

شركت مجتمع گاز پارس جنوبي

گزارش شناخت مناقصه شماره 5048/96

خدمات نگهداري و تعميرات مكانيك (شامل خدمات نگهداري و تعميرات ماشين آلات دوار، ثابت، ارائه خدمات سرويس هاي تعميراتي ، طناب بندي، راهبري خدمات برنامه ريزي، روشهاي تعميراتي، كارگاهي و تعميرات اساسي ساليانه )

پالايشگاه پنجم مجتمع گاز پارس جنوبي

**عنوان مشخصات كلي ،اهداف كيفي و كمي پروژه**

**هدف كلي مناقصه :** انجام كليه عمليات موضوع قرارداد شامل نگهداري و تعميرات جاري و روزانه مورد نياز دستگاههاي دوار، ثابت،‌ ارائه خدمات برنامه ريزي، روشهاي تعميراتي و پايش وضعيت ماشين آلات، طناب بندي، ارائه سرويس هاي تعميراتي ، راهبري كارگاه و تعميرات اساسي ساليانه پالايشگاه 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**.** رئوس فعاليتهاي پيمانكار به شرح ذيل مي باشد:

1. انجام خدمات نگهداري و تعميرات جاري و روزانه ماشين آلات دوار
2. انجام خدمات نگهداري و تعميرات پيشگيرانه برنامه ريزي شده (PPM) ماشين آلات دوار
3. پايش وضعيت ماشين آلات دوار
4. انجام تعميرات ، بازرسي برنامه ريزي شده 8000 و 12000 ساعت كاركرد و بازرسي بورسكوپي و eddy current توربينهاي گازي و بخار
5. انجام خدمات نگهداري و تعميرات ماشين آلات ثابت و رفع نشتي
6. انجام تعميرات اضطراري و تعميرات پيشگيرانه برنامه ريزي شده (PPM) و تعميرات اصلاحي كليه ماشين آلات ثابت مكانيكي بطور كامل و بدون عيب و نقص از نظر كمي و كيفي و زماني و مكاني و بدون محدوديت دركليه ساعات شبانه روز
7. تجهيز و برنامه ريزي كارگاه
8. اجراي عمليات تعمير ، بازسازي روزانه ماشين آلات و تجهيزات دوار و ثابت و انجام خدمات كارگاهي
9. راهبري كارگاه مركزي مكانيك پالايشگاه پنجم درسه بخش انجام عمليات تعمير ، بازسازي و نوسازي جاري و روزانه (Routine) كليه ماشين آلات و تجهيزات دوار و ثابت پالايشگاه پنجم ، اجراي طرحهاي اصلاحي ( MR) و راهبري دفتر فني، مهندسي و برنامه ريزي كارگاه
10. انجام خدمات برنامه ريزي و روشهاي تعميراتي
11. راهبري سيستم CMMS و روشهاي كاري CAMS و پشتيباني كاربران CMMS
12. انجام خدمات داربست بندي ، عايق كاري ، بلاستينگ ، نقاشي صنعتي ، بنائي صنعتي و طناب بندي
13. تأمين ابزار و لوازم كار و اقلام مصرفي مورد نياز جهت انجام كارهاي موضوع پيمان
14. تأمين خودروهاي مورد نياز جهت انجام كارهاي موضوع پيمان
15. تأمين نيرو و تخصص هاي مورد نياز جهت انجام كارهاي موضوع پيمان
16. مديريت، سرپرستي، سازماندهي نيروها و تخصصهاي لازم و بكارگيري ماشين آلات و ابزارآلات مختلف جهت انجام كارها و خدمات موضوع پيمان
17. ارائه خدمات مديريت فني و پشيباني پيمان
18. انجام كليه خدمات حجمي و غير حجمي تعميرات اساسي ساليانه پالايشگاه پنجم طبق ليست كارها و برنامه ارائه شده از سوي كارفرما

**2- سازمان كارفرمائي**

مديريت پالايشگاه پنجم شركت مجتمع گاز پارس جنوبي به عنوان نماينده كارفرما، رئيس تعميرات پالايشگاه پنجم بعنوان رئيس دستگاه نظارت، رئيس تعميرات مكانيك پالايشگاه پنجم بعنوان ناظر مسئوليت نظارت بر بخشهاي مختلف پيمان را بعهده خواهند داشت.

**3- سازمان اجرائي پيمانكار**

سازمان اجرائي خدمات ساليانه تعميرات مكانيك 258 نفر جهت پالايشگاه پنجم شركت مجتمع گاز پارس جنوبي بجز نفرات دفتر فني و پشتيباني و ايمني ، به شرح ذيل مي باشد:

1. سرپرست فني كارگاه
2. كارشناس فني و كدگذاري كالا
3. كارشناس برنامه ريزي تعميرات
4. كارمند فني
5. انباردار
6. مهندس تعميرات توربين و كمپرسور
7. مهندس تعميرات ماشين آلات دوار
8. كارشناس پايش وضعيت
9. تكنسين تعميرات توربين وكمپرسور
10. تكنسين تعميرات ماشين آلات دوار
11. استادكار تعميرات ماشين آلات دوار
12. مكانيك 1 تعميرات ماشين آلات دوار
13. مكانيك 2 تعميرات ماشين آلات دوار
14. سوپروايزر تعميرات شير الات و دستگاههاي ثابت
15. تكنسين ارشد تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت
16. تكنسين تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت
17. استادكار مكانيك (فورمن) تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت
18. مكانيك 1 تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت
19. مكانيك 2 تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت
20. اپراتور جت ماشين
21. سرپرست طناب بندي
22. استادكار(فورمن) طناب بندي
23. طناب بند
24. كارشناس خدمات كارگاهي
25. تكنسين ارشد خدمات كارگاهي
26. تكنسين خدمات كارگاهي
27. استادكار خدمات كارگاهي
28. مكانيك خدمات كارگاهي
29. استاد كار تنظيفات صنعتي
30. مكانيك تنظيفات صنعتي
31. جوشكار آلياژي و كد
32. مكانيك تعويض روغن و گريس
33. مكانيك ابزار الات هيدروليك

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

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

5- **اطلاعات تامين مالي پروژه**

اعتبارمربوطه ازمحل بودجه هاي جاري مصوب كارفرما تامين و به تناسب پيشرفت كار و براساس تاييد صورت وضعيتها مطابق با مفاد قرارداد پرداخت خواهد شد .

6- **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

7- **برنامه تداركاتي پروژه**

1- تهيه تمام ابزار هاي عمومي با استانداردهاي مورد تاييد كارفرما بعهده پيمانكار مي باشد.

2- تجهيزات خاص مورد نياز جهت تعميرات مطابق ليست درخواستي كارفرما نيز بعهده پيمانكار ميباشد.

3- پيمانكار موظف به تهيه وسائط نقليه طبق ليست درخواستي كارفرما مي باشد.

4- پيمانكار موظف به تجهيز كارگاه در پالايشگاه مي باشد.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **نام و مشخصات وسيله نقليه مورد نياز** | تعداد مورد نياز عمليات اجرائي پيمان بجز بخش حجمي(پيمانكار مي بايست خودروهاي مورد نياز بخش حجمي را تامين نمائيد) | تعداد مورد نياز بازه تعميرات اساسي |
| 1 | تراك گازوييلي كولر دار 12 ساعته با راننده | **7** | **0** |
| 2 | تراك گازوييلي كولر دار 24 ساعته با راننده | **2** | **14** |
| 3 | ميني بوس كولردار كولر دار 12 ساعته با راننده | **4** | **0** |
| 4 | ميني بوس كولردار كولر دار 24 ساعته با راننده | **1** | **10** |
| 5 | كاميون ايسوزو يا خاور كولر دار براي حمل داربست 24 ساعته با راننده | **1** | **0** |
| 6 | مزدا دوكابين كولردار 12 ساعته با راننده | **1** | **0** |
| 7 | دوچرخه | **0** | **0** |

**حداقل وسائط نقليه**

حداقل كانكس و كانتينر مورد نياز عمليات اجرائي پيمان

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **نوع كانكس مورد نياز** | **طول** | **تعداد** |
| 1 | كارگاهي با عايق بدنه و روكش داخلي، كولر دار اسپليت با امكانات كامل شامل ميز و صندلي و ...) | 12 متري | **15** |
| 2 | كارگاهي با عايق بدنه و روكش داخلي، كولر دار اسپليت با امكانات كامل شامل ميز و صندلي و ...) | 6 متري | **4** |
| 3 | كانتينر مخصوص ابزار با ديواره عايق، كولردار اسپليت و داراي قفسه بندي | 12متري | **4** |
| 4 | كانتينر مخصوص عايق و رنگ با ديواره عايق و كولر دار اسپليت | 12 متري | **1** |
| 5 | سرويس بهداشتي 3 چشمه | عرض 3متر | **0** |

**حداقل ابزار، لوازم کار ، دستگاهها ، ماشين آلات و تجهيزات مورد نياز عايق كاري**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رديف | شرح | رديف | شرح |
| 1 | ماشين غلطك ( دستي) | 13 | لاك فرم برقي |
| 2 | ماشين برش | 14 | انواع پيچ گوشتي |
| 3 | ماشين شيار انداز (دستي/برقي) | 15 | انواع آچار |
| 4 | دستگاه نورد (De-Coiler) | 16 | قيچي ورق بر |
| 5 | ماشين خم كن | 17 | تيز برهاي چپ بر |
| 6 | ميكسر و مخلوط كن سيمان در ظرفيت هاي مناسب و مورد نياز | 18 | تيز برهاي راست بر |
| 7 | دستگاه لبه زن ورق | 19 | انبر دست |
| 8 | دستگاه پرچ كن (دستي)سايزهاي مختلف | 20 | دستکش |
| 9 | دستگاه تسمه كش | 21 | جعبه ابزار استاندارد |
| 10 | دريل شارژي | 22 | ساير ابزارآلات |
| 11 | دريل دستي | 23 | قلم تخريب سيمان و آجر نسوز |
| 12 | دريل هيلتي |  |  |

**حداقل ابزارآلات تخصصي مورد نياز بخش غير حجمي پيمان** ( لازم بذكر است پيمانكار مي بايست ابزار آلات مربوط به كارهاي حجمي را منظور نمائيد)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **عنوان** | **واحد** | **مجموع  T** |
| **1** | **كوليس15 سانتي (آنالوگ )** | **عدد** | **2** |
| **2** | **كوليس20 سانتي (آنالوگ** ) | **عدد** | **5** |
| **3** | **كوليس30 سانتي (آنالوگ** ) | **عدد** | **4** |
| **4** | **كوليس 20 سانتي (ديجيتال**) | **عدد** | **5** |
| **5** | **كوليس 30 سانتي (ديجيتال**) | **عدد** | **3** |
| **6** | **كوليس يك متري (آنالوگ**) | **عدد** | **1** |
| **7** | **ميكرو متر داخل سنج آنالوگ 10تكه** | **سري** | **2** |
| **8** | **ميكرو متر خارج سنج آنالوگ در رنج 0 تا 25 ميليمتر** | **عدد** | **7** |
| **9** | **ميكرو متر خارج سنج آنالوگ**  **در رنج 25 تا 50 ميليمتر** | **عدد** | **2** |
| **10** | **ميكرو متر خارج سنج آنالوگ در رنج 50 تا 75 ميليمتر** | **عدد** | **2** |
| **11** | **ميكرو متر خارج سنج آنالوگ**  **در رنج 75 تا 100 ميليمتر** | **عدد** | **2** |
| **12** | **ميكرو متر خارج سنج آنالوگ** **در رنج 100 تا 110 ميليمتر** | **عدد** | **2** |
| **13** | **ميكرو متر خارج سنج آنالوگ در رنج 110 تا 125 ميليمتر** | **عدد** | **2** |
| **14** | **ميكرو متر عمق سنج (آنالوگ و ديجيتال)(0 تا 150 mm)** | **سري** | **2** |
| **15** | **ديال اينديكيتور آنالوگ صفحه كوچك و پايه بزرگ** | **عدد** | **4** |
| **16** | **ديال اينديكيتور آنالوگ صفحه بزرگ پايه كوتاه** | **عدد** | **6** |
| **17** | **ديال اينديكيتور آنالوگ صفحه بزرگ پايه بلند** | **عدد** | **6** |
| **18** | **انگشتي شيطونك** | **عدد** | **2** |
| **19** | **پايه ساعت مگنتي ثابت** | **عدد** | **10** |
| **20** | **پايه ساعت مگنتي مفصلي** | **عدد** | **7** |
| **21** | **ترازمهندسي تخت با حداقل دقت 0.02 ميلي متر** | **عدد** | **3** |
| **22** | **ترازمهندسي كراس با حداقل دقت 0.02 ميلي متر** | **عدد** | **3** |
| **23** | **زاويه سنج چهار تكه به همراه خط كش** | **سري** | **5** |
| **24** | **تراز بنايي مگنتي 30 سانتيمتري با دقت 0.5 ميليمتر** | **عدد** | **5** |
| **25** | **تراز بنايي مگنتي 50 سانتيمتري با دقت 0.5 ميليمتر** | **عدد** | **4** |
| **26** | **تراز بنايي مگنتي 100 سانتيمتري با دقت 0.5 ميليمتر** | **عدد** | **2** |
| **27** | **فيلر اندازه گيري 10 سانتيمتري** | **عدد** | **6** |
| **28** | **فيلر اندازه گيري 15 سانتيمتري** | **عدد** | **4** |
| **29** | **فيلر اندازه گيري 20 سانتيمتري** | **عدد** | **3** |
| **30** | **فيلر اندازه گيري 30 سانتيمتري** | **عدد** | **2** |
| **31** | **تجهيزات لازم جهت در آوردن و جا زدن بيرينگ ها مارك** SKF با متعلقات كامل نظير هاب و اسليو در نوع دستي و هيدروليكي | **سري** | **4** |
| **32** | **دستگاه هم محوري ليزري با تمام متعلقات مربوطه نظير تراز ليزري سنجش سطح و..** | **سري** | **1** |
| **33** | **جك لقمه اي 5 تن كتابي مارك ENERPAC** | **عدد** | **8** |
| **34** | **جك لقمه اي 10 تن استوانه اي مارك ENERPAC** | **عدد** | **10** |
| **35** | **جك لقمه اي 30 تن استوانه اي مارك ENERPAC** | **عدد** | **3** |
| **36** | **جك لقمه اي 50 تن استوانه اي مارك ENERPAC** | **عدد** | **2** |
| **37** | **پمپ هيدروليك داراي گيج تا فشار 2000 بار مارك ENERPAC** | **عدد** | **7** |
| **38** | **تركمتر در رنج هاي مختلف ( از 2 نيوتن متر تا 2000 نيوتن متر)** | **سري** | **3** |
| **39** | **دماسنج هاي ليزري مدل FLUKE 561** | **دستگاه** | **2** |
| **40** | **ست ابزار اندازه گيري جهت اندازه گيري كشش تسمه ها ( آنالوگ و ديجيتال)** | **دستگاه** | **2** |
| **41** | **دريل برقي و شارژي** | **دستگاه** | **7** |
| **42** | **فيلتر باز كن (كوچك، متوسط و بزرگ)** | **سري** | **1** |
| **43** | **فيس شيلد** | **عدد** | **70** |
| **44** | **گرمكن بيرينگ ها جهت سايزهاي متفاوت** | **عدد** | **2** |
| **45** | **پولي كش دو فك كوچك** | **عدد** | **2** |
| **46** | **پولي كش دو فك متوسط** | **عدد** | **2** |
| **47** | **پولي كش دو فك بزرگ** | **عدد** | **2** |
| **48** | **پولي كش سه فك كوچك** | **عدد** | **2** |
| **49** | **پولي كش سه فك متوسط** | **عدد** | **2** |
| **50** | **پولي كش سه فك بزرگ** | **عدد** | **2** |
| **51** | **پولي كش هيدروليكي همراه پمپ** | **عدد** | **2** |
| **52** | **دوربين عكاسي ديجيتال** | **عدد** | **3** |
| **53** | **گريس پمپ دستي** | **دستگاه** | **9** |
| **54** | **گريس پمپ سطلي 5 كيلويي** | **دستگاه** | **4** |
| **55** | **گريس پمپ سطلي 10 كيلويي** | **دستگاه** | **2** |
| **56** | **تجهيزات ليفتينگ نظير بلت‌ ( مقطع تخت و گرد**)، شكل، Chain Block، Eye Bolt جهت استفاده در كارگاهها | **سري** | **1** |
| **57** | **فن پنوماتيكي** | **عدد** | **6** |
| **58** | **موتور جوش ديزلي مورد تاييد كارفرما** | **دستگاه** | **1** |
| **59** | **ميني جت ماشين ديزلي 250 بار با متعلقات (سرد )** | **دستگاه** | **1** |
| **60** | **ميني جت ماشين ديزلي 250 بار با متعلقات ( گرم )** | **دستگاه** | **4** |
| **61** | **HYDRAULIC TOOLS** جهت باز و بسته كردن اتصالات با تمام متعلقات و ست آچارهاي مربوطه (**جهت ولو شاپ**) پاور يونيت برقي 1.5 كيلو وات / درايو 24000 نيوتن متر به همراه تمامي متعلقات استاندارد | **ست** | **2** |
| **62** | **فلنج باز كن** | **عدد** | **2** |
| **63** | **دستگاه حديده تا سايز 1 اينچ (ست)** | **سري** | **2** |
| **64** | **گريس پمپ دستي فشار قوي 3000**PSI | **عدد** | **1** |
| **65** | **گريس پمپ دستي فشار قوي 7000**PSI | **عدد** | **1** |
| **66** | **گريس پمپ پنوماتيك فشار قوي 15000 PSI** | **عدد** | **1** |
| **67** | **Hole** Punch از 3 mm تا 75 mm (ست) | **سري** | **3** |
| **68** | **ست كامل قلاويز دستي ميليمتري از M2 تا M24** با مارك معتبر | **سري** | **3** |
| **69** | **ست كامل قلاويز دستيNPT از 1/16 تا 1 اينچ**  با مارك معتبر- 7 عددي | **سري** | **1** |
| **70** | **ست كامل قلاويز دستي UNF از 5/16 تا 1 اينچ** با مارك معتبر- 9 عددي | **سري** | **1** |
| **71** | **ست كامل قلاويز دستي UNF از 1/8 1و 3/8 1 اينچ** با مارك معتبر | **عدد** | **2** |
| **72** | **ست كامل قلاويز دستي UNC از 5/16 تا 1 اينچ** با مارك معتبر- 9 عددي | **سري** | **1** |
| **73** | **قلاويز دستي BSP از G1/8 تا G1 بهمراه دسته- 7 عددي** | **سري** | **1** |
| **74** | **ست كامل قلاويز چپگرد ميليمتري با مارك معتبر- جعبه اي** | **سري** | **1** |
| **75** | **برقو قابل تنظيم از 10 تا 30 ميليمتر** | **سري** | **1** |
| **76** | **قيچي واشر بر دستي(راست بر )** | **عدد** | **14** |
| **77** | **قيچي شيمز بري** | **عدد** | **10** |
| **78** | **دستگاه سنگ فرز آهنگري بزرگ حداقل 2200 وات مارك ماكيتا/بوش** | **عدد** | **6** |
| **79** | **دستگاه سنگ انگشتي معمولي مارك ماكيتا/بوش** | **دستگاه** | **6** |
| **80** | **دستگاه ميني سنگ فرز آهنگري حداقل 800 وات مارك ماكيتا/بوش** | **عدد** | **15** |
| **81** | **تورچ آرگون كامل با رابط 12 متري و متعلقات كامل آماده به كار** | **عدد** | **5** |
| **82** | **سري كامل هوا برش مارك zinsir و يا Victor** | **سري** | **4** |
| **83** | **تورچ گرمكن (سر پيك) كوچك و بزرگ** | **سري** | **2** |
| **84** | **دستگاه جوشكاري اينورتور 250 آمپر تك فاز** | **دستگاه** | **4** |
| **85** | **دستگاه جوشكاري اينورتور 400 آمپر تك فاز** | **دستگاه** | **4** |
| **86** | **دستگاه جوشكاري اينورتور 400 آمپر سه فاز** | **دستگاه** | **4** |
| **87** | **کوله پشتي و کمربند ابزار** | **عدد** | **2** |
| **88** | **جعبه ابزار مجهز با ابزار هاي ليست جدول (11- ت ) پيوست** | **ست** | **15** |
| **89** | **چراغ قوه( شارژي ضد جرقه)** | **عدد** | **15** |
| **90** | **چراغ شارژي 24 ولت بهمراه ترانس** | **دستگاه** | **7** |
| **91** | **آچار چكشي Open سايزهاي (32-36-41-46-50-55-60-65-70-75 )ميليمتر** | **سري** | **13** |
| **92** | **آچار چكشي آنتي اسپارك سايزهاي (32-27-30-36-41-46-50-55-60-65-70-75-80-85-90-95-100 )ميليمتر** | **سري** | **53** |
| **93** | **آچار لوله گير(24 و 36 اينچ)** | **عدد** | **9** |
| **94** | **آچار لوله گير(12،14،18 و 10 اينچ)هر كدام 10 عدد** | **عدد** | **20** |
| **95** | **آجار فرانسه(10،12،15،18،24،36، 8 و 6 اينچ) هر كدام 8 عدد** | **عدد** | **50** |
| **96** | **آچار يكسر رينگي سايزهاي (6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21) ميليمتر** | **عدد** | **72** |
| **97** | **آچار يكسر رينگي سايزهاي (22-23-24-25-26-27-28-29--32و 30 ) ميليمتر هر كدام 24 عدد** | **عدد** | **34** |
| **98** | **آچار يكسر رينگي سايزهاي (41-46 ) ميليمتر هر كدام 12 عدد** | **عدد** | **19** |
| **99** | **آچار يكسر رينگي سايز 36 ميليمتر** | **عدد** | **15** |
| **100** | **آچار يكسر رينگي سايزهاي (24-30-32-36-41-46-38 -50-55-60- 70-75) ميليمتر هر كدام 6 عدد** | **عدد** | **31** |
| **101** | **آچار يكسر رينگي سايزهاي (17-18-19) ميليمتر هر كدام 12 عدد** | **عدد** | **14** |
| **102** | **آچار چكشي سايزهاي(41-46-50-55-60-65) ميليمتري هر كدام 13 عدد** | **عدد** | **18** |
| **103** | **آچار چكشي سايزهاي(105-110-115-120-125) ميليمتري هر كدام 2 عدد** | **عدد** | **8** |
| **104** | **آچار چكشي سايزهاي(80-85-90-95) ميليمتر هر كدام 5 عدد** | **عدد** | **8** |
| **105** | **آچار چكشي (36)ميليمتري** | **عدد** | **11** |
| **106** | **آچار چكشي(27و 32)ميليمتري هر كدام 24 عدد** | **عدد** | **12** |
| **107** | **آچار چكشي 70 100و130 ميليمتري هر كدام 6 عدد** | **عدد** | **6** |
| **108** | **آچار چكشي 75 و70 ميليمتري (هر كدام 11 عدد)** | **عدد** | **18** |
| **109** | **پتك براس ايراني(1-6-3-8)پوندي هر كدام 13 عدد** | **سري** | **10** |
| **110** | **پتك براس ايراني(12-16-20-25) پوندي هر كدام 13 عدد** | **سري** | **11** |
| **111** | **تراز( 20-50-60) سانتي هر كدام 6 عدد** | **عدد** | **9** |
| **112** | **گونيا (40-20-30 و 50 ) سانتي هر كدام 6 عدد** | **عدد** | **11** |
| **113** | **قلم برنزي 30 سانتي و فلزي 50 سانتي هر كدام 6 عدد** | **عدد** |  |
| **114** | **قلم برنزي 15 سانتيمتري** | **عدد** | **2** |
| **115** | **قلم برنزي20 سانتيمتري** | **عدد** | **2** |
| **116** | **قلم برنزي 30 سانتيمتري** | **عدد** | **3** |
| **117** | **قلم تيزبر برنزي 10 سانتيمتري** | **عدد** | **3** |
| **118** | **قلم تيزبر برنزي 20 سانتيمتري** | **عدد** | **3** |
| **119** | **قلم تيزبر آهني 10-15-20-25-30-50 سانتيمتري** | **عدد** | **18** |
| **120** | **چكش آهني كوچك(2و 3 كيلويي)** | **عدد** | **6** |
| **121** | **بكس مشكي فشار قوي HP سايزهاي(32-24-36-38-40-41-42-43-46-50-55-60-65-70-75-80)ميليمتر درايو 3/4** | **سري** | **6** |
| **122** | **بكس سفيد درايو 1/2 اينچ دوازده پر سايزهاي(17-18-19-22-24-3/4-5/8)** | **سري** | **5** |
| **123** | **بكس سفيد درايو 3/4 دوازده پر سايز 36** | **عدد** | **3** |
| **124** | **تبديل 1/2 به 3/4- 3/4 به 1/2- 1 به 3/4- 3/4 به 1 اينچ** | **سري** | **4** |
| **125** | **جعبه بكس ميليمتر آلني از سايز 6 الي 22** | **جعبه** | **3** |
| **126** | **جعبه بكس سفيد ميليمتر درايو 3/8 دوازده پر** | **جعبه** | **1** |
| **127** | **جعبه بكس سفيد ميليمتر درايو 1/4 دوازده پر** | **جعبه** | **1** |
| **128** | **جعبه بكس سفيد ميليمتر درايو 1/2 شش پر** | **جعبه** | **1** |
| **129** | **جعبه بكس سفيد ميليمتر درايو 1/2 دوازده پر** | **جعبه** | **4** |
| **130** | **جعبه بكس سفيد ميليمتر درايو 3/4 دوازده پر** | **جعبه** | **1** |
| **131** | **جعبه بكس مشكي ميليمتر درايو 1/2 دوازده پر** | **جعبه** | **2** |
| **132** | **جعبه بكس مشكي ميليمتر درايو 3/4 شش پر** | **جعبه** | **2** |
| **133** | **جعبه بكس مشكي ميليمتر درايو 1 شش پر** | **جعبه** | **2** |
| **134** | **جغجغه درايو 1/2** | **عدد** | **7** |
| **135** | **جغجغه درايو 3/4** | **عدد** | **4** |
| **136** | **جغجغه درايو 1 همراه با دسته** | **عدد** | **1** |
| **137** | **دسته بكس ثابت 1 اينچ و 3/4 اينچ هر كدام 2 عدد** | **عدد** | **7** |
| **138** | **رابط سفيد درايو 1/2 كوتاه و بلند** | **عدد** | **8** |
| **139** | **رابط مشكي درايو 3/4 كوتاه و بلند** | **عدد** | **4** |
| **140** | **رابط مشكي درايو 1 كوتاه و بلند** | **عدد** | **4** |
| **141** | **آچار چپقي دم موشي (36-22-24-27-41-42-46) ميليمتر هر كدام دو عدد** | **سري** | **3** |
| **142** | **جعبه بكس اينچي درايو 1/2** | **ست** | **2** |
| **143** | **كمربند ايمني** | **عدد** | **14** |
| **144** | **پانچ عدد و حروف** | **بسته** | **4** |
| **145** | **كابل سيار 30متري** | **عدد** | **16** |
| **146** | **انبر جوش 250و500 آمپر** | **عدد** | **12** |
| **147** | **قيچي ورق بر** | **عدد** | **4** |
| **148** | **اره اهن بر** | **عدد** | **7** |
| **149** | **ماسك جوشكاري دستي** | **عدد** | **8** |
| **150** | **كلاه ماسك جوشكاري** | **عدد** | **10** |
| **151** | **كپسول 40 ليتري آرگون** | **عدد** | **20** |
| **152** | **كپسول 11 ليتري آرگون** | **عدد** | **2** |
| **153** | **كپسول گاز بوتان** | **عدد** | **5** |
| **154** | **كپسول 40 ليتري اكسيژن** | **عدد** | **20** |
| **155** | **كپسول 40 ليتري نيتروژن** | **عدد** | **5** |
| **156** | **كپسول گاز استيلن** | **عدد** | **2** |
| **157** | **آون كوچك قابل حمل الكترود** | **عدد** | **4** |
| **158** | **Impact tools با درايو3/4 اينچ با يك ست آچار بكس؟؟؟** | **ست** | **3** |
| **159** | **آچار بكس بادي با درايو 1/2 اينچ با يك ست آچار بكس؟؟؟** | **ست** | **3** |
| **160** | **آچار زنجيري بزرگ** | **عدد** | **3** |
| **161** | **لوله هوا با گان مربوطه فشار بالا** | **عدد** | **14** |
| **162** | **دستگاه اره آتشي** | **عدد** | **2** |
| **163** | **متر ليزري 50 متر** | **عدد** | **2** |
| **164** | **دستگاه تست پمپ دستي 700 بار** | **عدد** | **4** |
| **165** | **دستگاه ورق گير 1و 2 و 3 تن** | **عدد** | **3** |
| **166** | **دستگاه ورق گير مگنت 1،2 و 3 تن** | **عدد** | **3** |
| **167** | **خط كش فلزي 30 و 50 و 100 سانتي متري** | **عدد** | **11** |
| **168** | **متر 5، 15 و 10 متري** | **عدد** | **20** |
| **169** | **نردبان آلومينيوم 2 پله** | **عدد** | **5** |
| **170** | **اچار آلن ميليمتري جعبه فلزي** | **عدد** | **6** |
| **171** | **اچار آلن اينچي جعبه فلزي** | **عدد** | **6** |
| **172** | **اچار آلن از سايز 16 الي 24** | **سري** | **3** |
| **173** | **آچار آلن ستاره اي 9 عددي** | **سري** | **3** |
| **174** | **اره چوب بري سامورايي** | **عدد** | **2** |
| **175** | **پرگار داخل سنج كوچك، متوسط و بزرگ** | **عدد** | **6** |
| **176** | **پرگار بيرون سنج كوچك، متوسط و بزرگ** | **عدد** | **6** |
| **177** | **آچار سي اسپنر از سايز 50 الي 230** | **سري** | **2** |
| **178** | **تايلور فلزي سر كج** | **عدد** | **13** |
| **179** | **پيچ گوشتي 2 سو و 4 سو معمولي و ضربه خور** | **سري** | **17** |
| **180** | **انبر قفلي** | **عدد** | **9** |
| **181** | **آچار كلاغي** | **عدد** | **4** |
| **182** | **خار جمع كن سرراست و سركج 10 و 15 اينچ** | **سري** | **3** |
| **183** | **خار بازكن سرراست و سركج 10 و 15 اينچ** | **سري** | **3** |
| **184** | **پكينگ كش 30 و 50 ميليمتري** | **سري** | **3** |
| **185** | **كيف ابزار متوسط** | **عدد** | **12** |
| **186** | **دستگاه پرچ** | **عدد** | **1** |
| **187** | **Impact tools با درايو 1 اينچ** | **عدد** | **1** |
| **188** | **Impact tools با درايو 1,5 اينچ** | **عدد** | **1** |
| **189** | **بكس فشار قوي HP سايزهاي 24-32-36-38 ميليمتر براي درايو 3/4** | **سري** | **2** |
| **190** | **بكس فشار قوي HP سايزهاي 41-46-50-55 ميليمتر براي درايو 1 اينچ** | **سري** | **2** |
| **191** | **بكس فشار قوي HP سايزهاي 60-65-70-75-80 ميليمتر براي درايو 1.5 اينچ** | **سري** | **2** |
| **192** | **ذره بين لامپ دار PROSKIT MA-15031** | **عدد** | **1** |
| **193** | **ذره بين لامپ دار PROSKIT MA-014** | **عدد** | **1** |
| **194** | **ذره بين لامپ دار YAXUN 139** | **عدد** | **1** |
| **195** | **ذره بين لامپ دار YAXUN 929** | **عدد** | **1** |
| **196** | **ذره بين لامپ دار KAMAR LTS 176-11 LED** | **عدد** | **1** |
| **197** | **دستگاه HANDY GRAVER دستي جهت حك** | **عدد** | **1** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**حداقل ابزار، لوازم کار ، دستگاهها ، ماشين آلات و تجهيزات مورد نياز زنگ زدائي و رنگ آميزي**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **شرح** | **تعداد** | **رديف** | **شرح** | **تعداد** |
| 1 | کمپرسور هوا کاپر بلاست (سي.اف.ام 300) | اندازه كافي | 12 | سمباده | اندازه كافي |
| 2 | ديگ کاپر بلاست (Blast Pot) با لوازم جانبي | اندازه كافي | 13 | برزنت | اندازه كافي |
| 3 | پمپ Air Less با لوازم جانبي | اندازه كافي | 14 | غلطك رنگ آميزي | اندازه كافي |
| 4 | رنگ مخلوط کن پنوماتيک يا برقي | اندازه كافي | 15 | دستكش | اندازه كافي |
| 5 | ميني واتر جت با ظرفيت خروجي30lit/m وحداقل فشار bar 200 | اندازه كافي | 16 | ترازوي ديجيتالي | اندازه كافي |
| 6 | رنگ پاش دستي (پيستوله) با لوازم جانبي | اندازه كافي | 17 | دماسنج سطحي | اندازه كافي |
| 7 | دستگاهBRISTLE BLASTER | اندازه كافي | 18 | DFT Gauges | اندازه كافي |
| 8 | دستگاه ميني بلاست | اندازه كافي | 19 | WFT Gauges | اندازه كافي |
| 9 | برس هاي رنگ آميزي و آماده سازي | اندازه كافي | 20 | Profile Gauges | اندازه كافي |
| 10 | برس هاي برقي | اندازه كافي | 21 | Hand Lamp | اندازه كافي |
| 11 | تجهيزات اندازه گيري وزن و يا حجم مدرج | اندازه كافي | 22 | **ترانس استاندارد مورد استفاده براي** Hand Lamp | اندازه كافي |

**اقلام مصرفي مورد نياز بخش غير حجمي(پيمانكار مي بايست اقلام مصرفي بخش حجمي پيمان را منظور نمايد)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **نام متريال مصرفي** | **واحد** | **مقدار** | **توضيحات/مارك** |
| **1** | **چربي برها (تميز كننده صنعتي)** | **ليتر** | **42** |  |
| **2** | **رنگ برها** | **ليتر** | **90** |  |
| **3** | **زنگ برها** | **ليتر** | **100** |  |
| **4** | **WD40- قوطي اسپري 400CC** | **قوطي** | **2,000** |  |
| **5** | **روغن برش** | **ليتر** | **20** |  |
| **6** | **روغن Z1** | **ليتر** | **100** |  |
| **7** | **روغن ترمز** | **ليتر** | **38** |  |
| **8** | **استون** | **ليتر** | **100** |  |
| **9** | **نوار تفلون** | **عدد** | **2,000** |  |
| **10** | **انواع چسب- O\_ring** | **عدد** | **15** | **مارك loctite** |
| **11** | **پتو نسوز** | **متر مربع** | **200** |  |
| **12** | **مته الماسه در سايزهاي مختلف** | **ست** | **1** | **Dormer / fette** |
| **13** | **الكترود آلومنيوم** | **كيلو گرم** | **10** |  |
| **14** | **الكترود 7018 سايز 2/5** | **كيلو گرم** | **20** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **15** | **الكترود 7018 سايز 3/2** | **كيلو گرم** | **250** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **16** | **الكترود 6013 سايز 2/5** | **كيلو گرم** | **100** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **17** | **الكترود 6013 سايز 3/2** | **كيلو گرم** | **150** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **18** | **فيلر جوش آرگون 316 سايز 2/4** | **كيلوگرم** | **30** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **19** | **فيلر جوش آرگون 316L سايز 2/4** | **كيلوگرم** | **25** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **20** | **الكترود چدن 1094 سايز 3/2** | **كيلو گرم** | **50** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **21** | **الكترود چدن 1094 سايز 2/5** | **كيلو گرم** | **50** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **22** | **فيلر جوش آرگون 70S-3 سايز 2/4** | **كيلو گرم** | **100** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **23** | **فيلر جوش آرگون 70S-6 سايز 2/4** | **كيلو گرم** | **25** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **24** | **فيلر جوش آرگون 308 سايز 2/4** | **كيلو گرم** | **25** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **25** | **فيلر جوش آرگون 309 سايز 2/4** | **كيلو گرم** | **30** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **26** | **فيلر جوش آرگون 310 سايز 2/4** | **كيلو گرم** | **25** | **ترجيحا مارك هيوندايي /ايساب** |
| **27** | **انواع برس سيمي كربني و استيلي دسته چوبي** | **عدد** | **205** |  |
| **28** | **خمير لپينگ گريدهاي00,600,400,250,150,100,36** | **عدد** | **63** | **مارك G.O** |
| **29** | **خمير پاليش الماسه 3 ميکروني** | **تيوپ** | **20** | **مارك Kemet** |
| **30** | **خمير پاليش الماسه 6 ميکروني** | **تيوپ** | **15** | **مارك Kemet** |
| **31** | **خمير پاليش الماسه 8 ميکروني** | **تيوپ** | **15** | **مارك Kemet** |
| **32** | **خمير پاليش الماسه 14 ميکروني** | **تيوپ** | **10** | **مارك Kemet** |
| **33** | **خمير پاليش الماسه 25 ميکروني** | **تيوپ** | **10** | **مارك Kemet** |
| **34** | **دستمال کاغذي(200 برگي) تنظيف** PSV | **بسته** | **570** |  |
| **35** | **صفحه سنگ برش کوچک استنلس** | **عدد** | **500** |  |
| **36** | **صفحه سنگ برش بزرگ استنلس** | **عدد** | **300** |  |
| **37** | **صفحه سنگ ساب کوچک استنلس** | **عدد** | **120** |  |
| **38** | **صفحه سنگ ساب بزرگ استنلس** | **عدد** | **60** |  |
| **39** | **صفحه سنگ برش کوچک كربن** | **عدد** | **500** |  |
| **40** | **صفحه سنگ برش بزرگ كربن** | **عدد** | **400** |  |
| **41** | **صفحه سنگ ساب کوچک كربن** | **عدد** | **235** |  |
| **42** | **صفحه سنگ ساب بزرگ كربن** | **عدد** | **500** |  |
| **43** | **صفحه سنگ يك ميليمتر استنلس استيل** | **عدد** | **550** |  |
| **44** | **صفحه سنگ يك ميليمتر كربن استيل** | **عدد** | **450** |  |
| **45** | **صفحه برش اره آتشي 14 اينچ** | **عدد** | **25** |  |
| **46** | **شوينده صنعتي (**Hand Cleaner) | **ليتر** | **42** |  |
| **47** | **انواع گريسهاي صنعتي (گريس موليكوت 1000 / selicone و...** | **كيلو گرم** | **43** |  |
| **48** | **انواع آنتي سيز** | **كيلوگرم** | **25** |  |
| **49** | **گازوئيل** | **ليتر** | **800** |  |
| **50** | **شيلنگ آرگون 1/8 شيشه اي** | **متر** | **100** |  |
| **51** | **تينر** | **ايتر** | **50** |  |
| **52** | **چسب پرماتکس تيوپي** | **عدد** | **350** |  |
| **53** | **چسب سيليکون (آکواريوم)** | **عدد** | **400** |  |
| **54** | **شارژ سيلندرگاز اکسيژن و استيلن** | **سيلندر** | **100** |  |
| **55** | **شارژ سيلندرگاز نيتروژن** | **سيلندر** | **15** |  |
| **56** | **شارژ سيلندرگاز آرگون بزرگ(50 كيلويي)** | **سيلندر** | **200** |  |
| **57** | **شارژ سيلندرگاز آرگون كوچك(11 كيلويي)** | **سيلندر** | **10** |  |
| **58** | **شارژ سيلندرگاز هليوم** | **سيلندر** | **10** |  |
| **59** | **ست مته HSS سايز2 تا 10 ميليمتر** | **ست** | **3** | **Dormer / fette** |
| **60** | **ست مته HSS-Coسايز 2 تا 12 ميليمتر** | **ست** | **7** | **Dormer / fette** |
| **61** | **ست مته HSS-CO سايزهاي 11 تا 20 ميليمتر** | **ست** | **5** | **Dormer / fette** |
| **62** | **ست مته HSS-COسايز21 تا 30 ميليمتر** | **ست** | **2** | **Dormer / fette** |
| **63** | **ست مته HSS-COسايزهاي ،36،30 ،30،43،47،52،57،62،67،70ميليمتر** | **ست** | **2** | **Dormer / fette** |
| **64** | **پارچه تنظيف** | **توپه بزرگ** | **250** | **( عرض يك متر و طول 50 متر)** |
| **65** | **کاسه برس ميني سنگ کربن و استنلس** | **عدد** | **85** |  |
| **66** | **اسپري حلال تميزکننده سطوح (کنتاکت کلينر خشک)** | **عدد** | **100** |  |
| **67** | **ست تيغه فرز انگشتي HSS-CO سايز هاي 4،6،8،10 ميليمتري** | **ست** | **7** | **dormer / sandvik** |
| **68** | **ست تيغه فرز انگشتي HSS-CO سايز هاي 12،14،16،18 ميليمتري** | **ست** | **7** | **dormer / sandvik** |
| **69** | **ست تيغه فرز انگشتي HSS-CO سايز هاي 20،25،30 ميليمتري** | **ست** | **7** | **dormer / sandvik** |
| **70** | **تيغه فرز انگشتي solid carbide Ball Nose R5** | **ست** | **2** | **dormer / sandvik** |
| **71** | **سنباده 180** | **برگ** | **200** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **72** | **سنباده 400** | **برگ** | **300** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **73** | **سنباده 600** | **برگ** | **300** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **74** | **سنباده 800** | **برگ** | **300** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **75** | **سنباده 1000** | **برگ** | **300** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **76** | **سنباده 1200** | **برگ** | **500** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **77** | **سنباده 2000** | **برگ** | **300** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **78** | **سنباده 3000** | **برگ** | **200** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **79** | **سنباده 5000** | **برگ** | **700** | **كاغذي تر و خشك سايز 20 در 20** |
| **80** | **رول سنباده نرم و زبر 60،80،100،120،180،400،600،800،1000** | **رول** | **24** | **( عرض 15 سانتي و طول 50 متر)** |
| **81** | **تيغ اره نواري استيل بر 3/4** | **عدد** | **8** |  |
| **82** | **تيغ اره نواري استيل بر 4/6** | **عدد** | **8** |  |
| **83** | **ست تيغه تراشکاري HSS-Coسايزهاي 2،4،6،8،10،20 ميليمتر** | **ست** | **8** |  |
| **84** | **اينسرت قلم تراش SECO .CCMT 060202** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **85** | **اينسرت قلم تراش SECO .CNMG 120404** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **86** | **اينسرت قلم تراش SECO .CNMG 090304** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **87** | **اينسرت قلم تراش SECO .SNMG 190608** | **عدد** | **10** | **SANDVIK, SECO** |
| **88** | **اينسرت قلم تراش SECO .TNMG 160404** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **89** | **اينسرت قلم تراش SECO .TNMG220404** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **90** | **اينسرت قلم تراش SECO .DNMG 110404** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **91** | **اينسرت قلم تراش SECO .DNMG 150404** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **92** | **اينسرت قلم تراش SECO .TNMG 266RL22VM01A001M** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **93** | **اينسرت تراشكاري N123 G 2-0300-0002** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **94** | **اينسرت تراشكاري N123 J 2-0500-0002** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **95** | **اينسرت تراشكاري 266RG-16VM01A001M** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **96** | **اينسرت تراشكاري 266RG-22VM01A001M** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **97** | **اينسرت تراشكاري جوشي M20-GR1-1P40** | **عدد** | **10** | **SANDVIK, SECO** |
| **98** | **اينسرت تراشكاري جوشي M20-GR2-1P40** | **عدد** | **10** | **SANDVIK, SECO** |
| **99** | **اينسرت تراشكاري جوشي M20-GR3-1P40** | **عدد** | **10** | **SANDVIK, SECO** |
| **100** | **اينسرت تراشكاري TPMN 2204** | **عدد** | **20** | **SANDVIK, SECO** |
| **101** | **اينسرت تراشكاري TPMN 1603** | **عدد** | **10** | **SANDVIK, SECO** |
| **102** | **مته گردبر سر الماسه سايز 25،35،50،65 ميليمتر** | **ست** | **2** |  |
| **103** | **تيغچه برش N123G 55 -25A2** | **عدد** | **2** |  |
| **104** | **تيغچه برش N123J 55 -25A3** | **عدد** | **2** |  |
| **105** | **مته مرغك HSS-E سايز 3،4،5،6** | **سري** | **10** |  |
| **106** | **مته چپ گرد از قطر 5 تا 30 ميليمتر** | **سري** | **3** |  |
| **107** | **شيشه سفيد ماسك جوشكاري** | **عدد** | **500** |  |
| **108** | **گچ حرارتي در دماهاي مختلف** | **سري** | **2** |  |
| **109** | **گچ خط كشي** | **بسته** | **10** |  |
| **110** | **لقمه سنگ انگشتي سراميكي(گرد و مخروطي)** | **عدد** | **120** |  |
| **111** | **لقمه سنگ انگشتي الماسه(گرد و مخروطي)** | **عدد** | **70** |  |
| **112** | **شيشه ماسك آلماني 9،10،11** | **عدد** | **200** |  |
| **113** | **تنگستن و نازل دستگاه پلاسما، شعله پوش و اورينگ** | **ست** | **100** |  |
| **114** | **كاغذ پرچ گاز آرگون A3** | **برگ** | **100** |  |
| **115** | **ابر فشرده بضخامت 15 سانتيمتر** | **متر مربع** | **44** |  |
| **116** | **چسب قطره اي با اسپري فعال کننده** | **عدد** | **60** | **چسب 3-2-1** |
| **117** | **چسب کاغذي 5 سانتي** | **عدد** | **350** |  |
| **118** | **چسب شيشه ايي 5 سانتي** | **عدد** | **80** |  |
| **119** | **چسب رازي همه كاره** | **عدد** | **390** | **رازي** |
| **120** | **چسب هايلومر** | **عدد** | **70** |  |
| **121** | **چسب صنعتي بل** | **كيلو گرم** | **5** |  |
| **122** | **چسب مزدا** | **عدد** | **440** |  |
| **123** | **لباس ضد اسيد** | **دست** | **6** |  |
| **124** | **ماسك ضد گرد و خاك** | **بسته** | **43** | **بسته 50 تايي** |
| **125** | **ماسك فيلتردار** | **عدد** | **2,550** |  |
| **126** | **طلق فيس شيلد** | **عدد** | **100** |  |
| **127** | **طناب** | **متر** | **800** |  |
| **128** | **نوار خطر** | **رول** | **13** |  |
| **129** | **كيسه زباله** | **كيلو گرم** | **450** |  |
| **130** | **پلاستيك رول با عرض 4 متر** | **رول** | **26** |  |
| **131** | **برزنت** | **مترمربع** | **220** |  |
| **132** | **اير پلاگ ear-plug** | **عدد** | **950** |  |
| **133** | **مايع دستشويي** | **ليتر** | **600** |  |
| **134** | **برس فرش شويي** | **عدد** | **15** |  |
| **135** | **تي نخي با دسته** | **عدد** | **15** |  |
| **136** | **تي لاستيكي با دسته** | **عدد** | **75** |  |
| **137** | **خاك انداز فلزي** | **عدد** | **33** |  |
| **138** | **خاك انداز پلاستيكي** | **عدد** | **25** |  |
| **139** | **سطل فلزي دسته دار** | **عدد** | **20** |  |
| **140** | **سطل زباله بزرگ پلاستيكي** | **عدد** | **17** |  |
| **141** | **جارو دسته دار** | **عدد** | **65** |  |
| **142** | **متال ماركر Metal marker** | **عدد** | **80** |  |
| **143** | **گان چسب اكواريوم** | **عدد** | **20** |  |
| **144** | **عينك ايمني قابدار** | **عدد** | **80** |  |
| **145** | **لباس يكبار مصرف** | **دست** | **7,450** | **مورد تائيد واحد ايمني** |
| **146** | **دستكش خالدار استاندارد** | **جفت** | **1,850** | **براي هر نفر هر دوهفته يكبار** |
| **147** | **دستكش كف لاستيكي** | **جفت** | **7,300** | **در ماه يك جفت** |
| **148** | **دستكش لاستيكي صنعتي** | **جفت** | **3,050** | **مارك استادكار** |
| **149** | **دستكش كف چرمي** | **جفت** | **5,030** | **مارك ماشينري** |
| **150** | **دستكش ضد اسيد بلند و كوتاه** | **جفت** | **210** |  |
| **151** | **دستكش كار نخي** | **جفت** | **400** | **براي هر نفر هر دوهفته يكبار** |
| **152** | **دستكش ضد روغن بلند و كوتاه** | **جفت** | **110** |  |
| **153** | **دستكش آرگون** | **جفت** | **80** |  |
| **154** | **دستكش برشكاري بلند** | **جفت** | **260** |  |
| **155** | **دستكش پزشكي** | **بسته** | **79** |  |
| **156** | **دستكش برزنتي** | **جفت** | **50** |  |
| **157** | **تيغه كمان اره** | **عدد** | **50** |  |
| **158** | **فيلر جوش آرگون 410 سايز 2.4** | **كيلوگرم** | **15** |  |
| **159** | **صفحه ساب پرداخت ميني سنگ** | **عدد** | **50** |  |
| **160** | **سوزن گير، شعله پخش كن و سراميك تورچ آرگون** | **عدد** | **250** | **از هر قطعه** |
| **161** | **صفحه سنگ ديواري آهن و الماس** | **عدد** | **10** | **از هر كدام 1 عدد** |
| **162** | **اينسرت تراشكاري SNMG 12 04 04** | **عدد** | **20** | **كالاي چين و تركيه مورد تاييد نيست** |
| **163** | **اينسرت تراشكاري TPGT 060102L** | **عدد** | **10** | **كالاي چين و تركيه مورد تاييد نيست** |
| **164** | **اينسرت تراشكاري TPGH 090202L** | **عدد** | **10** | **كالاي چين و تركيه مورد تاييد نيست** |
| **165** | **اينسرت تراشكاري TPGH 110302L** | **عدد** | **10** | **كالاي چين و تركيه مورد تاييد نيست** |
| **166** | **لقمه سنباده انگشتي در رنجهاي مختلف** | **عدد** | **100** |  |
| **167** | **پلاستيك گيج اشل دار سبزرنگ** | **بسته** | **4** |  |
| **168** | **پلاستيك گيج اشل دار قرمزرنگ** | **بسته** | **6** |  |
| **169** | **پلاستيك گيج اشل دار آبي رنگ** | **بسته** | **8** |  |
| **170** | **پلاستيك گيج اشل دار زرد رنگ** | **بسته** | **4** |  |
| **171** | **ليد واير(200\*10\*5)** | **عدد** | **12** |  |
| **172** | **ليد واير مفتولي 4 ميليمتر** | **قرقره** | **4** |  |
| **173** | **ليد واير مفتولي 1 ميليمتر** | **قرقره** | **4** |  |
| **174** | **ليد واير مفتولي 0.5 ميليمتر** | **قرقره** | **4** |  |
| **175** | **شيمز 0.05 ميليمتر در ابعاد 1\*1 متر** | **مترمربع** | **4** |  |
| **176** | **شيمز 0.1 ميليمتر در ابعاد 1\*1 متر** | **مترمربع** | **7** |  |
| **177** | **شيمز 0.2 ميليمتر در ابعاد 1\*1 متر** | **مترمربع** | **7** |  |
| **178** | **شيمز 0.5 ميليمتر در ابعاد 1\*1 متر** | **مترمربع** | **4** |  |
| **179** | **شيمز 1 ميليمتر در ابعاد 1\*1 متر** | **مترمربع** | **4** |  |
| **180** | **سيم سرب پلمپ** | **كيلوگرم** | **10** |  |
| **181** | **سرب پلمپ** | **كيلوگرم** | **15** |  |
| **182** | **ورق آلومينيوم به ضخامت 1 mm** | **مترمربع** | **3** |  |
| **183** | **ميخ پرچ در سايزهاي مختلف** | **كيلو** | **3** |  |
| **184** | **سطل پلاستيكي** | **عدد** | **30** |  |
|  |  |  |  |  |

**8- سازمان اجرائي تعميرات اساسي پيمانكار**

سازمان اجرائي تعميرات اساسي ساليانه تعميرات مكانيك(براي مدت 20 روز)معادل 11440 نفر روز جهت پالايشگاه پنجم شركت مجتمع گاز پارس جنوبي بجز نفرات دفتر فني و پشتيباني و ايمني ، به شرح ذيل مي باشد:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رديف** | **شرح خدمات درخواستي** | **حجم خدمات مورد نياز نفر روز يا ماشين روز12 ساعته** |
| **1** | **تكنسين ارشد تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت** | **60** |
| **2** | **استادكار مكانيك (فورمن) تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت** | **400** |
| **3** | **مكانيك 1 تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت** | **2500** |
| **4** | **مكانيك 2 تعميرات شيرآلات و دستگاههاي ثابت** | **2800** |
| **5** | **جوشكار آلياژي و كد** | **260** |
| **6** | **استادكار تنظيفات صنعتي** | **140** |
| **7** | **مكانيك تنظيفات صنعتي** | **2000** |
| **8** | **استادكار(فورمن) طناب بندي** | **200** |
| **9** | **طناب بند** | **1300** |
| **10** | **انباردار** | **200** |
| **11** | **اپراتور جت ماشين** | **160** |
| **12** | **كارشناس برنامه ريزي تعميرات** | **280** |
| **13** | **استادكارخدمات كارگاهي** | **500** |
| **14** | **مكانيك خدمات كارگاهي** | **600** |
| **15** | **مكانيك ابزارآلات هيدروليك** | **40** |

9- **برنامه تداركاتي تعميرات اساسي**

1- تهيه تمام ابزار هاي عمومي با استانداردهاي مورد تاييد كارفرما بعهده پيمانكار مي باشد.

2- تجهيزات خاص مورد نياز جهت تعميرات اساسي مطابق ليست درخواستي كارفرما نيز بعهده پيمانكار ميباشد.

3- پيمانكار موظف به تهيه وسائط نقليه طبق ليست درخواستي كارفرما مي باشد.

4- پيمانكار موظف به تجهيز كارگاه قبل از شروع تعميرات اساسي در پالايشگاه مي باشد.

**ابزار الات مورد نياز تعميرات اساسي**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رديف | عنوان | واحد | مجموع  T |
| 1 | مانومتر اكسيژن | ست | 3 |
| 2 | مانومتر ارگون | ست | 6 |
| 3 | رگلايتور فشار قوي گاز بونان | عدد | 5 |
| 4 | متر 8 متري صنعتي | عدد | 20 |
| 5 | سنبه نشان | ست | 1 |
| 6 | سنبه جداسازي پين | ست | 2 |
| 7 | سوكت نري و مادگي 4 و 5 شاخه | عدد | 10 |
| 8 | بيل با دسته | عدد | 6 |
| 9 | كلنگ با دسته | عدد | 6 |
| 10 | مته دريل سايز 1 الي 12 | عدد | 30 |
| 11 | جك لقمه اي در تناژ هاي گوناگون مورد نياز و تا فشار 800 بار | سري | 1 |
| 12 | فيس شيلد | عدد | 40 |
| 13 | موتور جوش ديزلي مورد تاييد كارفرما | دستگاه | 1 |
| 14 | قيچي واشر بر دستي(راست بر ) | عدد | 6 |
| 15 | دستگاه سنگ فرز آهنگري بزرگ حداقل 2200 وات مارك ماكيتا/بوش | عدد | 2 |
| 16 | دستگاه سنگ انگشتي معمولي مارك ماكيتا/بوش | دستگاه | 2 |
| 17 | دستگاه ميني سنگ فرز آهنگري حداقل 800 وات مارك ماكيتا/بوش | عدد | 10 |
| 18 | تورچ آرگون كامل با رابط 12 متري و متعلقات كامل آماده به كار | عدد | 6 |
| 19 | سري كامل هوا برش مارك zinsir و يا Victor | سري | 2 |
| 20 | دستگاه جوشكاري اينورتور 250 آمپر تك فاز | دستگاه | 2 |
| 21 | دستگاه جوشكاري اينورتور 400 آمپر تك فاز | دستگاه | 2 |
| 22 | دستگاه جوشكاري اينورتور 400 آمپر سه فاز | دستگاه | 2 |
| 23 | جعبه ابزار مجهز با ابزار هاي ليست جدول (11- ت ) پيوست | ست | 3 |
| 24 | آچار چكشي Open سايزهاي (32-36-41-46-50-55-60-65-70-75 )ميليمتر | سري | 11 |
| 25 | گاز انبر ارماتور بندي | عدد | 35 |
| 26 | آچار لوله گير(36 و24اينچ) | عدد | 25 |
| 27 | آچار لوله گير(12،14،18 اينچ) | عدد | 56 |
| 28 | آجار فرانسه(10،12،15،18،24،36، اينچ) | عدد | 96 |
| 29 | تايليور در سايزهاي مختلف | عدد | 80 |
| 30 | آچار يكسر رينگي سايزهاي (22-30-27-32 ) ميليمتر | عدد | 100 |
| 31 | آچار يكسر رينگي سايزهاي (41-42-46 ) ميليمتر | عدد | 60 |
| 32 | آچار يكسر رينگي سايز 36 ميليمتر | عدد | 20 |
| 33 | آچار يكسر رينگي سايزهاي (50-55-60) ميليمتر | عدد | 45 |
| 34 | آچار يكسر رينگي سايزهاي (17-18-19) ميليمتر | عدد | 80 |
| 35 | آچار چكشي سايزهاي(41-46-50-55-60-65) ميليمتري | عدد | 120 |
| 36 | آچار چكشي سايزهاي(105-100-110-115-120-125) ميليمتري | عدد | 30 |
| 37 | آچار چكشي سايزهاي(80-85-90-95) ميليمتر | عدد | 34 |
| 38 | آچار چكشي (36)ميليمتري | عدد | 20 |
| 39 | آچار چكشي(27و-30-32)ميليمتري | عدد | 60 |
| 40 | آچار چكشي 75 و70 ميليمتري | عدد | 32 |
| 41 | پتك براس ايراني(1-6-8-12-16-20-25) پوندي | سري | 27 |
| 42 | تراز( 20-50-60) سانتي | عدد | 8 |
| 43 | گونيا (40و 50 ) سانتي | عدد | 8 |
| 44 | قلم برنزي 30 سانتي و فلزي 50 سانتي | عدد | 12 |
| 45 | چكش آهني كوچك(2و 3 كيلويي) | عدد | 4 |
| 46 | بكس مشكي فشار قوي HP سايزهاي(32-24-36-38-40-41-42-43-46-50-55-60-65-70-75-80)ميليمتر | سري | 1 |
| 47 | دسته بكس ثابت 1 اينچ و 3/4 اينچ هر كدام 2 عدد | عدد | 4 |
| 48 | جعبه بكس اينچي درايو 1/2 و 3/4(6 گوش و 12 گوش) | ست | 16 |
| 49 | كمربند ايمني | عدد | 12 |
| 50 | پانچ عدد و حروف | بسته | 1 |
| 51 | كابل سيار 50و30متري | عدد | 23 |
| 52 | انبر جوش 250و500 آمپر | عدد | 10 |
| 53 | قيچي ورق بر | عدد | 4 |
| 54 | اره اهن بر | عدد | 12 |
| 55 | كلاه ماسك جوشكاري | عدد | 6 |
| 56 | سوهان گرد | عدد | 2 |
| 57 | پيچ گوشتي(چهار سو)بزرگ و كوچك | عدد | 4 |
| 58 | پيچ گوشتي(دوپهلو)بزرگ و كوچك | عدد | 20 |
| 59 | آون كوچك قابل حمل الكترود | عدد | 2 |
| 60 | آچار بكس بادي با درايو 1/2 اينچ با يك ست آچار بكس | ست | 1 |
| 61 | انبر قفلي | عدد | 5 |

**اقلام مصرفي مورد نياز تعميرات اساسي**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رديف | نام متريال مصرفي | واحد | مقدار (T) |
| 1 | WD40- قوطي اسپري 400CC | قوطي | 700 |
| 2 | نوار تفلون | عدد | 230 |
| 3 | انواع چسب- O-ring | عدد | 30 |
| 4 | پتو نسوز | متر مربع | 50 |
| 5 | الكترود آلومنيوم 2/5 | كيلو گرم | 3 |
| 6 | الكترود 309 سايز 2/5 | كيلو گرم | 10 |
| 7 | الكترود 308 سايز 2/5 | كيلو گرم | 10 |
| 8 | الكترود 316 سايز 2/5 | كيلو گرم | 10 |
| 9 | الكترود 310 سايز 2/5 | كيلو گرم | 10 |
| 10 | الكترود 347 سايز 2/5 | كيلو گرم | 10 |
| 11 | الكترود 7018 سايز 2/5 | كيلو گرم | 100 |
| 12 | الكترود 7018 سايز 3/2 | كيلو گرم | 50 |
| 13 | الكترود 6013 سايز 2/5 | كيلو گرم | 10 |
| 14 | الكترود 6013 سايز 3/2 | كيلو گرم | 10 |
| 15 | فيلر جوش آرگون 316 سايز 2/4 | كيلوگرم | 10 |
| 16 | فيلر جوش آرگون 316L سايز 2/4 | كيلوگرم | 10 |
| 17 | الكترود چدن 1094 سايز 3/2 | كيلو گرم | 10 |
| 18 | الكترود چدن 1094 سايز 2/5 | كيلو گرم | 10 |
| 19 | فيلر جوش آرگون 70S-3 سايز 2/4 | كيلو گرم | 15 |
| 20 | فيلر جوش آرگون 70S-6 سايز 2/4 | كيلو گرم | 10 |
| 21 | فيلر جوش آرگون 308 سايز 2/4 | كيلو گرم | 10 |
| 22 | فيلر جوش آرگون 309 سايز 2/4 | كيلو گرم | 10 |
| 23 | فيلر جوش آرگون 310 سايز 2/4 | كيلو گرم | 5 |
| 24 | فيلر 347 سايز 2/4 | كيلو گرم | 5 |
| 25 | انواع برس سيمي كربني و استيلي | عدد | 60 |
| 26 | دستمال کاغذي(200 برگي) تنظيف PSV | بسته | 30 |
| 27 | صفحه سنگ برش کوچک استنلس | عدد | 300 |
| 28 | صفحه سنگ برش بزرگ استنلس | عدد | 50 |
| 29 | صفحه سنگ ساب کوچک استنلس | عدد | 20 |
| 30 | صفحه سنگ ساب بزرگ استنلس | عدد | 20 |
| 31 | صفحه سنگ برش کوچک كربن | عدد | 300 |
| 32 | صفحه سنگ برش بزرگ كربن | عدد | 50 |
| 33 | صفحه سنگ ساب کوچک كربن | عدد | 20 |
| 34 | صفحه سنگ ساب بزرگ كربن | عدد | 20 |
| 35 | صفحه سنگ يك ميليمتر استنلس استيل | عدد | 300 |
| 36 | صفحه سنگ يك ميليمتر كربن استيل | عدد | 300 |
| 37 | صفحه برش اره آتشي 14 اينچ | عدد | 10 |
| 38 | شوينده صنعتي (Hand Cleaner) | ليتر | 20 |
| 39 | انواع گريسهاي صنعتي (گريس موليكوت 1000 / silicone و... | كيلو گرم | 10 |
| 40 | انواع آنتي سيز | كيلوگرم | 10 |
| 41 | شيلنگ آرگون 1/8 شيشه اي | متر | 30 |
| 42 | چسب پرماتکس تيوپي | عدد | 70 |
| 43 | چسب سيليکون (آکواريوم) | عدد | 10 |
| 44 | شارژ سيلندرگاز اکسيژن و استيلن | سيلندر | 10 |
| 45 | شارژ سيلندرگاز آرگون بزرگ(50 كيلويي) | سيلندر | 10 |
| 46 | شارژ سيلندرگاز آرگون كوچك(11 كيلويي) | سيلندر | 2 |
| 47 | پارچه تنظيف | توپه بزرگ | 105 |
| 48 | کاسه برس ميني سنگ کربن و استنلس | عدد | 250 |
| 49 | اسپري حلال تميزکننده سطوح (کنتاکت کلينر خشک) | عدد | 10 |
| 50 | سنباده 1000 | برگ | 50 |
| 51 | سنباده 1200 | برگ | 50 |
| 52 | سنباده 2000 | برگ | 50 |
| 53 | سنباده 3000 | برگ | 50 |
| 54 | سنباده 5000 | برگ | 50 |
| 55 | شيشه سفيد ماسك جوشكاري | عدد | 500 |
| 56 | گچ حرارتي در دماهاي مختلف | سري | 2 |
| 57 | گچ خط كشي | بسته | 3 |
| 58 | لقمه سنگ انگشتي سراميكي(گرد و مخروطي) | عدد | 20 |
| 59 | لقمه سنگ انگشتي الماسه(گرد و مخروطي) | عدد | 20 |
| 60 | شيشه ماسك آلماني 9،10،11 | عدد | 20 |
| 61 | تنگستن سايز 2/4 و 1/6 | كيلو گرم | 10 |
| 62 | كاغذ پرچ گاز آرگون A3 | برگ | 20 |
| 63 | ابر فشرده بضخامت 15 سانتيمتر | متر مربع | 5 |
| 64 | چسب قطره اي با اسپري فعال کننده | عدد | 5 |
| 65 | چسب کاغذي 5 سانتي | عدد | 35 |
| 66 | چسب شيشه ايي 5 سانتي | عدد | 4 |
| 67 | چسب رازي همه كاره | عدد | 10 |
| 68 | ماسك ضد گرد و خاك | بسته | 10 |
| 69 | ماسك فيلتردار | عدد | 2,000 |
| 70 | نوار خطر | رول | 20 |
| 71 | كيسه زباله | كيلو گرم | 100 |
| 72 | پلاستيك رول با عرض 4 متر | رول | 4 |
| 73 | برزنت | مترمربع | 20 |
| 74 | اير پلاگ ear-plug | عدد | 1,000 |
| 75 | مايع دستشويي | ليتر | 160 |
| 76 | تي لاستيكي با دسته | عدد | 15 |
| 77 | خاك انداز فلزي | عدد | 15 |
| 78 | سطل فلزي دسته دار | عدد | 24 |
| 79 | سطل زباله بزرگ پلاستيكي | عدد | 20 |
| 80 | جارو دسته دار | عدد | 30 |
| 81 | متال ماركر Metal marker | عدد | 10 |
| 82 | عينك ايمني قابدار | عدد | 60 |
| 83 | لباس يكبار مصرف | دست | 4,400 |
| 84 | دستكش خالدار استاندارد | جفت | 4,500 |
| 85 | دستكش كف لاستيكي | جفت | 200 |
| 86 | دستكش لاستيكي صنعتي | جفت | 1,500 |
| 87 | دستكش كف چرمي | جفت | 200 |
| 88 | دستكش ضد اسيد بلند و كوتاه | جفت | 20 |

10- **قوانين خاص و مقررات اختصاصي پروژه**

* **قوانين بيمه و تامين اجتماعي .**
* **قوانين مربوط به وزارت دارائي و اقتصادي و قوانين مربوط به مالياتها.**
* **قوانين مربوط به مناطق ويژه اقتصادي پارس جنوبي.**
* **دستورالعملهاي ايمني، بهداشت و محيط زيست پيمانكاران شركت مجتمع گاز پارس جنوبي وشركت ملي 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 .**