## الشروط الفنية لتوريد مضخة حلزونية (للنفط) مع المحرك الكهربائي في المحطة الرابعة

**خل** : تعلن الشركة السورية لنقل النفط عن رغبتها باستدراج عروض أسعار لتوريد مضخة وفق المواصفات التالية :

- **الوصف**: توريد مضخة حلزونية مع المحرك الكهربائي ولوحة التشغيل والتحكم خاصة بتفريغ النفط من جورة درين

في المحطة الرابعة العدد المطلوب /واحد فقط/

- **مواصفات النفط**: اللزوجة cst(15 - 5 -الكثافة:gr/cm3 (0.86 -0.80 ) -ضغط التبخر ريد:psa(6-8)عند درجة حرارة (100F)

**إصفات المضخة :**

عمق جورة الدرين : / ١.٥ / متر

لمضخة حلزونية لامركزية أحادية الكتلة ذات رأس واحد

ركيب المضخة أفقي ومكان التركيب خارجي out doot (منطقة صحراوية ) تحت مظلة

لمضخة مصممة للعمل بكفاءة عالية في ظروف تشغيلية متعددة، مثل ضخ النفط العالي اللزوجة – مزيج من النفط والغاز- مزيج من النفط والمياه
رافقة(مياه طبقية)- والمواد ذات المحتوى الصلب الذي يصل إلى 40% كحدأقصى

لغزارة المطلوبة= /٤/متر مكعب بالساعة

لرفع المطلوب(head pump)=/٣٢/متر

تميز المضخة بقدرة التحضير الذاتي القوية عند نقل مختلف أنواع السوائل

الأجزاء الثابتة والدوارة مصنعة من مواد مناسبة للاستخدام النفطي ومشتقاته ومزيج من النفط والماء وغير قابلة للصدأ والتآكل

وصلة الكاردان: حسب تصميم الشركة الصانعة

Shaft sea مانع تسرب: حسب توصيات الشركة الصانعة وتتميز بالعمرالطويل ومناسبة للظروف التشغيلة المختلفة للمضخة

المضخة متوافقة مع الستاندر api676

- **مواصفات المحرك:**

المحرك من أنظمة القيادة عالية الجودة و تصميم المحرك(الانشاء والتركيب و اللف والاختبار)وفقا للاصدار الأخير من الستاندرات والنورمات
عالمية التالية:IEC60034,IEC60072,IEC60079,IEC60085

المحرك يجب أن يكون من النوع ذو قفص سنجابي تحريض ذاتي ثلاثي الطور من النوع قابل للف

ملفات المحرك من النحاس الصافي عالي الجودة

توتر العمل /380/فولط ويجب أن يتحمل تغير الجهد ضمن المجال المسموح به لعمل المحرك

تردد العمل=50HZ زيادة أونقصان 2% - الصنف: class (S1)

درجة الحماية IP55 و درجة العزل -isulation class F -temperature rise class B -

المحرك مقاوم للانفجاردرجة الحماية EEx d IIB T4

الربط بين المحرك والمضخة حسب تصميم الشركة الصانعة

- استطاعة المحرك يجب أن تكون مناسبة لعمل المضخة ويتحمل المحرك حمل زائد لايقل عن ١٠%من استطاعته الاسمية بدون ضرر

- المضخة والمحرك الكهربائي مثبت على قاعدة معدنية واحدة قوية ومناسبة

٥- **مواصفات لوحة التشغيل والتحكم :**

مناسبة لتشغيل واقلاع سهل للمحرك الكهربائي وتتألف من المكونات والأجزاء التالية :

- الخزانة الحاوية: مصنوعة من الفولاذ المغلفن وبسماكة لاتقل عن ٢ملم ومناسب للعمل في المناطق النفطية

- قاطع رئيسي ثلاثي الطور (حراري مغناطيسي) مناسب لعمل اللوحة

- قاطع تحكم أحادي الطور (حراري مغناطيسي)

- الكونتاكتورات اللازمة لتأمين تشغيل واقلاع المحرك مع مستلزماتها

- مفاتيح التشغيل والتحكم ولمبات الاشارة

- مقاييس الجهد بين الأطوار الثلاثة وبين الأطوار والنتر مع مستلزماتها

- مقا ييس الأمبير للأطوار الثلاثة مع مستلزماتها

- حماية ارتفاع وانخفاض التيار

- حماية ارتفاع وانخفاض جهد وحماية فقدان فاز(طور) وعكس أطوار

- كافة التوصيلات التي تحقق العمل المطلوب للوحة

- أي اضافات أخرى يرى العارض أنها مناسبة لتحقق العمل الأفضل

٦- **ملاحظات:**

- على العارض أن يرفق بعرضه النشرات الفنية الخاصة بالمضخة والمحرك موضحا المنحنيات البيانية للمضخة والمحرك

- على العارض أن يذكر في عرضه الفني مواصفات المواد المستخدمة في صنع أجزاء المضخة والمحرك

- على العارض أن يذكر استطاعة كل من المضخة والمحرك

- يلتزم المتعهد بتقديم كتب التشغيل والتركيب وقطع التبديل الخاصة بالمضخة والمحرك

- تسلم المواد الى مستودعات الادارة في المحطة الرابعة

٧- **مدة التنفيذ:** / ١٨٠ / يوم ( مئة و ثمانون يوما )

عضو
م. عبدالله الصبره

عضو
م. أحمد فياض

رئيس اللجنة
م. اسماعيل سويدان

رئيس دائرة الهندسة الميكانيكية
م .أمين سلمون

مدير الهندسة
م. ماهر حاج محمد

صدق
المدير العام
م . بسام أحمد خضور