

دقتر الشروط الفنية

لمحركات تحريضية ثلاثية الطور ٦,٣ ك ف ذات قفص سنجابي

لزوم معمل A-U

١. المحركات المطلوبة هي محركات تحريضية ثلاثية الطور ذات قفص سنجابي مغلقة كلياً .
٢. المستاندرات المطبقة IEC أو ما يعادلها من المستاندرات العالمية .
٣. المحركات حديثة الصنع وليست محدثة
٤. مصدر التغذية الكهربائي 50HZ - 3x6.3KV
٥. عامل الخدمة S1 خدمة مستمرة ١٠٠ %
٦. طريقة الإقلاع مباشرة (DOL) .
٧. توصيل الملفات : نجمي
٨. طريقة التبريد Ic 411 أو أي طريقة أفضل (Ic 511-Ic 611)
٩. درجة حماية الهيكل وعلبة الوصل IP55 على الأقل .
١٠. صنف العزل للملفات CLASSF على الأقل مع معالجة خاصة ضد الأحماض والمواد الكيميائية .
١١. صنف ارتفاع حرارة الملفات وفق الصنف B
١٢. شروط الخدمة - الارتفاع عن سطح البحر ٥٠٠ م .
- الجو المحيط ملوث بالغبار والمواد الكيميائية الناتجة عن صناعة الأسمدة
- درجة حرارة المحيط 40 ÷ -5 درجة مئوية
- موقع رطب تصل فيه الرطوبة إلى ٩٠ %
- ١٣- الدهان والطلاء مناسب للوسط المذكور في البند /١٢/ .
- ١٤- مضاجع المحركات ذات عمر خدمة طويل وعالية الجودة ومجهزة بمشاحم ومخارج لتصريف الشحمة ويفضل أن تكون من صناعة شركة SKF أو FAG
- ١٥- هيكل المحركات مصنوع من الحديد الصلب أو الفولاذ المصنع والمراوح مصنوعة من المعدن .
- ١٦- علبة التوصيل قابلة للدوران بالاتجاهات الأربعة ومجهزة بفتحات مع كلندات لتكريب الكبل المناسب .
- ١٧- عدد مرات الإقلاع في الساعة : ٣ مرات من الحالة الباردة ومرتين من الحالة الساخنة .
- ١٨- يفضل أن يكون القفص السنجابي مصنوع من النحاس وان يكون الجزء الدوار مناسب للاقلاعات والخدمة في الظروف الصعبة .
- ١٩- يجب أن تزود المحركات بمسخنات مناسبة لمنع التكاثر داخل المحرك (جهد التغذية ٢٢٠ فولت متناوب) وتجمع النهايات في علبة توصيل مستقلة .
- ٢٠- يجب أن تزود المحركات بحساسات حرارة لكل مضجع ولكل مغلف وتتوضع النهايات في علبة توصيل مستقلة نوع (Pt100) .

٢١- عامل الاستطاعة لا يقل عن ٠,٨٥ والمردود اكبر ما يمكن عند الحمل الكامل .

٢٢- يجهز المحرك بمربطين للتأريض احدهما داخل علبة التوصيل والاخر على جسم المحرك .

٢٣- يجب أن يجهز المحرك بعروات دفع مناسبة .

٢٤- يجب أن يقدم للمحركات المعروضة باللغة الانكليزية الوثائق التالية من قبل الصانع **الأصلي**

١- مخطط الأبعاد

٢- بيانات فنية كاملة

٣- كتالوك فني مفصل يغطي طراز المحركات المعروضة

٤- مخطط علبة التوصيل

٢٥- في حال كانت المحركات صناعة خاصة (special design) يقوم العارض بتقديم بيانات فنية كاملة ومخطط الأبعاد وعلبة الوصل ممهورة بختم الشركة الصانعة .

٢٦- يجب على المتعاقد ان يقدم شهادات اختبار من الشركة الصانعة لكل محرك للفحوصات والاختبارات التي تمت أثناء التصنيع وذلك حسب الستاندرات العالمية المعتمدة وهي على الأقل :

١- قياس مقاومة الملفات

٢- اختبار العازلية

٣- اختبار اللا حمل

٤- اختبارات التحميل

٥- اختبارات التوتر العالي

٦- اختبارات الموازنة الديناميكية والستاتيكية

٢٧- يجب على المتعاقد أن يقدم الوثائق التالية على نسختين باللغة الانكليزية ولكل محرك :

١- مخطط الأبعاد

٢- نشرة تعليمات عن التركيب

٣- نشرة تعليمات عن الاستثمار (إقلاع - فك - تجميع - صيانة)

٤- لائحة تشحيم المضاجع

٥- مخطط قطاعي مع لوائح القطع التبديلية لكل محرك

٢٨- يجب على العارض أن يقدم مع المحركات الموردة قائمة بالقطع التبديلية التالية لكل محرك :

- غطاء أمامي

- غطاء خلفي

- مروحة

- ٣ عوازل نهائية



ثانياً: المواصفات الفنية للمحركات مبينة في الجدول التالي:
A.u

item	2004JCM	2001UJ	
Driven Machine	Water Pump	Fan	
Size	355M ₂	355M ₄	
Power (KW)	220	160	
Speed (rpm)	3000	1500	
Type of construction	B ₃	B ₃	
Type of connection	ACW	Two	
Quantity	1	1	

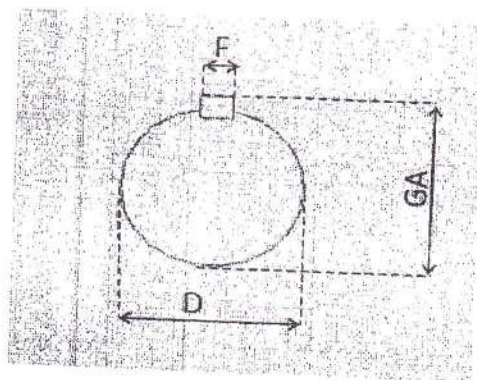
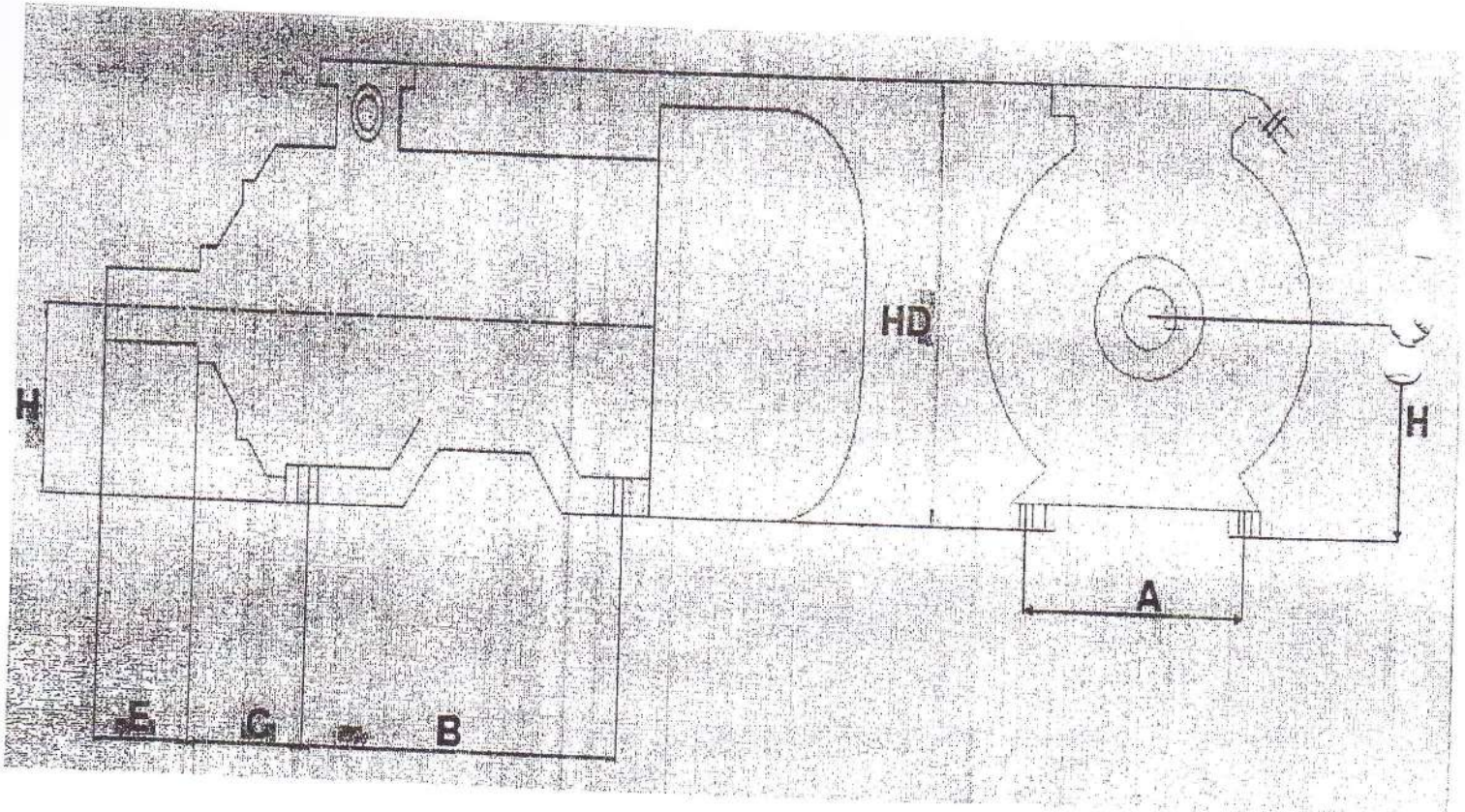
ثالثاً: الأبعاد

١. أبعاد المحرك 2004 JCM و 2001 UJ حسب الجدول ١ والرسم ١.

الجدول ١

	Item	2004JCM	2001UJ
Frame	H	355	355
	A	610	610
	B	560	560
	C	254	254
Shaft	D	85	100
	E	170	210
	F	22	28
	GA	90	106
Terminal Box	Position	above	Above
	HD	1020 ₊₂₀	1020 ₊₂₀

Drawing 1



Handwritten signature or mark.

-5-

Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

دفتر الشروط الفنية

لمحركات تحريضية ثلاثية الطور ذات قفص سنجابي

لزوج معامل الشركة أومونيا يورب + ١٠٠ لتر

١. المحركات المطلوبة هي محركات تحريضية ثلاثية الطور ذات قفص سنجابي مغلقة كلياً يتم التبريد عن طريق مروحة TEFC
 ٢. المستاندرات المطبقة IEC أو ما يعادلها من المستاندرات العالمية
 ٣. المحركات حديثة الصنع وليست محدثة
 ٤. مصدر التغذية الكهربائي $3 \times 380V - 50Hz$
 ٥. عامل الخدمة S1 خدمة مستمرة ١٠٠ %
 ٦. طريقة الاقلاع مباشرة .
 ٧. اتجاه الدوران مناسب للتشغيل في كلا الاتجاهين
 ٨. درجة حماية الغلاف وعلبة الوصل IP55 على الاقل .
 ٩. صنف العزل للملفات Class F على الاقل
 ١٠. شروط الخدمة - الارتفاع عن سطح البحر ٥٠٠ م .
 - الجو المحيط ملوث بالغبار والمواد الكيميائية الناتجة عن صناعة الاسمدة
 - درجة حرارة المحيط $40 \div -5$
 - موقع رطب تصل فيه الرطوبة الى ٩٠ %
 - ١١- الدهان والطلاء مناسب للوسط المذكور في البند /١٠/
 - ١٢- رولمانات المحركات ذات عمر خدمة طويل وعالية الجودة
 - ١٣- المحركات من قياس 160M فما فوق يجب ان تكون
 - مجهزة بمشاحم خارجية
 - هيكل المحركات مصنوع من الحديد الصلب
 - مرواح التبريد معدنية
 - ١٤- يجب ان يحدد في العرض ولكل محرك معروض المرودود - عامل الاستطاعة - نسبة تيار الاقلاع/ التيار الاسمي - نسبة عزم الاقلاع الى العزم الاسمي - لشركة الصانعة وبلد المنشأ للمحركات والرولمانات - معدن الهيكل - العزم الاسمي وتؤخذ في المفاضلة الفنية بين العارضين
 - ١٥- حماية ضد الانفجار بالنسبة لمحركات معمل الامونيا يورب مناسبة لمنطقة الانفجار الثابتة zone 2
- ويمكن استخدام أي من الحمائيات التالية :

(No sparking – flame proof – increased safty)

١٦- يجب ان يقدم العارض كتالوك فني مفصل صادر عن الصانع يغطي مواصفات المحركات المعروضة وذلك للمحركات Basic design أو بيانات فنية كاملة ممهورة بختم الشركة الصانعة وذلك للمحركات الخاصة .

١٧- يجب ان يقدم المتعاقد مع المحركات الموردة

١- كتيبات صيانة نسخة أصلية صادرة عن الصانع تغطي المحركات الموردة

٢- مخططات الأبعاد للمحركات الموردة

٣- شهادات اختبار صادرة عن الصانع للمحركات الموردة

١٨- الضمانات: ضمان المحركات الموردة لمدة عام تشغيل او ١٨ شهر من تاريخ الاستلام الاولي ايهما يحدث قبل .

١٩- الطلبية قابلة للتجزئة.

٢٠- مدة التوريد اقصر مدة ممكنة لا تتجاوز ٣٠ يوم

٢١- المحركات في البند ١٨ غلبة التوصيل متوضعة من الاعلى

٢٢- المحركات المطلوبة حسب الجدول التالي :

العدد المطلوب	قياس الفلنجة	قطر محور الدوران	التركيب	السرعة	الاستطاعة	القياس	مسلسل
3	C90	11	V18	1500	0.25÷0.37		1
3	A140	11	B5	1500	0.37÷0.55		2
2		11	B3	1500	0.25	80	3
3	A200	19	B5	1500	0.75		4
2		24	B3	3000	1.5	90S	5
3		28	B3	1500	2.2	100L	6
2		28	B3	1500	3	100L	7
2	A250	28	V1	1500	4		8
2		38	B3	3000	5.5	132S	9
2		38	B3	3000	7.5	132S	10
2	A300	38	V1	3000	7.5		11
2		42	B3	3000	11	160M	12
2		42	B3	3000	15	160M-L	13
2		42	B3	1500	15	160M	14
2		48	B3	1500	18.5	180M	15
2		48	B3	3000	22	180M	16
2		55	B3	3000	37	200L	17
4		60	V6	1500	37	225S	18
2		55	B3	3000	45	225M	19