

گزارش شناخت خدمات نگهداری و تعمیرات ادوات و تجهیزات کنترل و ابزار دقیق، تاسیسات و سیستمهای برودتی و تهویه مطبوع و سیستمها، تجهیزات و ادوات الکتریکی پالایشگاه دوم مجتمع گاز پارس جنوبی

عنوان ، مشخصات کلی ، اهداف کیفی و کمی پروژه

شرح کلی خدماتیکه باید توسط پیمانکار و کارکنانش براساس دستورالعملهای نماینده کارفرما در پالایشگاه دوم مجتمع گاز پارس جنوبی انجام پذیرد عبارتند از:

- انجام هر گونه تعمیرات و نگهداری و رفع اشکالات مرتبط با سیستمهای برقی طبق نقشه ها و مدارک فنی و دستورالعملهای مربوطه در محدوده عملیاتی و غیر عملیاتی پالایشگاه دوم ، که شامل رله های حفاظتی ، الکتروموتورها ، UPS های (AC و DC) - کلیدهای فشار قوی و ضعیف ، ترانسهای قدرت ، ژنراتورها (توربو، بخار و دیزلی) ، VFD و PLC ها، سیستمهای کنترل و توزیع توان PDCS و جرثقیل های سقفی، خط ۱۳۲ کیلوولت، خط ۳۳ کیلو ولت برق پشتیبان ، ایستگاه برق مربوط به ساختمان مرکزی مجتمع گاز پارس جنوبی ، سیستمهای روشنایی و دیگر تجهیزات نصب شده .
- انجام هرگونه تعمیرات در خصوص با سیستمهای HVAC نصب شده در کلیه واحدهای فرایندی ، تولیدی ، ساختمانهای صنعتی ، غیر صنعتی ، اداری و تاسیسات ایمنی و آتش نشانی مربوط و مرتبط به پالایشگاه دوم .
- نگهداری و تعمیرات جاری و روزانه (Routine) ، تعمیرات اضطراری و تعمیرات پیشگیرانه برنامه ریزی شده (Planned Preventive Maintenance – PPM) و تعمیرات اصلاحی کلیه ماشین آلات و تجهیزات برقی و کلیه تجهیزات سیستم تهویه مطبوع و تبرید، نصب شده در کلیه واحدهای فرایندی ، تولیدی ، ساختمانهای صنعتی و چراغهای خیابانی ، تاسیسات ایمنی و آتش نشانی مربوط به پالایشگاه دوم مجتمع گاز پارس جنوبی .
- انجام کلیه کارهایی که در جهت استقرار IMS در واحدها به عهده تعمیرات قرار میگیرد و اجرای هرگونه مقررات مرتبط با نظامهای مذکور و انجام خدمات برنامه ریزی تعمیرات پیشگیرانه مکانیزه در واحد های صنعتی .
- انجام خدمات برنامه ریزی تعمیرات پیشگیرانه مکانیزه در واحد های صنعتی .
- همکاری و کمک به بهره برداری جهت از سرویس خارج نمودن دستگاهها به جهت انجام تعمیر و تحویل آن به بهره بردار پس از رفع اشکال راس زمان تعیین شده .

خدمات نگهداری و تعمیرات سیستمها ، تجهیزات و ادوات الکتریکی، تاسیسات و سیستمهای برودتی و تهویه

مطبوع پالایشگاه دوم مشتمل بر بند های ۱ الی ۵ بشرح ذیل انجام میگردد:

۱- نگهداری و تعمیرات جاری و روزانه:

به آن دسته از کارهای تعمیراتی اطلاق می گردد که جهت رفع هرگونه عیب پیش آمده روی ماشین آلات و ادوات برقی باید صورت پذیرد تا تجهیزات در وضعیت نرمال و مورد تایید کارفرما وظیفه خود را انجام دهند.

۲- تعمیرات اضطراری:

به تعمیراتی اطلاق می شود که به سبب حدوث نقص فنی منجر به توقف آنی و یا توقف قریب الوقوع دستگاه شده و تعمیر آن ضروری می باشد .

۳- نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه برنامه ریزی شده (PPM):

به آن دسته از کار های تعمیراتی برنامه ریزی شده اطلاق می گردد که به منظور جلوگیری از شکست و از کارافتادگی ماشین آلات و تجهیزات برقی انجام می شود. هدف از تعمیرات پیشگیرانه آن است که از شکست یا خرابی تجهیزات قبل از اینکه اتفاق بیافتد جلوگیری بعمل آید. این نوع تعمیرات به منظور حفظ و بهبود قابلیت اعتماد تجهیزات با بررسی و جایگزینی قطعات فرسوده قبل از شکست آنها، طراحی و ابداع شده است.

۴- **تعمیرات اساسی (Major Overhaul) ماشین آلات برقی و تجهیزات سیستم تهویه مطبوع و تبرید:** تعمیراتی است که بر اساس دستور العمل سازندگان ماشین آلات یا دستورالعملهای کارفرما بایستی در پایان یک دوره زمانی تقویمی یا ساعت کارکرد مشخص بر روی ماشین آلات انجام شود.

۵- **تعمیرات اساسی یا اورهال (OVERHAUL) سالیانه مجتمع:** عبارتست از عملیات تعمیر، بازسازی و نوسازی تجهیزات و دستگاههای مجتمع در فاصله زمانی تعمیرات اساسی یا اورهال سالیانه، بر اساس برنامه ارائه شده از طرف بازرسی فنی مجتمع، درخواست واحدهای بهره برداری و مهندسی پالایش و یا دستورالعمل سازندگان، طبق برنامه زمانبندی تنظیمی از طرف واحد برنامه ریزی مجتمع.

حیطه انجام خدمات:

شرح مختصر خدماتیکه باید توسط پیمانکار و کارکنانش براساس دستورالعملهای نماینده کارفرما در پالایشگاه دوم مشتمل بر محدوده کلیه واحدهای عملیاتی موجود و تأسیسات جانبی و وابسته به پالایشگاه دوم در محدوده داخل یا بیرون فنس و تجهیزاتی که دارای Tag No. هستند، همچنین تأسیسات و ساختمانهای صنعتی و چراغهای خیابانی در محدوده مناطق عملیاتی و ساختمانهای مرتبط عبارتند از:

تعمیرات مکانیک:

۱. **نگهداری:** حیطه نگهداری تجهیزات مکانیکی در بر گیرنده نگهداری تمامی انواع کمپرسورها و پمپ ها، شیرآلات مکانیکی، لوله های صنعتی، مخازن، اواپراتورها، رسیورها، کندانسورها، سیستمهای فن کوئل، اسپلیت یونیت ها، چیلر ها، دمندنده ها، هواسازها، DAMPERها و سایر متعلقات مکانیکی سیستمهای تبرید و تهویه در کلیه مناطق مرتبط با سیستمهای HVAC می باشد.

۲. **تعمیرات:** حیطه تعمیرات تجهیزات مکانیکی در بر گیرنده تعمیرات تمامی انواع کمپرسورها و پمپ ها، سیستمهای فن کوئل، اسپلیت یونیت ها، چیلر ها، دمندنده ها، هواسازها، DAMPERها.

۳. تعمیرات سایر متعلقات مکانیکی سیستمهای تبرید و تهویه نظیر شیرآلات مکانیکی، لوله های صنعتی، مخازن، اواپراتورها، رسیورها، کندانسورها و ... توسط گروه تعمیرات دستگاه های ثابت با حضور گروه تعمیرات HVAC انجام میگردد.

تعمیرات برق:

۱. **نگهداری:** حیطه نگهداری تجهیزات برقی در بر گیرنده نگهداری تمامی انواع الکتروموتورها، تابلوهای برق و کنترل، هیترها و سایر متعلقات برقی سیستمهای تبرید و تهویه در کلیه مناطق مرتبط با سیستمهای HVAC می باشد.

۲. **تعمیرات:** حیطه تعمیرات تجهیزات برقی در بر گیرنده تعمیرات تمامی انواع تابلوهای برق و کنترل، سیستمهای تبرید و تهویه و کلیه متعلقات مربوطه آنها و همچنین تعمیرات غیر کارگاهی تمامی انواع الکتروموتورها، هیترها و سایر متعلقات برقی در کلیه مناطق مرتبط با سیستمهای HVAC می باشد.

۳. فعالیتهای الکتریکی کارگاهی سیستم تهویه مطبوع (HVAC) شامل تعویض بیرینگ و سیم پیچی الکتروموتورها، تست و تنظیم رله های حفاظتی سویچگیرها و تعمیر کارتهای الکترونیکی.

۴. انجام هر گونه تعمیرات (مفصل بندی و سرکابل بندی) و عیب یابی کابلهای فشار قوی و ضعیف مربوط به سیستمها و دستگاههای الکتریکی بر اساس نقشه ها و مدارک فنی و دستورالعملهای مربوطه با داشتن توانایی تعیین محل خطا با استفاده از دستگاههای مربوطه و در صورت نیاز انجام تست Hi-POT و تست میگر.

۵. انجام کلیه عملیات کابل کشی و برق رسانی به کانکسها و ساختمانهای موقت و انجام تغییرات اصلاحی درخواستی از واحد تعمیرات برق.

۶. تأمین و تضمین حداکثر کارایی کلیه سیستم ها و تجهیزات و ادوات الکتریکی و آماده بکار بودن آنها بمنظور بهره برداری مستمر جهت تداوم و عدم توقف ناشی از اشکالات الکتریکی.

۷. انجام کلیه امور تعمیراتی تجهیزات و قطعات در داخل و یا کارگاه های مورد تایید دستگاه نظارت در خارج از مجتمع.

۸. انجام کلیه آزمایشات و تنظیمات تست و کالیبراسیون رله های حفاظتی موجود در پالایشگاه و همچنین تعمیر کارتهای الکترونیکی مربوطه در کارگاه الکترونیک پالایشگاه و یا کارگاه های مورد تایید دستگاه نظارت در خارج از مجتمع.

۹. انجام هرگونه تعمیرات و نگهداری و رفع اشکالات مرتبط با سیستمهای کنترل و توزیع قدرت PDCS

۱۰. انجام کلیه عملیات تعمیر، نگهداری و رفع اشکال از سیستمهای روشنایی موجود در پالایشگاه با توجه به ماهیت ضد انفجار بودن کلیه تجهیزات روشنایی از قبیل چراغها (FIXTURE) و پانلهای محلی (LOCAL PANEL) و انواع چراغهای خیابانی، پرژکتورها، ترانسمیترها و چراغهای خاص استفاده شده دیگر در برجها و ایستگاههای برقی موجود.

۱۱. انجام عملیات تعمیر و نگهداری بر روی سیستم روشنایی داخلی انواع پکیجهای موجود در سایت از قبیل ژنراتورهای گازی، بخار و دیزلی (GTG)، کمپرسورهای ارسال گاز (GTC).

۱۲. توانایی انجام تست و تعمیر انواع کارتهای الکترونیکی موجود استفاده شده در سیستمها و تجهیزات مختلف از قبیل کارتهای AVR ژنراتورها (توربو و دیزل)، UPS، VFD، انواع رله های حفاظتی، بالاستهای الکترونیکی و غیره.

۱۳. انجام عملیات تعمیرات بر روی سیستمهای UPS و BATTERY CHARGER های موجود در پالایشگاه و انجام بموقع کلیه تعمیرات روزمره، برنامه ریزی شده و اضطراری در حداقل زمان ممکن. (حجم حداقلی کارهای تعمیرات پیشگیرانه بر حسب لیست دستور کارهای سیستم برنامه ریزی تعمیرات Mainta و ... می باشد) و تست و اندازه گیری کلیه باطریهای موجود و داشتن توانایی و تخصص لازم جهت عملیات شارژ و دشارژ اولیه انواع باطریها با رعایت اصول ایمنی و استانداردهای رایج و انجام آزمایشات نهایی.

انجام خدمات برقی کلیه واحدهای عملیاتی، پالایش و سرویسهای وابسته

۱۴. انجام بموقع کلیه تعمیرات روزمره، برنامه ریزی شده PPM و اضطراری در حداقل زمان ممکن. حجم حداقلی کارهای تعمیرات پیشگیرانه بر حسب لیست دستور کارهای سیستم Mainta و ...

۱۵. رفع اشکال کلیه سیستم ها و تجهیزات الکتریکی با رعایت اصول و استانداردهای رایج بر اساس دستورالعملهای موجود و انجام آزمایشات نهائی مربوطه و در سرویس قرار دادن آنها.

۱۶. تعمیر روزمره و روتین انواع الکتروموتورهای فشار قوی و ضعیف موجود در سایت و در صورت نیاز ارسال به کارگاه برق جهت تعمیرات اساسی همراه با رعایت اصول و استانداردهای رایج و انجام تستها و آزمایشات نهائی مربوطه و در سرویس قرار دادن آنها.

۱۷. انجام عملیات تعمیر کلیه ترانسفورماتورهای توزیع فشار قوی و ضعیف روغنی با سطح ولتاژ مختلف و ترانس نول ساز حفاظتی و انواع ترانسهای خشک، رکتیفایرها و مقاومتهای محدودکننده موجود در سایت همراه با تست و بازرسی رله های مربوطه، شارژ روغن و گاز نیتروژن در صورت نیاز، تعمیر و یا تعویض قطعات مختلف، شستشو و تمیزکاری آنها.

۱۸. انجام عملیات تعمیر و سرکابل و مفصل بندی یا تعویض کابلهای ارتباطی معیوب برقی و کنترلی مربوط به تجهیزات الکتریکی ذکر شده در واحدهای عملیاتی و سیستمهای وابسته در صورت نیاز با همکاری گروه کارگاه برق همراه با کلیه عملیات حفاری و کارهای مرتبط با کابل کشی ها با رعایت کردن موارد ذکر شده مندرج در قسمت خدمات کارگاهی.

۱۹. تعمیرات انواع هیترهای برقی در سایزها و توانهای مختلف موجود در سایت همراه با تابلوهای برقی و کنترلی مربوطه.

۲۰. انجام عملیات تست و بازرسی و در صورت نیاز اصلاح سیستم ارتینگ (زمین) سایت که شامل کلیه واحدهای عملیاتی و ایستگاههای برق و ساختمانهای صنعتی و غیر صنعتی می باشد.

۲۱. تعمیر و نگهداری انواع سوئیچگیرهای نرمال و اضطراری فشار قوی و ضعیف در کلیه ایستگاههای برق که شامل همه تجهیزات نصب شده در سوئیچگیرها می باشد.

۲۲. انجام تعمیرات پیشگیرانه و اضطراری بر روی ژنراتورهای توربین گازی، بخار و ژنراتورهای دیزلی با کلیه تجهیزات برقی و کنترلی، حفاظتی و وابسته، همراه با سوئیچگیرها و پانلهای مربوطه.

۲۳. نظافت کلیه پستهای توزیع و کارگاه برق و باطری خانه های پالایشگاه و گردگیری و تمیز کاری تابلوهای توزیع برق به عهده پیمانکار می باشد. نظافت تجهیزات و ادوات برقی (تابلوهای برق و کنترل، ژنراتورها، ترانسفورماتورهای قدرت چراغها، UPS ها، BATTERY CHARGER ها، الکتروموتورها، VFD ها و میترهای صنعتی، ترانسها و ...)

تعمیرات ابزار دقیق و الکترونیک :

۱. نگهداری : حیطة نگهداری در بر گیرنده نگهداری تمامی انواع سیستمها و ابزارآلات اندازه گیری حساس و همچنین PLC های مربوط به واحدهای غیر عملیاتی (غیر سایتی) و سایر متعلقات ابزار دقیق در کلیه مناطق مرتبط با سیستمهای HVAC در نواحی غیر عملیاتی می باشد.

۲. تعمیرات : حیطة تعمیرات تجهیزات ابزار دقیق و الکترونیک در بر گیرنده تعمیرات تمامی انواع سیستمها و ابزارآلات اندازه گیری حساس و همچنین PLC های مربوط به واحدهای غیر عملیاتی (غیر سایتی) و سایر متعلقات ابزار دقیق در کلیه مناطق مرتبط با سیستمهای HVAC در نواحی غیر عملیاتی می باشد.

در خصوص واحدهای عملیاتی (سایتی) کلیه امور تعمیرات توسط گروه تعمیرات ابزار دقیق انجام میپذیرد.

تعمیرات کارگاهی :

۱. خدمات کارگاهی مکانیک : منظور از خدمات کارگاهی مکانیک، انجام کلیه امور مربوط به تعمیرات تجهیزات مکانیکی بوده که شامل؛ انجام هر گونه تعمیرات بر روی پمپها و کمپرسورها و دیگر ادوات مربوطه در کارگاه با رعایت اصول و استانداردهای رایج و انجام آزمایشات نهائی مربوطه همراه با سایر تجهیزات تست جهت تشخیص خطا و تأمین و تضمین حداکثر کارایی کلیه سیستم ها و تجهیزات HVAC و آماده بکار بودن آنها بمنظور بهره برداری مستمر جهت تداوم و عدم توقف ناشی از اشکالات احتمالی می باشد.

۲. خدمات کارگاهی برق : فعالیتهای الکتریکی کارگاهی سیستم های برقی و تجهیزات تهویه مطبوع شامل تعویض بیرینگ و سیم پیچی الکتروموتورها، تست و تنظیم رله های حفاظتی سوچگیرها و تعمیر کارتهای الکترونیکی بر عهده پیمانکار می باشد.

۳. خدمات کارگاهی ابزار دقیق : فعالیتهای ابزار دقیق کارگاهی سیستم تهویه مطبوع شامل تعمیر و تعویض انواع ولوهای مربوط به تجهیزات حساس نظیر سولونوئید ولوها، ولوهای پنیوماتیک و کنترلی و غیره، تست و کالیبراسیون دستگاه های اندازه گیری و حساس بر عهده پیمانکار می باشد.

برنامه ریزی کارگاه :

انجام زمان بندی ساخت و تعمیر قطعات و ترتیب تقدم و تأخر، بر آورد هزینه، هماهنگی بین دیگر واحدها. تهیه اقلام مصرفی و قابل تعویض جهت کلیه دستگاهها موجود در کارگاه، تهیه گزارشهای روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه. آشنائی با نرم افزارهای مهندسی صنایع و تسلط کافی به کامپیوتر و نرم افزارهای اداری، سفارش، دریافت و نگهداری مناسب قطعات یدکی در مقاطع زمانی پیش از شروع تعمیرات سالیانه.

سازمان اجرایی

سازمان اجرایی پیمانکار نگهداری و تعمیرات سیستمها، تجهیزات و ادوات الکتریکی، تاسیسات و تجهیزات سیستمهای برودتی و تهویه مطبوع پالایشگاه دوم مجتمع گاز پارس جنوبی حداقل 83 نفر به شرح ذیل در نظر گرفته شده است:

عناوین :

سرپرست فنی سایت

رئیس کارگاه برق (تبرید و تهویه)

کارشناس PLC

کارشناس UPS

تکنسین ارشد برق ۱ (تبرید و تهویه)

تکنسین ارشد برق ۲ (تبرید و تهویه)

تکنسین برق ۱ (تبرید و تهویه)

تکنسین برق ۲ (تبرید و تهویه)

کارگر فنی (تبرید و تهویه)

کارگر ساده

انباردار

کارشناس برنامه ریزی

کارمند فنی

افسر ایمنی

عنوان، مشخصات کلی، اهداف کیفی و کمی پروژه

انجام تعمیرات و ارائه خدمات تعمیراتی، اصلاحی، مدیریتی، هدایت و سرپرستی در بخش ابزار دقیق به طور کامل و بدون عیب و نقص از نظر کمی و کیفی، زمانی، مکانی و بدون محدودیت و در کلیه ساعات شبانه روز در پالایشگاه دوم شامل کلیه خدمات و عملیات تعمیراتی مورد نیاز از جمله روزمره، اضطراری، اساسی برنامه ریزی شده، پیشگیرانه، بدون محدودیت، حمل و نقل دستگاهها جهت تعمیر از محل و نصب مجدد در کلیه ساعات شبانه روز به نحوی که واحدها در بهترین شرایط عملیاتی بوده (هیچگونه اشکالی موجود نباشد) و مقادیر تولید در بالاترین حد ظرفیت و حداکثر راندمان میسر باشد.

خدمات ابزار دقیق مشتمل بر بندهای ۱ الی ۶ به شرح ذیل انجام می گیرد:

۱- بخش فیلد:

عملیات و سرویسهای بخش ابزار دقیق فیلد بر اساس درخواست کارهای مرتبط با انجام تعمیرات و سرویس های برنامه ریزی شده روزانه و روزمره، تعمیرات پیشگیری و تعمیرات اضطراری می باشد که می بایست براساس استانداردهای شرکت و در محلهای مورد نظر و یا در کارگاه انجام گیرد. شرح مختصر کارها و خدمات بشرح زیر بوده ولی منحصر و محدود به آن نمی باشد:

الف - تعمیرات و تنظیم، سرویس، کالیبره و نصب انواع:

۱- PDC-PDG, PDI, PDT, PT

۲- FG, FI, FT

۳- LDI, LDT, LT

۴- TI, TG, TW, TE, TT

ب - تعمیر، سرویس، تنظیم و کالیبره نمودن و نصب انواع شیرها و تابلوهای ابزار دقیق و تابلوهای کنترل کننده شیرها شامل:

۱- انواع شیرهای کنترل نیوماتیکی

۲- انواع FCV، TCV، LCV، PSV، PCV و رگلاتورها

۳- انواع SDV

۴- شیرهای (MOV)

۵- شیرهای ON-OFF

۶- شیرهای DELUGE

۷- IGV کمپرسورها و توربین ها

پ - تعمیر، اتصال، نصب و جمع آوری و عملیات جانبی روی کابلها در کانالها و سینی های کابل:

۱- انجام عملیات فوق روی انواع کابلهای (HARD WIRED)

۲- انجام عملیات فوق روی کابل‌های نوری (F.O)

ت - کار و عملیات روی (JUNCTION BOX) ها شامل نصب ، تعمیر و سیم کشی

ث - تعمیر و تنظیم، سرویس، کالیبره و نصب انواع قطعات و وسائل نشان دهنده ها ، هشدار دهنده ها و کنترل کننده ها
ج - تعمیر ، سرویس ، تنظیم ، نصب و کالیبره لوازم و قطعات مربوط به سیستم F&G و همچنین تابلوهای کنترل و اعلام حریق ساختمانها

۲: بخش آنالایزر

الف- نگهداری و تعمیرات کالیبراسیون و سرویس آنالایزرها پالایشگاه دوم شامل دستگاههای زیر :

۱- کروماتوگراف گاز (GC)

۲- اندازه گیری فشار مطلق بخار (RVP)

۳- (TOC) ها

۴- سایر دستگاههای اندازه گیر و آنالایزرها شامل :

SO₂, H₂S, CL₂, O₂, HC, PH, CO₂, MOISTURE, CONDUCTIVITY

ب- تعمیر و نگهداری دستگاههای آنالایزر آزمایشگاهی موجود در پالایشگاه دوم

پ- تعمیر و نگهداری دستگاههای آنالایزر جدیدی که در آینده بنا به ضرورت عملیاتی نصب خواهد شد

ت- حمل و تعویض سیلندرهای گاز مصرفی دستگاههای آنالایزر و آزمایشگاهی .

ث- تهیه و ساخت محلول های شیمیائی مصرفی دستگاههای آنالایزر با همکاری آزمایشگاه .

ج- نظافت داخل کابین آنالایزرها .

چ- حفظ و مراقبت از ابزارآلات و وسایل اندازه گیری خاص دستگاههای آنالایزر .

ح- حفظ و مراقبت از کامپیوتر قابل حمل (LAPTOP) که جهت تعمیرات و کالیبراسیون دستگاههای آنالایزر بکار می رود .

خ - نگهداری و تعمیر کامپیوترهایی که در داخل پکیج برخی آنالایزرها نصب گردیده است .

د - بازدید روزانه کلیه دستگاههای آنالایزر طبق برنامه زمان بندی شده توسط کارفرما .

ذ - انجام تعمیرات پیشگیرانه (PPM) دستگاههای آنالایزر طبق برنامه زمان بندی شده توسط کارفرما

ر - کالیبره نمودن سنسورهای آنالایزرهای رطوبت سنج بصورت هر شش ماه یکبار توسط مرجع صلاحیت دار (کارخانه سازنده یا نماینده آن) با ارائه گواهینامه کالیبراسیون. تمامی هزینه های مربوط در تعهد پیمانکار میباشد.

۳: بخش کارگاه ابزار دقیق:

الف- جمع آوری و حمل کلیه ادوات ابزار دقیق از واحدهای مختلف به کارگاه و برگردان آنها به واحد مربوطه پس از بررسی ، تعمیر و کالیبراسیون .

ب- تعمیر و کالیبراسیون ادوات قابل تعمیر در کارگاه شامل کلیه دستگاههای نیوماتیکی ، الکترونیکی ، هیدرولیکی ، شیرهای کنترل و دیگر ادوات موجود در پالایشگاه (ولی محدود به آن نمیشود).

پ- آماده نگهداشتن دستگاههای مرجع

ت-انجام هماهنگی لازم با کلیه سرپرستان واحدهای ابزار دقیق و رعایت تقدم و تأخر در تعمیرات روزمره.

ث-تعمیر پرینتر و کامپیوترهای صنعتی

ج-تهیه گزارش های روزانه از فعالیتهای کارگاه.

۴: تعمیرات پیشگیری برنامه ریزی شده (PPM) Planned Preventive Maintenance

الف- مدارک مربوط به بازدیدهای دوره ای (PPM) را که توسط واحد متد تهیه میگردد (سه ماه ، شش ماه ، یکسال) از واحد ابزار دقیق تحویل گرفته و ضمن بررسی و تهیه دستور العمل (PROCEDURE) و داده های اطلاعاتی (DATA SHEET) طبق برنامه زمانبندی که در آن قید گردیده ، اقدام به اخذ اجازه کار (PERMIT) و مراحل قانونی آن شامل بررسی ایمنی ، غیر فعال نمودن سیستم حفاظت (MIH) و غیره نموده و با هماهنگی اتاق کنترل جزء به جزء کار تعمیرات و لوپ چک (LOOP CHECK) با نظارت نمایندگان کارفرما انجام گیرد .

ب- در پایان کار فرم های تست (TEST SHEET) را تکمیل نموده و به تأیید نماینده کارفرما رسانده شود .
پ- پیمانکار موظف است در گزارش روزانه تمامی آیتم های بازدیدهای دوره ای را اعلام و به تأیید نماینده کارفرما برساند.

ت- با هماهنگی لازم پس از پایان کار اجازه کار (PERMIT) مورد نظر را بسته و در مورد برداشتن سیستم غیر فعال کننده حفاظتی (MIH) اقدام نماید .

ث- در طی انجام کار در صورت نیاز به قطعات یدکی اطلاعات دقیق را به همراه مشخصات قطعه یدکی به اطلاع واحد ابزار دقیق برساند تا عملیات Reservation جهت تهیه مواد / کالا مورد نظر انجام گردد .

در ادامه باید یادآوری شود که تعمیرات موردی روزانه نیز وجود دارد که در هر روز بسته به موارد اعلام شده از طرف بهره برداری و یا قسمت METHOD که شامل سفارش کارهای صادر شده می باشد و تعریف بسیار خلاصه ای نوع FAULT بوجود آمده و شماره سیستم مورد نظر ، واحد مورد نظر و تاریخچه ای از آن ثبت شده باید با هماهنگی CCR (اتاق کنترل مرکزی) اقدام به صدور مجوز کار کرده در صورت نیاز داده های اطلاعاتی را از سیستم دریافت کرده که جهت این موضوع نرم افزار EDMS در دسترس است کلیه اطلاعات شامل مدارک و برگه های اطلاعاتی همه اجزای سیستم را بصورت منظم در اختیار قرار می دهد و پیمانکار با توجه به روند ترتیبی فوق اقدام به انجام چک اولیه و تنظیم در صورت لزوم تعویض قطعات مورد نیاز می نماید.

لازم به ذکر است که تعمیرات پیشگیرانه بر اساس دستورالعمل تعمیرات پیشگیرانه ابزار دقیق مجتمع انجام می شود و در صورتیکه در سیستم منابع سازمانی کارفرما اعمال نشده باشد پیمانکار موظف است بر اساس این دستورالعمل خود اقدام به برنامه ریزی و اجرای آن نماید.

۵: سایر موارد :

الف- کلیه کارهای مربوط به تعمیرات پیشگیرانه را مطابق راهنمای Check List و مفاد مندرج در آن به دقت انجام دهد .

ب- از کلیه ابزار آلات و تجهیزات تحویل گرفته شده از کارفرما یا دستگاه نظارت محافظت و مراقبت نموده و در صورت آسیب رساندن ، و یا مفقودی باید غرامت آن را به تشخیص کارفرما که لازم الاجرا نیز می باشد، بپردازد .

پ- کلیه کارهای مربوط به صدور برگ درخواست کالا و دریافت قطعات و اجناس و دستگاه ها را همراه با تهیه فرم های سفارش خرید اعم از خرید پیمانکار، سفارش انبار ، سفارش مستقیم و پیگیریهای مربوط به امور مالی را انجام دهد بدیهی است تأیید دستگاه نظارت و یا کارفرما در این رابطه الزامی است .

ت- پیمانکار موظف است از کلیه اسناد ، مدارک و کاتالوگ های دستگاه ها و تجهیزات به خوبی مراقبت نماید و کمبود مدارک تجهیزات و دستگاه های مربوطه را در اسرع وقت به اطلاع کارفرما برساند .

ث- پیمانکار موظف است از کلیه اموال منقول و غیر منقول (دارای کد اموال شرکت) که از طرف کارفرما در اختیار وی گذاشته شده به خوبی نگهداری و آنان را در هنگام پایان قرارداد تحویل نماید در این رابطه لازم است که پیمانکار هر شش ماه محل استقرار و آخرین وضعیت آنان را به نظارت گزارش نماید و بدون اجازه نظارت حق جابجائی آنان را ندارد .

ج- در صورت بروز حادثه ای تعمیراتی برای دستگاه ها که منجر به خطر انداختن نفرات و یا قطع یا کاهش تولید شود در اسرع وقت شرح حادثه را کتباً در وقت اداری به نظارت و بعد از وقت اداری به کشیک ارشد مجتمع گزارش نماید . تعلل و تخلفی از اینکار جریمه در بر خواهد داشت (طبق جدول ارزیابی ماهیانه بخش رعایت اصول ایمنی).

چ- کلیه تجهیزات ابزار دقیقی (مثل کنترل ولوها) که متعلقات و یا اتصالات فلنجی و یا پیچی دارند و باید جهت تعمیر ، باز و به کارگاه ابزار دقیق ارسال شوند را راساً باز ، حمل و پس از تعمیر مجدداً نصب نماید .

ح- لیستی از اقلام و اجناس و دستگاههایی که بصورت اسقاط و یا به طور کلی مازاد شده اند را تهیه و جهت اقدامات بعدی به دستگاه نظارت تحویل دهد تا پس از انجام اقدامات قانونی ، اجناس تحویل انبار کالای مازاد شوند (تا زمان تحویل کالا به انبار کالای مازاد پیمانکار وظیفه نگهداری از وسائل را بر عهده دارد) .

خ- پیمانکار موظف است کار لوله کشی و کشیدن تیوپ و نصب اتصالات رزوه ای ، جهت هوای ابزار دقیق را تا سائز یک اینچ انجام دهد در رابطه با تیوپ کشی تیوپ های استنلس استیل تا یک دوم اینچ و اتصالات مربوط به آن در بخش ماشینهای دوار را طبق تأیید دستگاه نظارت انجام دهد (مثل لاینهای فلاشینگ پمپها) .

د- در رابطه با کارهایی که حد و مرز گروههای برق و ابزار دقیق و ماشینری است کار را طبق نظر نماینده کارفرما انجام دهد در این موارد نظر دستگاه نظارت قطعی میباشد .

ذ- برنامه تعمیرات ابزار دقیق را مطابق با اسناد تعمیراتی انجام دهد .

ر- دستورالعملهای کارخانه های سازنده دستگاهها را رعایت نماید .

ز- در نگهداری و حفظ تجهیزات ویژه در موقع کار با روش کمترین هزینه موثر و کارایی مطمئن در انجام کارها کوشا باشد .

ژ- در انجام برنامه های تعمیراتی پیش بینی نشده و یا از کار افتادن واحدها و در مواقع نیاز به تجهیزات در یک روش خاص با کمترین زمان ممکن در رفع اشکال کوشا بوده و با احساس مسئولیت مشکل را تا پایان کار پیگیری نماید .

س- در نگهداری ابزار و تجهیزات تحویل گرفته شده نهایت دقت را نموده و در صورت هرگونه خسارت به آنها موظف به جایگزینی آن در طول پیمان میباشد .

ش- در مصرف اجناس نهایت دقت صرفه جویی را بنماید و در صورت مصرف جنس از انبار براساس روشهای موجود تقاضای جایگزینی آن را بنماید .

ص- کار را در تمام واحدهای عملیاتی و تاسیسات پالایشگاه ، واحد آبگیر انجام دهد ، و مرتباً از محل های ذکر شده بازدید نماید.

ض- پیشنهاد راه حل‌های فعالیت های بهینه در زمینه تعمیراتی را با توجه به تجربه خود ارائه نماید .

ط- تمیز کاری و گردگیری تابلوهای سیستمهای کنترل را انجام دهد .

۶. تعمیرات اساسی:

پیمانکار موظف است با هماهنگی بهره برداری واحد و دستگاه نظارت کلیه کارهای تعمیرات برنامه ریزی شده را در زمان تعمیرات اساسی انجام دهد .

پیمانکار بایستی آمادگی لازم جهت انجام کارهای تعمیرات اساسی که زمان آن از سوی کارفرما اعلام می شود را داشته باشد و در صورت تشخیص کارفرما و اعلام به پیمانکار نسبت به تامین نفرات موجود در جدول چارت نیروها در ستون تعمیرات اساسی اقدام نماید و مطابق قیمت پیشنهادی پیمانکار جهت تعمیرات اساسی (حداکثر مدت زمان یکماه) بر اساس نفرات درخواستی و ضریب هر سمت در مدت تعمیرات اساسی به پیمانکار پرداخت خواهد شد .

در صورت استفاده پیمانکار از نیروهای موجود و یا جابجایی نفرات پالایشگاههای دیگر برای تعمیرات اساسی با تشخیص کارفرما هیچگونه وجهی به پیمانکار پرداخت نمیگردد .

سازمان اجرایی

سازمان اجرایی خدمات سالیانه تعمیرات ابزار دقیق پالایشگاه دوم شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی 64 نفر به شرح ذیل در نظر گرفته شده است :

عنوان سمت:

کارشناس ، تکنسین ارشد ، تکنسین ، استاد کار ، ابزار دقیق کار ماهر ، کارگر ساده ، افسر ایمنی ، کارمند فنی ،

برنامه ریز

بخش های مورد نظر:

کارگاه ، آنالایزر ، فیلد ، F&G ، مشترک ، شیفت

برنامه زمانی کلی اولیه

مدت قرارداد دو سال شمسی میباشد

اطلاعات تامین مالی پروژه

اعتبار مربوطه از روش جاری و ازمحل بودجه های جاری مصوب کارفرما تامین و به تناسب پیشرفت کار و براساس تایید صورت وضعیتها مطابق با مفاد قرارداد پرداخت خواهد شد .

اسناد فنی ، نقشه ها و اطلاعات وضعیت پروژه

بر اساس موارد موجود در کتابچه مناقصه می باشد.

برنامه تدارکاتی پروژه

- ۱- تهیه تمام ابزار های عمومی با استانداردهای مورد تایید کارفرما بعهده پیمانکار می باشد.
- ۲- تجهیزات خاص مورد نیاز جهت تعمیرات مطابق لیست درخواستی کارفرما نیز بعهده پیمانکار میباشد. مابقی اقلام مورد نیاز از سوی کارفرما تامین خواهد شد. در خصوص ابزارآلات خاص که از طرف کارفرما در اختیار پیمانکار قرار می گیرد لازم است در نگهداری آن دقت کافی بعمل آید و پیمانکار قبل از تاریخ انقضاء Calibration آنها ، مراتب را به کارفرما اعلام نماید .
- ۳- پیمانکار موظف به تهیه وسائط نقلیه طبق لیست درخواستی کارفرما می باشد.
- ۴- پیمانکار موظف به تجهیز کارگاه در پالایشگاه میباشد.

قوانین خاص ومقررات اختصاصی پروژه

- قوانین بیمه وتامین اجتماعی
- قانون مالیاتی
- مالیات بر ارزش افزوده
- دستورالعمل HSE وایمنی کارفرما
- مقررات ایمنی وزیست محیطی
- قوانین مربوط به مناطق ویژه اقتصادی