

شركت مجتمع گاز پارس جنوبي

پالايشگاه نهم

گزارش شناخت مناقصه عمومي يك مرحله اي/ شماره 9017/97

انجام خدمات عمليات صنعتي پالايشگاه نهم شركت مجتمع گاز پارس جنوبي

مشخصات پروژه:

1. عنوان مشخصات كلي ،اهداف كلي و كمي پروژه

**هدف كلي مناقصه :** مديريت، سرپرستي، سازماندهي و بكارگيري نيروها و تخصصهاي لازم جهت انجام كليه عمليات موضوع قرارداد كه عبارتست از : عمليات بهره برداري ، خدمات برنامه ريزي تعميرات،نگهداري و تعميرات برق، ابزاردقيق و ‌تهويه و مكانيك( ماشين آلات ثابت، دوار، سرويس‌هاي تعميراتي، طناب بندي، خدمات كارگاهي ، تعميرات اساسي، راهبري خدمات برنامه ريزي و روش‌هاي تعميراتي)، خدمات بهره برداري و مهندسي( انجام عمليات بهره برداري و مهندسي پالايشي و يوتيليتي، تنظيفات محوطه هاي صنعتي و غير صنعتي، نمونه برداري و انجام آزمايشات، حمل ، تخليه و تزريق مواد شيميايي)، HSE (خدمات ايمني ،آتش نشاني، بهداشت، سلامت و محيط زيست، راهبري و پياده سازي عمليات سيستم هاي HSE)، ICT (نگهداري و تعمير تجهيزات مخابراتي و شبكه‌هاي ICT و سيستم كاربران) كه بايستي بر اساس درخواست كار (Work Order) صادره از طرف كارفرما و طبق اولويت تعيين شده در درخواست كار ، با اخذ مجوز انجام كار لازم (پرميت سرد يا گرم و پرميتهاي تكميلي جهت ورود به محفظه هاي بسته ، انجام تست و غيره بسته به ماهيت و نوع كار ) و با رعايت دستور العملهاي ايمني و زيست محيطي مجتمع انجام گيرد**.**

**بخش اول ) خدمات نگهداري و تعميرات ماشين آلات دوار و خدمات نگهداري و تعميرات ماشين آلات ثابت**

##### 1) نگهداري و تعميرات جاري و روزانه :

1. نگهداري و تعميرات جاري و روزانه مورد نياز ماشين آلات دوار بايستي بر اساس درخواست كار (Work Order) صادره از طرف كارفرما و با رعايت اولويت تعيين شده در درخواست كار با اخذ مجوز كار لازم ( پرميتهاي سرد و گرم و پرميتهاي تكميلي جهت ورود به محفظه هاي بسته ، انجام تستو غيره بسته به ماهيت و نوع كار) و طبق دستور العملهاي ايمني و زيست محيطي مجتمع انجام گيرد.
2. پيمانكار موظف است با پيروي از روش كار زير در ابتدا گزارشي با محتواي ذيل تنظيم و به كارفرما تسليم نمايد:
   1. بررسي عملكرد ماشين و شناسائي عيوب بالفعل و يا بالقوه
   2. تشخيص درجه عيب بدين معني كه ماشين تا چه مدت ميتواند با عيب مذكور كار كند بدون اينكه صدمه اي ببيند ويا اينكه توقف فوري ماشين ضروري است.
   3. پيش بيني و مهيا نمودن قطعات و ابزار مورد نياز وتخمين مدت زمان لازم ، ارائه برنامه زمان بندي و اعلام تخصص ها و پرسنل مورد نياز جهت رفع عيب.
   4. نهايتاً پس از اخذ تكليف از كارفرما و دريافت دستورالعملهاي لازم شروع به كار نمايد. در حين انجام كار پيمانكار موظف است كليه استاندارد هاي مرتبط، دستورالعمل هاي سازنده و كارفرما را رعايت نموده و قطعات يدكي مورد نياز و قطعات قابل تعمير را با ذكر عيب و ارائه دلايل فني گزارش نمايد
   5. پس از انجام تعميرات ، تست و نهايتا كسب تاييديه كارفرما گزارش نهايي را در قالب زير تهيه و به كارفرما ارايه و تاييده لازم را بگيرد
      1. عيب و علت و يا علل ايجاد آن و ارايه راهكار مناسب جهت جلوگيري از تكرار عيب
      2. قطعات يدكي استفاده شده با ذكر دلايل فني
      3. قطعات تعمير شده و كارهاي انجام يافته بر روي آنها
      4. تمامي اندازه گيريها ، ركوردها و لقي ها با تاكيد بر مقادير مجاز آنها بر اساس استانداردها ، دستورالعمل سازنده و يا كارفرما
      5. تست و بررسي فاكتورهاي مختلف نظير دما ، فشار ، ارتعاش و صدا ، دبي (بسته به مورد ان و ساير موارد مرتبط و تحليل آنها و ارايه دلايل فني در جهت صحت و سقم آن

**2) پايش وضعيت ماشين آلات دوار**

به آن دسته از كارهائي اطلاق مي گردد كه بمنظور بررسي پايش عملكرد صحيح و قابليت اطمينان كاركرد ماشين آلات دوار بر اساس برنامه ريزي صورت گرفته و در فواصل زماني و يا ساعات كاركرد مشخص و معيني ماشين آلات صورت مي گيرد. پيمانكار موظف است با به خدمت گرفتن نيروهاي متخصص و كارآمد در امر پايش وضعيت ماشين هاي دوار بر اساس برنامه ريزيهاي صورت گرفته و يا دستور كار هاي نگهداري پيشگيرانه و پيشبينانه موجود و يا درخواست كار صادره از طرف كارفرما بر حسب مورد با رعايت اولويت تعيين شده در درخواست كار با اخذ مجوز كار لازم و طبق دستورالعملهاي ايمني پالايشگاه عملكرد آنها را مدام تحت نظر داشته و گزارشات مربوطه را به كارفرما ارائه نمايد. نيروهاي پيمانكار بايد بتوانند ضمن آناليز داده هاي دريافت شده از ماشين نظير صدا، دما، ارتعاش و آناليز روغن گزارش صحيح و جامعي از وضعيت دستگاه و همچنين اقدامات پيشگيرانه و يا پيش بينانه را براي بهبود وضعيت و قابليت اطمينان آنها را ارائه دهد.

روش كار به شكل زير خواهد بود:

بررسي عملكرد ماشين و ثبت داده هاي لازم از جمله ارتعاش، دما، فشار، آناليز روغن و ...

مقايسه وضعيت ماشين با استاندارد و مدارك سازنده و يا وضعيت قبلي آن

تجزيه و تحليل داده هاي اخذ شده از ماشين در نرم افزار مربوطه

شناسائي عيب و گزارش آن به كارفرما

تشخيص درجه عيب بدين معني كه ماشين تا چه مدت مي تواند با عيب موجود كار خود را ادامه دهد بدون اينكه صدمه اي ببيند و يا اينكه توقف فوري ماشين ضروري است.

تشخيص نوع عيب و اقداماتي كه بايد براي رفع عيب بر روي ماشين انجام گردد و گزارش آن به كارفرما

##### 3 )نگهداري و تعميرات پيشگيرانه برنامه ريزي شده (PPM) ماشين آلات دوار :

1. به آن دسته از كار هاي تعميراتي برنامه ريزي شده اطلاق مي گرددكه به منظور جلوگيري از شكست و از كارافتادگي ماشين آلات انجام مي شود. هدف از تعميرات پيشگيرانه آن است كه از شكست هاي ماشين قبل از اينكه اتفاق بيافتد جلوگيري بعمل آيد. اين نوع تعميرات به منظور حفظ و بهبود قابليت اعتماد ماشين با بررسي و جايگزيني قطعات فرسوده قبل از شكست آنها، طراحي شده است. تعميرات پيشگيرانه در بر گيرنده كارهايي از قبيل بررسي و چك كردن ماشين از نقطه نظر فاكتورهاي مختلف كمي و كيفي نظير دما، فشار، ارتعاش، سرو صدا، بررسي عملكرد ماشين (performance verifying) ، تعميرات اساسي جزئي(partial) و يا كلي(complete) در فواصل زماني مشخص شده، تعويض و يا اضافه كردن (fill up) روانكار ها، نمونه گيري و انجام تست هاي لازم و غيره را در بر ميگيرد. بعلاوه مي توان وضعيت تجهيزات مختلف را ركورد نمود تا بموقع و قبل از اينكه منجر به شكست سيستم شوند، قطعات فرسوده تعويض و يا تعمير گردند.
2. پيمانكار موظف است با توجه به توضيحات فوق، تعميرات پيشگيرانه را مطابق بادستورالعمل سازنده، استاندارد ها و يا دستورالعمل كارفرما در فواصل زماني معين شده از طرف كارفرما بسته به مورد آن و در مدت زمان تعيين شده و مطابق با برنامه ريزي صورت گرفته بانجام برساند و در طول انجام كار روزانه گزارش جامعي از پيشرفت كار و كليه موارد فني نظير اندازه گيريها، قطعات معيوب و قابل تعمير، قطعاتي كه نيازبه تعويض دارند وبا ذكر دلايل فني و اشاره به دستورالعمل سازنده و يا استاندارد ها به كارفرما ارائه نمايد.
3. پس از انجام تعميرات ماشين بايد تست شده و عملكرد آن بررسي گرديده و به تاييد كارفرما برسد.
4. ارائه گزارش نهايي در پايان تعميرات هر ماشين كه كليه كار هاي انجام شده، قطعات معيوب، تعمير شده و يا تعويض شده، كليه پارامتر هاي اندازه گيري شده، دلايل فني و اشاره به دستورالعمل هاي سازنده و موجود به منظور اثبات صحت و سقم آنها، نتايج تست و بررسي عملكرد ماشين را در بر مي گيرد، الزامي است.

##### 1)تعميرات مورد نياز دستگاههاي ثابت بصورت ذيل مي باشد:

1. كليه شيرهاي خودكار و دستي شامل - شيرهاي اطمينان فشار PSV ، شيرهاي اطمينان درجه حرارت TSV شيرهاي موتوردار MOV (MOTOR OPERATED VALVE )، شيرهاي اضطراري ESDV (EMERGENCY (SHUTDOWN VALVE ، شيرهاي تخليه كنترلي BDV ( BLOW DOWN VALVE)، شيرهاي كنترلي جريان FV ( (FLOW CONTROL VALVE ، شيرهاي كنترلي سطح LV( LEVEL CONTROL VALVE)، شيرهاي كنترلي XV و KV ، شيرهاي كنترلي اضطراري SDV (VALVE EMERGENCY SHUTDOWN) ، شيرهاي معيوب دستي ((HAND VALVES : مسدود كردن ، باز كردن ، در صورت نياز انتقال به كارگاه پالايشگاه جهت تعمير ، عودت به سايت ، نصب مجدد و برداشتن مسدود كننده ها.

2. مخازن تحت فشار DRUM :مسدود كردن، باز كردن درب آدم رو، تميزكاري و شستشو، تعميرات متعلقات داخلي بر اساس دستور العملهاي بازرسي فني ، BOX UP نهايي بعد از تاييد بازرسي فني و برداشتن مسدود كننده ها

1. مبدلهاي حرارتي شل و تيوب ( HEAT EXCHANGER (SHELL & TUBE : مسدود نمودن ، باز كردن Channel Head، تميزكاري و شستشو، آزمايش هيدرواستاتيكي، تعمير و بازسازي ، بستن مجدد، تست و برداشتن مسدود كننده ها.

تبصره 1 - ريتيوب كردن مبدل هاي حرارتي شل و تيوب، خارج از حيطه اين پيمان بوده و بعهده كارفرما مي باشد. ليكن پيمانكار موظف است ، در خصوص آماده كردن تيوب باندل يدكي (بصورت خريد يا تعمير) از طريق كارفرما ، جهت تعويض تيوب باندلهاي معيوب در دوره تعميرات اساسي يا توقفهاي برنامه ريزي شده يا اضطراري، مسدود نمودن لوله هاي ورودي و خروجي، انتقال به كارگاه مركزي، پيگيري جهت اطمينان از تعمير بموقع، عودت به سايت، نصب، تست در محل و گزارش نتيجه آن و برداشتن مسدود كننده ها در صورت تائيد تست اقدام لازم به عمل آورد.

تبصره 2 – پلاگ كردن تيوبها ، اكسپند كردن مجدد تيوبها در موارد نياز، جوشكاري ، ترميم Seal weld، ترميم فيس فلنجها ، تيوب شيت و بافل ها بعهده وهزينه پيمانكار مي باشد.

1. مبدلهاي حرارتي صفحه اي PTHE (HEAT EXCHANGER (PLATE TYPE: مسدود نمودن ، بازكردن، تميزكاري و شستشو ، تعمير بموقع ، نصب مجدد ، تست در محل (در صورت نياز) و برداشتن مسدود كننده ها.
2. برجهاي تحت فشار (COLUMN): نصب مسدود كننده ها ، باز كردن درب آدم رو ، تميزكاري و شستشو، تعميرات متعلقات داخل برجها بر اساس دستورالعمل بازرسي فني، BOX UP ، برداشتن مسدود كننده ها.
3. فيلترها ( FILTERS): نصب مسدود كننده ، بيرون آوردن فيلتر المنتهاي كهنه، تميزكاري و شستشو، تعمير ، نصب فيلترهاي نو ، بستن و BOX UP فيلتر و برداشتن مسدود كننده.
4. پكيج ها(PACKAGE UNIT): نصب مسدود كننده ها ، باز كردن شير آلات معيوب و بستن آنها ، باز كردن درب آدم رو، تميزكاري و شستشو ، باز كردن و بستن نشاندهنده هاي سطح ، باز كردن و بستن اسپولها ، باز كردن و بستن فيلترها ، باز كردن و بستن STRAINER هاو ...
5. خنك كننده هاي هوائي (AIR COOLER): نصب مسدود كننده ها ، باز كردن فلنج ها و بستن مجدد، تميزكاري و شستشوي داخلي و بيروني ، با زكردن و بستن PLUG ها بر اساس دستورالعملهاي بازرسي فني ، آزمايش هيدرواستاتيكي و انجام تعميرات لازم. برداشتن مسدود كننده ها و BOX UP.
6. تله هاي بخار (STEAM TRAP): باز كردن ، تميز كردن ، تعمير و تعويض قطعات، در صورت نياز انتقال به كارگاه و نصب مجدد.
7. تانكها ( TANK): نصب مسدود كننده ها ، باز كردن درب آدم رو، تميزكاري و شستشو ، تعميرات لازم بر اساس دستورالعملهاي بازرسي فني ، BOX UP و برداشتن مسدود كنند ها.

تبصره: در مورد تميزكاري تانكها (بويژه تانكهاي آتش نشاني و ذخيره ميعانات گازي) پيمانكار ملزم به انجام كار در فاصله زماني برنامه ريزي شده توسط كارفرما مي باشد.

1. نشان دهنده هاي سطح LG(LEVEL GAUGE): باز كردن ،تميزكاري و شستشو ، انجام تعميرات لازم، در صورت نياز انتقال به كارگاه و نصب مجدد پس از تعمير.
2. اختلاف سطح LDG ( LEVEL DIFF GAUGE: باز كردن ،تميزكاري و شستشو ، انجام تعميرات لازم، در صورت نياز انتقال به كارگاه و نصب مجدد پس از تعمير.
3. لرزه گيرها (SHOCK ABSORBERS): باز نمودن و بستن فلنجهاي مربوطه به لوله هاي مرتبط با ماشين آلات ، تميزكاري ، تعمير.
4. ديگهاي بخار فشار قوي (BOILER): نصب مسدود كننده ها ، باز كردن دربهاي آدم رو ، تعميرات تمام متعلقات داخلي و بيروني بر اساس دستورالعملهاي بازرسي فني، انجام تستهاي لازم ، BOX UP و برداشتن مسدود كنند ها
5. صافي ها (STRAINER): باز كردن ،انتقال به محوطه شستشو ، نصب مجدد در محل.
6. لوله هاي بخار گرم كننده (STEAM TRACING): نشت يابي و رفع عيب از سيستمهاي مرتبط.
7. نصب و برداشتن مسدود كننده ها و اسپيد ها در ورودي و خروجي دستگاهها به منظور انجام خدمات نگهداري و تعميرات
8. تعمير و بازسازي استراكچر ها ، تابلوهاي راهنمائي و رانندگي و گاردها در داخل سايت هاي صنعتي
9. اسنابر ها : بازديد هاي دوره اي، تنظيمات لازم، تعميرات در صورت لزوم و شارژ سيال عامل

##### 20. تعميرات اضطراري و تعميرات پيشگيرانه برنامه ريزي شده (PPM) و تعميرات اصلاحي كليه ماشين الات ثابت مكانيكي بطور كامل و بدون عيب و نقص از نظر كمي و كيفي و زماني و مكاني و بدون محدوديت در كليه ساعات شبانه روز

##### 3) تعميرات مورد نياز رفع نشتي بصورت ذيل مي باشد:

رفع نشتي همزمان با بهره برداري (On-Line) از لوله ها، اتصالات فلنجي لوله ها و مبدلها، ولوها و ساير تجهيزات كه امكان توقف آنها جهت رفع عيب وجود نداشته باشد با استفاده از كلمپ (غلاف) و تزريق مواد رفع نشتي در زمان مشخص و برنامه ريزي شده ، بعهده وهزينه پيمانكار ميباشد .

تبصره 1: با توجه به تخصصي بودن انجام اين كار ، پيمانكار درصورتي كه خود توانايي انجام آن راداشته باشد بايد قبلا با ارائه مدارك مثبته موضوع را به تاييد دستگاه نظارت برساند ودر غير اينصورت بايستي براي انجام اين كار، قراردادديگري ((Call-Off با شركت ثالث معتبر داشته باشد. شركت مورد نظر بايستي قبلا" به تاييد كارفرما رسيده باشد. همچنين لازم است پيمانكار بر اساس جداول تعداد موارد پيش بيني شده و ساير پارامترهاي مربوطه ، قيمت پيشنهادي خود را در جدول پيشنهاد قيمت با در نظر گرفتن تمام هزينه هاي جانبي اعلام نمايد. بديهي است در چنين مواردي تامين نيرو و مصالح (شامل اندازه گيري، طراحي، تهيه متريال و ساخت كلمپ يا اصلاح كلمپ موجود و تهيه كمپوند مناسب با نوع سيال و مورد تائيد كارفرما (ارائه مستندات و گواهي هاي مربوطه براي اخذ تائيديه الزامي است )، هزينه هاي اياب و ذهاب ، مسكن ، غذا و ساير هزينه هاي مرتبط بعهده و هزينه پيمانكار است.

تبصره 2: هر گونه نشتي كه بعد از انجام تعميرات و راه اندازي تجهيزات ايجاد شود كه ناشي از قصور پيمانكار در انجام صحيح كار پيمانكار باشد. اين گونه موارد بايستي به هزينه خود پيمانكار بر طرف گردد و در صورت ايجاد مشكل در فرايند بهره برداري متناسب با خسارت وارده ، به پيمانكار جريمه ( در فرم هاي ارزيابي ماهيانه پيمانكار) تعلق خواهد گرفت. در اينگونه موارد ملاك عمل تشخيص كارفرما مي باشد و پيمانكارحق هرگونه اعتراضي را ازخود سلب مي نمايد.

##### 4- خدمات داربست بندي ، عايق كاري ، بلاستينگ ، نقاشي صنعتي ، بنائي صنعتي و طناب بندي:

انجام خدمات داربست بندي ، عايق كاري ، بلاستينگ ، نقاشي صنعتي ، بنائي صنعتي و طناب بندي در كليه واحدهاي فرايندي ، توليدي ، تاسيسات و ساختمانهاي جانبي ، تاسيسات ايمني و آتش نشاني پالايشگاه نهم مجتمع (داخل يا بيرون فنس پالايشگاه) بطور كامل و بدون عيب و نقص از نظر كمي و كيفي ، زماني و مكاني و بدون محدوديت در كليه ساعات شبانه روز.

##### 5- خدمات برنامه ريزي و روشهاي تعميراتي:

5-1 CAMS:

پيمانكار موظف است با بكارگيري نيروهاي متخصص نحوه استفاده ي صحيح سيستم CMMS ، عملكرد صحيح بانك اطلاعاتي ، همكاري و هماهنگي با كليه واحدهاي پالايشگاه جهت اعمال تغييرات در نرم افزار، پياده سازي فرايند كاري پالايشگاه در سيستم CMMS، آموزش و پشتيباني از كاربران CMMS، رفع عيب و اطمينان از صحت عملكرد سيستم CMMS، مديريت بانك اطلاعاتي CMMS ، مستند سازي روشهاي كاري Cams، تعريف يا تغيير PPM ها حسب نياز تعميرات و تهيه داده هاي خام جهت استفاده واحدهاي مختلف از درخواست كارها، تگها، قطعات يدكي و .... كه داده هاي مربوطه اش در بانك اطلاعاتي وجود دارد، انجام دهد.

##### 5-2 برنامه ريزي تعميرات و روشهاي تعميراتي:

پيمانكار موظف است با بكارگيري نيروهاي متخصص شركت در جلسات روزانه هماهنگي تعميرات و بهره بردار، برنامه ريزي و بستر سازي براي انجام دستور كارهاي صادر شده، تعيين زمان مورد نياز ،قطعات يدكي ، اجناس و نيروي مصرفي هر درخواست كار ، نحوه تعمير، دلايل توقف كار. پايش و گزارش پيشرفت فعاليت هاي تعميراتي، شناسائي نقاط ضعف، دلايل انحراف فعاليتها از برنامه و ارائه روشهاي بهبود، تعداد درخواست كار هاي صادر شده روزانه و تعداد درخواست كار هاي پيشگيرانه (PPM) و اصلاحي به تفكيك، نسبت تعداد درخواست كار هاي بسته شده روزانه به تعداد كل صادره روزانه، تعداد درخواست كار هاي داراي تاخير در بستن بر اساس برنامه ريزي انجام شده توسط واحد برنامه ريزي كارفرما و ناظر پيمان بصورت روزانه، بررسي و تحليل آطلاعات آماري گرفته شده از سيستم CMMS ، مستند سازي فعاليت هاي تعميراتي، تجزيه و تحليل عيوب تكراري ماشين آلات و تجهيزات، ريشه يابي و ارائه راهكار براي جلوگيري از تكرار عيوب، ثبت ساعات كاركرد تجهيزات حساس پالايشگاه و برنامه ريزي و بستر سازي براي انجام تعميرات دوره اي و پيشگيرانه در دستور كار خود قرار داده و در هر مورد گزارش كار مربوطه را تهيه و ضمن ارائه به كارفرما تائيديه وي را اخذ نمايد.

##### 6- تجهيز و برنامه ريزي كارگاه

پيمانكار موظف به تجهيز كارگاه در پالايشگاه ميباشد بطوريكه نفرات پيمانكار از امكانات مناسب محيط كار و متناسب با شان و جايگاه مجتمع گاز پارس جنوبي برخوردار باشند.(تهيه و حمل اب بهداشتي و نظافت به مقدار نياز بر اساس دستورالعمل ايمني و بهداشت

1. پيمانكار بايستي جهت مهندسين و كارشناسان خود رايانه و متعلقات مربوطه را به تعدادي مورد نياز فراهم نمايد .
2. پيمانكار بايد با توجه به تعداد نيروها و تجهيزات و ابزار آلات موجود، كانكس و كانتينر و سرويس بهداشتي به تعداد لازم و كافي و همچنين تهيه و حمل اب بهداشتي به مقدار نياز مطابق با دستورالعمل هاي ايمني و استاندارد هاي موجود تهيه و در پالايشگاه مستقر نمايد. بطوريكه نفرات پيمانكار از امكانات مناسب محيط كار و متناسب شرايط خاص آب و هوايي و محيطي برخوردار باشند . دستگاههاي ياد شده بايستي برابر دستورالعمل HSE به تجهيزات ايمني و سيستم تهويه مطبوع مجهز باشد.

**بخش دوم) ابزار دقيق ، برق و تهويه**

انجام كليه كارهاي برق ، كنترل - ابزاردقيق و تهويه- تبريد در واحدهاي پالايشگاه نهم مجتمع گاز پارس جنوبي ، واحدهاي عملياتي و تاسيسات خشكي پالايشگاه، ضمائم و متعلقات مربوطه شامل كليه خدمات و عمليات تعميراتي مورد نياز از جمله روزمره ، اضطراري ، اساسي برنامه ريزي شده ، پيشگيرانه ، بدون محدوديت ، حمل و نقل دستگاهها جهت تعمير از محل و نصب مجدد در كليه ساعات شبانه روز به نحوي كه واحدها در بهترين شرايط عملياتي بوده ( هيچگونه اشكالي موجود نباشد ) و مقادير توليد در بالاترين حد ظرفيت و حداكثر راندمان ميسر باشد .

اين تعميرات شامل كليهتجهيزات و فعاليتهاي برق ، كنترل - ابزاردقيق و تهويه- تبريد بطور اعم در كليه ساعات شبانه روز بوده كه بر اساس دستورالعمل هاي سازندگان و يا دستگاه نظارت بايد انجام پذيرد مانند:

الف- برق:

انجام هر گونه نگهداري و تعميرات و رفع اشكالات مرتبط با سيستم‌هاي برقي طبق نقشه ها و مدارك فني و دستورالعملهاي مربوطه در محدوده تعريف شده، كه شامل رله هاي حفاظتي ، الكتروموتورها ، UPSهاي(ACوDC ) راه اندازهاي نرم، كليدهاي فشار قوي و ضعيف ، ترانسهاي قدرت ،ژنراتورها( توربو و ديزلي) ، VSD ،VFDوSFC و PLC ها، سيستمهاي كنترل و توزيع توان PDCS ،خطوط 33 كيلوولت ارتباطي با آبگير و نيروگاه، سويچگير 33KV GIS ، جرثقيل هاي سقفي ، سيستمهاي روشنايي، سيستمها و ديگر تجهيزات نصب شده با رعايت كامل مسايل ايمني.

ب-كنترل – ابزار دقيق:

كنترل ولوها و on/off ولوها و mov ها ، Positionerها ، ترانسميترها ، ريگلاتورها ، لوپها ، سولونوئيدولوها ، گيج ها و ريكوردرها ،‌ترموكوپل ها و RTD ها ، دماسنج ها ، سطح سنج ها ، جريان سنج ها ، آنالايزرها ، كابل هاي ابزاردقيقي ، تيوبينگ ابزاردقيقي و ... همچنين كارهاي مربوط به كانديوت كشي ، كانال هاي ابزار دقيقي ، كابل كشي ،HOCK UP ، رفع گرفتگي لاينها ، تيوب كشي ، لاين كشي و ساير فعاليتهاي ديگر تعميرات آنها و همچنين تغيير SETTING ها و RANGE ها با تائيد و نظارت كارفرما .

ج- تهويه – تبريد:

شامل تمامي انواع كمپرسورهاي تبريد، الكتروموتورها، فن ها، تابلوهاي برق، هيترها مرتبط با سيستمهاي تبريد و تهويه، كابلها، رله ها و PLCها ميباشد. همچنين انجام عمليات نگهداري و تعميرات كليه بخشهاي موجود در سيستمهاي برودتي و تهويه مطبوع شامل: انواع كمپرسورها و تابلوهاي برقي و سيستمهاي كنترلي وPLC هاي مرتبط و انواع سويچگيرها ومدارات راه انداز برقي و مدارات كنترلي و فنها و بلوورها و كندانسورها و اواپراتورها و انواع هيترهاي برقي همراه با تست و بازرسي هاي مربوطه ، شارژ روغن و گاز در صورت نياز ، تعمير ويا تعويض قطعات مختلف سيستم هاي تبريد و تهويه ، شستشو و تميزكاري آن و غيره .

**بخش سوم) بهره برداري**

**خدمات حمل، تخليه و تزريق مواد شيميايي در واحدهاي بهره برداري (Helper)**

1. حمل ، تخليه و شارژ مواد شيميايي مورد استفاده در واحدهاي بهره برداري در هرزمان طبق نظر مسئول محوطه
2. جابجايي و انتقال مواد شيميايي ( بشكه - كيسه ) سيلندر قابل حمل در بين واحدهاي بهره برداري
3. جابجايي و انتقال مواد شيميايي به نقاط مناسب طبق دستور مسئول محوطه
4. حمل و نقل كپسولهاي CO2- LPG - N2 و ساير گازهاي صنعتي
5. تخليه بشكه / كيسه مواد شيميايي از روي تريلر و قراردادن آن در واحدهاي مربوطه
6. شارژ و تخليه مواد شيميايي
7. كاركنان مناقصه‌گر موظف به رعايت تمامي نكات ايمني درطول حضور در محوطه مي باشند.
8. كاركنان مناقصه‌گر موظف به پوشش لوازم ايمني مناسب برحسب نوع كار و ماده شيميايي مي باشند.
9. جابجايي و رفت و آمد كاركنان مناقصه‌گر در بين واحدها بايستي با هماهنگي مسئول محوطه باشند.
10. كاركنان مناقصه‌گرمي بايست در واحدهاي بهره برداري زيرنظر ناظران مربوطه انجام وظيفه نمايند.
11. كاركنان مناقصه‌گر موظفند درطول مدت كاري در محل معين كه مي بايست توسط مناقصه‌گر تأمين گردد در دسترس مسئول محوطه باشند.
12. كمك رساني در انجام خدمات اپراتوري ( جمع آوري و جابجايي شيلنگ وباز و بسته كردن شيرهاي بزرگ و غيره) تحت نظارت مستقيم مسئول محوطه.

شرح كار خدمات تخليه و تزريق مواد شيميايي در واحدهاي آب و برق و بخار و آفسايت (Utility)

1. تخليه كاميون MEG .
2. تخليه بشكه هاي MEG و تميزكاري و تخليه كامل ته مانده هاي بشكه هاي MEG .
3. تخليه بشكه هاي MDEA و تميزكاري و تخليه كامل ته مانده بشكه هاي آميني MDEA .
4. مشاركت در امر تميزكاري فيلترهاي واحد احياء گلايكول.
5. تخليه بشكه هاي Corrosion inhibitor و تميزكاري و تخليه ته مانده بشكه هايCorrosion inhibitor.
6. تخليه و شارژ ذغال فعال در Carbon filter واحد احياء گلايكول و LPG treatment.
7. جابجايي بشكه هاي 220 ليتري روغن و مواد شيميايي.
8. تخليه و بارگيري سيلندرها و كپسول هاي گاز مايع.
9. كمك رساني در انجام خدمات اپراتوري نظير جمع آوري و جابجايي شيلنگ ، مشاركت در بازوبسته نمودن شيرهاي بزرگ زيرنظر اپراتور محوطه.
10. تميزكاري پمپ هاي قابل حمل پس از پايان هر دو مرحله تخليه و شارژ مواد شيميايي و پمپهايي كه به كارگاه فرستاده مي شوند.
11. تزريق كلريد كلسيم به آب آشاميدني به مقدار150 كيلوگرم در روز.
12. تزريق هيپوكلريت به آب آشاميدني به مقدار 10 كيلوگرم در روز.
13. شارژ بي سولفيت سديم به واحد توليد آب صنعتي به ميزان 500 كيلوگرم درماه.
14. شارژ آمين به آب تغذيه ديگهاي بخار 500 كيلوگرم در هفته.
15. شارژ فسفات سديم به آب تغذيه ديگهاي بخار 500 كيلوگرم در هفته.
16. شارژ Carbon active و رزين تقريباً ساليانه و برحسب نياز حدود يك تن.
17. تزريق بي كربنات سديم به آب آشاميدني به مقدار 150 كيلوگرم در روز.
18. تزريق Anti-Scale و Anti foam جهت استفاده در آب شيرين كن به ميزان 450 كيلوگرم درماه.

شرح كار خدمات تخليه و تزريق مواد شيميايي در واحدهاي پالايش

1. تخليه بشكه هاي DEA.
2. تخليه و شارژ Carbon active و Molecular sieve در واحد LPG treatment و dehydration.
3. جابجايي بشكه هاي 220 ليزر روغن و مواد شيميايي.
4. كمك رساني در خدمات اپراتوري نظير جمع آوري شيلنگ ، جمع آوري شيلنگ ، مشاركت در بازوبسته نمودنولوهاي سايز بزرگ و زير نظر اپراتور محوطه.
5. تميز كاري پمپ هاي منتقل شونده به كارگاه.

**بخش چهارم) HSE**

**عمليات پياده سازي و نظارت بر اجراي سيستمهاي ايمني ، بهداشت ، حفظ محيط زيست و آتش نشاني واحدهاي عملياتي پالايشگاه دوم شركت مجتمع گاز پارس جنوبي كه مراحل فرايند آن شامل موارد ذيل ميباشد :**

* **مديريت كامل پياده سازي و نظارت بر اجراي سيستمهاي بهداشت ، ايمني، حفظ محيط زيست و آتش نشاني.**
* **مديريت سيستم صدور مجوز كار.**
* **كنترل ترافيك در حوضه فعاليت پالايشگاه، مبادي ورودي و خروجي و پاركينگ هاي پالايشگاه دوم.**
* **مديريت بر مجوز كارهاي صادر شده از ابتدا تا انتها، آماده سازي و مهيا كردن شرايط ايمني در محل كار.**
* **بررسي و نظارت بر نحوه اجراي كليه دستورالعملهاي اجرايي HSE در محل كار.**
* **بررسي و نظارت بر نحوه اجراي كليه دستورالعملهاي اجرايي HSE توسط كليه پرسنل.**
* **انجام همكاريهاي لازم با واحدهاي ايمني و آتشنشاني جهت مقابله با شرايط اضطراري و بحراني.**
* **بررسي و نظارت بر نحوه اجراي كليه دستورالعملهاي اجرايي HSE در زمينه كار با الكتريسيته .**
* **انجام كليه امور محوله آتش نشاني در پالايشگاه دوم و تاسيسات مربوط به آن.**
* **مديريت و اجراي كليه دستورالعملهاي محيط زيست و بهداشت حرفه اي پالايشگاه .**
* **بر گزاري آموزشهاي تخصصي برگرفته از دستورالعملهاي HES.**
* **اجراي سيستمهاي آتش نشاني شامل امداد و نجات، راهبري خودروهاي آتش نشاني، شركت در عمليات اطفاء حريق، كنترل حوادث و بررسي ريشه اي علل حوادث و حريق.**
* **انجام امور محوله در بخشهاي ايمني، آتش نشاني،بهداشت و محيط زيست HSE ستاد.**

**بخش پنجم( ICT**

تعمير،نگهداري، نصب و راه‌اندازي انجام تعميرات و نگهداري سيستمهاي كامپيوتري و مخابراتي مورد نياز ،نگهداري و توسعه موردي شبكه‌هاي كابلي و فيبر نوري مجتمع گاز پارس جنوبي و پاسخگوئي به نيازمنديهاي كاربران در زمينه نرم‌افزارهاي استاندارد، كاربردي و تخصصي موجود در سازمان و يا جديد از قبيل سيستمهاي عامل ويندوز، مجموعه نرم‌افزارهاي MS Office، Internet Explorer، Adobe Acrobat، Winzip، AutoCAD ، خدمات تلفن و شبكه ، راديو ، سيستم Paga ، دور بين هاي مدار بسته در محدود تعريف شده و براساس نيازمندهاي و الزامات بيان شده در اين پيمان .

**بخش ششم) حمل و نقل**

تعميرات اعم از كلي ( هزينه تعمير كامل موتور ـ گيربكس و قابليت ) و جزئي و خريد كليه لوازم يدكي به هر دليل به عهده و هزينه پيمانكار است.

پرداخت هزينه هاي جرائم ناشي از نقص فني خودرو، كمربند ايمني، برف پاكن، چراغها و معاينه فني كه توسط مراجع ذيصلاح انتظامي صورت گرفته باشد به عهده پيمانكار است.

تامين روغن، فيلتر روغن، فيلتر هوا، لاستيك و تيوپ، خريد و تعويض قطعات و قابليت تماماً به عهده و هزينه پيمانكار است.

پيمانكار بايد حداقل يك نفر سرپرست بعنوان نماينده پيمانكار، يك نفر مسئول ايمني و 3 نفر سرويسكار در برآورد خود پيش بيني كند كه موظف به بيمه كردن همه آنها است.

تذكر مهم : نماينده ايمني پيمانكار نبايد سِمَت ديگري داشته باشد و بايد هميشه در محل كار حاضر باشد.

سرويسكارها بايد داراي گواهينامه پايه دوم باشند و يكسال از تاريخ صدور آن گذشته باشد.

پيمانكار موظف به تهيه كانكس براي دفتر كار نيروهاي اداري و سرويسكارها به هزينه خود است.

كليه وسائط نقليه بايستي بيمه شخص ثالث و بيمه سرنشين و بدنه به صورت كامل باشند. مسئوليت جبران خسارات ناشي از عدم تمديد به موقع بيمه هاي مذكور به عهده پيمانكار است.

كليه جرثقيلها بايستي مجهز به نشانگر الكترونيكي، ابزارهاي ايمني و كامپيوتر (LMI) باشند.

**بخش هفتم) تعميرات اساسي**

تعميرات اساسي سالانة پالايشگاه و از سرويس خارج شدن برنامه‌ريزي شدة پالايشگاه يا بخشی از آن، به منظور انجام امور نگهداشت و موارد مهندسي صورت می گيرد. اين امور شامل عمليات نگهداري، تعمير، بازسازي و نوسازي تجهيزات و ماشين‌آلات و دستگاه‌هاي مربوط به واحدهاي عملياتي و يا غيرعملياتي در دورة زماني تعميرات اساسي سالانه است. انجام اين امور که بر اساس درخواست واحدهاي بهره‌برداري، مهندسي پالايش، بازرسي فني و يا دستورالعمل سازندگان و يا صلاحديد كارفرما مشخص شده‌اند بايد طبق برنامة زمان‌بندي تنظيم و صادر شده از طرف کارفرما، انجام گيرد. پيمانكار بايد بر اساس برنامه‌ريزي كلي انجام گرفته و دستورالعمل صادر شده كلية تمهيدات لازم براي انجام تعميرات اساسي را با نظارت و تاييد كارفرما، حداقل يك ماه پيش از شروع تعميرات، تأمين کند.

1. سازمان كارفرمائي

مدير پالايشگاه نهم شركت مجتمع گاز پارس جنوبي به عنوان نماينده اصلي كارفرما و روساي بهره برداري، تعميرات، HSE ، ICT و حمل و نقل پالايشگاه نهم بعنوان دستگاه نظارت اصلي مسئوليت نظارت بر بخشهاي مختلف پيمان را بعهده خواهند داشت .

3-برنامه زماني كلي اوليه(متناسب با تعهدات موضوع ) مناقصه )

مدت اوليه پيمان از تاريخ ابلاغ شروع بكار لغايت **دو** سال شمسي است.

4- اطلاعات تامين مالي پروژه

منابع مالي اين مناقصه از محل اعتبارات جاري شركت ـ منابع داخليتامين شده است .

5- اسناد فني و اطلاعاتي كه وضعيت پروژه را براي مناقصه گر از نظر شرائط كار تبيين نمايد

وظائف پيمانكار بصورت كامل در شرح پيمان قيد گرديده است

6- قوانين خاص و مقررات اختصاصي پروژه (نظير بيمه يا الزامات ايمني و زيست محيطي خاص )

* **قوانين بيمه و تامين اجتماعي .**
* **قوانين مربوط به وزارت دارائي و اقتصادي و قوانين مربوط به مالياتها.**
* **قوانين مربوط به مناطق ويژه اقتصادي.**
* **الزامات ايمني مطابق با مقررات و دستورالعمل هاي جاري HSE در مجتمع .**
* **دستورالعملهاي ايمني ،بهداشت و محيط زيست پيمانكاران شركت مجتمع گاز پارس جنوبي وشركت ملي گاز ايران .**
* **مجموعه راهنماهای بهداشت امور HSE شرکت ملی گاز ايران .**
* **رعايت ملاحظات زيست محيطي براساس اصل پنجاهم قانون اساسي جمهوري اسلامي ايران و بند ج ماده 104 قانون برنامه سوم توسعه اقتصادي ، اجتماعي و فرهنگي جمهوري اسلامي ايران .**

6- چارت اجرايي پروژه

* مناقصه گران ملزم به ارائه چارت اجرايي پروژه با مشخص نمودن كاركنان با سابقه و تخصص هاي لازم و مفيد براي اجراي پروژه مي باشد. با توجه به امتياز آور بودن چارت و نفرات پيشنهادي در فرم هاي ارزيابي كيفي، مناقصه گر موظف به استفاده از كاركنان معرفي شده براي مديريت و اجراي پروژه مي باشد.( مراحل ارزيابي صلاحيت شخصي و فني توسط كارفرما پس از اعلام برنده مناقصه صورت مي پذيرد)
* كارفرما در خصوص پذيرش يا عدم پذيرش نفرات جانشين مختار مي باشد.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | مدير پروژه |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| رييس حمل و نقل |  | رييس منابع انساني |  | رييس مالي |  | رئيس برنامه ريزي |  | رييس HSE |  | رييس بهره برداري |  | رييس تعميرات |