



**Technical
book
Of
Conditions
For
Compressor
510K3**

**دفتر
الشروط
الفني
للضاغط
510K3**

GE. COMPANY OF HOMS REFINERY

Ref. :

Date :



الشركة العامة لمصفاة حمص

الرقم :

التاريخ :

1- Introduction : The first compressor (2 sets) will be used in unit 510. 510K3 compressors.	1- مقدمة : الضواغط المطلوبة عدد اثنان ستتركب في الوحدة 510 للضواغط 510K3.
2- Objective : The project is procurement for two compressors for the unit 510 with the electrical motors and all its required accessories	2- الهدف : إن المشروع هو توريد ضاغط عدد اثنان للوحدة 510 مع المحركات الكهربائية وجميع الملحقات التابعة لهم.
3- Operation Conditions : gas analysis %100 Nitrogen	3- الشروط التشغيلية : تركيب الغاز المضغوط : نتروجين 100%
4- Ambient Condition : - Temperature max : 42 C° min : -9 C° - Relative humidity : 64-83% - Atmospheric pressure : 945-964 milli bar - Altitude : 495 m	4- الشروط المحيطة بالضاغط : - درجة الحرارة العظمى 42 C° - درجة الحرارة الدنيا -9 C° - رطوبة الهواء النسبية : 64-83 % - ضغط الهواء الجوي 945-964 ميلي بار - الارتفاع عن سطح البحر 495 m
5- Process Description : Lift the spent catalyst from catalyst lift engager no.1 (510-D3) to disengaging hopper(510-D4)	5- وصف العملية : رفع الوسيط الأسود من وعاء الرفع الأول إلى 510-D3 إلى وعاء الترفيد.
6- Technical Specification for Compressors: -Capacity : 267 m³/h at suction condition -Suction pressure : 0.02 Kg/cm² G -Discharge pressure : 0.723 Kg/cm² G -Temperature on suction side 38 c° 6-1 The compressor should be designed according to: API or equivalent with a valid certificate.	6- المواصفات التقنية للضاغط: - الكمية الضاغطة 267 م³/سا عند شروط السحب - ضغط السحب : 0.020 كغ/سم² مقياس - ضغط الطرد : 0.723 كغ/سم² مقياس - درجة حرارة السحب 38 م 6-1 - يجب أن يكون كل ضاغط مصمم حسب الساندر API أو ما يعادله مع تقديم شهادة تثبت ذلك
7- Technical Specification of electrical motor for every compressor:	7- المواصفات الفنية للمحرك الكهربائي لكل ضاغط
7-1- Ex.proof ,three phase induction, squirrel cage motor totally enclosed , fan cooled suitable for direct on line starting at ambient temperature of /40/C° and altitude /1000/ m according to the following Specifications : 7-1-1 Rated output power: not less than 110% of the compressor power. 7-1-2 Rated Voltage : 380-400 (A .C) 7-1-3 Frequency: 50 Hz. 7-1-4 Duty : S1	7-1 محرك تحريضي ثلاثي الطور - ضد الانفجار - قفص سنجابي مغلق تماماً وتبريده عن طريق مروحة مناسب للإقلاع المباشر ومصمم للعمل عند درجة حرارة محيطية (40 درجة مئوية) وارتفاع عن سطح البحر (1000 م) وله المواصفات التالية : 7-1-1 الاستطاعة الاسمية : 110% من استطاعة الضاغط على الأقل. 7-1-2 التوتر الاسمي : 380-400 فولت منسوب. 7-1-3 التردد الاسمي : 50 هرتز 7-1-4 التشغيل : دائم

GE. COMPANY OF HOMS REFINERY

Ref. :

Date :



الشركة العامة لمصفاة حمص

الرقم :
التاريخ :

7-1-5 Ex. proof type: EXD IIBT4.
7-1-6 Mechanical protection: IP55.
7-1-7 Power Factor: Cos $\phi > 0.8$.
7-1-8 Insulation class: F.
7-1-9 Temperature rise : B
7-1-10 Connection: (Δ).
7-1-11 Terminal box location: On the left as seen from the driver's side
7-1-12 Direction of rotating : $4 \times 90^\circ$ أو $180^\circ \times 2$
7-1-13 Cooling system : IC411 Or IC511
7-1-14 Speed : suitable for the compressor
7-1-15 Dimensions: According IEC Standard.
7-1-16 Lubrication system: grease
7-1-17 Installation: Suitable for compressor placement
7-2- Terminal box gland: suitable for cable (25) mm outer diameter approx.
7-3- Voltage and Frequency deviation : ACC.IEC34.1
7-4- The explosion-proof Cable gland must be submitted with the motor.
7-5- The following tests should be done and certified tests reports in English language should be provided
1. Measurement of windings resistance (cold)
2. Measurement of no-load losses
3. Measurement of vibration
4. Measurement to allow calculation of locked rotor current and torque
5. Measurement to allow calculation of pullout torque
6. Measurement to allow calculation of Efficiency and power factor at full-three-quarter and half load.
7-6- A type test certificate related to the required EX. proof appliance issued by a specialized internationally recognized inspection firm to certify the full conformity of product in question with the order material should be provided (in English).
7-7- Bidder should adhere to submit detail drawings for rotor and stator operation and maintenance instructions should be submitted in

7-1-5 حماية ضد الانفجار والتصنيف الغازي والحراري EXD IIBT4
7-1-6 درجة الحماية: IP55
7-1-7 عامل الاستطاعة عند الحمل الكامل 0.8 على الأقل
7-1-8 صنف العازلية : F
7-1-9 ارتفاع درجة الحرارة : B
7-1-10 التوصيل : (مثلثي)
7-1-11 علبة الوصل : على اليسار منظور لها من جهة القيادة
7-1-12 اتجاه الدوران : $4 \times 90^\circ$ أو $180^\circ \times 2$
7-1-13 نظام التبريد : IC411 أو IC511
7-1-14 السرعة : مناسبة للضاغط
7-1-15 الأبعاد : حسب الساندر IEC
7-1-16 نظام التزييت شحم
7-1-17 التثبيت : مناسب لوضع الضاغط
7-2- مدخل علبة الوصل : مناسب لمقطع كبل قطره الخارجي (25مم) تقريباً
7-3- انحرافات التردد والتوتر: حسب الساندر IEC34.1
7-4- يجب تقديم مدخل الكبل ضد الانفجار مع المحرك.
7-5- يجب إجراء التجارب التالية وتقديم بيانات مصدقة عن هذه التجارب باللغة الانكليزية:
1- قياس مقاومة الملفات (على البارد)
2- قياس ضياعات اللاحمل
3- قياس الاهتزاز
4- القياس الذي يسمح بحساب تيار وعزم فرملة الروتر
5- القياس الذي يسمح بحساب العزم الأعظمي
6- القياس الذي يسمح بحساب المردود وعامل الاستطاعة عند الحمل الكامل وثلاث أرباع الحمل ونصف الحمل
7-6- على العارض تقديم شهادة اختبار ضد الانفجار للمحركات المعروضة باللغة الانكليزية ويجب أن تكون صادرة عن مؤسسة دولية وتحقق التطابق العام للمحركات المقدمة والمطلوبة.
7-7- على العارض الالتزام بتقديم ثلاثة نسخ من المخططات التفصيلية للدائر والثابت وتعليمات الصيانة والتشغيل باللغة الانكليزية.

THE COMPANY OF HOMS REFINERY

Ref. :

Date :



الجمهورية العربية السورية

وزارة النفط والثروة المعدنية

الشركة العامة لمصفاة حمص

الرقم :

التاريخ :

English (3copies).	
8- General requirements:	8- متطلبات عامة:
8-1 The bidder shall adhere to submit an approved test certificate for the compressor.	1-8 على العارض الالتزام بتقديم شهادة اختبار معتمدة للضاغط
8-2 Inspections and tests (for compressor and motors) (performance test + visual test) must be done in the manufacturer work shop at his own expense and must be witnessed by three persons representing HRC which will bear all costs of their accommodation and transport	2-8 الفحوصات والتجارب (للمضواغط والمحركات) (فحوصات الأداء + الفحوصات بالنظر) يجب أن تتم في ورش الشركة الصانعة على حساب المتعهد و يجب أن يشهدها ثلاثة ممثلين من شركة مصفاة حمص وهي تتحمل كافة نفقات سفرهم وإقامتهم.
8-3 The bidder should submit a valid ISO certificate.	3-8 على العارض تقديم شهادة ايزو سارية المفعول.
8-4 Contractor should warrantee all component of project for one calendar year at least.	4-8 مدة الضمان : على المتعهد الالتزام بضمان عمل كافة التجهيزات سنة ميلادية كاملة على الأقل.
8-5 Execution period should not exceed /300/ three hundred days (should be mentioned in the offer).	5-8 مدة التنفيذ: يجب أن لا تتجاوز /300/ ثلاثمائة يوم (يجب ذكرها في العرض).
8-6 A certificate of the country of origin.	6-8 شهادة تبين بلد المنشأ.
8-7 Bidder should adhere to submit detailed drawings for maintenance and operation instructions for the compressor in English (3copies).	7-8 على العارض الالتزام بتقديم ثلاثة نسخ من كتالوكات الصيانة والتشغيل للضاغط باللغة الانكليزية .

اللجنة الفنية

رئيس اللجنة

م. فادي الابراهيم

عضو

م. كرم عباس

م. كرم عباس

عضو

م. غسان العبدو

م. غسان العبدو

المدير العام

م. شعيب محمد كوجك

م. شعيب محمد كوجك

يعتمد مدير الصيانات الهندسية

م. حسن وحود

م. حسن وحود