

دُفتر الشروط الفنية لتأمين ثمانية مضخات مفكك استحلاب مع محركها حاجة المحطات النفطية في مواقع مديرية حقول  
الجبسة :

- الكمية المطلوبة : ثمانية مضخات حقن مفكك استحلاب .
- مضخة معايرة ترددية إزاحية موجبة .
- معدل التدفق لا يقل عن ( ١٠٠ ) لتر/ باليوم.
- ضغط التشغيل لا يقل عن /٢٠ بار .
- المرود الحجمي لا يقل عن ٩٠ %.
- يجب أن يكون جسم المضخة مطلي بمادة تحميها من التآكل .
- منرجة حرارة وسط العمل ( -١٠٠ حتى +٥٥ ) .
- خدمة المضخة مستمرة بالعمل على مدار اليوم .
- مكبس المضخة وحجرة المضخة مصنوعة من معدن SS316 .
- المضخة يجب أن تكون قادرة على التحكم اليدوي بالشروط من ( . حتى ١٠٠ ) % من السعة خلال التشغيل أو الاستراحة بحيث تزود بمقياس مدرج للقراءة للتحكم بالشروط مع معايير ميكرو متر مع وسيلة ضبط وإقفال له .
- على كل مضخة مركب صمام أمان معايرة خارجية يركب فوق فلنجة التصريف .
- صمام عدم رجوع على خط التصريف من النوع SS316 .
- نظام التزييت للمضخة يجب أن يكون من النوع الجيد والمناسب .
- على المعارض تقديم <sup>شهادة فوسيج</sup> بالمواصفات الفنية والطرز للمضخة وتحديد بلد المنشأ واسم الصانع مع العرض الفني .
- على المعارض تقديم شهادة منشأ وبيان جمركي وشهادة تصنيع عند التوريد .
- يجب أن تكون المواد جديدة وليست مجددة .
- على المعارض تقديم كاتالوجات أصلية من الشركة الصانعة تبين مواصفات المضخة مع بيان كيفية الفك والصيانة والتركيب عند التوريد .
- قطع احتياطية : مكبس احتياط واحد لكل مضخة مع حجرة واحدة وصمام عدم رجوع واحد وخمس أطقم مانعات لكل مضخة .

## • المواصفات الفنية للمحرك الكهربائي للمضخة:

- محرك كهربائي ثلاثي الطور / 380 / فولت تحريضي لا توافقني والقنص سنجابي .
- استطاعة المحرك / ٢ / كيلو واط . التردد / ٥٠ / هرتز .
- عدد دورات المحرك لا تقل عن ١٤٠٠ د/د .
- المحرك مصمم للعمل المستمر طوال اليوم .
- درجة عزل الملف لا تقل عن class-F .
- درجة الحماية لقسم التهوية والتبريد لا تقل عن IP55 .
- التصنيع حسب متطلبات IEC .
- يجب أن تكون المواد جديدة وليست مجددة .
- لوحة تشغيل تحتوي على انفرتر مناسب لاستطاعة المحرك مع قاطع ثلاثي ومفاتيح تشغيل وإيقاف ( ON-OFF ) مع مؤشرات للفولط والأمبير والهرتز .
- تحتوي لوحة التشغيل على الحماية التالية ( حماية حمل زائد- حماية حرارية -حماية فاز ) .
- درجة المضائية للانفجار لا تقل عن EEXDIIBT4 .
- درجة حرارة الوسط المحيط بين (-١٠ الى +٥٥) درجة مئوية .
- المحرك يركب على قاعدة بشكل أفقي بواسطة أربعة براغي ويوصل مع المضخة بكابلينغ *متوازنة* *سائدياً* .
- على العارض تحديد بلد المنشأ للمحرك وطرازه واسم الصانع مع العرض الفني .
- على العارض تقديم *شهادات* المواصفات الفنية والطراز للمحرك وتحديد بلد المنشأ واسم الصانع مع العرض الفني .
- على العارض تقديم شهادة منشأ وبيان جمركي وشهادة تصنيع عند التوريد .
- على العارض تقديم كذاوكات أصلية من الشركة الصانعة تبين مواصفات المحرك مع بيان كيفية الفك والصيانة والتركيب عند التوريد .

Technical Specifications Document Supply of Eight Demulsifier Injection Pumps  
with Motors For the Needs of Oil Stations at Al-Jabsa Fields

- Required Quantity: Eight (8) demulsifier injection pumps.
  - The pump shall be a reciprocating positive displacement metering pump
  - Flow rate: not less than 100 liters/day
  - Operating pressure: not less than 20 bar
  - Volumetric efficiency: not less than 90%
  - The pump body must be coated with a corrosion-resistant material
  - Operating temperature range: from ( -10°C to +55°C ).-
  - The pump shall be designed for continuous 24-hour operation.
  - The pump plunger and pump chamber shall be made of SS 316 stainless steel
  - The pump must allow manual stroke adjustment( from 0% to 100% ) capacity during operation or standby, and be equipped with a graduated scale for reading
  - Stroke adjustment shall include a micrometer calibrator with a locking and fixing mechanism.
  - Each pump shall be equipped with an externally adjustable safety relief valve, mounted on the discharge flange.
  - A non-return (check) valve of SS 316 shall be installed on the discharge line
  - The pump lubrication system must be of high quality and suitable design.
  - The bidder must submit technical datasheets including pump specifications, model/type, country of origin, and manufacturer name with the technical offer.
  - the bidder must provide Certificate of origin and Customs declaration and Manufacturing certificate Upon delivery.
  - All supplied materials must be new not renew.
  - The bidder must provide original manufacturer catalogs detailing pump specifications, along with instructions for disassembly, maintenance, and installation at the time of delivery.
- Spare Parts : One (1) spare plunger per pump, One (1) spare pump chamber per pump, One (1) spare check valve per pump, Five (5) sets of sealing kits per pump

## Technical Specifications for the Electric Motor of the Pump

- The motor shall be a three-phase, 380 V, induction motor, non-synchronous, of the squirrel-cage type.

Motor power: 2 kW

Frequency: 50 Hz

-Motor speed: not less than 1400 rpm.

- The motor shall be designed for continuous 24-hour operation.

-Insulation class: not less than Class F.

-Degree of protection for ventilation and cooling: not less than IP55

- Manufacturing shall comply with IEC standards

- All materials must be new and not renew

-A control panel shall be provided, including A variable frequency drive (inverter) suitable for the motor power A three-phase circuit breaker Start/Stop (ON/OFF) switches. Indicators for voltage, current, and frequency

The control panel shall include the following protections (Overload protection, Thermal protection, Phase failure protection)

-Explosion-proof rating: not less than EEx d IIB T4

- Ambient temperature range:( from -10°C to +55°C ).

-The motor shall be mounted horizontally on a base using four bolts, and coupled to the pump via a coupling, with static balancing.

-the bidder must provide Certificate of origin and Customs declaration and Manufacturing certificate Upon delivery.

-The bidder must submit technical datasheets including motor specifications, model/type, country of origin, and manufacturer name as part of the technical offer.

-The bidder must also provide original manufacturer catalogs detailing motor specifications, along with instructions for disassembly, maintenance, and installation at the time of delivery.