

دفتر الشروط الفنية لتقديم وتركيب وتشغيل جهاز <sup>مركبة</sup> AC Drive(VFD) حاجة مروحة تبريد الغاز B2 في الضاغط الغازي في محطة غاز الريان في مديرية نقل وتوزيع الغاز

١- المواصفات الفنية لجهاز: AC Drive( variable frequency drive)(VFD)

- الاستطاعة : ٥٠ حصان ( ٣٧ كيلوات )
- الدخل : توتر الدخل : ثلاثي الطور ( ٤٠٠ فولت  $\pm$  ١٠ % )
- تردد الدخل : ( ٥٠ هرتز  $\pm$  ٥ % )
- الخرج : توتر الخرج : ثلاثي الطور ( ٠ فولت  $\sim$  توتر الدخل )
- تردد الخرج : ( ٠ هرتز  $\sim$  ٤٠٠ هرتز )
- v/f control
- Speed/torque control
- Variable Torque/Constant Torque
- design Heavy duty
- أن يكون مجهز بالحمايات الكهربائية (ارتفاع وانخفاض توتر الدخل - ارتفاع وانخفاض تردد الدخل - ٠.٠٠٠٠٠٠ الخ )
- أن يكون مجهز أو مزود بفلاتر كهربائية ( مرشحات كهربائية )
- ( ملاحظة : محرك المروحة التي سوف يشغلها VFD تبعد حوالي ١٠٠ م عن مكان تركيبه )
- درجة الحماية : IP :20
- درجة الحرارة المحيطة ( - ١٠ درجة مئوية  $\sim$  ٤٠ درجة مئوية )
- أن يكون مجهز بمراوح للتبريد : forced air cooling
- أن يكون متوافق مع المعايير والستاندترات الاوربية و العالمية ( IEC- NEC-....etc )
- ٢- على المتعهد تقديم نشرات فنية أو كتالوكات فنية تبين المواصفات الفنية للجهاز
- ٤- على المتعهد تقديم شهادات جودة للشركة الصانعة للجهاز
- ٥- يجب أن يكون الجهاز جديد وغير مجدد
- ٦- على المتعهد ( المتعهد ) الكشف على دارة القاطع الخاص بجهاز ( VFD ) في المحطة والتأكد من عمل عناصرها ( الفيوزات - الكونتاكتور - الحماية الحرارية - الريليهات - لمبات الإشارة - ٠.٠٠٠٠٠ الخ )
- ٧- على المتعهد ( المتعهد ) تركيب جهاز ( VFD ) الجديد مكان القديم wall mounted وربطه مع دارة القاطع المذكورة أعلاه
- ٨- على المتعهد ( المتعهد ) برمجته الجهاز ( تجهيز VFD واعداداته configuration ) وربطه مع mod bus الخاص بالمتحكم الرئيسي Allen Bradley (الضاغط و التوربين) بحيث يعمل وفق التصميم الأساسي للمنظومة ويحقق الهدف الفني بشكل كامل كما في الأجهزة الموجودة في المحطة



٩- على المتزرم تقديم الملف الخاص بإعدادات التشغيلية GSD file

١٠- يلتزم المتعهد بتجريب كامل الإشارات والأوامر بالنمطين hand و auto قبل تشغيل العنفة ووضع الجهاز

بالجاهزة التامة للإقلاع دون أي إشارات تعارض أو إنذارات

١١- يلتزم المتعهد بتقديم البرمجيات software اللازمة

١٢- مدة التنفيذ: /١٢٠/ يوم من تاريخ استلام أمر المباشرة.

١٣- مكان التسليم و التركيب و التنفيذ: محطة غاز الريان في مديريةة نقل وتوزيع الغاز بمحص

١٤- فترة الضمان: سنة ميلادية واحدة من تاريخ الاستلام الأولي

رئيس الدائرة الهندسية

م. احمد رباحي

رئيس شعبة الكهرباء

م. حسن الأسعد

رئيس شعبة المحطات

م. أيمن سليم

الفني

عفيف قوزي

مدير نقل وتوزيع الغاز

المهندس سليمان خضور

معاون المدير

م. بدر بدور

المدير العام / بالتفويض

مدير التطوير واستثمار الغاز الطبيعي

المهندس أمين الداغري