ارایه گزارشات
- بازنگری برنامه‌های نگهداری و تعمیرات بر اساس آخرین ویرایش روش‌های اجرایی استاندارد که مورد تایید کارفرما می‌باشد.
- در صورتی که به صلاحدید کارفرما و در نتیجه برنامه PMO تعدادی از PM ها حذف و یا PM های جدیدی در دستورکار قرار گیرد و یا عنوان، نحوه انجام یا بازه زمانی هر یک از PM ها تغییر یابد، پیمانکار موظف به بروزرسانی برنامه‌های تعمیراتی بر این اساس خواهد بود. بدیهی است کاهش و افزایش کاری مترتب آن در محدوده ۲۵٪ کاهش یا افزایش محاسبه خواهد شد.
- مسئولیت تحلیل‌ها از جمله علل ریشه‌ای خرابی‌ها به عهده بخش خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان می‌باشد لذا مطابق آخرین ویرایش روش اجرایی ENG-PR-08 این کار بایستی زیر نظر مسئول RCA و با همکاری بخش خدمات بهره‌برداری و نیز نگهداری و تعمیرات انجام پذیرد بدیهی است حضور نفرات نماینده پیمانکار و کارفرما در تیم تحلیل ریشه‌یابی خرابی ضروری می‌باشد.
- تبصره: تاکید میگردد که در تمامی فرایندها و عملیات تعمیراتی لازم است، دستورالعمل‌های فنی و الزامات HSE موجود در کشور، وزارت نفت و شرکت..... به طور کامل رعایت شوند.

خدمات نگهداری و تعمیرات و اجرائی برق

- انجام تعمیرات دوره‌ای، موردی و اساسی، ارتقا و اصلاح کلیه تجهیزات برقی و الکترونیکی مانند الکتروموتورها، ترانسفورماتورها، مسیرهای روشنایی، باکس‌های تقسیم، کلیه کابل‌کشی‌ها و تمام ادوات مرتبط با برق موجود در ناحیه قراردادی تا در قالب PM و EM.
- رسیدگی مداوم به سیستم‌های ارت کلیه تجهیزات موجود در ناحیه قراردادی
- همکاری توانان با کارفرما و رعایت برنامه زمان‌بندی تسلیمی تعمیرات به کارفرما
- پیمانکار موظف به حفظ و پایدارسازی جریان برق تاسیسات با توقف صفر، در تمام طول مدت پیمان بویژه خطوط اصلی انتقال و توزیع برق می‌باشد

خدمات نگهداری و تعمیرات تجهیزات برقی و الکترونیکی

- انجام هر گونه عملیات نگهداری، تعمیرات و رفع اشکالات مرتبط با سیستم‌های برقی طبق لیست تجهیزات برق بر اساس نقشه‌ها و مدارک فنی و دستورالعمل‌های مربوطه در محدوده‌ی تعریف شده شامل رله‌های حفاظتی، الکتروموتورها، UPS های AC و DC، کلیدهای فشار قوی و ضعیف، ترانس‌های قدرت، ژنراتورها (توربو و دیزلی)، VFD، VSD، PLC ها،

سیستمهای کنترل و PMS سوچگیرها، MCC ها و جرثقیل های سقفی، هیترها، تابلوهای توزیع، سیستمهای روشنایی، سیستم های ارت و صاعقه گیر و دیگر تجهیزات نصب شده با رعایت الزامات ایمنی.

- انجام هر گونه عملیات نگهداری و در صورت نیاز تعمیرات موردی (مفصل بندی و سرکابل بندی) و عیب یابی کابل های فشار قوی و ضعیف مربوط به سیستم ها و دستگاه های الکتریکی بر اساس نقشه ها و مدارک فنی و دستورالعمل های مربوطه با داشتن توانایی تعیین محل خطا با استفاده از دستگاه های مربوطه و با استفاده از تست های مربوطه
- تهیه ی کلیه ابزارآلات تست کابل، مفصل بندی و سرکابل بندی مورد نیاز
- انجام کلیهی آزمایش ها و تنظیمات تست، اصلاحات مورد نیاز و کالیبراسیون سیستمها و تجهیزات مربوطه
- تهیه ی کلیه ی تجهیزات تست و اندازه گیری
- نگهداری ، تعمیر و انجام تست انواع کارت های الکترونیکی موجود استفاده شده در سیستم ها و تجهیزات مختلف از قبیل کارت های ژنراتورها(توربو و دیزلی)، UPS، VFD، VSD، PLC ها، سیستمهای کنترل، انواع رله های حفاظتی، بالاستهای الکترونیکی و
- تهیه ی دستگاه های خاص شارژ و دشارژ باطری و سایر ملزومات مورد نیاز تعمیرات و نگهداری باطری ها و انجام عملیات شارژ و دشارژ با رعایت اصول ایمنی و استانداردهای رایج و انجام آزمایش های نهایی
- گریس کاری و روغن کاری و در صورت نیاز، تعمیرات کلیه ی الکتروموتورهای تأسیسات بر اساس دستورالعمل های موجود
- انجام عملیات تصفیه و شارژ روغن و گاز نیتروژن در صورت نیاز، تعمیر و یا تعویض قطعات مختلف از جمله سیم پیچ و هسته و همچنین انواع آزمایش ها تخصصی بر روی روغن
- تهیه ی دستگاه های مختلف انجام کار و تست و تصفیه ی روغن و ...
- انجام تعمیرات بر روی کلیه الکتروموتورهای فشار قوی و فشار ضعیف موجود در تأسیسات که شامل مونتاژ و دهمونتاژ قسمتهای مکانیکی الکتروموتور ، مولدها و ترانسفورماتورهای فشار ضعیف و فشار قوی با رعایت اصول و استانداردهای رایج و انجام آزمایشهای نهایی مربوطه.

خدمات نگهداری و تعمیرات و اجرائی ابزار دقیق

اجرای برنامه های روتین یک ماهه، سه ماهه، شش ماهه، یکساله و دوسالانه و چند سالانه نوع B,A و C طبق الزامات پیمانکار در شرایط خصوصی پیمان شامل:

- ارائه لیست دقیق صورت برداری شده تجهیزات و ادوات و دستگاههای تست ابزار دقیق و اخذ تاییدیه کارفرما
- ارائه برنامه زمان بندی تست ها و بازدید های مربوط به تجهیزات و ادوات ابزار دقیق
- نظافت و بررسی سیستم های تهویه
- بازدید چشمی تابلو های کنترلی مانند PLC و UPS و ...
- نظافت و بررسی و بازدید کلیه رایانه ها و سیستمهای کامپیوتری صنعتی و تجهیزات جانبی آنها
- بازدید و بررسی دقیق، نظافت و تست باتری ها و اتاقک های باتری
- کالیبره کردن کلیه قطعات، تجهیزات و ... ابزار دقیق اعم از سوچ ها، گیج ها، ترانسمیتر ها، ثقل سنج و ...
- شرکت های کالیبراسیون میبایست از بین شرکت های صاحب صلاحیت و بروز و مورد تایید کارفرما انتخاب گردند.
- بازدید دوره ای و موردی(به درخواست واحد های تعمیراتی مربوط به فیلد) از ولوها و تجهیزات کنترلی ،ایمنی و ... مربوط به واحد خدمات ابزار دقیق
- تست و کالیبره کردن کلیه تجهیزات اندازه گیری و کنترلی و ایمن کننده فرآیند مانند شیرهای اطمینان و ... موجود در ناحیه قرارداد

- PM های سالانه کلیه ادوات و تجهیزات ثابت و دوار اعم از مخازن و توربو کمپرسورها ، پمپ ها و ... و تستهای مختلف مانند لرزش ،حرارت و.... بر روی تجهیزات ابزار دقیق و مرتبط به آن تجهیزات
- بررسی کلیه نشستی های موجود مرتبط با تجهیزات و قطعات ابزار دقیق و عملیات فیکسینگ و روغن کاری و ... بر روی تجهیزات مربوطه
- کابل کشی و یا تعویض کابل یا مسیرهای انتقال کابل در صورت نیاز
- همکاری توامان واحدهای مختلف تعمیراتی و نظارتی و کنترل کیفی هنگام اورهال و تعمیرات برنامه ای و غیر برنامه ای و تهیه گزارش فنی و ارائه به کارفرما
- همکاری با تیم تخصصی RCA و نیز برآورد دقیق KPI برای موارد مذکور در پیوست مربوطه
- ارائه برنامه مدون زمان بندی به کارفرما و عدم قصور یا تاخیر غیر مجاز در اجرای برنامه زمان بندی تست و نگهداری و تعمیرات تجهیزات ابزار دقیق
- ثبت سیستماتیک کلیه تغییرات، تعویض، اصلاحات، تعمیرات، نتایج تست ها و آزمون ها و حصول اطمینان از درج در شناسنامه و سوابق تعمیراتی تجهیز اصلی، فرعی و ابزار دقیق

خدمات نگهداری و تعمیرات تجهیزات ابزار دقیق

- بخش Field
 - نگهداری و تعمیرات، تنظیم، کالیبراسیون و نصب تجهیزات ابزار دقیق فیلد بر اساس درخواست کارهای مرتبط با انجام تعمیرات و سرویس های برنامه ریزی شده روزانه و روزمره، تعمیرات پیش گیرانه و تعمیرات اضطراری است که باید براساس استانداردهای شرکت و در محل های مورد نظر و یا در کارگاه انجام گیرد، سایر فعالیت های دیگر، تعمیرات آنها و همچنین انجام تنظیمات و محدوده های کاری را شامل می شود.
 - تعمیرات کلیه تجهیزات ابزار دقیقی فیلد مانند شیرهای کنترلی، positioner ها ، ترانسسمیترها، رگلاتورها، لوپ ها، سولونوئید ولو ها، گیج ها، ترموکوپل ها و RTD ها، دماسنج ها، سطح سنجها، دبی سنج ها، آنالایزرها، کابل های ابزار دقیق، کابلهای نوری، تیوبینگ ابزار دقیقی، تجهیزات فیلد F&G در سایت و ساختمانهای صنعتی و غیر صنعتی و ... شامل می شود.
 - کاندویت کشی، کانالهای ابزار دقیقی، رفع گرفتگی لاین ها، تیوب کشی، لاین کشی و سایر فعالیتهای دیگر تعمیرات آنها و همچنین انجام تنظیمات و محدوده های کاری را شامل می شود.
- بخش سیستم
 - انجام هرگونه فعالیت نگهداری و تعمیرات و رفع اشکال از سیستم های کنترل مانند:
 - بررسی دوره ای میدانی از کلیه ادوات سیستم های کنترل به صورت روزانه
 - انجام هرگونه خدمات مربوط به نگهداری و تعمیرات و بررسی شرایط کنترلی واحدها در تمام مدت شبانه روز به منظور حفظ تولید و ایمنی ادوات بدون اتصال برخط (Online) به سیستم های کنترل و تغییر در نرم افزار و سخت افزار
 - بررسی و عیب یابی و ارائه ی گزارش از اشکالات ناشی از سیستم های کنترلی که باعث توقف تولید می شود.
 - حفاظت، صیانت و نگهداری نرم افزارها و لیسانس ها و نسخه های پشتیبان که به تشخیص کارفرما برای استفاده در عیب یابی واگذار خواهد شد
 - رعایت کلیه ی ضوابط دفاع سایبری سیستم های کنترل کارفرما
- بخش کارگاه ابزار دقیق
 - انجام نگهداشت و ارائه خدمات نگهداری و تعمیرات و کالیبراسیون تجهیزات ابزاردقیق نیوماتیکی، الکترونیکی و هیدرولیکی در کارگاه ابزار دقیق

تعمیر و نگهداری قطعات ابزار دقیق با استفاده از نفرات متخصص در سایت و یا واگذاری به شرکت های تخصصی در این زمینه.

خدمات نگهداری و تعمیرات اجرایی تاسیسات مکانیکی و تجهیزات ذیربط

- ماشین آلات دوار
نگهداری و تعمیرات معمول (جاری) و اضطراری مورد نیاز تمامی ماشین آلات دوار، طبق فرآیند درخواست تعمیر (Work order) براساس نیاز عملیاتی یا برنامه پیش گیرانه و با رعایت اولویت تعیین شده در درخواست کارها با اخذ مجوز کار لازم و طبق دستورالعمل های ایمنی و زیست محیطی کارفرما انجام می گیرد.

- ماشین آلات ثابت
نگهداری و تعمیرات جاری، اضطراری و تعمیرات اساسی مورد نیاز تمامی تجهیزات ثابت، طبق درخواست تعمیر صادره براساس نیاز عملیاتی یا برنامه ی پیش گیرانه و با رعایت اولویت تعیین شده در درخواست های تعمیر با اخذ مجوز کار لازم و طبق دستورالعمل های ایمنی و زیست محیطی تاسیسات انجام می گیرد.

- سایر تجهیزات و ادوات موجود در تاسیسات
نگهداری و تعمیرات جاری، اضطراری و تعمیرات اساسی مورد نیاز سایر تجهیزات و ادوات موجود در تاسیسات ، طبق درخواست تعمیر صادره براساس نیاز عملیاتی یا برنامه ی پیش گیرانه و با رعایت اولویت تعیین شده در درخواست های تعمیر با اخذ مجوز کار لازم و طبق دستورالعمل های ایمنی و زیست محیطی تاسیسات انجام می گیرد.

تعمیرات برنامه ریزی شده

۱- تعمیرات دوره ای

این تعمیرات که بنا بر نوع تجهیز و مستندات مربوطه، می بایست در دوره های زمانی مشخص یا ساعت کارکرد مشخص برای هر تجهیز صورت گیرند در جدول برنامه ریزی اجرایی طرح O&M مشخص شده اند. کلیه فعالیت های مندرج شامل اجرا و تأمین کالای مورد نیاز بر اساس دستورالعمل مربوطه می باشد و پیمانکار می بایست هزینه اجرا و کالای مربوطه را در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، لذا در این راستا اقدامات ذیل می بایست صورت پذیرد:

نگهداری و تعمیرات پیش گیرانه و برنامه ای و... (PM): عملیات تعمیرات پیشگیرانه ، برنامه ای (PM) و با استفاده از گزارشات پایش وضعیت (CM) و سایر برنامه ها که مطابق برنامه تنظیم شده توسط پیمانکار و یا همکاری یا مشارکت کارفرما و بر اساس دستورالعمل های سازنده تجهیزات ویا نتایج خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان و با تأییدات کارفرما در زمان برنامه ریزی شده، انجام می شوند.

تعمیرات دوره ای انواع توربین ها، کمپرسورها، پمپ ها، توربوکمپرسورها، ژنراتور ها و انواع تجهیزات دوار: انجام تعمیرات دوره ای مشخص بر اساس دستورالعمل های سازندگان، دستورالعمل های کارفرما و برنامه زمانبندی تعمیراتی در ساعت کارکردهای مشخص و در سطوح مختلف A-B-C-D-E .

تعمیرات دوره ای انواع تجهیزات ثابت و خطوط لوله و پایپینگ: انجام تعمیرات دوره ای مشخص بر اساس دستورالعمل های سازندگان، دستورالعمل های کارفرما و برنامه زمانبندی و در سطوح مختلف A-B-C-D-E .

پیمانکار متعهد است جهت انجام سطوح تعمیراتی از پیمانکاران دارای گواهی صلاحیت لازم از کمیته تشخیص صلاحیت پیمانکاران وزارت نفت و به تأیید کارفرما استفاده نماید

انجام سطوح تعمیراتی می بایست بر اساس دستورالعمل های سازنده و مطابق با روش های معمول کارفرما صورت پذیرد.

خرید و حمل کلیه اقلام مورد نیاز برای انجام کلیه موارد تعمیراتی باید توسط پیمانکار و با هزینه پیمانکار و با تأیید نماینده کارفرما و با رعایت دستورالعمل های کارفرما صورت پذیرد.

خرید کالای خارجی که مشابه تولید داخلی دارد توسط پیمانکار ممنوع است، مگر اینکه تفاوت کیفیت کالای خارجی با نمونه داخلی بنا بر نظر کارشناسان بازرسی کالا و کارفرما فاحش باشد.

زمانبندی اولیه مورد نظر کارفرما برای انجام هر اقدام تعمیراتی پس از واگذاری پیمان به پیمانکار برنده اعلام خواهد شد و پیمانکار موظف خواهد بود برنامه زمان بندی در سطوح مختلف را تهیه و به تأیید کارفرما برساند و تعمیر مربوطه را قبل از رسیدن به زمان توقف (Deadline) تعیین شده بر اساس برنامه ریزی به انجام برساند.

کارفرما حق افزایش/کاهش تعداد دفعات انجام هر فعالیت به صورت اضافه/کاهش کاری بر اساس موارد مندرج در پیوست مقادیر کارهای اضافی و نقصانی (را بر اساس برنامه PM Optimization) خواهد داشت.

ایجاد سیستم طبقه بندی قطعات برای ماشین آلات دمونتاز شده و تعمیراتی و گزارش دهی به کارفرما استفاده از تجهیزات تعمیراتی و نگهداشت بروز و قابل اطمینان با نظر کارفرما

تعمیرات دوره ای می بایست در بالاترین کیفیت و در کوتاهترین زمان و کمترین توقف تولید ممکن صورت پذیرد

خرید، تهیه و حمل کلیه اقلام مورد نیاز برای انجام کلیه موارد تعمیراتی باید توسط پیمانکار و با هزینه پیمانکار و با تأیید نماینده کارفرما و با رعایت دستورالعمل های کارفرما منضم به پیمان صورت پذیرد. همچنین اگر ابزار خاصی تحت اختیار کارفرما باشد طی صورتجلسه ای با توافق کارفرما در اختیار پیمانکار و تحت شرایط مصوب میان طرفین مندرج در صورتجلسه، بعد از اتمام کار مربوط به آن ابزار به کارفرما عودت داده میشود.

بازنگری برنامه های نگهداری و تعمیرات بر اساس آخرین ویرایش روش اجرایی استاندارد مربوطه و یاروش اجرایی مورد تایید کارفرما انجام می شود.

در صورتی که به صلاحدید کارفرما و در نتیجه برنامه PMO تعدادی از PM ها حذف و یا PM های جدیدی در دستورکار قرار گیرد و یا عنوان، نحوه انجام یا بازه زمانی هر یک از PM ها تغییر یابد، پیمانکار موظف به بروزرسانی برنامه های تعمیراتی بر این اساس خواهد بود. بدیهی است کاهش و افزایش کاری مترتب آن در محدوده ۲۵٪ کاهش یا افزایش محاسبه خواهد شد.

پیمانکار مسئولیت تحلیل علل ریشه ای خرابی ها را مطابق آخرین ویرایش روش اجرایی ENG-PR-08 (آخرین ویرایش روش اجرایی استاندارد مربوطه و یاروش اجرایی مورد تایید کارفرما) زیر نظر مسئول RCA بر عهده دارد. بدیهی است حضور یک نفر نماینده کارفرما در تیم تحلیل ریشه یابی خرابی ضروری می باشد.

برنامه ریزی جهت کاهش و یا بهینه سازی ریسک با هماهنگی کارفرما

ارزیابی عملکرد تجهیزات مورد تعمیرات بر اساس KPI ها با هماهنگی کارفرما

هماهنگی جهت انجام امور نظارتی و کنترلی از جمله RCA، RBI، RCM و ...

۲- تعمیرات پیش بینی نشده یا موردی/اصلاحی (اتفاقی)

تعمیرات موردی/اصلاحی از جمله اجرای فرایند CM که به صورت اتفاقی و پیش بینی نشده بروز می کنند و لازم است در اسرع وقت و با هماهنگی با کارفرما صورت پذیرند؛ علاوه بر تعمیرات دوره ای و تقویمی که بر اساس زمان بندی تأیید شده توسط کارفرما به صورت روتین انجام می شود، انجام تعمیرات موردی/اصلاحی که به دلایل مختلف از جمله خرابی قطعات و تجهیزات، اتفاقات تصادفی و سایر عوامل ممکن است لازم الاجرا شوند نیز در محدوده کاری این پیمان می باشد، لذا در این راستا اقدامات ذیل می بایست صورت پذیرد:

خرید کالای خارجی که مشابه تولید داخلی دارد توسط پیمانکار ممنوع است، مگر اینکه تفاوت کیفیت کالای خارجی با نمونه داخلی بنا بر نظر کارشناسان بازرسی کالا و کارفرما فاحش باشد.

همکاری منسجم و یکپارچه پیمانکار با کارفرما یا نماینده کارفرما و دستگاه نظارت

تعمیرات موردی/اصلاحی می بایست در بالاترین کیفیت و در کوتاهترین زمان و کمترین توقف تولید صورت پذیرد

خرید و حمل کلیه اقلام مورد نیاز برای انجام کلیه موارد تعمیراتی باید توسط پیمانکار و با هزینه پیمانکار و با تأیید نماینده کارفرما و با رعایت دستورالعمل های کارفرما صورت پذیرد.

اکتساب، جمع آوری، ذخیره سازی و تحلیل کلیه داده ها و اطلاعات حاصل از تعمیرات موردی بمنظور ارتقای تجهیزات و بهینه سازی فرآیندها بر اساس درخواست و تایید کارفرما و بکارگیری تکنیک های مدیریت دانش و تعامل با سایر گروه های ذینفع در حیطه (KM).

بکارگیری سیستم EAM (Enterprise Asset Management) یا CMMS (Computerize Maintenance Management System) با اولویت EAM و کنترل روند اجرایی و صحت گذاری اطلاعات برنامه ریزی و برون سپاری خدمات تعمیرات موردی و تامین قطعات و تدارکات کالا

برنامه ریزی و برآورد کالاها و تجهیزات، قطعات و مصالح با هماهنگی واحد های مهندسی، بهره برداری، تعمیرات و خدمات کالا

بکارگیری مجریان، مشاوران و پیمانکاران متخصص در زمینه های مختلف تعمیرات

اجرای آخرین ابلاغیه ها و بخش نامه های وزیر محترم نفت جمهوری اسلامی ایران مربوط به تعمیرات و برنامه ریزی و یکپارچگی تعمیرات

تعمیرات موردی می بایست در اسرع وقت صورت پذیرد و در صورت تعدد تعمیرات بایستی اولویت بندی بصورت فرآیند قابل اطمینان ضمیمه پرونده تعمیراتی گردد.

تعمیرات موردی می بایست برای کلیه اقلام و تجهیزات اعم از دوار ثابت انجام شده و به کارفرما گزارش دهی شود.

در صورتی که کالای مورد نیاز در تعمیرات موردی در انبار کارفرما موجود باشد، کارفرما می تواند به منظور کاهش توقفات عملیاتی، کالای مذکور را به صورت امانی در اختیار پیمانکار قرار دهد. پیمانکار موظف است نسبت به تأمین کالای مذکور در اسرع وقت اقدام و کالای امانی را عودت دهد. این موضوع هیچ گونه تعهدی برای کارفرما ایجاد نمی کند.

قبل، حین و بعد از تعمیرات میبایست کلیه هماهنگی های مربوط به مستندسازی و تهیه گزارشات لازم با دستگاه نظارت و تیم تحلیل RCA صورت پذیرد.

در صورتی که عامل بروز تعمیرات موردی، پیمانکار تشخیص داده شود، پرداختی در این بخش به پیمانکار صورت نمی گیرد.

۱۱-۶- شرح کار خدمات تعمیرات اساسی ماشین آلات دوار و لیست قطعات یدکی و مصرفی مربوطه

*** نمونه ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

جدول ۱۱-۳) قطعات یدکی و مصرفی بخش خدمات تعمیرات اساسی ماشین آلات دوار		
ردیف	شرح اقلام	تعداد در مدت پیمان
۱		
۲		
...		

این تعمیرات که بنا بر نوع تجهیز و مستندات و ارزیابی های مربوطه، می بایست در دوره های زمانی مشخص یا ساعت کارکرد معین و یا برحسب نیاز (اعلام مسئول دستگاه نظارت / بازرسان فنی داخلی/خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان و...) برای هر تجهیز صورت گیرند که در جدول برنامه ریزی اجرایی O&M مشخص شده است. کلیه فعالیت های مندرج

- شامل اجرا و تأمین کالای مورد نیاز بر اساس دستورالعمل های مربوطه می باشد و پیمانکار می بایست هزینه اجرا و تأمین کالا های مربوطه را در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید، لذا در این راستا اقدامات ذیل می بایست صورت پذیرد:
- مطابق برنامه تنظیم شده توسط پیمانکار و یا همکاری یا مشارکت کارفرما و بر اساس دستورالعملهای سازنده تجهیزات و یا نتایج خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان و با تأییدات کارفرما در زمان برنامه ریزی شده، انجام می شوند.
 - تعمیرات اساسی انواع توربین ها، کمپرسورها، پمپ ها، توربوکمپرسورها، ژنراتور ها و انواع تجهیزات دوار (انجام تعمیرات دوره ای مشخص بر اساس دستورالعمل های سازندگان، دستورالعمل های کارفرما و برنامه زمانبندی تعمیراتی در ساعت کارکردهای مشخص).
 - تعمیرات اساسی انواع تجهیزات ثابت: انجام تعمیرات دوره ای مشخص بر اساس دستورالعمل های سازندگان، دستورالعمل های کارفرما و برنامه زمانبندی
 - مطالعه و اجرای دقیق اولویت های تعمیرات اساسی بصورت اسناد کارشناسی شده و مکتوب بمنظور پرهیز از اتلاف زمان و در راستای افزایش راندمان تولید
 - ایجاد سیستم طبقه بندی قطعات برای ماشین آلات دمنواژ شده و تعمیراتی و گزارش دهی به کارفرما
 - استفاده از تجهیزات تعمیراتی و نگهداشت بروز و قابل اطمینان با نظر کارفرما
 - زمانبندی اولیه مورد نظر کارفرما برای انجام هر اقدام تعمیراتی پس از واگذاری پیمان به پیمانکار برنده اعلام خواهد شد که رعایت مفاد آن اجباری است و پیمانکار موظف خواهد بود برنامه زمان بندی در سطوح مختلف را تهیه و به تأیید کارفرما برساند و تعمیر مربوطه را قبل از محدوده زمانی تعیین شده بر اساس برنامه ریزی به انجام و اتمام برساند.
 - کارفرما حق افزایش/کاهش تعداد دفعات انجام هر فعالیت به صورت اضافه/کاهش کاری بر اساس موارد مندرج در پیوست مقادیر کارهای اضافی و نقصانی (را بر اساس برنامه سیستم بهینه سازی PM Optimization) خواهد داشت.
 - خرید کالای خارجی که مشابه تولید داخلی دارد توسط پیمانکار ممنوع است، مگر اینکه تفاوت فاحش کیفیت کالای خارجی با نمونه داخلی بنا بر نظر کارشناسان بازرسی فنی کالا که مورد تایید کارفرما است، قرار گرفته باشد.
 - خرید و حمل کلیه اقلام مورد نیاز برای انجام کلیه موارد تعمیراتی باید توسط پیمانکار و با هزینه پیمانکار و با تأیید نماینده کارفرما و با رعایت دستورالعمل های کارفرما صورت پذیرد.
 - لیست تجهیزاتی که بایستی تعمیر اساسی گردند و در قالب ابلاغیه منضم به پیمان به پیمانکار ابلاغ گردیده است میبایست بصورت سیستمی ثبت و وارد برنامه های زمان بندی، مدیریت تولید و برنامه ریزی طرح O&M گردد.
 - خرید، تهیه و حمل کلیه اقلام مورد نیاز برای انجام کلیه موارد تعمیراتی باید توسط پیمانکار و با هزینه پیمانکار و با تأیید نماینده کارفرما و با رعایت دستورالعمل های کارفرما منضم به پیمان صورت پذیرد. همچنین اگر ابزار خاصی تحت اختیار کارفرما باشد طی صورتجلسه ای با توافق کارفرما در اختیار پیمانکار و تحت شرایط مصوب میان طرفین مندرج در صورتجلسه، بعد از اتمام کار مربوط به آن ابزار به کارفرما عودت داده میشود.
 - اکتساب، جمع آوری، ذخیره سازی و تحلیل کلیه داده ها و اطلاعات حاصل از تعمیرات اساسی بمنظور ارتقای تجهیزات و بهینه سازی فرآیندها بر اساس درخواست و تایید کارفرما که منطبق با دستورالعمل های وزارت نفت و یا منابع ذیصلاح و سیستم مکانیزه مربوطه، باشد.
 - در صورتی که به صلاحدید کارفرما و در نتیجه برنامه PMO تعدادی از PM ها حذف و یا PM های جدیدی در دستورکار قرار گیرد و یا عنوان، نحوه انجام یا بازه زمانی هر یک از PM ها تغییر یابد، پیمانکار موظف به بروزرسانی برنامه های تعمیراتی بر این اساس خواهد بود. بدیهی است کاهش و افزایش کاری مترتب آن در محدوده ۲۵٪ کاهش یا افزایش محاسبه خواهد شد.
 - مسئولیت تحلیل علل ریشه ای خرابی ها را مطابق آخرین ویرایش روش اجرایی دستورالعمل های صنعت نفت زیر نظر مسئول RCA که توسط کمیته/تیم مربوطه معین و مورد تایید طرفین میباشد، بر عهده دارد. بدیهی است حضور یک نفر نماینده کارفرما در تیم تحلیل ریشه یابی خرابی ضروری می باشد.

- برنامه ریزی و برون سپاری خدمات تعمیرات اساسی ویا تامین قطعات و تدارکات کالا با اخذ تاییدیه و نظارت کارفرما انجام شود.
- تعمیرات اساسی در بالاترین کیفیت و در کوتاهترین زمان و کمترین توقف تولید ممکن و انجام موارد زیر می بایست علاوه بر موارد فوق نیز صورت پذیرد:
- برنامه ریزی و برآورد کالاها و تجهیزات، قطعات و مصالح با هماهنگی واحد های مهندسی ، بهره برداری ، تعمیرات و خدمات کالا
- بکارگیری مجریان، مشاوران و پیمانکاران متخصص در زمینه های مختلف تعمیرات در حین تعمیرات اساسی
- اجرای آخرین ابلاغیه ها و بخش نامه های وزارت نفت، مربوط به تعمیرات اساسی و برنامه ریزی و یکپارچگی تعمیرات
- همکاری منسجم و یکپارچه پیمانکار با کارفرما یا نماینده کارفرما و دستگاه نظارت
- بازنگری برنامه های نگهداری و تعمیرات بر اساس آخرین ویرایش روش اجرای دستورالعمل های صنعت نفت.
- برنامه ریزی جهت کاهش و یا بهینه سازی ریسک
- ارزیابی عملکرد تجهیزات مورد تعمیرات بر اساس KPI های کارفرما و با هماهنگی ایشان
- هماهنگی جهت انجام امور نظارتی و کنترلی از جمله RCA، RBI، RCM و ...
- هماهنگی و بروزرسانی در سیستم CMMS/EAM
- در صورتی که نرم افزار CMMS/EAM توسط پیمانکار و یا کارفرما اصلاح و ارتقا یابد، پیمانکار بایستی هر گونه همکاری در نصب و راه اندازی سیستم جدید را به عمل آورد و با شرکت کردن در جلسات آموزشی مرتبط، زمینه به کارگیری سیستم جدید را در مجموعه خود فراهم آورد. بدیهی است پس از نصب سیستم جدید، بهره برداری از آن مطابق دستورالعمل های ابلاغ شده کارفرما می بایست در دستور کاربخش تعمیرات اساسی در O&M قرار گیرد.
- بکارگیری سیستم پشتیبانی و نگهداری نرم افزار CMMS/EAM
- تامین زیر ساخت و مسئولیت پشتیبانی و نگهداری سیستم نرم افزار مربوطه به عهده پیمانکار (و در صورتی که نرم افزار CMMS/EAM توسط کارفرما تهیه شده باشد به عهده کارفرما) و استفاده و تزریق اطلاعات به عهده مسئولین در گیر در واحدهای مربوطه از جمله دست اندر کاران تعمیرات اساسی است

۷-۱۱- شرح وظایف پیمانکار در دوره مسئولیت رفع نقص تجهیزات و ماشین های دواری که تعمیر اساسی شده اند

*** نمونه ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

۸-۱۱- شرح وظایف پیمانکار در دوره مسئولیت تضمین بهره برداری، نگهداری و تعمیرات

۹-۱۱- شرح خدمات مدیریت فنی و اجرایی، برنامه ریزی و لجستیک

*** نمونه ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

الف) خدمات مدیریت فنی و اجرایی O&M :

- راهبری و هدایت سیستم با استفاده و بکارگیری روش های مناسب و متناسب جهت صیانت از دارایی های فیزیکی، با هماهنگی کارفرما و نیز استفاده از متخصصین در این رابطه، اعم از مشاوران و یا اشخاص حرفه ای دارای صلاحیت و پیاده سازی مدیریت دارایی های فیزیکی با همکاری کارفرما در راستای اجرای این پیمان (بهره برداری، نگهداری و تعمیرات) می بایست دستورالعمل ها، بخشنامه ها و مصوبه های مورد استناد در پیمان که از طرف کارفرما الزام آور می باشند، را محقق گردانند.
- ایجاد تیم تخصصی و تجربی مدیریت طرح O&M با حضور افراد معرفی شده به کارفرما بمنظور تدوین سیاست ها و رویه های اجرای چابک، بهینه و پربازده
- مشارکت در تدوین دستورالعملهای اجرایی تحویل و تحول از جمله گردآوری داده ها و اطلاعات مورد نیاز، تحلیل و نتیجه گیری
- مشارکت در تعیین شاخص های متناسب و قابل حصول KPI
- بهره گیری از افراد متخصص و یا تیم خبره، به منظور بهینه یابی اهداف طرح با توجه به شاخص های ذیربط از جمله بکارگیری ناظر و تحلیل گر KPI
- برنامه ریزی و زمان بندی دقیق اجرای طرح O&M و ایجاد سیستم مدیریتی مناسب و متناسب
- ایجاد سیستم های برخط (مکانیزه) با قابلیت ذخیره داده ها از جمله مشخصات تولید، تدارکات، تعمیرات، منابع انسانی، مالی، حقوق، دستمزد و...
- هماهنگی کلیه امور مرتبط با انتصابات و ساختار سازمانی و تصمیم گیری های مربوطه
- تدوین و ایجاد داشبورد مدیریتی و پیگیری انجام صحیح فرآیندها و اجرای عملیات
- هماهنگی و همکاری در آنالیز و گزارش دهی و رفع نقص های سیستمی مربوط به چرخه تولید با بکارگیری جدیدترین (روشهای) برنامه ریزی و بهینه سازی زنجیره ارزش
- ایجاد ارتباطات موثر و جلسات مدون با کلیه ذینفعان در راستای بهبود چرخه تولید و ارجاع گزارشات مربوطه به کارفرما
- برنامه ریزی، هماهنگی و گزارش دهی فنی و تفصیلی کلیه امور مرتبط با پشتیبانی
- انعقاد قرارداد با نیروهای متخصص و باتجربه و یا بکارگیری مشاوره در زمینه های مختلف اعم از منابع انسانی، تدارکات کالا، مدیریت دانش و ...
- یکپارچه سازی، هماهنگی و نظارت بر نحوه عملکرد افراد و پرسنل زیرمجموعه اعم از نماینده امور فنی، رئیس تاسیسات، روسای بهره برداری، تعمیرات، بازرسی فنی، HSE و ...
- بکارگیری تکنیک های مدیریت دانش و تعامل با سایر گروه های ذینفع در حیطه مرتبط
- بکارگیری سیستم EAM یا CMMS و کنترل روند اجرایی و صحت گذاری اطلاعات با اولویت EAM
- واگذاری بخش هایی از کارهای طراحی، مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات و ... با رعایت مفاد پیمان و قوانین و مقررات مربوط به حداکثر استفاده از توان داخلی به شرکت ها، سازمان ها و اشخاص ایرانی در راستای تحقق اهداف کلان ملی
- تبصره: پیمانکار و تیم مدیریت ایشان، می بایست شرایط قابل اطمینان بودن (Reliability) تاسیسات، در دسترس بودن (Availability) کلیه ادوات در زنجیره تولید و بهره برداری، قابلیت تعمیر پذیری تجهیزات و دستگاه ها

(Maintainability) را در اجرای پیمان O&M، همواره مد نظر قرار داده و مقررات و ضوابط ایمنی، محیط زیست و بهداشت را رعایت نماید و گزارشات مربوطه را بصورت مشخص (از جمله روزانه و یا در ساعات خاص) به کارفرما ارائه نماید.

ب) خدمات برنامه ریزی و لجستیک

کلیه موارد زیر به عهده پیمانکار می باشد:

- هماهنگی و برنامه ریزی خرید کالاها، قطعات مصرفی و غیر مصرفی و تجهیزات مرتبط با بهره برداری، تعمیرات و نگهداری
- در تامین کالا، تجهیزات و انبارداری می بایست آخرین شیوه نامه ها، ابلاغیه ها، دستورالعمل ها و استانداردهای فنی و کیفی مورد تایید کارفرما و دستگاه نظارت رعایت گردند.
- هماهنگی و برنامه ریزی جهت تعیین عمر مفید تجهیزات با استفاده از خدمات مهندسی و بازرسی فنی
- برنامه ریزی جهت انبارش و تحویل و تحول کالاها، قطعات مصرفی و غیر مصرفی و تجهیزات مرتبط با تعمیرات، بهره برداری و نگهداری
- هماهنگی و برنامه ریزی جهت محاسبات اقتصادی و انجام فرایند خارج نمودن از سرویس و دیو (فرایند اسقاط)
- اخذ گزارشات و پیشنهادات خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان و برنامه ریزی جهت تحقق آنها
- همکاری تنگاتنگ با واحد بهره برداری و واحدهای نظارتی و سایر گروه های ذینفع
- بکارگیری استانداردهای ایزو و طبقه بندی، اولویت بندی و سایر موارد ذیربط
- هماهنگی و برنامه ریزی با واحد HSE و اخذ تاییدیه های مربوطه
- هماهنگی و برنامه ریزی با واحد بازرسی فنی و اخذ تاییدیه های مربوطه
- خرید، تهیه و حمل کلیه اقلام مورد نیاز برای انجام کلیه موارد تعمیراتی باید توسط پیمانکار و با هزینه پیمانکار و با تأیید نماینده کارفرما و با رعایت دستورالعمل های کارفرما منضم به پیمان صورت پذیرد. همچنین اگر ابزار خاصی تحت اختیار کارفرما باشد طی صورتجلسه ای با توافق کارفرما در اختیار پیمانکار و تحت شرایط مصوب میان طرفین و مندرج در صورتجلسه، بعد از اتمام کار مربوط به آن ابزار به کارفرما عودت داده می شود.
- در خصوص فعالیت های مرتبط با مهندسی کالا، پیمانکار موظف است نسبت به پیش بینی و تهیه فهرستی از قطعات یدکی مورد استفاده با توجه به زمانبندی تعمیرات اساسی ماشین آلات اقدام نماید. همچنین مستندات سفارش و کنترل کالا در گزارش های مستمر به کارفرما ارائه گردد.
- برنامه ریزی و برآورد کالاها و تجهیزات، قطعات و مصالح با هماهنگی واحد های مهندسی، بهره برداری، تعمیرات و خدمات کالا
- بکارگیری مجریان، مشاوران و پیمانکاران متخصص در زمینه های مختلف تامین، تدارکات و خرید کالا و تجهیزات و ماشین آلات و قطعات
- خرید کالای خارجی که مشابه تولید داخلی دارد توسط پیمانکار ممنوع است، مگر اینکه تفاوت کیفیت کالای خارجی با نمونه داخلی بنا بر نظر کارشناسان بازرسی کالا و کارفرما فاحش باشد.
- همکاری منسجم و یکپارچه پیمانکار با کارفرما یا نماینده کارفرما و دستگاه نظارت
- تدارکات و تامین کالا می بایست در بالاترین کیفیت و در کوتاه ترین زمان و کمترین توقف تولید ممکن صورت پذیرد
- خرید، حمل و نقل و انتقال کلیه اقلام و نیروی انسانی مورد نیاز برای انجام کلیه موارد مربوط به قرارداد O&M باید توسط پیمانکار و با هزینه پیمانکار و با تأیید نماینده کارفرما و با رعایت دستورالعمل های کارفرما صورت پذیرد.
- اکتساب، جمع آوری، ذخیره سازی و تحلیل کلیه داده ها و اطلاعات حاصل از تدارکات و تامین کالا و تجهیزات و ... به منظور ارتقای تجهیزات و بهینه سازی فرآیندها بر اساس درخواست و تایید کارفرما و بکارگیری تکنیک های مدیریت دانش و تعامل با سایر گروه های ذینفع در حیطه (KM: Knowledge Management).
- بکارگیری سیستم CMMS و کنترل روند اجرایی و صحت گذاری اطلاعات
- برنامه ریزی و برون سپاری خدمات تامین قطعات و تدارکات کالا

- تامین، بهره برداری، تعمیرات و نگهداری کلیه ماشین آلات سبک و آمبولانس و موتور سیکلت و ... مورد نیاز اجرای O&M به‌عهده پیمانکار می باشد مگر اینکه رویه دیگری توافق شده باشد.

۱۱-۱۰- شرح خدمات حراست و حفاظت اطلاعات

*** نمونه‌ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

- در صورت تعهد پیمانکار بر حراست فیزیکی و حفاظت ناحیه قرارداد و نیز حراست و حفاظت از اطلاعات طبقه بندی شده، می‌بایست اقدامات ذیل را در دستور فعالیت های خود قرار داده و به نماینده پیمانکار و کارفرما ابلاغ نماید:
- پیمانکار و کارکنان وی مکلف به رعایت مقررات حراستی و حفاظتی ابلاغی از طرف کارفرما می باشند.
- مسئولیت حراست از تجهیزات و ابنیه های تأسیسات مورد برونسپاری O&M بر عهده کارفرما است، اما پیمانکار موظف است در صورتی که هرگونه تعرض، سرقت و یا اقدام به تخریب از طرف اشخاص درخصوص اموال، ماشین آلات و تأسیسات کارفرما صورت پذیرد موضوع را بی درنگ و به هر وسیله ممکن به نماینده کارفرما و یا حراست مستقر در محل اجرای کار اطلاع داده و سپس مراتب را در اولین فرصت به صورت کتبی گزارش دهد.
- حفظ و نگهداری از اموال، ماشین آلات و مصالح تحویل شده به پیمانکار و نیز حفاظت از اموال پیمانکار در داخل کارگاه از وظایف پیمانکار بوده و جبران خسارات ناشی از مفقودی آن از تعهدات پیمانکار می باشد و کارفرما هیچ گونه مسئولیتی ندارد.
- پیگیری و اخذ کلیه مجوزهای ورود و خروج و تردد پیمانکار و کارکنان وی در محل کار و کارگاه های اجرای پیمان، ورود و خروج کلیه اموال و خودروهای پیمانکار و یا اموال کارفرما که در اختیار پیمانکار است در محل کارگاه باید از طریق مجوز حراست کارفرما صورت پذیرد.
- همکاری منسجم و یکپارچه پیمانکار با کارفرما یا نماینده کارفرما و دستگاه نظارت
- هماهنگی و برنامه‌ریزی با واحد HSE و اخذ تاییدیه های مربوطه
- همکاری تنگاتنگ با واحد بهره‌برداری، واحدهای نظارتی و سایر گروه‌های ذینفع
- بکارگیری استانداردهای ایزو و طبقه‌بندی، اولویت‌بندی و سایر موارد ذیربط
- پیمانکار موظف است قبل از شروع به کار، صورت اسامی کارکنان خود را با قید مشخصات کامل، همراه با مدارک لازم جهت پذیرش، نگهداری و صدور کارت شناسایی به نماینده کارفرما و حراست تسلیم نماید. چنانچه در طول مدت قرارداد، به هر دلیلی تعداد کارکنان پیمانکار افزایش یا کاهش یابد، پیمانکار موظف است قبل از شروع کار ایشان تغییر مشخصات کامل کارکنان جدید یا کاهش یافته را کتباً منضم به مدارک لازم به نماینده کارفرما منعکس نماید.
- پیمانکار موظف است از تردد افراد خود به محل های غیر مجاز جلوگیری به عمل آورده و افراد مجاز هستند فقط در ساعات کار در محل کارگاه حضور داشته باشند. پرداخت هرگونه خسارت ناشی از عدم رعایت این بند پیمان طبق نظر کارفرما به عهده پیمانکار بوده و پیمانکار موظف به جبران خسارت وارده می باشد.
- حراست کارفرما از تردد افراد بدون مجوز به داخل کارگاه یا محل غیر مجاز جلوگیری به عمل خواهد آورد.
- پیمانکار موظف است کلیه تدابیر حفاظتی و فنی لازم برای جلوگیری از ورود خسارت به اموال و کارکنان کارفرما در محل کار را به عمل آورد، مسئولیت پرداخت هرگونه خسارت مالی و جانی ناشی از عدم رعایت این بند کلیات شرح خدمات پیمان به عهده پیمانکار می باشد.

- مدیر عامل شرکت پیمانکاری که مسئولیت تمامی کارها را بر عهده دارد می بایست از طریق کارفرما به صورت مکتوب به حراست معرفی گردد.
- پیمانکار موظف است اشخاصی که دارای امضا مجاز جهت ورود و خروج کالا، تجهیزات و نفرات و... می باشند را کتباً به حراست معرفی و ورود و خروج کلیه اقلام و تجهیزات در این مراکز باید با امضا مجاز و تأیید حراست کارفرما باشد.
- چنانچه پیمانکار در نظر دارد حسب شرایط کاری از کارشناسان خارجی به منظور بازدید از محل کار دعوت به عمل آورد می بایستی موضوع را کتباً به حراست کارفرما منعکس نماید تا هماهنگی های لازم معمول گردد.
- چنانچه پیمانکار در نظر دارد از فعالیت های انجام شده خود در تأسیسات عکس برداری /فیلم برداری نماید باید یک هفته قبل با حراست کارفرما مکاتبه نماید تا هماهنگی های لازم معمول گردد.
- به منظور هماهنگی بیشتر در امور کاری در صورت اعلام نماینده کارفرما جلسات ماهانه بین پیمانکار و حراست کارفرما برگزار خواهد شد.
- جهت سایر موارد که دربند های بالا درج نگردیده است حسب شرایط کاری و محیطی، پیمانکار می بایست با حراست کارفرما هماهنگی به عمل آورد.

۱۱-۱۱- نمونه شرح خدمات و الزامات بازرسی فنی

***نمونه ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

- در اجرای قراردادهای بهره برداری، تعمیرات و نگهداری، خدمات مربوط به بازرسی فنی و کنترل کیفیت نقش بسیار حائز اهمیتی در پایش وضعیت سیستم و افزایش ضریب اطمینان تجهیزات و قطعات مورد استفاده دارد، لذا پیمانکار و کارفرما می بایست طی یک برنامه مدون و پروژه محور بازرسی فنی و کنترل کیفیت، در راستای تامین قطعات مناسب، استفاده درست و بموقع قطعات و تجهیزات تایید شده و رفع نقص های احتمالی مبادرت ورزند. در پیمان حاضر خدمات بازرسی فنی مورد نیاز در محدوده بوده و این خدمات شامل سه دسته بازرسی دوره ای، بازرسی های موردی یا اتفاقی و بازرسی کالا می باشد. شرکت خدماتی بازرسی فنی باید از فهرست شرکت های بازرسی فنی صلاحیت دار وزارت نفت و شرکت های اصلی تابعه وزارت نفت انتخاب شده و همچنین بازرسین فنی قبل از انجام بازرسی باید توسط کارفرما ارزیابی و تأیید صلاحیت گردند. دستورالعمل های بازرسی فنی پیمانکار باید شامل کلیه الزامات و دستورالعمل های کارفرما و استانداردهای مربوطه بوده و به تأیید بازرسی فنی و دستگاه نظارت کارفرما برسد، در همین راستا پیمانکار می بایست نکات و اقدامات ذیل را در دستور کار خود بعنوان کلیاتی در تشریح خدمات مورد انتظار کارفرما در زمینه بازرسی فنی و کنترل کیفیت قرار دهد:
- تأمین کلیه تجهیزات بازرسی فنی، آزمایشات غیرمخرب و مخرب، اندازه گیری و نظایر آن بر عهده پیمانکار می باشد. لازم به ذکر است این تجهیزات باید دارای گواهی کالیبراسیون معتبر باشند.
 - استفاده از تمامی ابزارآلات و تجهیزات منوط به صدور گواهینامه و سلامت تجهیز توسط پیمانکار می باشد.
 - آزمایشات و تست های عملکرد ماشین آلات می بایست مطابق مدارک و الزامات فنی و استانداردهای پیوست ارائه شده، مورد تأیید دستگاه نظارت بوده و در حضور نماینده کارفرما و در صورت نیاز و تأیید کارفرما در آزمایشگاه ها و یا کارگاهها و سایر مراکز صحت سنجی معتبر و مورد تأیید کارفرما انجام گردیده و عیناً صورتجلسه گردد.
 - پیمانکار موظف به تضمین کیفیت و کارکرد قطعات تعمیری و یا تعویض شده مطابق استانداردها و چرخه عمر تجهیزات طبق مستندات تسلیمی از طرف یا مورد تأیید کارخانه سازنده به کارفرما می باشد.

- بازرسی تجهیز در طول مراحل خرید تجهیز تا نصب و راه اندازی و بهره برداری، نگهداری و تعمیرات بصورت پایش دوره ای و اتفاقی طبق دستورالعمل های الصافی پیمان انجام و کلیه گزارشات موردی، روزانه، هفتگی، ماهانه و جمع بندی سال توسط پیمانکار تنظیم و با حضور نمایندگان رسمی طرفین طی یک صورتجلسه امضاء و بایگانی خواهد شد.
- خدمات بازرسی شامل سه دسته بازرسی ادواری، بازرسی های موردی و اتفاقی و بازرسی کالا می باشد.
- شرکت انجام دهنده بازرسی فنی باید از فهرست شرکتهای بازرسی فنی صلاحیت دار وزارت نفت یا شرکت تابعه اصلی طرف قرارداد در این پیمان انتخاب شود.
- بازرسین فنی قبل از انجام تست و بازرسی باید توسط بازرسی فنی شرکت ارزیابی و تأیید صلاحیت گردند.
- دستورالعمل های بازرسی فنی پیمانکار باید شامل کلیه استانداردهای مورد استناد در مفاد شرایط عمومی و خصوصی پیمان از جمله IPS، IGS، API، ASME و ... الزامات و دستورالعمل های شرکت بوده و بایستی به تأیید بازرسی فنی شرکت برسد.
- تأمین کلیه تجهیزات بازرسی فنی، آزمایشات غیر مخرب، اندازه گیری و غیره بر عهده پیمانکار بازرسی می باشد. لازم به ذکر است این تجهیزات باید دارای گواهی کالیبراسیون معتبر باشند.
- استفاده از تمامی تجهیزات منوط به صدور گواهینامه و سلامت تجهیز توسط پیمانکار بازرسی فنی می باشد. نحوه ارایه گزارش های بازرسی فنی(دوره ای و اتفاقی) بدین ترتیب می باشد که گزارشات در سه نسخه تهیه و طی صورتجلسه ای با حضور نمایندگان رسمی طرفین امضا می شوند و یک نسخه به نماینده کارفرما، یک نسخه نماینده پیمانکار و یک نسخه به رئیس تاسیسات ارایه می گردد.
- بازرسی فنی دوره ای: بازرسی فنی دوره ای به بخشی از خدمات مورد نیاز بازرسی فنی مربوط به پیمان O&M اطلاق می شود که مطابق برنامه زمان بندی در بازه های زمانی مشخص و بر اساس دستورالعمل های بازرسی فنی کارفرما و در قالب موارد زیر بصورت مستند و متناوب و برنامه ریزی شده و قابل تحلیل انجام می گردد: در این بخش پیشنهاد می شود استانداردهای مرتبط هر بخش با تاریخ اعتبار آن درج گردد.

تبصره ۱: نظارت بر اجرای دستورالعمل های تعمیراتی مورد لزوم به عهده پیمانکار بوده و در پایان بایستی گزارش بازرسی های انجام شده به کارفرما ارایه گردد. بدیهی است مسئولیت صحت تعمیرات به عهده پیمانکار است.

تبصره ۲: پیمانکار موظف به بررسی سوابق و اعتبار گواهی سلامت تجهیزات بوده و تاریخ بازرسی بعدی را در گزارش اعلام نماید.

تبصره ۳: ارایه گزارش بازرسی از هر دستگاه می بایست حاوی موارد زیر باشد:

۱) چک لیست های بازرسی مطابق با استانداردهای مذکور یا هر استاندارد دیگری که کارفرما تعیین نماید.

۲) فهرست نواقص و کاستی های موجود و ارایه دستورالعمل های تعمیراتی مورد نیاز

۳) نتایج آزمون ها و محدوده های کاری و عملکردی تجهیزات موجود.

۴) صدور گواهینامه بهره برداری و اطلاعات مربوط به نحوه بهره برداری

تبصره ۴: پیمانکار موظف است کلیه اطلاعات مورد نیاز جهت ارایه گزارش را از مراکز اسناد فنی و بایگانی تأسیسات را استخراج نماید.

تبصره ۵: پیمانکار موظف است پس از رفع نواقص و کاستی های دستگاه نسبت به بازرسی مجدد از دستگاه مذکور اقدام نماید و پس از آزمایشات لازم گواهینامه بهره برداری صادر نموده و گزارش و نتایج را در سوابق و بایگانی مکانیزه ثبت نماید.

تبصره ۶: پیمانکار موظف به بررسی سوابق و اعتبار گواهی سلامت تجهیزات بوده و تاریخ بازرسی بعدی را مشخص و در گزارش / گواهینامه اعلام نماید.

- بازرسی های موردی یا اتفاقی: بازرسی های موردی به بخشی از خدمات مورد نیاز کارفرما در زمینه بازرسی فنی اطلاق می شود که بر حسب مورد و تقاضای کارفرما در جریان نگهداری و تعمیرات تأسیسات و یا انجام اصلاحیه ها و بهینه سازی ها در تأسیسات و یا هر محل دیگری داخل ناحیه قراردادی که کارفرما تعیین نماید، انجام می گردد.

تبصره ۱: الزامات مربوط به استاندارد ها و ضوابط کارفرما و شرکت های سازنده در کلیه فرآیندها باید رعایت گردیده و کلیه مدارک، مستندات و گزارشات مربوطه توسط پیمانکار تهیه و با تأیید بازرسی فنی ارایه گردد و نیز تمامی ناظرین اعم از ناظران کارفرما و ناظران پیمانکار می بایست دارای گواهینامه تایید صلاحیت نظارت از مراجع صاحب صلاحیت و مورد تایید کارفرما باشند.

- بازرسی کالا: بازرسی کالا به بخشی از خدمات مورد نیاز بازرسی فنی اطلاق می شود که عطف به درخواست بهره بردار تأسیسات در کارگاه های شرکت های سازنده یا انبار تأمین کنندگان کالا مورد نیاز است، که باید با رعایت مفاد پیوست مربوطه انجام گردد. کلیه کالاهایی که توسط پیمانکار خریداری می گردند می بایست فرایند بازرسی کالا را مطابق ضوابط، دستورالعمل ها و فرایندهای کارفرما به انجام برسانند.

این خدمات به دو بخش زیر تقسیم می شوند:

الف) بازرسی حین ساخت:

- ۱) بررسی مدارک کنترل کیفی مواد خام اولیه
- ۲) بررسی و تأیید برنامه کنترل کیفی مراحل ساخت (Quality Plan) که از طرف سازنده ارایه شده است
- ۳) حضور در کارگاه شرکت سازنده و بازرسی و نظارت بر مراحل ساخت و آزمایش های مورد نیاز مطابق برنامه
- ۴) کنترل کیفی و ارایه گزارشات مرحله ای
- ۵) بررسی اسناد و مدارک فنی ارایه شده از طرف سازنده و مطابقت با استاندارد مربوطه
- ۶) بازرسی از کالا در پایان مرحله ساخت و انجام آزمایشهای نهایی مطابق استاندارد مربوطه
- ۷) نظارت بر نحوه انبارش و در نهایت بسته بندی، بارگیری و ترخیص کالا
- ۸) ارایه گزارش نهایی کارهای انجام شده که حداکثر سه روز پس از بازرسی کالا و باید حاوی نتایج کلیه مراحل فوق باشد.

ب) بازرسی از کالای ساخته شده، قبل و حین خرید:

- ۱) بررسی سوابق و مدارک فنی پرونده مورد تقاضا و مطابقت با استانداردهای مربوطه.
- ۲) هماهنگی با تأمین کننده جهت حضور در انبار یا کارگاه تأمین کننده
- ۳) بازرسی از کالا و انجام آزمایش های مورد نیاز مطابق استاندارد مربوطه و ارایه گزارش های NCR احتمالی یا Release Note حداکثر سه روز پس از بازرسی کالا
- ۴) بررسی اسناد فنی و گواهینامه های ارایه شده از طرف سازنده یا تأمین کنند.
- ۵) نظارت بر بسته بندی، بارگیری، تخلیه و نحوه نگهداری کالا
- ۶) ارایه گزارش نهایی از کارهای انجام شده که باید حاوی نتایج بندهای فوق باشد
- ۷) صدور گواهینامه بازرسی

ثابت و ضبط گزارشات در سوابق و بایگانی مکانیزه

- تبصره ۱: استفاده از کالاهایی که فرایند بازرسی کالا و تأیید توسط کارفرما را سپری نکرده باشند، ممنوع می باشد.
- تبصره ۲: کلیه مسئولیت های ناشی از تأیید یا عدم تأیید کالا به عهده پیمانکار خواهد بود.
- تبصره ۳: بازرسی کالا باید توسط کارشناس مجرب بازرسی کالا و آگاه به استاندارد رایج ساخت که به تأیید نماینده کارفرما رسیده است، انجام گردد.
- تبصره ۴: پیمانکار موظف است حداکثر دو روز پس از اعلام کتبی کارفرما نسبت به انجام بازرسی کالا اقدام نماید.

- مستند سازی اطلاعات بازرسی فنی: نتایج بازرسی های انجام شده و کلیه گزارش های تهیه شده، باید در حداقل زمان ممکن در پرونده مربوط به هر تجهیز از هر بخش و هم چنین در سیستم مکانیزه مانند EAM, CMMS و ... ثبت گردد. گزارش های پیمانکار باید حاوی تصویرهای مورد نیاز از سوابق خرابی های تجهیز و بعد از تعمیر باشد.
- انجام آزمون های بازرسی فنی

آزمون های غیر مخرب: آزمون و یا آزمایش های غیر مخرب مانند VT, UT, RT, MT, PT و ... به منظور یافتن و راستی آزمایشی عیوب نهفته و آشکار در جوش ها، بدنه قطعات یا تجهیزات و ... انجام خواهد شد. که در زمان اجرای تعمیرات موردی یا اساسی، انجام اصلاحیه ها یا پروژه ها و یا در زمان بازرسی کالا و قطعات یا هر زمان که کارفرما تعیین نماید توسط پیمانکار انجام خواهد شد. پیمانکار موظف است بر حسب مورد و اعلام کارفرما حداکثر ۲۴ ساعت پس از اعلام کارفرما نسبت به اعزام گروه های انجام دهنده آزمایش های غیر مخرب به مناطق مورد نظر اقدام نماید. جزئیات این آزمون ها به قرار زیر است:

شرکت انجام دهنده آزمون های غیر مخرب باید از فهرست شرکت های بازرسی فنی صلاحیت دار شرکت انتخاب شده و کلیه اپراتورها می بایست دارای گواهی نامه های تایید صلاحیت فنی بروز از شرکت ها یا سازمان های ذیصلاح باشند.

- پیمانکار موظف به رعایت کلیه استانداردهای مربوط به نکات ایمنی موارد مدنظر واحد HSE کارفرما می باشد.
- آزمایش باید مطابق مشخصات فنی طرح و یا استانداردهای مورد تایید کارفرما انجام شود.
- تهیه ابزار و ادوات و مواد مصرفی مورد نیاز آزمایش به عهده و هزینه پیمانکار خواهد بود.
- پیمانکار موظف است پس از انجام آزمون نتایج را در قالب فرمت استاندارد به کارفرما ارائه نماید.
- آزمون های مخرب

آزمایش های مخرب مانند تست های سختی، استحکام، کشش و ... به منظور یافتن عیوب نهفته در جوش ها، بدنه قطعات یا تجهیزات و ... انجام خواهد شد که در زمان اجرای تعمیرات موردی یا اساسی، انجام اصلاحیه ها یا پروژه ها و یا در زمان بازرسی کالا و قطعات یا هر زمان که کارفرما تعیین نماید توسط پیمانکار انجام خواهد شد. پیمانکار موظف است بر حسب مورد و اعلام کارفرما حداکثر ۲۴ ساعت پس از اعلام کارفرما نسبت به انجام آزمایش های مخرب با رعایت موارد ذیل اقدام نماید:

شرکت انجام دهنده آزمون ها باید مورد تایید دستگاه نظارت باشد.

هماهنگی و دریافت خدمات آزمایشگاهی از جمله آزمایش های مکانیکی کشش، ضربه، خمش و آزمایش های متالوگرافی و ... به عهده پیمانکار می باشد.

نمونه برداری شامل علامت گذاری، برش و ماشین کاری در آزمایشگاه بر اساس استاندارد مربوطه.

کنترل ابعادی نمونه های مورد آزمایش و ثبت ابعاد و تolerانس ها

- ارزیابی دستگاه های آزمایش در آزمایشگاه و ارایه گزارش کتبی
- کنترل کالیبراسیون دستگاه های آزمایش و گزارش موسسه کنترل کننده
- نظارت بر کلیه مراحل انجام آزمایش
- ارایه گزارش نهایی حاوی نتایج کلیه مراحل فوق
- ثبت نتایج در سوابق و بایگانی

- خدمات کنترل کیفیت

پیمانکار در جهت ارتقاء و پایدار سازی کیفیت تولید و دستیابی به محصول بهینه بر اساس شاخص های تعریف شده در پیوست مربوط به KPI در مورد کیفیت محصول می بایست اقدامات ذیل را در دستور کار خود قرار دهد:

- بکارگیری نیروهای متخصص و آزمایشگاهی بمنظور تست کیفی محصولات
- آموزش پرسنل شاغل در آزمایشگاه کنترل کیفیت بصورت تخصصی و حرفه ای با در نظر گرفتن جدید ترین تجهیزات آزمایشگاهی و روش های نوین کنترل کیفیت محصول
- تجهیز کامل آزمایشگاه کنترل کیفیت با تجهیزات بروز و مواد با کیفیت بالا و مورد تایید کارفرما
- تجهیز آزمایشگاه کنترل کیفیت به سیستم نرم افزاری بروز، هوشمند و قابل اطمینان مورد تایید کارفرما بمنظور ذخیره و تحلیل نمودن داده های حاصل از کنترل کیفیت
- کنترل کیفیت می بایست بر روی خوراک و محصول بصورت توانمن، آنلاین، قابل ردیابی و ذخیره سازی انجام پذیرد
- همکاری توانمن با رئیس تاسیسات و نماینده پیمانکار، واحد بهره برداری، تعمیرات، بازرسی فنی، HSE و واحد های کنترل کیفیت زنجیره ارزش محصول در تاسیسات های مجاور و وابسته.
- گزارش دهی بصورت شیفیتی، روزانه، هفتگی، ماهانه، دوره ای و ... بنا به درخواست کارفرما و نیز واحد های بهره برداری و ... بصورت داده های خام و قابل تحلیل نرم افزاری و نیز ترند های نموداری و قابل تحلیل و آنالیز عملیاتی
- واحد کنترل کیفیت موظف است بمنظور جلوگیری از بروز هرگونه اختلال در سیستم ها و تجهیزات اندازه گیری، مراتب را به رئیس تاسیسات جهت اقدامات و مکاتبات مقتضی با مراجع ذیربط گزارش دهد.
- پیمانکار موظف به کالیبره کردن بموقع تجهیزات و ... مرتبط با واحد کنترل کیفیت توسط شرکت های صاحب صلاحیت و مورد تایید کارفرما می باشد.
- پیمانکار موظف است بصورت آنلاین هرگونه اختلاف ویا انحراف از شاخص KPI را جهت بررسی و اقدامات فوری و لازم به پیمانکار گزارش دهد.
- پیمانکار موظف است در صورت درخواست کارفرما از آزمایشگاههای ثالث جهت برخی تست ها استفاده نماید.

- نمونه های بازرسی فنی

- بازرسی فنی دوره ای:
- بازرسی مرتبط با جرثقیل متحرک با استاندارد BS1757 و IGS-I-GN-005 و ASME B30.5 یا سایر استانداردهای مورد تایید کارفرما
- بازرسی از جرثقیل سقفی مطابق با دستورالعمل INS-WI-03 و استاندارد ASNE B30.2 ، یا سایر استانداردهای مورد تایید کارفرما
- بازرسی از سیم بکسل ها و تسمه ها(بلت ها) مطابق با دستورالعمل INS-WI-06 یا سایر استانداردهای مورد تایید کارفرما

بازرسی از Chain Block مطابق با دستورالعمل INS-WI-01 یا سایر استانداردهای مورد تایید کارفرما

بازرسی از لیفتراک ها مطابق با دستورالعمل INS-WI-04 یا سایر استانداردهای مورد تایید کارفرما

بازرسی از سیستمهای لوله کشی و کلیه اجزای مربوطه مطابق استانداردهای API570, API579, IPS, IGS574 و یا سایر استانداردهای مورد تایید کارفرما

بازرسی از مخازن ذخیره مطابق استاندارد API653, API650, API575, API 579 و یا سایر استانداردهای مورد تایید کارفرما

بازرسی از مخازن تحت فشار مطابق استانداردهای API510, API572, API579, ASME SEC.8 یا سایر استانداردهای مورد تایید کارفرما

موارد تکمیلی زیر نیز مد نظر قرار گرفته و با محتوای ذیربط تهیه و گزارش گردد:

مطالعه و بررسی سوابق، کد طراحی یا ساخت بخشی از تأسیسات و یا تجهیزات که باید مورد بازرسی قرار گیرند

بررسی نقشه های اجرایی و لیست کالاهای مورد نیاز و تحلیل آنها

استفاده از دستورالعمل های نصب و تعمیراتی و یا (در صورت نیاز) تهیه دستورالعمل های نصب و تعمیراتی و آزمایش های مورد نیاز بر اساس کد و استاندارد طراحی یا استاندارد مربوطه

آزمون، تست و یا تأیید صلاحیت جوشکاران و سایر نیروهای متخصص پیمانکار در زمینه های مختلف عملیات و نگهداری و تعمیرات

انجام آزمون های مخرب و غیر مخرب مورد نیاز و آزمایشات مربوطه بر حسب نیاز.

نظارت بر کلیه مراحل اجرای عملیات تعمیرات و راه اندازی و تست و ارایه گزارش نواقص در حین اجرا.

بازرسی بر اساس دستور العمل مربوط به تجهیز

جمع آوری مدارک بازرسی فنی و تهیه تست پکیج

ارایه دستورالعمل و نظارت بر انجام آزمایشات

صدور مجوز بهره برداری از تجهیز یا دستگاه مذکور پس از اتمام مراحل بازرسی و اطمینان از صحت عملکرد تجهیز.

هر گونه خدماتی که مطابق با استانداردهای بهره برداری و نگهداری و تعمیرات بر عهده بازرسی فنی می باشد.

نظارت بر تهیه PQR, WPS بر اساس استانداردهای مربوطه و نظارت بر اجرای آن.

ارایه گزارش نهایی فعالیت های انجام شده

ثبت گزارشات در سوابق و بایگانی مکانیزه

بازرسی از کلیه تجهیزات ثابت اعم از سیستم های لوله کشی (Piping)، شیرهای اطمینان مخازن ذخیره اتمسفریک و تحت فشار و کلیه اجزا مربوطه

بازرسی و تست های عملکردی تجهیزات دوار و دستگاهها و تجهیزات مرتبط مانند جرثقیل ها، لیفتراک، بالابر نفر و Chain Block و ساید بوم و سیم بکسل ها، زنجیرها، شگل ها، قلاب ها و ...

بازرسی از رله ها، سیستم ارت و صاعقه گیر بر اساس دستورالعمل های کارفرما و شرکت های سازنده

انجام تست مجدد قبل از نصب و بعد از تعمیر تجهیز

کنترل کلیه انواع نشستی های تجهیزات و پایپینگ و خطوط لوله انتقال در محدوده ناحیه قرارداد

بازدید، بازرسی و اندازه گیری سیستم های حفاظت کاتدیک و پایش خوردگی

بازرسی رنگ و پوشش و بازرسی از آماده سازی سطح و مراحل اعمال پوشش یا رنگ، در صورت تعویض پوشش یا رنگ آمیزی تجهیزات و لوله ها مطابق دستورالعمل بازرسی رنگ و پوشش

آزمون، تست و یا تأیید صلاحیت جوشکاران و سایر نیروهای متخصص پیمانکار در زمینه های مختلف عملیات و نگهداری و تعمیرات

اجرای کلیه عملیات مرتبط با اندازه گیری اعم از ضخامت سنجی و ... کمیت های قابل اندازه گیری و مورد نیاز دستگاهها و تجهیزات ناحیه قرارداد و برای تحلیل و ارائه پیشنهادات تعمیراتی

ارایه گزارشات بازرسی های انجام شده بطور جداگانه می بایست حاوی مطالب زیر باشد:

چک لیست و گزارش بازرسی مطابق با استاندارد مربوطه بصورت روزانه، هفتگی، ماهانه، دوره ای و سالانه و مورد نظر و تایید کارفرما

نتایج ضخامت سنجی از نقاط بحرانی (با توجه به سوابق تأسیسات و تشخیص بازرسی در محل)

مقایسه نتایج ضخامت سنجی نقاط مختلف با سوابق مربوطه

نظارت بر تهیه کلیه نقشه ها اعم از شماتیک، ایزومتریک، as built و P&ID و ثبت اطلاعات مربوطه

فهرست نواقص و کاستی های موجود مطابق با استاندارد های فوق الذکر و یا هر استاندارد دیگری که کارفرما تأیید نماید.

صدور دستورالعمل تعمیراتی و جوشکاری و ...

ارایه اصلاحیه یا راهکار جهت رفع نواقص یا کاستی های موجود و دستورالعمل های لازم

ثبت نتایج در سوابق و بایگانی مکانیزه

- بازرسی فنی موردی یا اتفاقی:

مطالعه و بررسی سوابق، کد طراحی یا ساخت بخشی از تأسیسات و یا تجهیزات که باید مورد بازرسی قرار گیرند.

بررسی نقشه های اجرایی و لیست کالای مورد نیاز

استفاده از دستورالعمل های نصب و تعمیراتی و یا در صورت نیاز تهیه دستورالعمل های نصب و تعمیراتی و آزمایش های مورد نیاز بر اساس کد و استاندارد طراحی یا استاندارد مربوطه

آزمون، تست و یا تأیید صلاحیت جوشکاران و سایر نیروهای متخصص پیمانکار در زمینه های مختلف عملیات و نگهداری و تعمیرات

انجام آزمون های مخرب و غیر مخرب مورد نیاز و آزمایشات مربوطه بر حسب نیاز.

نظارت بر کلیه مراحل اجرای عملیات تعمیرات و راه اندازی و تست و ارایه گزارش نواقص در حین اجرا.

بازرسی بر اساس دستور العمل مربوط به تجهیز

جمع آوری مدارک بازرسی فنی و تهیه تست پکیج

ارایه دستورالعمل و نظارت بر انجام آزمایشات

صدور مجوز بهره برداری از تجهیز یا دستگاه مذکور پس از اتمام مراحل بازرسی.

هر گونه خدماتی که مطابق با استانداردهای بهره برداری و نگهداری و تعمیرات بر عهده بازرسی فنی می باشد

نظارت بر تهیه PQR, WPS بر اساس استانداردهای مربوطه و نظارت بر اجرای آن.

ارایه گزارش نهایی فعالیت های انجام شده

ثبت گزارشات در سوابق و بایگانی مکانیزه

نیز اقدامات زیر میبایست در مواقع لزوم بمنظور بازرسی اتفاقی یا موردی انجام گردد:

بازرسی از کلیه تجهیزات ثابت اعم از سیستم های لوله کشی (Piping)، شیرهای اطمینان و کلیه اجزا مربوطه، مخازن ذخیره اتمسفریک و تحت فشار و کلیه اجزا مربوطه

بازرسی و تست های عملکردی تجهیزات دوار و دستگاهها و تجهیزات مرتبط مانند جرثقیل ها، لیفتراک، بالابر نفر و Chain Block و ساید بوم و سیم بکسل ها، زنجیرها، شگل ها، قلاب ها و ...

بازرسی از رله ها، سیستم ارت و صاعقه گیر بر اساس دستورالعمل های کارفرما و شرکت های سازنده

انجام تست مجدد قبل از نصب و بعد از تعمیر تجهیز

- کنترل کلیه انواع نشتی های تجهیزات و پایپینگ و خطوط لوله انتقال در محدوده ناحیه قرارداد
- بازدید، بازرسی و اندازه گیری سیستم های حفاظت کاتدیک و پایش خوردگی
- بازرسی رنگ و پوشش و بازرسی از آماده سازی سطح و مراحل اعمال پوشش یا رنگ، در صورت تعویض پوشش یا رنگ آمیزی تجهیزات و لوله ها مطابق دستورالعمل بازرسی رنگ و پوشش
- آزمون، تست ویا تأیید صلاحیت جوشکاران و سایر نیروهای متخصص پیمانکار در زمینه های مختلف عملیات و نگهداری و تعمیرات
- اجرای کلیه عملیات مرتبط با اندازه گیری اعم از ضخامت سنجی و ... کمیت های قابل اندازه گیری و مورد نیاز دستگاهها و تجهیزات ناحیه قرارداد و برای تحلیل و ارائه پیشنهادات تعمیراتی
- ارایه گزارشات بازرسی های انجام شده بطور جداگانه می بایست حاوی مطالب زیر باشد:
- چک لیست و گزارش بازرسی مطابق با استاندارد مربوطه بصورت روزانه، هفتگی، ماهانه، دوره ای و سالانه و مورد نظر و تایید کارفرما
- نتایج ضخامت سنجی از نقاط بحرانی (با توجه به سوابق تأسیسات و تشخیص بازرسی در محل)
- مقایسه نتایج ضخامت سنجی نقاط مختلف با سوابق مربوطه
- نظارت بر تهیه کلیه نقشه ها اعم از شماتیک، ایزومتریک، as built و P&ID و ثبت اطلاعات مربوطه
- فهرست نواقص و کاستی های موجود مطابق با استاندارد های فوق الذکر و یا هر استاندارد دیگری که کارفرما تأیید نماید
- صدور دستورالعمل تعمیراتی و جوشکاری و ...
- ارایه اصلاحیه یا راهکار جهت رفع نواقص یا کاستی های موجود و دستورالعمل های لازم

۱۱-۱۲- نمونه شرح خدمات و الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) و پدافند غیر عامل و جدول جرایم

مربوط

***نمونه ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

مسئولیت رعایت ایمنی، بهداشت، محیط زیست و پدافند غیرعامل و مدیریت بحران و خدمات مربوطه، سیستم های مدیریت HSE و همچنین خدمات مربوط به پدافند غیر عامل و مدیریت آن برعهده پیمانکار و با نظارت کارفرما می باشد.

هدف از HSE برنامه ریزی جهت ایمنی، بهداشت، محیط زیست و پدافند غیرعامل و مدیریت بحران می باشد که شامل موارد زیر (و نه محدود به آن) می باشد.

- سیستم های مدیریت HSE و الزامات HSE

پیمانکار ملزم به استقرار، اجرا و نگهداری سیستم های مدیریتی در زمینه HSE شامل سیستم ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE-MS) بر اساس راهنمای استقرار و توسعه نظام بهداشت، ایمنی و محیط زیست وزارت نفت، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای ISO 45001:2018 و سیستم مدیریت محیط زیست ISO 14001:2015 و OSHA 18001 در تمامی فرآیندها شامل بهره برداری، نگهداری، تعمیرات، بازرسی فنی، پشتیبانی و غیره و همچنین رعایت کلیه الزامات قانونی کشور و الزامات قانونی کارفرما (وزارت نفت، شرکت) در زمینه ایمنی، بهداشت، محیط زیست و پدافند غیرعامل و مدیریت بحران می باشد. بر این اساس پیمانکار باید ساختار، روش ها و منابع جاری سازی سیستم مدیریت HSE که مورد تایید HSE کارفرما باشد، در بطن خدمات بهره برداری، نگهداری، تعمیرات و سایر خدمات موضوع پیمان به طور جداگانه پیش بینی نماید.

- ساختار HSE

پیمانکار موظف به ارایه ساختار و معرفی نفر(ات) HSE به کارفرما جهت بررسی و تأیید از سوی HSE کارفرما می‌باشد که این ساختار پیشنهادی باید متناسب با حجم و نوع فعالیت های تعیین شده در جداول شرح خدمات HSE باشد. در این ساختار حداقل نفر ذیصلاح به عنوان مسئول HSE یا کارشناس HSE به صورت تمام وقت، که دارای تأییدیه صلاحیت به عنوان مسئول ایمنی از اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی (اداره بازرسی کار) می‌باشند باید از سوی پیمانکار معرفی گردد.

پیمانکار ملزم به معرفی نفر جایگزین دارای صلاحیت و مورد تأیید برای روزهایی که مسئول یا کارشناس HSE در محل کار حضور ندارد، می‌باشد.

مسئول / کارشناس(ان) HSE مربوطه می‌بایست گواهینامه‌های دوره مبانی و الزامات سیستم مدیریت HSE، دوره HSE پیمانکاران و همچنین سایر دوره‌های عمومی و تخصصی مورد نظر HSE کارفرما مطابق الزامات مندرج در ضوابط قرارداد را دارا باشند.

در صورت عدم صلاحیت مسئول / کارشناس(ان) HSE، پیمانکار باید نسبت به معرفی نفرات جدید و اخذ تأییدیه کارفرما ظرف مدت روز اقدام نماید.

شرح وظایف نماینده / نمایندگان HSE پیمانکار بر اساس دستورالعمل HSE پیمانکاران شرکت و آیین‌نامه ابلاغی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی مطابق ضوابط مندرج در ضوابط قرارداد می‌باشد. تبصره ۱: مسئولیت بهداشت، ایمنی و آتش نشانی، محیط زیست، پدافند غیر عامل و مدیریت بحران پیمان و پاسخ‌گویی در این زمینه به عهده پیمانکار می‌باشد و شرح وظایف درج شده برای نماینده HSE پیمانکار و یا دیگر عوامل پیمانکار، رافع مسئولیت یا پاسخ‌گویی پیمانکار نمی‌باشد.

- شرح خدمات HSE و پدافند غیرعامل و مدیریت بحران

فعالیت های پیمانکار در حوزه HSE و پدافند غیرعامل و مدیریت بحران به شرح ذیل می باشد:

مدیریت ریسک باید بر اساس شناسایی خطرات، ارزیابی ریسک و تعیین اقدامات پیش گیرانه، کنترلی و اصلاحی با استفاده از روش های شناخته شده و استاندارد، استقرار و اجرا شده و منابع و ساختار لازم برای کاهش ریسک تا حد مورد قبول کارفرما و رؤس خط مشی ایشان، فراهم گردد.

پیمانکار موظف است مفاد دستورالعملها و الزامات HSE را رعایت نموده و به منظور حذف خطرات و کاهش ریسکهای ایمنی، بهداشت و محیط زیستی ملزم به شناسایی خطرات، ارزیابی و مدیریت ریسک می باشد و می بایست اقدامات کنترلی مناسب و مؤثر را با استفاده از سلسله مراتب کنترلی زیر تعیین، ایجاد، اجرا و برقرار نماید:

➤ حذف خطرات

➤ جایگزینی با فرایندها، عملیات، مواد یا تجهیزات کم خطرتر

➤ استفاده از کنترل های مهندسی و سازماندهی مجدد کار

➤ استفاده از کنترل های اداری، از جمله آموزش

➤ استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب

پیمانکار ملزم به انجام اقدامات کنترلی مانند ایمن سازی محوطه محل انجام کار و متأثر از انجام کار، استفاده از افراد دارای صلاحیت، آموزش، اطلاع رسانی، نظارت و پایش انجام فعالیتها، استفاده از ماشین آلات، ابزار و تجهیزات مناسب، نصب علائم هشدار دهنده و ایمنی، تجهیزات حفاظت فردی، ملزوماتی مانند جعبه کمک های اولیه، کپسول های اطفاء حریق و غیره می باشد.

پیمانکار موظف است کلیه پرسنل تحت امر خود را در خصوص مقررات HSE و هم چنین مقررات و دستورالعمل های مربوطه آموزش دهد، هم چنین می بایست آموزش های HSE مربوط به بکارگیری دستورالعملها و روش های اجرایی،

جایگزینی، ارزیابی ریسک ها و خطرات، کنترل های مدیریتی، رعایت نظافت کارگاهی (5S) علایم هشدار دهنده و راهنما، تجهیزات حفاظت فردی در محل انجام کار به صورت متناوب انجام گردد.

سرفصل و مدت زمان دوره های آموزشی دارای کد وزارت نفت بر اساس سرفصل های وزارت نفت و برای دوره های وزارت کار بر اساس سرفصل های وزارت کار بوده و کلیه هزینه های آن متوجه پیمانکار خواهد بود.

پیمانکار همچنین موظف به انجام موارد ذیل می باشد:

- ✓ معاینات بدو استخدام و دوره ای کارکنان
- ✓ معاینات پزشکی کارکنانی که کار در ارتفاع دارند و صدور صلاحیت پزشکی برای کار در ارتفاع سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت
- ✓ معاینات پزشکی کارکنانی که به هر نحو با مواد غذایی سر و کار دارند، مطابق با دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در کارکنان اماکن مواد غذایی سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت
- ✓ معاینات پزشکی رانندگان، مطابق با دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در رانندگان صنعت نفت
- ✓ معاینات پزشکی پرتوکاران، مطابق با دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی پرتوکاران در صنعت نفت و مراکز کار با پرتو دفتر امور حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی ایران

تفکیک و جمع آوری کلیه پسماندها (عادی صنعتی ویژه) و تحویل آن به مراکز مورد تأیید سازمان محیط زیست و شهرداری تحت نظارت نماینده HSE کارفرما

پیمانکار ملزم است فهرست پسماندهای ناشی از فعالیت های خود را مشخص و جدول تکمیل شده را همراه با گزارش ماهانه به کارفرما ارایه نماید.

هرگونه آسیب زیست محیطی اعم از آلودگی آب، خاک، هوا و ... توسط پیمانکار ممنوع و جبران خسارت ناشی از آن بر عهده پیمانکار میباشد.

معرفی نفرات ذیصلاح به عنوان مسئول محوطه، مسئول اجرای کار و مسئول یا کارشناس HSE، که در زمینه های مورد نظر دارای تجربه و مهارت فنی می باشند، به صورت کتبی و رسمی به نماینده کارفرما بر عهده پیمانکار می باشد.

پیاده سازی کلیه الزامات مجموعه مقررات صدور پروانه های کار در تأسیسات بر عهده پیمانکار می باشد.

هرگونه حادثه، شبه حادثه یا شرایط نا ایمن باید فوراً به نماینده مقیم کارفرما و امور HSE کارفرما اطلاع رسانی گردیده و در اسرع وقت مستند گردد.

پیمانکار باید از تجهیزات، ابزارآلات و ماشین آلات ایمن، سالم، استاندارد، متناسب با نوع کار و شرایط محل و دارای گواهی سلامت فنی استفاده نماید.

کلیه رانندگان و اپراتورهای ماشین آلات ویژه مانند ساختمانی فوق سنگین، سنگین، ساختمانی، باربرداری، لیفتراک و... باید دارای گواهینامه ویژه مرتبط با کار و گواهی سلامت از مراکز معتبر باشند.

حضور در محوطه های فرآیندی به صورت انفرادی و همچنین خارج از ساعات معمول (به طور مثال در شب، روزهای تعطیل) باید به حداقل کاهش یافته و در موارد ضرورت، با رعایت و توجه بیشتر و اخذ مجوزهای مربوطه و نظارت دقیق مسوول اجرای کار باشد. در این راستا، ابلاغیه وزیر محترم نفت باید به طور کامل رعایت گردد.

در صورت به کارگیری از پیمانکاران جز، کلیه پیمانکاران جز باید دارای گواهی تأیید صلاحیت ایمنی امور پیمانکاری باشند.

تبصره ۲: اطمینان از صلاحیت فنی کارکنان (تناسب فیزیکی و سلامتی فرد با مشاغل مورد نظر، دانش، مهارت، توانایی و تجربه) به عهده پیمانکار بوده و با توجه به ریسک بالای صنعت نفت و گاز، بکارگیری نفرات فاقد صلاحیت، اکیداً ممنوع می باشد.

تبصره ۳: شروع به کار قبل از معرفی و تأیید نماینده HSE و انجام کار بدون حضور نماینده HSE در طول پیمان ممنوع می باشد.

- الزامات HSE

این بخش شامل الزامات مربوط به HSE بوده و پیمانکار ملزم به رعایت و پیاده سازی آن در تمامی فرایندها و مراحل بهره برداری، نگهداری و تعمیرات می باشد. این الزامات شامل الزامات قانونی کشور و الزامات قانونی کارفرما (وزارت نفت، شرکت اصلی تابعه وزارت نفت یعنی، شرکت فرعی تابعه وزارت نفت یعنی (در زمینه ایمنی، بهداشت، محیط زیست و پدافند غیرعامل و مدیریت بحران می باشد که شامل استانداردها، قوانین، آیین نامه ها، مصوبه ها، دستورالعملها، سیستم های مدیریتی، روش های اجرایی و راهنماها در زمینه ایمنی، بهداشت، محیط زیست و پدافند غیرعامل و مدیریت بحران می باشد.

۱۱-۱۳- نمونه شرح خدمات تنظیفات محل کار

*** نمونه ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

در پیمان های بهره برداری، نگهداری و تعمیرات و در طول مدت اجرای پیمان ناحیه قراردادی تحت اختیار پیمانکار بوده و وی مسئول کلیه مسائل مربوط به نظافت و پاکسازی می باشد، لذا در این راستا می بایست استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نفت موارد زیر را در قالب کلیات شرح تنظیفات و مدیریت پسماند ها در دستور کار قرار دهد:

- نظافت روزانه کلیه اتاق ها با اولویت اتاق کنترل و داخل کلیه پنل ها، راهروها، پله ها، دستشویی ها، توالت ها، لوازم اداری/ تحریری/ الکترونیکی، محوطه تأسیسات، درب ها، کف و ... با مواد پاک کننده استاندارد.
- جمع آوری و جداسازی و بسته بندی استاندارد کلیه زباله اعم از صنعتی و غیر صنعتی و کلیه پسماندهای مربوطه با رعایت مسایل HSE به محل های مجاز
- نظافت محوطه های آسفalte در محدوده تأسیسات و اطراف فضای سبز، پیاده روها، جمع آوری نخاله و زباله های حاصل از پاک سازی محیط و انتقال آن به محیط خارج از محدوده تأسیسات
- ضدغفونی کردن کلیه دستشویی ها و توالت ها و محیط های آبدارخانه، درب ها و ... بصورت هفتگی
- تمیز کردن شیشه ها، کرکره و درب و پنجره ها، نظافت پشت بام ساختمان ها و زیر زمین و انباری ها بصورت ماهیانه
- سم پاشی اماکن عمومی و ساختمان ها بصورت دو بار در سال با نظارت واحد HSE
- پاکسازی و تمیز نگه داشتن دائمی کلیه فضاهای داخل ناحیه پیمان مانند فضاهای تنظیفات (مانند فضاهای اداری و وابسته)، فضاهای رفاهی (مانند نمازخانه، آبدارخانه، مکان های ورزشی و محل غذاخوری و ...)، فضاهای ارتباطی (مانند اتاق های کار، سالن های کارگروهی، بایگانی جاری، سالن اجتماعات، کلاس های آموزشی و ...)، فضاهای رفاهی (مانند ورودی ها، راهروها، سطوح زیرساختی و مسیرهای تأسیساتی، شیب روها، پشت بام ها، راه های اختصاصی دسترسی به مکان ها)، فضاهای پشتیبانی و فضاهای صنعتی (مانند سوله های انبار/کارگاه های تعمیرات تأسیسات و ...)

- نظافت و شستشوی محوطه مربوط به ادوات و تجهیزات مانند توربوکمپرسورها، توربو پمپ ها و ... قبل و بعد از هر گونه تعمیرات و یا اورهال و تمیزکاری محفظه فیلترها با رعایت الزامات ایمنی و نظافت و تمیزکاری کف محوطه پس از هرگونه تعمیرات جزئی و اساسی کلیه دستگاه ها در حالت کار و یا حالت خارج از سرویس.
 - جمع آوری و نظافت نشی ها و کثیفی های کلیه ادوات و تجهیزات و دستگاه ها و ... داخل محدوده پیمان
 - نظافت کپسول ها اعم از آتش نشانی و ... چه درحالت کار و یا خارج از سرویس با رعایت الزامات ایمنی
 - شرح خدمات ذیل جهت نگهداری فضای سبز به مترائ مندرج درجدول ضمیمه اسناد پیمان، می باشد
- ج) پیمانکار می بایست کلیه عملیات جهت نگهداری درختان و فضای سبز و گلدان های موجود در دفاتر، اعم از آبیاری، سم پاشی و ... را بر اساس شرح کامل خدمات پیوست و استاندارد های مورد قبول کارفرما و امور HSE کارفرما انجام دهد. کلیه هزینه های مربوطه اعم از تهیه کود، سم و خاک و... و حمل و نقل و... به عهده پیمانکار می باشد.
- ج) پیمانکارموظف است برنامه زمانی و مواعد مقرر در شرح کار پیمان، حجم و مقدار تهیه و استفاده از اقلام مذکور در بندهای فوق را رعایت نماید.
- ج) کلیه عملیات نگهداری فضای سبز(کاشت/داشت/برداشت/ علف کنی و ...)مربوط به فضای سبز به عهده پیمانکاری می باشد و پیمانکار قبل از عقد قرارداد بایستی از آنها بازدید کامل در محل داشته باشد.
- ج) بدیهی است در صورت تأخیر یا توقف غیر مجاز در کلیه عملیات مربوط به این بند و وارد شدن خدشه به فضای سبز مربوط به ناحیه پیمان و نیز خشک شدن علف های هرز که موجب بروز هر گونه حادثه و آتش سوزی ، تمامی عواقب احتمالی بوجود آمده به عهده پیمانکار می باشد، طبق جرائم مندرج در پیوست شرح کار مربوط به فضای سبز برخورد خواهد شد.
- ج) باتوجه به امکانات موجود، تهیه امکانات زیر ساختی اعم از آب مصرفی(شرب/ شستشو/ آبیاری فضای سبز و ...) و ... به منظور مصارف ذکر شده برای پیمانکار توسط کارفرما تأمین خواهد شد.
- ج) اگر به هر دلیلی کارفرما قادر به تأمین امکانات مذکور در بند فوق جهت مصارف ذکر شده نباشد ، پیمانکار موظف است آب مصرفی خود را تأمین نماید و بهای آن طبق فاکتورهای معتبر به پیمانکار پرداخت می گردد.
- ج) پیمانکار موظف است که ضایعات بر جای مانده بر اثر انجام خدمات فضای سبز را جمع آوری و به محل های که از نظر شهرداری /بخشداری /دهیاری منع قانونی ندارد حمل و تخلیه نماید.
- ج) پیمانکار موظف است قبل از ارایه نرخ پیشنهادی از کلیه ی اماکن و محل های مندرج درجداول و شرح پیمان بازدید به عمل آورد.

پیوست ۱۲:

فهرست عمومی لوازم‌یدکی و مواد
مصرفی در تعهد پیمانکار

لیست لوازم یدکی و مواد مصرفی در دوره مسئولیت رفع نقص مربوط به تجهیزات و ماشین‌های دواری که تعمیرات اساسی شده است به صورت زیر می‌باشد:

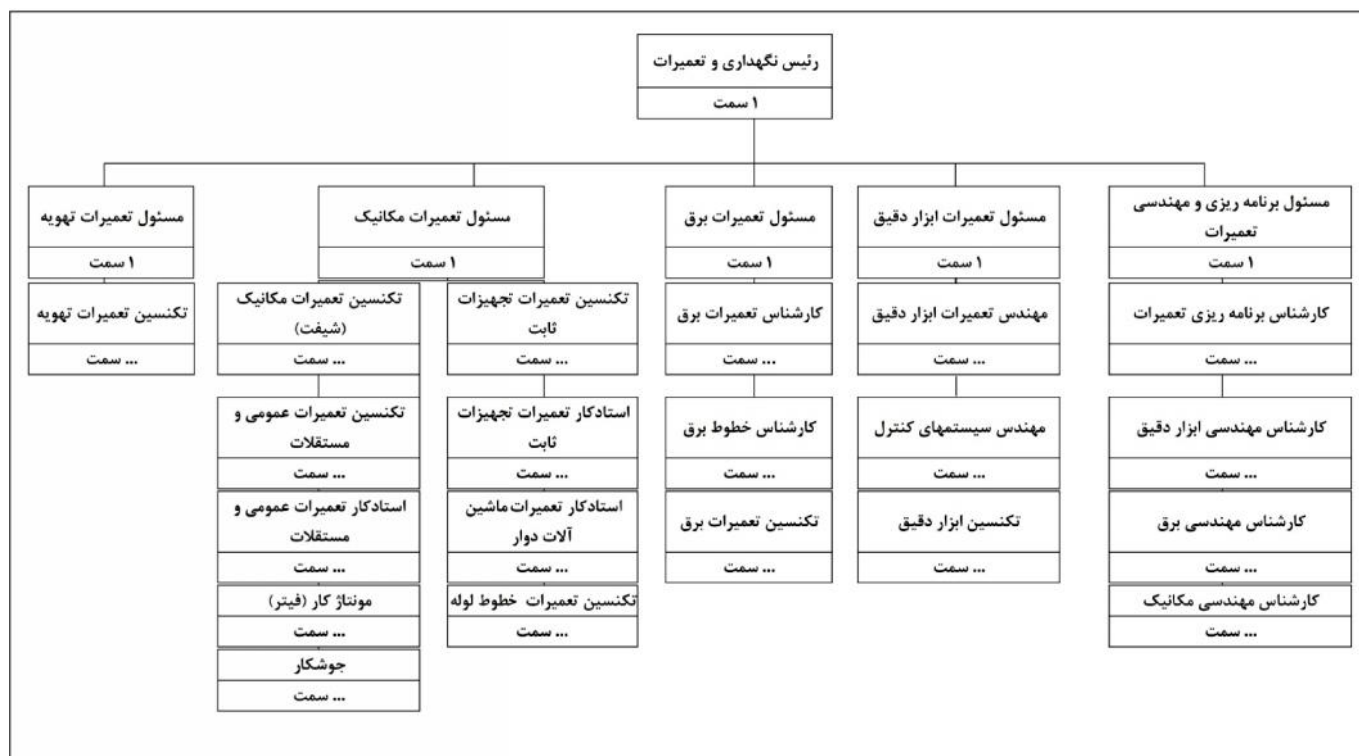
جدول ۱۲-۱) لیست لوازم یدکی و مواد مصرفی		
ردیف	شرح اقلام لوازم یدکی و مواد مصرفی	تعداد
۱		
۲		
...		

پیوست ۱۳:

ساختار سازمانی، آموزش کارکنان،
نحوه گردش کارها و مدیریت دانش
پیمانکار

۱۳-۱- ساختار سازمانی، حداقل تعداد پرسنل مورد نیاز و شرح وظایف پست‌های کلیدی پیمانکار در بخش‌های بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات، و HSE

***نمونه‌ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:



ردیف	سمت سازمانی	مدرک تحصیلی	سابقه کارمورد نیاز(سال)	تعداد مورد نیاز
۱	رئیس نگهداری و تعمیرات	کارشناس/کارشناس ارشد		
۲	مسئول برنامه ریزی و مهندسی تعمیرات			
۳	کارشناس برنامه ریزی تعمیرات			
۴	کارشناس مهندسی ابزار دقیق			
۵	کارشناس مهندسی برق			
۶	کارشناس مهندسی مکانیک			
۷	مسئول تعمیرات ابزار دقیق			
۸	مهندس تعمیرات ابزار دقیق			
۹	مهندس سیستمهای کنترل			
۱۰	تکنسین ابزار دقیق			
۱۱	مسئول تعمیرات برق			
۱۲	کارشناس تعمیرات برق			
۱۳	کارشناس خطوط برق			
۱۴	تکنسین تعمیرات برق			
۱۵	مسئول تعمیرات مکانیک			
۱۶	تکنسین تعمیرات تجهیزات ثابت			
۱۷	استادکار تعمیرات تجهیزات ثابت			
۱۸	استادکار تعمیرات ماشین آلات دوار			
۱۹	تکنسین تعمیرات مکانیک(شیفت)			
۲۰	جوشکار			
۲۱	مونتاژ کار (فیترا)			
۲۲	تکنسین تعمیرات عمومی و مستقرات			
۲۳	استادکار تعمیرات عمومی و مستقرات			
۲۴	تکنسین تعمیرات خطوط لوله			
۲۵	مسئول تعمیرات تهویه			
۲۶	تکنسین تعمیرات تهویه			
مجموع				

جدول ۱۳-۲) حداقل تعداد نیروهای مدیریت راهبری پیمانکار				
ردیف	سمت سازمانی	مدرک تحصیلی	سابقه کارمورد نیاز(سال)	تعداد مورد نیاز
۱	مدیر تولید	کارشناس/کارشناس ارشد		
۲	مسئول دفتر مدیر تولید	کارشناس		
۳	متصدی بایگانی اسناد فنی	کارشناس		
۴	...			
مجموع				

جدول ۱۳-۳) حداقل تعداد نیروهای عملیات بهره برداری و خدمات عمومی تاسیسات				
ردیف	سمت سازمانی	مدرک تحصیلی	سابقه کارمورد نیاز(سال)	تعداد مورد نیاز
۱	رئیس عملیات بهره برداری			
۲	سرپرست نوبتکاری عملیات بهره برداری			
۳	مراقب ارشد			
۴	مراقب کلاسترهای			
۵	مراقب ارشد چاه ها و تاسیسات			
۶	مراقب چاه و تاسیسات			
۷	مراقب ارشد خدمات عمومی چاهها و تاسیسات			
۸	مراقب خدمات عمومی چاهها و تاسیسات			
...				
مجموع				

جدول ۱۳-۴) حداقل تعداد نیروهای ...				
ردیف	سمت سازمانی	مدرک تحصیلی	سابقه کارمورد نیاز(سال)	تعداد مورد نیاز
مجموع				

- کارکرد نیروهای پیمانکار به صورت روز کار و نوبت کار اقماری ۱۲ ساعته (چهار روز کار، چهار روز استراحت) بوده و قوانین شرکت ملی نفت ایران در این خصوص لازم الاجرا می باشد.
- پیمانکار موظف است تا نفرات مورد نیاز جایگزینی افراد حاضر در کارگاه را در زمان هایی از قبیل مرخصی تأمین نماید و هزینه ای بابت تأمین نیروها به صورت جداگانه پرداخت نخواهد شد.
- پیمانکار باید ۲ دستگاه حضور و غیاب (با ثبت اثر انگشت یا شناسایی چهره و با هماهنگی، سازگاری و تحت شبکه بخش ICT کارفرما) در محل های مورد نظر کارفرما نصب نماید و تردد پرسنل موضوع این قرارداد را توسط این دستگاه ها ثبت نماید.
- پیمانکار باید هزینه های مربوط به سایر پرسنل مورد نیاز فنی و غیر فنی (از جمله انباردار کالای پیمانکار، اداری و سایر نیروهای پشتیبانی) را در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید و مبلغ جداگانه ای از این بابت به پیمانکار پرداخت نخواهد شد.
- پیمانکار باید به این موضوع توجه داشته باشد که ماهیت قرارداد به صورت ۲۴ ساعته و در کلیه ایام سال بوده و دارای فوریت های مرتبط می باشد. همچنین به تشخیص کارفرما امکان بکارگیری برخی از نیروهای پیمانکار به صورت شیفت شب نیز وجود دارد.
- تأمین نیروهای HSE طبق ضوابط HSEMS به عهده پیمانکار بوده و لازم است پیمانکار هزینه های مربوطه را در قیمت خود لحاظ نماید و هیچ گونه پرداخت جداگانه ای از این بابت به پیمانکار انجام نخواهد شد.
- برنامه حضور پرسنل به صورت زیر تعریف می شود:
 - ✓ عملیات درون چاهی: نوبتکار غیر اقماری ۱۲ ساعته.
 - ✓ بهره برداری: روز کار ثابت ۸ ساعته - نوبت کار اقماری ۱۲ ساعته (چهار روز کار، چهار روز استراحت).
 - ✓ نگهداری و تعمیرات: روز کار ثابت ۸ ساعته - و نوبت کار اقماری ۱۲ ساعته (چهار روز کار، چهار روز استراحت).

- ✓ خدمات و پشتیبانی در بخش‌های ترابری سبک، ترابری سنگین، خدمات کمپ (بجز آبدارچی و نظافتچی): روز کار ثابت ۸ ساعته و نوبت کاراقماری ۱۲ ساعته (چهار روز کار، چهار روز استراحت).
- ✓ فن آوری اطلاعات و ارتباطات: روز کار ثابت ۸ ساعته.
- ✓ تدارکات و امور کالا: روز کار ثابت ۸ ساعته.
- ✓ بازرسی فنی و حفاظت از خوردگی فلزات: روز کار ثابت ۸ ساعته.
- ✓ آزمایشگاه کنترل کیفیت: نوبت کاراقماری ۱۲ ساعته – چهار روز کار، چهار روز استراحت.
- ✓ ایمنی، بهداشت و محیط زیست: روز کار ثابت ۸ ساعته – و نوبت کاراقماری ۱۲ ساعته (چهار روز کار، چهار روز استراحت).
- ✓ حراست: روز کار ثابت ۸ ساعته – نوبتکار ۱۲ ساعته (دو روز کار و یک روز استراحت).
- ✓ ...

- بدیهی است در صورت نیاز و تشخیص کارفرما برنامه کار کارکنان پیمانکار قابل تغییر می‌باشد.
- با توجه به نوعیت کار نیروی انسانی تشریح شده در بند مربوطه و با توجه به قوانین اداره کار و تأمین اجتماعی پیش بینی پرداخت اضافه کاری کارکنان به عهده و هزینه پیمانکار می‌باشد.
- ...

۱۳-۲- لیست و زمانبندی دوره های آموزش در تعهد پیمانکار، و معیارهای مهارت و گواهینامه صلاحیت حرفه ای کارکنان پیمانکار

***نمونه‌ای از این بخش پیوست به صورت زیر می باشد:

جدول ۱۳-۵) لیست دوره‌های در تعهد پیمانکار					
ردیف	نام دوره آموزشی	مشخصات و سرفصل های دوره	مدت دوره	شرایط نفرات شرکت کننده در دوره	تعداد نفرات
۱					
۲					
۳					
۴					

- پیمانکار موظف به تأمین نیرو بشرح زیر می‌باشد بصورتی که برای کارفرما قابل تأیید باشد:
 - ✓ مدیر/معاون تولید: متخصص با حداقل ۲۰ سال سابقه کار مرتبط و با مدرک حداقل کارشناسی.
 - ✓ رئیس عملیات تولید: متخصص با حداقل ۱۵ سال سابقه کار مرتبط و با مدرک حداقل کارشناسی.
 - ✓ رئیس اداره: متخصص با حداقل ۱۰ سال سابقه کار مرتبط و با مدرک حداقل کارشناسی.
 - ✓ مسئول: متخصص با حداقل ۷ سال سابقه کار مرتبط و با مدرک حداقل کارشناسی فنی در رشته‌های مرتبط.
 - ✓ کارشناس: متخصص با حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط و با مدرک حداقل کارشناسی فنی در رشته‌های مرتبط.
 - ✓ تکنسین: متخصص با حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط و با مدرک حداقل کاردانی.
 - ✓ استادکار: متخصص با حداقل ۴ سال سابقه کار مرتبط با مدرک حداقل دیپلم.
 - ✓ کارگر: نیروی دارای گواهینامه های صلاحیت و حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط با مدرک سیکل.
 - ✓ ...
- نیروی انسانی یاد شده پس از پیشنهاد پیمانکار و موفقیت در مصاحبه فنی توسط تیم کارفرما اجازه کار پیدا می‌نماید. این تیم مجاز است با در نظر گرفتن مجموع شرایط مورد نظر در فرد پیشنهادی در خصوص بکارگیری ایشان تصمیم گیری نماید.

- در صورت عدم احراز شرایط مندرج بالا توسط نیروهای معرفی شده برای رده های مختلف شغلی، بکارگیری نیروی معرفی شده با تشخیص کارگروه مصاحبه کارفرما خواهد بود. تأمین کلیه وسایل و لوازم شخصی و مورد نیاز کارکنان پیمانکار و سایر هزینه های کارکنان پیمانکار به عهده و هزینه پیمانکار است.
- در صورت نیاز به نیروی بیشتر، پیمانکار موظف است به عهده و هزینه خود نسبت به تأمین آنها اقدام نماید و کارفرما از این بابت هیچگونه پرداخت اضافی به پیمانکار نخواهد داشت.
- دارا بودن کارت پایان خدمت، عدم سوء پیشینه کیفری، تأییدیه عدم اعتیاد از مراکز بهداشتی معتبر و کارت سلامت و بهداشت برای کلیه کارکنان و همچنین علاوه بر مدارک مذکور فوق، گواهینامه معتبر رانندگی و گواهینامه رانندگی تدافعی برای رانندگان موضوع قرارداد.
- ...

۱۳-۳ نحوه گردش کارها

نحوه گردش کارها بین بخش ها و سمت های کلیدی پیمانکار به شرح ذیل می باشد:

۱۳-۴ مدیریت دانش

مدیریت نظام مند کلیه داده ها و اطلاعات، اعمال تغییرات، و نیز اخذ نتایج حاصل از آنالیز اطلاعات در فرایندهای مربوط به موضوع پیمان را شامل می شود که حداقل مشتمل بر ایجاد، سازماندهی، انتشار، استفاده و کشف دانش بوده و می بایست توسط پیمانکار در فرایند اجرای پیمان پیاده سازی گردد. اطلاعات مربوط به ابزارها، نحوه اجرا، پیاده سازی و اخذ و استنباط نتایج مربوط به مدیریت دانش بر اساس دستورالعمل ها و رویه های ذیل می باشد:

پیوست ۱۴:

تعهدات کارفرما در تحویل محل
اجرای کار، تأمین کالا و تجهیزات و
انجام کارها

۱۴-۱- شرح کارها، امکانات و تأمین کالا و تجهیزات در تعهد کارفرما

(توضیح: شرح کارها، امکانات و تأمین کالا و تجهیزات در تعهد کارفرما می تواند به صورت آیتم به آیتم و مشروح ذکر شود و یا در قالب جداول ذیل بیان شود.)

جدول ۱۴-۱) بخش مدیریت بهره برداری		
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان
۱		
۲		
...		

جدول ۱۴-۲) بخش خدمات مهندسی و قابلیت اطمینان		
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان
۱		
۲		
...		

جدول ۱۴-۳) بخش خدمات و عملیات نگهداری و تعمیرات		
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان
۱		
۲		
...		

جدول ۱۴-۴) بخش ...		
ردیف	شرح اقلام کالا/ کار/ خدمات	تعداد در مدت پیمان
۱		
۲		
...		

۱۴-۲- برنامه زمانی تعهدات کارفرما

برنامه زمانبندی تعهدات کارفرما ذکر شده در بند ۱۴-۱ به شرح ذیل می باشد:

پیوست ۱۵:

برنامه زمانی جامع اجرای کار

برنامه زمانی کلی اجرای کار پیمانکار به شرح زیر است:

* پیمانکار موظف است مطابق با برنامه زمانی کلی اجرای کار و شرایط پیمان برنامه زمانبندی تفصیلی تهیه نموده و در مهلت مقرر در شرایط عمومی به تأیید دستگاه نظارت و کارفرما برساند.

پیوست ۱۶ :

فهرست تامین کنندگان / سازندگان
و پیمانکاران دست دوم

فهرست تأمین کنندگان مورد تأیید کارفرما به شرح زیر است:

پیوست ۱۷:

اسناد و مدارک فنی

۱۶-۱- کدها و استانداردها

۱۶-۲ - مشخصات فنی، نقشه‌های و سایر اسناد فنی پیمان

۱۶-۳ - دستورالعمل‌های بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداری
***این بخش پیوست می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

1-	Operating Procedures Manual	دستورالعمل‌های بهره‌برداری شامل
1-1-	Start Up	دستورالعمل‌های راه‌اندازی
1-2-	Shut Down	دستورالعمل‌های متوقف نمودن
1-3-	Normal	دستورالعمل‌های بهره‌برداری در شرایط عادی
1-4-	Emergency	دستورالعمل‌های مقابله با شرایط اضطراری در فرآیندهای بهره‌بردار
1-5-	Stand by	دستورالعمل‌های بکارگیری تجهیزات جایگزین و آماده بکار
1-6-	Max/Min Operating Limits	محدوده‌های مشخص شده برای بهره‌برداری (فشار، دما و غیره)
2-	Operation Processes Properties	مشخصات فرآیندهای بهره‌برداری از قبیل
2-1-	Critical point, Welting Points	نقاط بحرانی همانند نقطه ذوب
2-2-	Vapor Pressures / Boiling Points	نقاط عملیاتی همانند نقطه جوش و فشارهای بخار
2-3-	Critical Pressures / Temperatures / Volumes	نقاط عملیاتی فشارها / دماها / حجم‌های بحرانی
3-	Processes Equipments Specification Sheets	برگه‌های مشخصات تجهیزات و فرآیندها شامل
3-1-	Materials Of Construction (MOC) or repair	مواد و مصالح مورد استفاده در ساخت و یا تعمیر
3-2-	Design Code- Deviation Report	استانداردها / کدهای مورد استفاده در طراحی - گزارشات انحرافات از آنها
4-	Spill/ Leak Procedures	دستورالعمل‌های مقابله با نشت‌ها و یا هدر رفت‌های غیر متعارف و یا متعارف
5-	Projects Data Books	کتابچه‌های اطلاعات فنی پروژه‌های قبل از بهره‌برداری (O&M)
5-1-	Process & Mechanical Drawings	نقشه‌های مکانیک و فرآیندی
5-2-	Process Flow Diagrams (PFD)	نمودار گردش جریان فرآیند
5-3-	Heat& Material Balance Data	اطلاعات بالانس متریال و درجه حرارت‌ها
5-4-	P & ID	نقشه‌های فرآیند و ابزار دقیق
5-5-	Electrical Diagrams	نقشه‌های مدارات برقی (الکتریکی)
5-6-	Isometric drawings	نقشه‌های ایزومتریک
6-	Main Process Equipment Lists	فهرست‌های تجهیزات اصلی و مستندات کارخانه ای هر کدام

7-	Operation& Maintenance Procedure Manual	کتابچه های دستورالعمل های نگهداری و تعمیراتی شامل
7-1-	Routine	دستورالعمل های انجام تعمیرات دوره ای و برنامه ریزی شده
7-2-	Non Routine	دستورالعمل های انجام کار در حالت غیر روتین از قبیل
7-2-1-	Maintenance For Shut Down	تعمیرات در هنگام توقفات واحد یا تجهیزات
7-2-2-	Restart Procedures	دستورالعمل های تعمیراتی در زمان راه اندازی مجدد واحد یا تجهیزات
7-3-	Trouble Shooting	دستورالعمل های عیب یابی خرابی تجهیزات
7-4-	Operation manual , work in process & condition reports	دستورالعمل های بهره برداری و گزارش دهی
8-	Operation & Maintenance Communication Procedures ... فرایندها و دستورالعمل های ارتباط با سایر ادارات و...	
9-	Work Permit Procedures	دستورالعمل های اخذ مجوزها
10-	Collecting Data Procedures (دستی و مکانیزه) دستورالعمل های جمع آوری، ثبت اطلاعات، گردش و گزارش گیری آنها	
11-	Condition Based Monitoring Procedures	دستورالعمل های اجرایی امور CM (مراقبت وضعیت تجهیزات)
11-1-	Vibration Monitoring	مشاهده، ثبت، ضبط و آنالیز ارتعاشات تجهیزات
11-2-	Thermograph Monitoring	مشاهده، ثبت، ضبط و آنالیز درجه حرارت تجهیزات
11-3-	Ultrasonic Thickness Analysis	آنالیز ضخامت سنجی بر اساس روش التراسونیک
11-4-	Measure Of Heat Transfer Performance	اندازه گیری کارایی میزان انتقال حرارت
11-5-	Temperature Monitor of Compressors	ثبت، ضبط و آنالیز دماهای کمپرسورها
11-6-	Bearing Temperature Trends	ثبت، ضبط و آنالیز دماهای یاتاقان و روندهای آن
11-7-	Process unit Performance Monitoring	مشاهده، ثبت، ضبط و آنالیز عملکرد فرایندها
11-8-	Control Valves Position Measurement	اندازه گیری موقعیت کنترل ولوها (استروک کردن ها)
11-9-	Safety Protective System	سیستم های حفاظتی (مانند حفاظت کاتودیک ها، ضد خوردگی ها و غیره)
11-10-	Acoustic Monitoring	ثبت، ضبط و آنالیز صوتی
11-11-	Oil Analysis	ثبت، ضبط و آنالیز کیفیت روغن ها
11-12-	Corrosion Analysis	ثبت، ضبط و آنالیز خوردگی
11-13-	Electrical usage Trends	ثبت، ضبط و آنالیز توان مصرفی الکتریکی
12-	Time Analysis & Their Indicators	تجزیه و تحلیل زمان سنجی ها و شاخص های مرتبط
13-	Maintenance Modeling	مدل سازی نگهداری و تعمیرات و مهندسی قابلیت اطمینان شامل روش های تجزیه و تحلیل
13-1-	Functions Analysis	عملکردهای اجرایی و فرایندها
13-2-	HAZOP (HAZOP)	
13-3-	FMEA Failure Mode Effective Analysis (FMEA)	
13-4-	RCA Rout Cause Analysis	
13-5-	FTA Fault Tree Analysis	
13-6-	RBI Risk Based Inspection	
13-7-	FFS Fitness For Service	
13-8-	RCM Reliability Centred Maintenance	
14-	Maintenance Task&job Analyses	تجزیه و تحلیل عملکردها و وظایف گروه های درگیر در نگهداری و تعمیرات

15-	Level Of Repair (LORA)	سطح انجام عملیات تعمیراتی
15-1-	Maintenance Actions(Off-site service, On-site Service, Workshop)	انجام عملیات‌های مختلف تعمیراتی در داخل واحدهای تولیدی و بیرون از آن و همچنین کارگاه‌های مجتمع
16-	ILSP(Logistics, Serviceability & Supportability) Based in Maintenance Plan	نحوه انجام عملیات پشتیبانی و خدماتی برای امور نگهداری و تعمیراتی بر اساس برنامه تنظیمی
16-1-	Man Power & Personnel: All The Persons For Maintenance Actions	موارد مرتبط با کارکنان و نفر ساعت‌های مورد استفاده در کارها
16-2-	Training Equipment	آموزش‌های مورد نیاز یا اجرا شده مرتبط با تجهیزات
16-3-	Supply Support: Spares, Repairs, Consumables, Special Suppliers & Inventories, Support Equipment Transportation & Handily equipment, Documentation Distribution.	موارد پشتیبانی مرتبط با نگهداری و تعمیرات از قبیل تامین و تدارک قطعات یدکی؛ تعمیرات، مواد مصرفی، کالاهای و تجهیزات ویژه حمل و نقل و تحویل تجهیزات و همچنین گردش اسناد در سازمان
16-4-	Test & Support equipment: Tools, Condition Based Monitoring.Equipment, Calibrations equipment. Packaging, Handling, Storage & Transportation	موارد مرتبط با آزمایش تجهیزات و تست آنها از قبیل انواع ابزارها مورد استفاده، تجهیزات مورد استفاده برای امور CM، کالیبراسیون تجهیزات، امور بسته‌بندی، انبارداری و نحوه جابجایی آن در مجتمع
16-5-	Technical Data and data mining	اطلاعات فنی تجهیزات و داده کاوی آنها
17-	Computer Resources & Softwares EAM (Enterprice Asset management),CMMS(Computerised maintenance Management System)	منابع رایانه‌ای و نرم افزارهای موجود و یا مورد نیاز و نیز داشبورد مدیریتی
18-	Maintenance Plan	برنامه تعمیرات
18-1-	Preventive Plan Including : CM, PM,PdM,Scheduled , Maintenance Condition Based Monitoring, predictive Maintenance	برنامه‌های انجام تعمیرات پیشگیرانه:
18-2-	Corrective Maintenance Including: Immediate Maintenance, Delayed Maintenance	تعمیرات اصلاحی از قبیل انجام تعمیرات مورد نیاز بدون هر گونه وقفه در اجرای آن و تعمیراتی که می‌توان با تاخیر انجام داد

19-	Records	ثبت وقایع و نگهداری از آنها در سیستمهای دستی و یا مکانیزه شامل اسناد	
19-1-	Training	آموزش	
19-2-	Calibration	کالیبراسیون	
19-3-	Policy	خط مشی ها و اصول کلی	
19-4-	Spares & Supports	تامین و تدارکات قطعات و نیازمندیها	
19-5-	Inspection	امور بازرسی از تجهیزات	
19-6-	Monitoring	انجام امور ثبت و ضبط و ثابع و روش های آنالیز آنها	
19-7-	Routine Maintenance and Repair	تعمیرات دوره ای	
19-8-	Overhaul	تعمیرات اساسی	
19-9-	Rebuilding or Turnaround	بازسازی ها و یا جایگزینی ها و احیای مرتبط با	
19-9-1.	Improvement	انجام بهبودها در سیستم	
19-9-2.	Modification	انجام تغییرات در سیستم	
20-	Repair	انجام تعمیرات انواع تجهیزات سازمان	
21-	Maintenance & Analysis	روش های اندازه گیری و تجزیه و تحلیل	
22-	Maintenance Technical indicator:	شاخص های فنی عملکرد تعمیرات مانند	
	MTTR	Mean Time To Repair	
	MTTF	Mean Time Between Failures	
	MTBF	Mean Time To Failures	
	MLH	Mean Labor Hours	
	LDT	Logistics Delay Time	
	ADT	Administrative Delay Time	
23-	Maintenance Economical	روش های محاسبه اقتصادی بودن امور تعمیرات مانند	
	23-1- FOM1=	$\frac{\text{PERFOMANCE} * \text{AVAILABILITY}}{\text{LIFE CYCLE COST}}$	
	23-2- FOM2=	$\frac{\text{SYSTEM CAPACITY}}{\text{RENUES- COST}}$	
	23-3- FOM3=	$\frac{\text{LIFE CYCLE COST}}{\text{FACILITY SPARE}}$	
	23-4- FOM4=	$\frac{\text{SUPPORTABILITY}}{\text{LIFE CYCLE COST}}$	Effective Figures Of Merits= FOM
24-	Improvement	روش ها و اسناد مرتبط با بهبودهای داده شده	

25-	Modification	روش‌ها و اسناد مرتبط با تغییرات انجام شده
26-	Safety Protective System	سیستم‌های حفاظت ایمنی از قبیل
26-1-	Relief System Basis	سیستم‌های safety valve , rapture disk
26-2-	Ventilation Data	سیستم‌های تهویه و HVAC
26-3-	Fire / Gas Monitor Data	سیستم‌های آشکار ساز گاز/دود/آتش
26-4-	Safety Interlock System	سیستم‌های اینترلاک برقی
26-5-	Passive Protection System	سیستم‌های حفاظت کاتدیک، EDS و نشاندهنده‌های نشستی و غیره
26-6-	Instrument System	سیستم‌های ابزار دقیق، آنالایزر و کنترل کننده
27-	Mechanical Design Data	اطلاعات طراحی تجهیزات برای
27-1-	Piping Specifications	سیستم لوله کشی صنعتی
27-2-	Vessel Specifications	مخازن معمولی و خصوصاً مخازن تحت فشار
27-3-	Electrical Specifications	سیستم‌های ثابت و به روزرسانی میزان انحرافات از مشخصات اولیه طراحی
28-	Shipping Procedure	حمل و نقل و جابجایی تجهیزات
29-	Responsibility & Roles	مسئولیت‌ها و وظایف افراد نسبت به کارها
30-	Maintenance Department Chart	نمودار سازمانی اداره نگهداری و تعمیرات
31-	Personnel Skill List	فهرست مهارت کارکنان شاغل در اداره نگهداری و تعمیرات
32-	Management If Change Procedure	چگونگی اعمال تغییرات در روش‌ها مدیریت امور نگهداری و تعمیرات
33-	Supplier & Spare Procedure	دستورالعمل‌های تامین و تدارکات کالا
34-	Key Performance indicator:RAMS (Reliability,Availability,Maintainability,Safety)	شاخص‌های کلیدی عملکرد مدیریتی مانند

۴-۱۶ - اسناد و مدارک فنی که در طول اجرای کار به وسیله کارفرما تهیه و به پیمانکار ابلاغ می‌شود.

۵-۱۶ - اسناد و مدارک فنی که در طول اجرای کار به وسیله پیمانکار تهیه و به تصویب یا اطلاع کارفرما می‌رسد.

۶-۱۶ - اسناد و صورتجلسات دوره مسئولیت رفع نقص

۷-۱۶ - فهرست برنامه‌های کامپیوتری موردنظر کارفرما

۸-۱۶ - ضوابط و دستورالعمل اجرای الزامات و رویه‌های مدیریت HSE

پیوست ۱۸:

فرایند و نحوه بسته بندی، بارگیری،
حمل، تخلیه و انبار کالا و تجهیزات

فرایند و نحوه بسته‌بندی، بارگیری، حمل، تخلیه و انبار کالا و تجهیزات مطابق دستورالعمل‌ها و روش‌های مربوط و به صورت زیرمی‌بایست انجام پذیرد:

پیوست ۱۹:

نحوه گردش کارها و همکاری و
هماهنگی با کارکنان کارفرما،
مشاوران و سایر پیمانکاران طرف
پیمان کارفرما و کارکنان نهادهای
قانونی

نحوه گردش کارها بین ذینفعان پیمان به شرح ذیل میباشد:

- جزئیات نحوه برگزاری جلسه آغازین پروژه (MEETING-OFF-KICK) مشتمل بر تاریخ، محل، دستور کار جلسه و مدارک مورد نیاز جهت طرح و تصمیمگیری مطابق مفاد ماده ۳ شرایط عمومی:

.....

- گردش کار مکاتبات بین کارفرما- پیمانکار و سایر ذینفعان و نهادهای مرتبط با اجرای پیمان، در صورت لزوم:

.....

- گردش کار ابلاغ دستور تغییر کار از سوی کارفرما و اقدامهای پس از آن:

.....

- گردش کار تهیه، تحویل، تأیید و پرداخت صورت وضعیتهای پیمانکار:

.....

- گردش کار تسلیم، بررسی و تأیید اسناد و مدارک فنی پیمان:

.....

- چارچوب گزارشهای دوره ای (ماهانه) پیمانکار:

.....

- سایر موارد:

.....

پیوست ۲۰:

شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI)

و فرایند نظارت بر شاخص‌های

کلیدی عملکرد

در این پیوست ضمن اشاره به شاخصهای کلیدی مدیریتی، فرایندی و عملیاتی موضوع پیمان، بایستی نحوه محاسبه شاخص‌های عملکردی و فواصل زمانی ارائه به کارفرما مشخص شود. همچنین مقادیر هدف یا استاندارد مربوط می‌بایست در این پیوست مشخص شده و پیمانکار موظف است در صورت عدول، اقدامات اصلاحی مورد نیاز را پس از

تایید کارفرما انجام دهد.

پیمانکار موظف است، فرد یا گروه نظارتی را جهت استخراج و نظارت بر شاخص‌های کلیدی عملکردی گروه‌های درگیر در فرایندها و عملیات بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات بکارگمارده و گزارشات مربوط را بصورت دوره‌ای و یا موردی با فرمتی مشخص و از پیش تعیین شده، به همراه تبدیل آن اطلاعات به KPI های مدیریتی، فرایندی و عملیاتی همراه با تحلیل های آنها ارائه نماید و کلیه مستندات می‌بایست به صورت الکترونیکی نگهداری شود تا در هر زمان یا موعد تحویل و تحول به کارفرما تحویل شود.

***** با توجه به اهمیت پارامتر شاخص‌های کلیدی عملکرد در پیشبرد اهداف پیمان، مطالبی برای آشنایی بیشتر ذینفعان پیمان در این خصوص بیان می‌شود که صرفاً برای آگاهی بوده و ذکر آن در اسناد پیمان به تشخیص کارفرما می‌باشد:**

- شاخص کلیدی عملکرد یا Key Performance Indicator: شاخص‌های کلیدی عملکرد سنجه‌های کمی هستند که به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا فرایند دستیابی به اهداف سازمانی را تعریف و اندازه‌گیری کنند.
- شاخص کلیدی عملکرد در حوزه‌های مدیریتی، فرایندی و عملیاتی در موضوع پیمان، تعریف می‌گردد. پیمانکار شاخص‌های عملکردی مذکور را در فواصل زمانی مشخص محاسبه و به کارفرما ارائه می‌نماید. در صورت عدول از مقادیر هدف و استاندارد مربوط، پیمانکار موظف است اقدامات اصلاحی مورد نیاز را پس از تایید کارفرما انجام دهد.
- شاخص‌های کلیدی عملکرد، متغیرهای قابل اندازه‌گیری هستند که میزان عملکردهای مهم و اساسی شرکت را ارزیابی می‌کنند. استفاده از پارامتر KPI این امکان را برای مدیران ارشد و میانی فراهم می‌کند که بتوانند اهداف دقیقی برای سازمان مشخص کرده و تاریخچه‌ای از عملکرد فعالیت خود را برای بهره‌برداری‌های آتی ثبت و ذخیره کنند که نتیجه آن کنترل و بهبود عملیات‌های سازمان می‌باشد.
- کارفرما به کمک دستگاه نظارت بر KPI های مدیریتی، فرایندی، بهره‌برداری و تعمیراتی ارائه شده توسط پیمانکار نظارت می‌نماید.
- ویژگی‌های پارامتر KPI:

۱. واقع‌گرایانه
۲. سهولت در محاسبه و پایش
۳. قابل درک توسط تمامی ذینفعان
۴. امکان بهینه‌کاوی
۵. کمی و قابل اندازه‌گیری (در صورت کیفی بودن بایستی به کمی تبدیل گردد)
۶. تأکید بر شاخص‌های پیش‌نگر
۷. یکپارچگی فرایندهای سازمان با فرایند مدیریت دارایی

۸. عنوان، شرح و روش محاسبه (فرمول) شاخص
۹. دوره زمانی اندازه‌گیری: منظور دوره‌هایی است که داده‌های لازم جهت محاسبه شاخص جمع‌آوری می‌شود. این دوره زمانی بستگی به فاکتورهای مختلفی از جمله نوع شاخص دارد. دوره‌های زمانی متداول برای اندازه‌گیری شاخص‌ها شامل یک شیفت کاری، یک شبانه‌روز (۲۴ ساعت)، یک ماه، سه ماه و... است و برای شاخص‌های مختلف، متفاوت است.
۱۰. مبنای اندازه‌گیری زمان: مبنای ابتدا و انتهای اندازه‌گیری زمان در دوره‌های زمانی متفاوت، مختلف است. به‌طوری‌که برای دوره یک شیفت ساعت‌های ابتدا و انتهای شیفت است و برای دوره زمانی شبانه‌روز، ساعت صفر بامداد تا ۱۲ نیمه شب همان روز است.
۱۱. مسئول اندازه‌گیری شاخص: منظور فردی است که داده‌های مربوط به شاخص‌ها را از منابع ذکر شده جمع‌آوری کرده و شاخص‌ها را برای دوره‌های زمانی متفاوت محاسبه می‌کند. این فرد معمولاً به صلاح‌دید مدیر واحد انتخاب می‌شود و لازم است در زمینه چک کردن، ثبت و جمع‌آوری صحیح داده‌ها آموزش دیده باشد.
۱۲. منابع استخراج شاخص: منظور منابعی است که داده‌های لازم برای محاسبه شاخص از آنجا استخراج می‌شود.
۱۳. نحوه گزارش دهی: معمولاً توصیه می‌شود گزارش‌ها به‌صورت مکتوب ارائه شده و جلساتی برای بررسی و تحلیل آماری آن‌ها برگزار شود.
۱۴. سطح گزارش دهی: نشان‌دهنده سطحی از سازمان است که در آن باید گزارشی از وضعیت شاخص ارائه شود و سطح پاسخ‌دهنده مسئول و پاسخگوی ارائه آن است. به‌عنوان نمونه برخی شاخص‌ها در سطح مدیران میانی و برخی دیگر در سطح مدیران ارشد گزارش می‌شوند.
۱۵. تناوب گزارش دهی: منظور نوبت‌هایی است که گزارش‌دهنده موظف است گزارش خود را در مورد شاخص به سطح گزارش گیرنده ارائه دهد.
۱۶. مقدار و یا محدوده هدف: عبارت است از مقدار از پیش تعیین شده شاخص که برای سازمان مطلوب به شمار می‌رود.
۱۷. اقدام جبرانی در صورت انحراف از مقدار هدف: تعیین‌کننده اینکه در صورت انحراف شاخص از مقدار هدف، دقیقاً چه اقدامی و توسط چه کسی باید انجام شود.

۱. روش استخراج هر شاخص شود.
۲. انجام مقایسه با محدوده‌ها و تعاریف از پیش تعیین شده
۳. مشاهده روندها در طی زمان
۴. مشاهده توزیع و ترسیم چگونگی تغییرات اندازه شاخص‌ها در طول زمان و علت یابی آنها
۵. مشاهده روابط شاخص‌ها در بین بخش‌های فرایند و سازمان
۶. تاثیر متقابل شاخص‌ها و چگونگی تجزیه و تحلیل آنها
۷. روشهای گزارش دهی، صحت‌گذاری و اصلاح شاخص‌ها و نیز بررسی معیارهای ثانویه تاثیر گذار بر شاخص‌ها

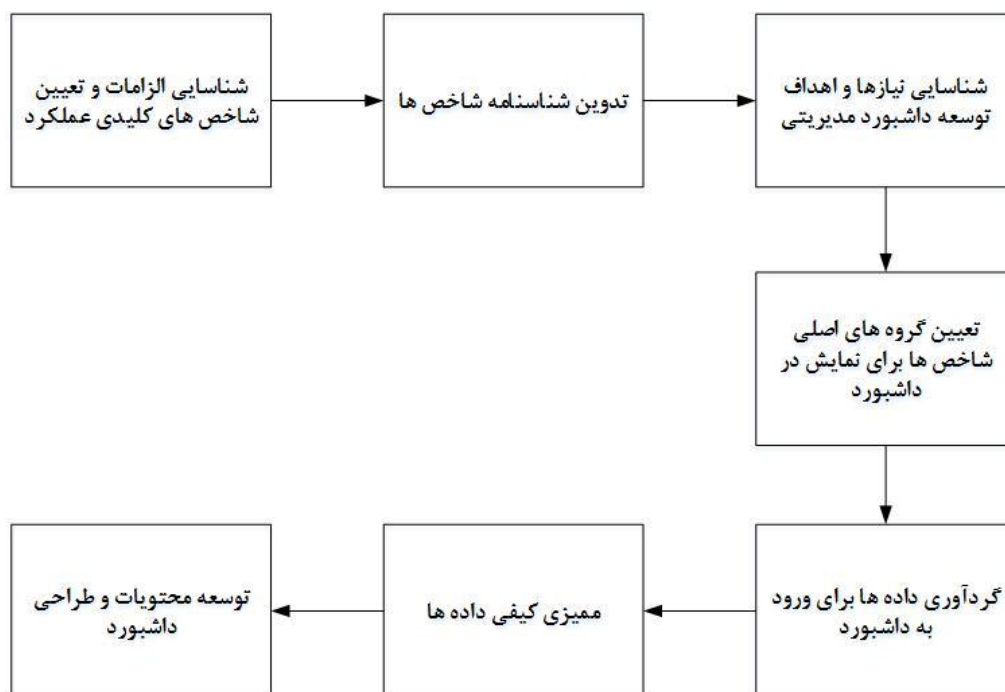
- گروه‌های اصلی شاخص‌ها:

۱. دستور کارها: زمان‌بندی شده، انجام شده و معوق
۲. زمان تخمینی در مقابل زمان واقعی صرف شده
۳. زمان توقف در مقابل زمان در دسترس
۴. بودجه نگهداشت
۵. زمان پاسخگویی
۶. بهره‌وری کارکنان نگهداشت
۷. نگهداشت پیشگیرانه در برابر نگهداشت واکنشی
۸. شاخص‌های کلیدی عملکرد، مشوق‌ها و جرایم

- معیارهای نگهداری:

۱. هزینه نگهداری / خروجی واحد
۲. هزینه نگهداری / ارزش دارای جایگزین
۳. کل هزینه نگهداری / کل هزینه ساخت
۴. کل هزینه نگهداری / کل فروش

- نمودار گردش کار فرایند تعیین و انتخاب شاخص‌ها



نمونه شاخص های کلیدی عملکرد نگهداری

ردیف	نوع اندازه گیری	اندازه گیری	شاخص کلیدی عملکرد	سطح هدف طبقه بندی جهانی
۱	تاخیر نتایج	هزینه	هزینه نگهداری	متن خاص
۲	تاخیر نتایج	هزینه	هزینه نگهداری/ارزش دارایی جایگزین کارخانه و تجهیزات	۳-۲٪
۳	تاخیر نتایج	هزینه	هزینه نگهداری/ هزینه ساخت	10-15%<
۴	تاخیر نتایج	هزینه	هزینه نگهداری/ خروجی واحد	متن خاص
۵	تاخیر نتایج	هزینه	هزینه نگهداری/ مجموع فروش	۸-۶٪
۶	تاخیر نتایج	خرابی	میانگین زمانی مابین خرابی ها (MTBF)	متن خاص
۷	تاخیر نتایج	خرابی	فرکانس خرابی	متن خاص
۸	تاخیر نتایج	توقف	توقف های برنامه ریزی نشده ناشی از تعمیر و نگهداری	متن خاص
۹	تاخیر نتایج	توقف	توقف های برنامه ریزی شده ناشی از تعمیر و نگهداری	متن خاص
۱۰	تاخیر نتایج	توقف	توقف بیش از حد ناشی از تعمیر و نگهداری	متن خاص
۱۱	راهبری فرآیند	شناسه کار	درصد درخواست های کاری در مدت زمانی مشخص برای کمتر از ۵ روز در وضعیت درخواست باقی مانده است.	80% از همه درخواست های کار باید در ۵ روز و کمتر پردازش شود. برخی درخواست کارها به زمان بیشتری جهت بررسی احتیاج دارند اما باید به زمان پایان تاخیر یا تا زمان درخواستی توجه شود.
۱۲	راهبری فرآیند	شناسه کار	درصد نفر-ساعت قابل استفاده برای کارهای فعال (آغاز کار اصلاحی) در مدت زمانی مشخص	هدف برای کارهای پیشگیرانه بین ۷۵ تا ۸۰ درصد است. شناخت ۵-۱۰ درصد از ویژگی های موجود نفر-ساعت برای طراحی مجدد و اصلاح (بهبود کار) که این تقریباً ۵-۱۰ درصد واکنش پذیر باقی می ماند.

۱۳	راهبری فرآیند	شناسه کار	درصد نفر-ساعت قابل استفاده بر تغییرات در بیشتر از مدت زمانی مشخص	انتظار می رود تا سطح ۵-۱۰ درصد نفر-ساعت صرف کار اصلاحی شود.
۱۴	راهبری فرآیند	برنامه ریزی کار	درصد سفارشات کار با نفر -ساعت با تخمین ۱۰ درصد واقعی در مدت زمانی مشخص	دقت تخمین بیشتر از ۹۰٪ سطح عملکرد مورد انتظار است.
۱۵	راهبری فرآیند	برنامه ریزی کار	درصد سفارشات کار، با همه زمینه های برنامه ریزی شده پایان یافته در مدت زمانی مشخص	۹۵٪ باید انتظار داشت. انتظار می رود سطح بالایی برای همه قسمت ها مطابقت داشته باشد تا عملکرد زمانبندی را فعال کند.
۱۶	راهبری فرآیند	برنامه ریزی کار	درصد سفارشات کار مشخص شده در وضعیت کار مجدد(به علت نیاز به برنامه ریزی اضافی) در ماه گذشته	این سطح نباید از ۳-۳٪ تجاوز کند.
۱۷	راهبری فرآیند	برنامه ریزی کار	درصد سفارشات کار مشخص شده در وضعیت جدید یا برنامه ریزی کمتر از ۵ روز کار مجدد در ماه گذشته	80٪ از همه درخواست های باید امکان پردازش در ۵ روز و کمتر داشته باشند برخی سفارشات کار برای برنامه ریزی به زمان بیشتری نیاز دارند اما باید به زمان پایان تاخیر توجه شود.
۱۸	راهبری فرآیند	زمانبندی کار	درصد سفارشات کار در مدت زمان مشخص مشخص شده دارای یک تاریخ برنامه ریزی شده زودتر یا برابر با پایان کار یا تاریخ مورد نیاز	۹۵٪ باید انتظار داشت به منظور حصول اطمینان، بیشتر سفارشات کار تا قبل از تاریخ پایان تاخیر انجام شده باشد.
۱۹	راهبری فرآیند	زمانبندی کار	درصد برنامه زمانبندی موجود نفر-ساعت به کل نفر-ساعت موجود در مدت زمان مشخص	۸۰٪ از نفر-ساعت برای کارهای برنامه ریزی شده اعمال شده اهداف قرار دهیم.
۲۰	راهبری فرآیند	زمانبندی کار	درصد سفارشات کاری مشخص شده در وضعیت تاخیر به دلیل در دسترس نبودن نیروی انسانی، تجهیزات، فضا یا خدمات در مدت زمان مشخص	این عدد نباید از ۳-۵٪ تجاوز کند.
۲۱	راهبری فرآیند	اجرای کار	درصد سفارشات کار تکمیل شده در طی دوره زمانبندی قبل از	مطابقت با برنامه ۹۰٪ باید حاصل شود.
۲۲	راهبری فرآیند	اجرا کار	درصد سفارشات کاری نگهداری نیازمند کار مجدد	کار مجدد باید کمتر از ۳٪ باشد.

۲۳	راهبری فرآیند	اجرا کار	درصد سفارشات کاری با همه داده‌ای زمینه ای پایان یافته در مدت زمان مشخص	باید ۹۵٪ حاصل شود. انتظار این است که همه سفارشات کار به درستی پایان پذیرد.
۲۴	راهبری فرآیند	پیگیری	درصد سفارشات کاری بسته شده در طی ۳ روز در مدت زمان مشخص	باید ۹۵٪ حاصل شود. انتظار این است که سفارشات کار بلافاصله تجدید نظرو بسته شود.
۲۵	راهبری فرآیند	تجزیه و تحلیل عملکرد	تعداد دارایی قابل اطمینان که با اقدامات بهبودی آغاز شده با تجزیه و تحلیل تابع های عملکردی در مدت زمان مشخص	هیچ عددی صحیح نیست اما سطح فعالیت نسبی مهم است. زمانی که در اجرای کار وقفه های نامناسب وجود دارد هیچ اقدامی نباید صورت گیرد.
۲۶	راهبری فرآیند	تجزیه و تحلیل عملکرد	تعداد تجهیزات قابل اطمینان که با اقدامات بهبودی حل شده است(آیا به بسته بودن شکاف عملکردی دست یافتیم)	این معیار موفقیت پروژه است.

پیوست ۲۱:

شیوه‌نامه حل اختلاف‌های
قراردادی و کمیته تحلیل علل
ریشه‌ای خرابی (RCA)

قائم مقام، معاونان و مشاوران محترم وزیر

مدیران عامل شرکت های اصلی

برای رسیدگی به اختلاف هایی که در حین اجرای یک قرارداد بین طرفین حادث می شود (و طرفین با انجام مذاکرات و تبادل نظر نمی توانند به حل و فصل اختلاف قراردادی برسند) ، این شیوه نامه به استناد جزء ۶ بند (ب) ماده ۳ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مصوب ۱۳۹۱/۲/۱۹ مجلس شورای اسلامی، به منظور نظارت بر حسن اجرای قراردادها و به عنوان ساز و کاری برای حل اختلافات، با هدف پرهیز از طولانی شدن اختلافات و یا لاینحل ماندن آن ها و جلوگیری از توقف پروژه ها و ممانعت از ایجاد زمینه های بروز فساد، جهت اجرا ابلاغ می شود.

لازم است همه معاونان محترم وزیر و مدیران عامل محترم شرکت های اصلی اهتمام لازم را برای سرعت بخشیدن به رفع اختلاف های قراردادی معمول داشته و از هر گونه مساعدت و همکاری در این زمینه فروگذار نکنند. تأکید می شود که مفاد این شیوه نامه، ناظر بر داوری نبوده و صرفاً در مقام رفع اختلاف حادث شده و بر اساس اختیارات تفویضی در اساسنامه شرکت های اصلی، با رعایت قوانین و مقررات مربوطه می باشد.

با شکل گیری نهاد حرفه ای غیردولتی برای رسیدگی به اختلاف های یاد شده، طرفین مجاز به انتخاب و رجوع به نهاد مورد اشاره به جای هیات های مذکور در این شیوه نامه خواهند بود.

شیوه نامه حل اختلاف های قراردادی

ماده (۱) هیأت حل اختلاف

در هر یک از شرکت های اصلی (شرکت ملی نفت ایران - شرکت ملی گاز ایران - شرکت ملی صنایع پتروشیمی - شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران) یک هیأت حل اختلاف قراردادی تشکیل خواهد شد.


 رتبه

با توجه به حجم اختلاف‌های مطروحه، تشکیل بیش از یک هیأت در هر شرکت اصلی با پیشنهاد هیأت مدیره مربوط و تأیید هیأت عالی حل اختلاف مجاز خواهد بود.

تبصره ۵ - در صورت تشکیل بیش از یک هیأت در هر شرکت اصلی، نحوه ارجاع درخواست‌های شرکت‌های طرف قرارداد به این هیأت‌ها به ترتیبی خواهد بود که هیأت عالی حل اختلاف تعیین خواهد کرد.

ماده ۲) اعضای هیأت‌های حل اختلاف، به اعتبار توانمندی‌ها و صلاحیت‌های حرفه‌ای خود به ترتیب زیر انتخاب و منصوب خواهند شد:

الف) یک نفر کارشناس حقوقی مسلط به امور حقوقی قراردادها

ب) یک نفر کارشناس مالی مسلط به امور مالی قراردادها

ج) یک نفر از مدیران یا کارشناسان ارشد فنی

این افراد توسط مدیرعامل شرکت به هیأت عالی حل اختلاف معرفی و در صورت تأیید صلاحیت حرفه‌ای ایشان توسط این هیأت، احکام ایشان پس از تصویب هیأت مدیره شرکت، از سوی مدیرعامل برای مدت دو سال صادر می‌شود.

تبصره ۵ - برای هریک از اعضای هیأت، افرادی به عنوان عضو علی‌البدل متناظر به همان روال انتخاب اعضای اصلی، تعیین و منصوب خواهند شد که در موارد غیبت اعضای اصلی و نیز در موارد شمول بند ۴-۵ ماده ۵ به اعضای اصلی، به جای ایشان در هیأت‌ها به اختلاف‌ها رسیدگی خواهند کرد.

ماده ۳) وظایف و مسئولیت‌های هیأت حل اختلاف

مسئولیت هیأت حل اختلاف، رسیدگی به اختلاف طرف‌های قرارداد با شرکت اصلی ذیربط و شرکت‌های (فرعی) تابعه آن حسب مورد و اتخاذ تصمیم برای نحوه حل و فصل اختلاف با طرف قرارداد خواهد بود.

تصمیمات هیأت حسب مورد پس از تصویب هیأت مدیره شرکت ذیربط لازم الاجرا خواهد شد.

تبصره ۵) در صورتی که هیأت مدیره یک شرکت از تصویب تصمیم هیأت حل اختلاف آن شرکت در موردی امتناع نماید، طرف ذینفع می‌تواند از این اقدام به هیأت عالی حل اختلاف شکایت نماید.

ماده ۴) چنانچه اجرای تصمیم صادره از سوی هیأت‌های حل اختلاف دارای بار مالی بوده و یا اینکه به دلایل افزایش سقف و حجم قرارداد مستلزم اخذ مجوز از مراجعی همانند هیأت مدیره شرکت کارفرما، کمیسیون معاملات شرکت مربوطه یا هیأت ترک تشریفات مناقصه و یا نظایر آن‌ها باشد، شرکت کارفرما موظف است قبل از ابلاغ تصمیم صادره برای اجرا، نسبت به کسب مجوزهای لازم اقدام نماید. در هر صورت تصمیم‌های هیأت‌ها صرفاً در چارچوب موازین قانونی و با رعایت کلیه مقررات و با لحاظ اختیارات هیأت مدیره شرکت مطابق اساسنامه آن معتبر و قابل اجرا می‌باشد.

ماده ۵) فرآیند رسیدگی به اختلاف‌ها

۵-۱- هرگاه یک شرکت طرف قرارداد با یک شرکت اصلی صنعت نفت یا شرکت تابعه آن، در اجرای یک قرارداد نتواند با مذاکره با کارفرمای خود به تفاهم و نتیجه برسد، می‌تواند حل مشکل خود را از هیأت حل اختلاف شرکت اصلی ذریبط درخواست کرده و کتباً از هیأت حل اختلاف تقاضای رسیدگی و تصمیم‌گیری کند.

۵-۲- تصمیم‌گیری در هیأت‌های حل اختلاف با رعایت موارد زیر خواهد بود:

الف) در صورتی که اختلاف به دلیل برداشت متفاوت از متون بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها باشد، هیأت موضوع را از مرجع صدور بخشنامه/دستورالعمل استعلام نموده و پاسخ واصله، توسط هیأت به دو طرف پیمان ابلاغ می‌شود و طرفین اختلاف ملزم به رعایت آن هستند.

ب) در صورتی که اختلاف ناشی از اجرا یا تفسیر مفاد قرارداد باشد، براساس محتویات و مندرجات قرارداد، توافقات و صورت جلسات و قوانین و مقررات مربوطه، هیأت موارد اختلافی را بررسی و در خصوص آن‌ها تصمیم لازم را اتخاذ می‌نماید.

۵-۳- شرط اصلی ورود هیأت حل اختلاف به رسیدگی به درخواست ذینفع (در موارد شمول جزء "ب" بند ۵-۲ همین ماده)، اعلام پذیرش رسمی متقاضی دایر بر این خواهد بود که ایشان رای هیأت حل اختلاف را چه له یا علیه وی باشد به طور کامل خواهد پذیرفت.

۵-۴- هیأت حل اختلاف موظف است به درخواست‌های واصله بی‌طرفانه رسیدگی کند. لذا اعضای هیأت در موارد شمول ماده ۹۱ قانون آیین دادرسی دادگاه‌های عمومی و انقلاب در امور مدنی صالح به رسیدگی و اظهار نظر در موضوع اختلافی نبوده و باید جای خود را به اعضای علی‌البدل متناظر بدهند. اظهار نظر در خصوص موضوع اختلافی پیش از اتخاذ تصمیم نهایی هیأت توسط هریک از اعضای هیأت نیز موجب سلب صلاحیت ایشان در رسیدگی به آن پرونده خواهد شد.

۵-۵- برای ورود به رسیدگی به درخواست طرف قرارداد، به موافقت کارفرما نیازی نیست.

۵-۶- دعوت از طرفین اختلاف برای حضور در جلسات هیأت‌های حل اختلاف و استماع نظرات ایشان ضروری است، ولی تصمیم نهایی هیأت بدون حضور دو طرف اتخاذ خواهد شد.

۵-۷- هیأت‌ها می‌توانند بنابر تشخیص خود و حسب نیاز، از افراد و یا گروه‌های کارشناس در رشته‌های مختلف برای بررسی موضوعات استفاده کنند و در فرآیند رسیدگی به اختلاف‌ها در جلسات خود، نظرات این افراد را استماع کنند.

ماده ۶) هیأت حل اختلاف می‌تواند عنداللزوم و بنابر ضرورت، به تشخیص خود، در صورت تقاضای هریک از طرفین در رابطه با صدور دستور موقت دایر بر الزام و یا منع انجام کاری تصمیم لازم اتخاذ نماید. اجرای هرگونه

نظر

دستور موقت در خصوص مراتب مزبور بنابه درخواست هیأت حل اختلاف و با دستور مدیرعامل و در صورت لزوم با تأیید هیأت مدیره شرکت اصلی مقدور می‌باشد.

ماده ۷) هیأت عالی حل اختلاف

هیأت عالی حل اختلاف متشکل از ۵ نفر به ترتیب زیر می‌باشد:

الف) معاون امور حقوقی و امور مجلس به عنوان رییس هیأت

ب) نماینده معاون امور مهندسی وزیر

ج) سه نفر مدیر و کارشناس برجسته در امور مالی، قراردادها و مدیریت پروژه که توسط وزیر

منصوب می‌شوند.

ماده ۸) هیأت عالی وظایف و مسئولیت‌های زیر را به عهده خواهد داشت:

۸-۱- بررسی و تأیید صلاحیت حرفه‌ای افراد پیشنهادی برای عضویت در هیأت‌های حل اختلاف

شرکت‌های اصلی

۸-۲- تأیید تشکیل بیش از یک هیأت حل اختلاف در هر یک از شرکت‌های اصلی

۸-۳- سلب صلاحیت اعضای اصلی یا علی‌البدل هیأت‌های حل اختلاف در صورت اثبات تخلف ایشان

در انجام وظایف

تبصره ۵) در صورت رد و سلب صلاحیت از هر یک از اعضای هیأت‌ها، آن عضو بلافاصله برکنار شده و

باید فرد جدیدی به جای وی معرفی شود.

۸-۴- تهیه و ابلاغ روش‌های لازم برای نحوه رسیدگی به اختلاف‌ها و شکایات و نظارت بر اجرای دقیق

مقررات این شیوه‌نامه و عملکرد هیأت‌ها

۸-۵- پیشنهاد نحوه پرداخت و جبران حق الزحمه اعضا و افراد مؤثر در هیأت‌های حل اختلاف جهت

اتخاذ تصمیم وزیر نفت

۸-۶- رسیدگی به شکایت‌های ذینفعان در موارد تخلف شکلی هیأت‌های اصلی از مقررات نحوه

رسیدگی به اختلاف‌ها و درخواست‌ها

۸-۷- رسیدگی به شکایت ذینفعان در مواردی که هیأت مدیره یک شرکت اصلی تصمیم هیأت حل

اختلاف آن شرکت را تأیید نمی‌کند.

تبصره ۵) در صورتی که پس از رسیدگی، هیأت عالی حل اختلاف، تصمیم هیأت مدیره شرکت اصلی را

درست تشخیص ندهد، باید مراتب را با استدلال کارشناسی خود جهت اتخاذ تصمیم به وزیر منعکس

نماید.


زرتی

ماده ۹) کلیه هیأت‌ها و شرکت‌های تابعه در صورت درخواست هیأت عالی حل اختلاف ملزم به ارائه هرگونه اطلاعات مورد نیاز حل اختلاف قراردادهای خود به آن هیأت می‌باشند.

ماده ۱۰) دعوت به جلسات رسیدگی و هرگونه استعلام و مکاتبات لازم و ابلاغ تصمیمات به عنوان هیأت حل اختلاف توسط رییس هیأت انجام می‌پذیرد و از طریق دبیرخانه هیأت به طرفین ابلاغ می‌گردد.

ماده ۱۱) جلسات هیأت‌های حل اختلاف با حضور تمامی اعضاء رسمیت یافته و تصمیمات با اکثریت آرا اتخاذ می‌شود. شایان ذکر است حضور دو عضو اصلی در جلسه الزامی بوده و صرفاً در صورت عدم حضور یک عضو اصلی، عضو علی‌البدل متناظر وی در جلسه حاضر و جلسه رسمیت خواهد داشت.

ماده ۱۲) متن ذیل با عنوان «حل اختلاف» جایگزین متون قبلی در شرایط عمومی قراردادهای/پیمان‌های شرکت‌های اصلی و فرعی تابعه وزارت نفت می‌شود و از این پس این شیوه‌نامه باید به عنوان جزء لاینفک به قراردادهای منعقد شده بین طرفین منضم شود.

«هرگاه در تفسیر یا اجرای مفاد پیمان/قرارداد بین طرفین آن اختلاف نظر پیش آید، اختلاف بین طرفین ابتدا از طریق مذاکره و تفاهم، حل و فصل خواهد شد و در صورت عدم حصول نتیجه به شرح مذکور در شیوه‌نامه حل اختلاف‌های قراردادی، که به قرارداد منضم می‌شود، قابل حل خواهد بود.»

تبصره: تمامی شرکت‌ها موظفند به صورت مناسب این شیوه‌نامه را به طرف‌های قراردادی خود که دستورالعمل حل اختلاف قراردادی قبلی را پذیرفته‌اند، ابلاغ نموده تا در صورت موافقت ایشان این دستورالعمل مبنای رسیدگی به اختلاف‌های احتمالی قرار گیرد.

ماده ۱۳) در صورت هرگونه ابهام یا سکوت این شیوه‌نامه درخصوص مقررات شکلی، مراتب از هیأت عالی استفسار و نظر تفسیری هیأت عالی معتبر خواهد بود.

ماده ۱۴) معاونت امور مهندسی و اداره کل روابط عمومی وزارتخانه باید به طرق مناسب مفاد این شیوه‌نامه را به اطلاع عموم ذینفعان برسانند.

این شیوه‌نامه در ۱۴ ماده و ۶ تبصره از تاریخ ابلاغ لازم‌الاجرا بوده و جایگزین دستورالعمل شماره ۸۷۷/۵۴۰۱/۲۸ مورخ ۱۳۹۱/۱۲/۵ می‌شود.


بیژن زنگنه

کمیته تحلیل علل ریشه ای خرابی یا کمیته RCA (Root Cause Analysis)

این کمیته که تیم تخصصی متشکل از نمایندگان کارفرما، پیمانکار و شخص ثالث متخصص مورد تایید کارفرما پیمانکار می باشد مسئولیت تحلیل علل ریشه ای خرابی ها را مطابق دستورالعمل های "روش اجرایی تحلیل علل ریشه ای وقایع" به شماره 1-DEA-DSM-RCA و ۹۳/۱۱/۲۷ و دستورالعمل "تشکیل و فعالیت کارگروه بررسی و تحلیل ریشه ای علل ازکار افتادگی تجهیزات و تاسیسات صنعت نفت" به شماره 2-DEA-DSM-RCA و ۹۴/۱۲/۱۸ بر عهده دارد.

