





كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية للممارسة العامة الداخلية رقم ( )  
للعام المالي ٢٠٢٥/٢٠٢٦  
لعملية توريد قطع الغيار ذات الأولوية (ب،ج) لجميع أقسام الصيانات للمحطة  
الشمسية الحرارية بالكريمت

### تمهيد :-

تهدف هذه الممارسة العامة إلى عملية توريد قطع الغيار ذات الأولوية (ب ، ج) لجميع أقسام الصيانات للمحطة الشمسية الحرارية بالكريمت في إطار الممارسة العامة للعام المالي ٢٠٢٥/٢٠٢٦ .

### اولا :- القوانين واللوائح المنظمة :-

- تسرى على هذه العملية أحكام لائحة المشتريات والبيع والعقود الخاصة بالهيئة الصادرة بقرار وزير الكهرباء والطاقة المتجددة رقم (٤٣٠) لسنة ٢٠١٥ وفيما لم يرد بشأنه نص في هذه اللائحة تطبق أحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ بشأن التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة ولائحته التنفيذية .
- القانون رقم (٥) لسنة ٢٠١٥ بشأن تفضيل المنتجات المصرية في العقود الحكومية ولائحته التنفيذية وتعديلاتهما .

### ثانياً :- الشروط الخاصة :-

- ١- تعتبر هذه الشروط والمواصفات الفنية جزءاً لا يتجزأ من التعاقد ويجب الالتزام بما جاء بها.
  - ٢- العطاء قابل للتجزئة .
  - ٣- يتم طرح بنظام المظروفين ( فني و مالي ) ويرفق بالمظروف الفني.  
تأمين ابتدائي قدره :
    - الحزمة الأولى (قطع غيار الصيانة الميكانيكية) : قدره ٧٠٠٠٠٠ جنيه ( فقط سبعون ألف جنيه لا غير).
    - الحزمة الثانية (قطع غيار صيانة الأجهزة والتحكم) : قدره ٣٠٠٠٠٠٠ جنيه ( فقط ثلاثمائة ألف جنيه لا غير).
    - الحزمة الثالثة (قطع غيار الصيانة الكهربائية) : قدرة ٧٥٠٠٠٠ جنيه ( فقط خمسة وسبعون ألف جنيه لا غير)
- و يتم سداده بموجب خطاب ضمان بنكي معتمد غير مشروع صالح لمدة أربعة أشهر من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو بإحدى وسائل الدفع الإلكترونية .
- ٤- التأمين النهائي : هو نسبة ١٠% من إجمالي قيمة العطاء لمن يرسو عليه الممارسة ويظل ساري حتى انتهاء فترة توريد مشمول أمر التوريد بالكامل وانتهاء فترة الضمان ويتم تقديمه خلال ١٠ أيام من إصدار خطاب الترسية بموجب خطاب ضمان بنكي معتمد وغير مشروع أو بإحدى وسائل الدفع الإلكترونية .
  - ٥- يعد تقديم العطاء بمثابة التزام من الشركة مقدمة العطاء بما جاء بجميع مستندات الممارسة المطروحة من الهيئة (كراسة الشروط العامة والخاصة والمواصفات الفنية) .

محمد السيد  
عبد الله  
محمد السيد  
محمد السيد

كراسة الشروط



## ٦- على مقدمى العطاءات الالتزام بالآتى :-

- التزام مقدمى العروض بأن يكون المكون الصناعي المصري المطابق للمواصفات القياسية المعتمدة لا يقل عن (٤٠%) من قيمة العرض المقدم من كل منهم (إن وجد) .
  - على الشركة المنفذة للعملية الالتزام بتقديم شهادة بنسبة المكون الصناعي المصري السالف ذكرها صادرة من اتحاد الصناعات المصرية بعد اعتمادها من الهيئة العامة للتنمية الصناعية عند تنفيذ نسبة المكون الصناعي المصري المقررة في العقد ( وهو التزام علي المورد الذي يتقدم بمنتجات محلية حاصلة علي تلك الشهادة ) . ( إن وجد )
  - يتم إعفاء المنشآت الصغيرة والمتناهية الصغر من نصف التأمين الابتدائي ومن نصف التأمين النهائي إذا كان المنتج الصناعي محل التعاقد مستوفيا لنسبة المكون الصناعي المصري وترد القيمة المشار إليها عند تقديم تلك الشهادة .
  - يتضمن عقد المشروع بنداً يلتزم بمقتضاه المتعاقد بالا تقل قيمة المكون الصناعي المصري عن ( ٤٠ % ) من إجمالي قيمة العقد . ( إن وجد )
  - يجب علي الشركات المتقدمة التسجيل علي موقع بوابة التعاقدات العامة [www.etenders.gov.eg](http://www.etenders.gov.eg)
- ٧- يجب على مقدم العطاء أن يبين بوضوح في عطاءه عنوانه والتليفونات والفاكسات التي يرغب أن توجه فيه كل المراسلات والبريد الإلكتروني له أو للشركة وتعتبر المراسلات التي ترسل إليه بالعنوان المذكور مع مخصص أو بالبريد المسجل أو بخطاب موصى عليه بعلم الوصول الذي أعلنت عنه الشركة صحيحاً .
- ٨- علي مقدمى العطاءات تقديم المراسلات لها من خلال :- ص. ب: ٤٥٤٤ مكتب بريد مساكن ضباط الصف - الحي

السادس - فاكس: ٢٢٧٢٥٨٩٥ (٢٠٢) بريد الكتروني [chairperson@nrea.gov.eg](mailto:chairperson@nrea.gov.eg)

## محتويات المظروفين الفني والمالى

(١) المظروف الفني يتضمن الآتى :-

- التأمين الابتدائي طبقاً للبند (٣) من الشروط الخاصة .
- يجب أن يرفق بالمظروف الفني صور المستندات التالية : ( البطاقة الضريبية- السجل التجاري ساري- شهادة التسجيل في مصلحة الضرائب المصرية " ضريبة القيمة المضافة " سارية - خطاب معتمد من البنك متضمن رقم الحساب البنكي للشركة - سابقة أعمال مختومة بخاتم الشركة - ما يفيد التسجيل علي موقع بوابة التعاقدات العامة - ما يفيد التسجيل في نظام الفاتورة الإلكترونية - نسخة الكترونية من العرض الفني - خطاب متضمن كافة وسائل الاتصال بالشركة - جميع مستندات الممارسة المطروحة من الهيئة ومختومة بخاتم الشركة)
- الشروط العامة والخاصة والمواصفات الفنية ويجب أن تكون جميعها مختومة بختم مقدم العطاء وفى حالة عدم ختمه لكراسة الشروط العامة والخاصة وتقديمه للعطاء ويعتبر إقراراً منه بقبول كل ما ورد بكراسة الشروط العامة والخاصة.
- يجب أن يتضمن العطاء الكتالوجات والمواصفات الفنية التفصيلية للأصناف التى سوف يتم توريدها فى حالة توافرها وأي ملاحظات للمورد على المواصفات .
- يجب على مقدم العطاء الالتزام بتعليمات الأمن والسلامة والصحة المهنية بموقع الهيئة بالمحطة الشمسية الحرارية بالكريمات.
- مدة سريان العرض : ثلاثة أشهر من تاريخ فتح المظاريف الفنية .
- مدة التوريد : ١٠ شهور من تاريخ استلام أمر التوريد .
- مكان التوريد : مخازن الهيئة بقطاع المحطة الشمسية الحرارية بالكريمات .





## نموذج العطاء

عطاء الممارسة العامة رقم ( ) للعام المالي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ الخاصة بعملية توريد قطع الغيار ذات الأولوية (ب ، ج ) لجميع أقسام الصيانات للمحطة الشمسية الحرارية بالكريمات ، والمحدد لها موعد فتح المظاريف الفنية في تمام الساعة الثانية عشر ظهر يوم ..... الموافق ...../...../٢٠٢٥

### السادة / هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة

أقر أنا الموقع أدناه بأني اطلعت وفحصت جميع أحكام لائحة المشتريات والعقود للهيئة الصادرة بقرار وزير الكهرباء والطاقة المتجددة رقم ٤٣٠ لسنة ٢٠١٥ ، وكراستي الشروط العامة والخاصة ، وجداول الكميات ، وقدمت عطائي المرفق على أساس هذه التفاصيل وبناءً عليه أتعهد بتوريد جميع الأصناف التي يشملها العقد على مسئوليتي مع المطابقة التامة لكافة الشروط الموافقة عليها منى طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات خلال مدة التوريد والتنفيذ تبدأ من تاريخ استلام أمر الإسناد بنفس الشروط والأسعار ، على أن تسدد مستحقاتي على رقم حساب بنك ..... فرع ..... وأتعهد بتنفيذ كل ما جاء في هذا العقد بكامل نصوصه واشترطاته.

### توقيع مقدم العطاء

اسم الشركة :-

الاسم :-

التوقيع :

خاتم الشركة

ملحوظة هامة :- يملأ النموذج الموضح بعالية مع مطبوعات الشركة المتقدمة للمناقصة ويعتمد ويختم بخاتم الشركة .

رئيس اللجنة

اعضاء اللجنة

## (الخزيمه الاولى)

قطع الغيار المطلوبة لحل المشاكل الفنية للصيانة الميكانيكية class B

| م  | الصف   | المواصفات   | بلد المنشأ                   | العدد |
|--|--|---|------------------------------|-------|
| 1  | Diverter Damper  | Straight lamella: 102x1003x30 , t=0.5, PN: DLS 1.1,   | اوروبي- أمريكي -كوري- ياباني | 16    |
|  | lamellas (Sealing)   | Corner lamella: 102x336.5x30 , t=0.5, PN: DLS 1.2   |                              | 4     |
|  |  | Corner lamella: 102x336.5x30 , t=0.5, PN:DLS 1.3  |                              | 4     |
|  | material: inconell 625,<br>workshop: POSLILAMA<br>Dimension:mm | Corner lamella: 102x219 x30 , t=0.5, PN:DLS 1.4   |                              | 4     |
|  |  | Corner lamella: 102x219 x30 , t=0.5, PN:DLS 1.5   |                              | 4     |
|  |  | Straight lamella: 102x1130x30 , t=0.5, PN: DLS 1.6  |                              | 8     |
|  |  | Gap lamella: 79x170x30 , t=0.5, PN: DLS 1.7   |                              | 32    |
|  |  | Support profile corner : 455x573x19, SS321 PN: DLS 1.8  |                              | 4     |
|  | هذا البند غير قابل للتجزئة                                     | Support profile corner : 455x573x19, SS321 PN: DLS 1.9  |                              | 4     |
|  |  | Support profile type 19 GT : 64x880x19, SS321 PN: DLS 1.10  |                              | 24    |
|  |  | Special Washer 21x30 , t=2, SS409, PN: DLS 1.13   |                              | 224   |
|  |  | Hex bolt M8x25 ISO4017 ,material : A4 , PN: DLS 1.14  |                              | 224   |
|  |  | Hex nut M8R ISO4032 ,material : A4 ,PN: DLS 1.15  |                              | 224   |
| washer 8 ISO7089 ,material : A4 , PN: DLS 1.16 |  | 224   |                              |       |
| 2  | steam trap   | variant:1csd418441-2 Fluid :water<br>pressure= 44 bar<br>temperature=500 c<br>TYPE PN:UNA38HA050 ,PN :100<br>MANUFACTURE:GESTRA<br>type :ball- float, trap duplex<br>dn:25,sw,ci3000 ,D1=34 , D2=46<br>capacity:( 200,100) kg/ h<br>body material :16mo3,weld end<br>vent conn:3/8 in, overall length=300mm<br>weight=35 kg | اوروبي- أمريكي -كوري- ياباني | 2     |
| 3  | steam trap   | variant:1csd338 780-12 Fluid :steam/water<br>pressure= 23.1 bar<br>temperature=400 c<br>TYPE PN:BK45 ,PN :40<br>MANUFACTURE:GESTRA<br>type :Thermostatic , Bi- metallic<br>dn:25,sw,Di 34.1<br>body material :p250GH<br>overall length=95mm<br>weight=2 kg  | اوروبي- أمريكي -كوري- ياباني | 3     |

كرهيا

محمديا

محمديا  
محمديا  
محمديا

| م | الصف        | المواصفات   | بلد المنشأ                      | العدد |
|---|-------------|---|---------------------------------|-------|
| 4 | float trap  | variant:1csd 338 781-23 Fluid :water<br>pressure=21 bar<br>temperature=400 c<br>TYPE PN:UNA26ho4 ,PN :40<br>MANUFACTURE:GESTRA<br>type :ball- float, trap simplex<br>dn:25,sw,Di 34.3<br>capacity:( 700,350) kg/ h<br>body material :EN1.0619 , gs- c25<br>vent conn:3/8 in, overall length=200mm<br>weight=10 kg | اوروپى- آمريكى- كورى-<br>يابانى | 2     |
| 5 | float trap  | variant:1csd 338 781-11 Fluid :water<br>pressure=21 bar<br>temperature=400 c<br>TYPE PN:UNA26hao8 ,PN :40<br>MANUFACTURE:GESTRA<br>type :ball- float, trap duplex<br>dn:25,sw,Di 34.3<br>capacity:( 230,460) kg/ h<br>body material :EN1.0619 , gs- c25<br>vent conn:3/8 in, overall length=200mm<br>weight=10 kg | اوروپى- آمريكى- كورى-<br>يابانى | 2     |
| 6 | Check Valve | DUO check valve 10" , inter APP<br>DN:250<br>PN:16<br>body material :GGG40 Epoxy coated<br>plate :S.S 316<br>O-Ring:EPDM  | اوروپى- آمريكى- كورى-<br>يابانى | 4     |

كرهيا-

كريب

طالع  
مردود

| م  | الصف                              | المواصفات  | بلد المنشأ                      | العدد                |
|----|-----------------------------------|--|---------------------------------|----------------------|
| 7  | Injectable packing for ball joint | Ball Joint type : 2" S2-SWW-400H-70 STYLE S-SU<br>manufacturer: ATS          | اوروپى - أمريكى - كورى - يابانى | 100 tubes            |
| 8  | Forged steel swing check valve    | size: 8"<br>pressure : 1500 LBS<br>HP valve refrance : 20080670              | اوروپى - أمريكى - كورى - يابانى | 1                    |
| 9  | Forged steel swing check valve    | size: 6"<br>pressure : 1500 LBS<br>HP valve refrance : 20080670              | اوروپى - أمريكى - كورى - يابانى | 1                    |
| 10 | Oil seal                          | size: ø70 X ø90 X 12 mm  | اوروپى - أمريكى - كورى - يابانى | 10                   |
| 11 | Balls cleaning                    | Type: 26-P150-3<br>System: Condenser Ball Cleaning<br>Manufacturer: TAPROGGE | اوروپى - أمريكى - كورى - يابانى | 100 كيس (الكيس كورة) |
| 12 | actuator repair kit               | Manufacturer: MAT-P SISTO (KSB)<br>TYPE: lap-of- 250.003.5-f10/30            | اوروپى - أمريكى - كورى - يابانى | 1                    |
| 13 | actuator repair kit               | Manufacturer: MAT-P SISTO (KSB)<br>TYPE:lap-of-160.011.5-f10/15              | اوروپى - أمريكى - كورى - يابانى | 1                    |

محمّد

عبد

محمد

لا

حرمه

ك



|                       |   |                   |                       |     |
|-----------------------|---|-------------------|-----------------------|-----|
| 10                    | WATER WASH VALVE ASSEMBLY 1"1/2 230VAC                                  | GE                | 361A5522P027 / 20TW 4 | 1   |
|                       | Gas Turbine General Electric  | Model : 6SF005    | Unit Serial # 875039  |     |
|                       | Description   | Manufacturer      | Model or Part Nu.     | Qty |
| 11                    | servo for IGVan   | GE                | 312A6077P004          | 1   |
| 12                    | probe Vibration detec on bearing  | bently nevada     | 129715-064-028-05-05  | 2   |
| 13                    | probe Vibration detec on bearing  | bently nevada     | 129716-078-27-05-05   | 2   |
| 14                    | SENSOR ARR.VIBRATION BEARING 1  | GE                | 379A9798P020          | 2   |
| 15                    | SENSOR ARR.VIBRATION BEARING 2  | GE                | 379A9798P040          | 2   |
| 16                    | bearing #1 thermocouple assymlly  | GE                | 379A9700P001          | 2   |
| 17                    | bearing #2 thermocouple assymlly  | GE                | 379A9700P002          | 2   |
| 18                    | wheelspace thermocouple   | GE                | 379A9705P050          | 1   |
| 19                    | wheelspace thermocouple   | GE                | 379A9705P008          | 1   |
| 20                    | VME TURBINE CARD  | GE                | IS200VTURH2B          | 1   |
| <b>Fire DETECTION</b> |   |                   |                       |     |
| Nu.                   | Description   | Manufacturer      | Model or Part Nu.     |     |
| 21                    | fire detector   | FENWALL           | 17343-124 - 0820-325F | 2   |
| 22                    | fire detector   | FENWALL           | 17343-124-600F        | 4   |
| 23                    | fire detector   | FENWALL           | 17343-124-0644-325F   | 2   |
| 24                    | Calibration Check Gas Cylinder 1.6 L<br>Methane : 2.5 % , Air : Balance | Union Gas Limited | SN : JB0049947        | 2   |
| 25                    | notifier modbus converter from fire panel to dcs                        | intesisbox        | ibox:imbs;nid3000     | 1   |








كشيف (2) قطع غير أجهزة (B&C) class

Steam Turbine Siemens Type : SST900 ORDER NO: B043575

| Nu. | Description          | Manufacturer | Model or Part Nu.   | Qty |
|-----|----------------------|--------------|---------------------|-----|
| 1   | SICLOCK TS           | Siemens      | E10433-E0308-H110   | 1   |
| 2   | Interface Module UMK | Phoenix      | 8RM/KSR-G 24/21/PLC | 2   |
| 3   | Volume booster       | YTC          | YT-310              | 1   |
| 4   | RTD Module 8 * RTD   | Siemens      | 6ES7 331-7PF01-0AB0 | 5   |
| 5   | A08x12Bit            | Siemens      | 6ES7 332-5HF00-0AB0 | 5   |
| 6   | SWITCH               | Siemens      | 108-0BA00-2AA3      | 1   |

لحوسب

لحوسب

لحوسب

لحوسب

كشيف (3) قطع غيار أجهزة B&C class

VALVE INSTRUMENTS

| Nu.                      | Description  | Manufacturer  | Model or Part Nu.   | Qty |
|--------------------------|--|---------------|---|-----|
| 1                        | AIR regulator  | FISHER        | 95H   | 1   |
| 2                        | Solenoid valve   | G.T.ATTUATORI | SVH11-5/2   | 2   |
| 3                        | LIMIT SWITCH   | G.T.ATTUATORI | BGTM-2  | 2   |
| 4                        | Level switch on vacuum pump<br>CH - 8344 Baretswill<br>MAGNETSCHALTER IP68<br>Medium temperature MAX 150C<br>230V 10 A | WEKA          | 31160-NN  | 2   |
| 5                        | Solenoid valve   | Asco          | 8320<br>ASCO Series 8320 3-Way Solenoid<br>Valve 8320G184 24/DC | 2   |
| 6                        | Solenoid valve   | Joucomatic    | V504-1  | 1   |
| 7                        | Solenoid valve   | Joucomatic    | V553GB  | 1   |
| 8                        | 3-Way pneumatic valve  | STI           | 2080r2  | 1   |
| 9                        | SOLENOID   | ASCO          | WPTB327B002   | 1   |
| 10                       | Controller for GF valve DSR 100  | GF Swiss mode | DSR100(199190410)   | 5   |
| 11                       | GF valve controller input 4 - 20 ma / 2 -10 v  | GF            | 199190412   | 5   |
| <b>Valve Accessories</b> |  |               |   |     |
| Nu.                      | Description  | Manufacturer  | Model or Part Nu.   | Qty |
| 12                       | ACTUATORS  | G.T.ATTUATORI | GTX110SLSGTW/110DLS   | 1   |

\*\*\*

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

class ( B&C) قطع غيار أجهزة (4) كلاس

### Instrument & Control

| DCS             |   |              |                             |     |
|-----------------|---|--------------|-----------------------------|-----|
| Nu.             | Description   | Manufacturer | Model or Part Nu.           | Qty |
| 1               | Pressure guage + diaphragm + flange<br>range : 0-25 bar | Prematlabk   | STEN837                     | 2   |
| 2               | Oil level switch on cooling tower fan                   | NOHKEN       | OLV-24S-1P                  | 2   |
| 3               | VIBRATION switch on cooling tower                       | FHE          | 3171 AND 3171/S             | 2   |
| Water Treatment |   |              |                             |     |
| Nu.             | Description   | Manufacturer | Model or Part Nu.           | Qty |
| 4               | DEGASES HEATER 108064 10A 115 V 2x900watt<br>pump tubes | SWAN         | SW11190018                  | 1   |
| 5               | Etching Kit - Sodium Sensor                             | SWAN         | SW 0840119                  | 1   |
| 6               | Swan Conductivity Measurement Electrode(ONLY)           | SWAN         | A-87.729.010                | 1   |
| 7               | Swan AMI Codes Flow Photometer + Bubble Sensor          | SWAN         | A-87.334.203                | 2   |
| 8               | Swan PH AY SENSOR                                       | SWAN         | A-87.531.100 + A-87.932.020 | 1   |
| 9               | Reagent set Oxycon Online DPD, 8 sets                   | Swan         | A-87.130.200                | 4   |
| 10              | Oxycon Online Buffer solution.                          | Swan         | A-85.410.120                | 1   |
| 11              | set of Spaire filters cation 5 pc                       | Swan         | A-85.510.100                | 1   |
| 12              | Level indicator SK18                                    | GEORG FISHER | A-882.849.010               | 2   |
| 13              | Level indicator SK730                                   | GEORG FISHER | 198803.739                  | 2   |
| 14              | Pressure Indicator ( from -0.6 to 0 bar )               | WIKA         | 198.801.899                 | 2   |
| 15              | Swansensor Oxytrace                                     | Swan         | En 873 - 316 L              | 2   |
| 16              | Faraday Electrode                                       | Swan         | A-87.213.010                | 3   |
| 17              | TF SERIES TEE-TYPE FILTER STRAINER KIT                  | SWAGELOK     | A-87.921.010                | 3   |
| 18              | pump for copra process silica analyzer                  | copra/swan   | SS-4F-K4-140                | 5   |
| 19              | Relay   | GE           | 82.213.000/pumpenmodel      | 2   |
| 20              | Jar Test Floccuator                                     | Stuart       | PRCT2CD                     | 1   |
| 21              |   |              | SW6                         | 2   |
| 22              |   |              |                             | 1   |

4/5

4/5

4/5

4/5

4/5

|                       |  |                         |   |     |
|-----------------------|--|-------------------------|---|-----|
| 23                    | liquisys-m conductivity cond                                 | endress&hausser         | order code:clm253-cd0505-range :0<br>to 2000ms/cm,temp:-35 to<br>250c,230v,50/60<br>HZ,hart,s/n:c3009005000 | 2   |
| 24                    | level transmitter  | vega plus               | s/n:17599155  | 2   |
| <b>Fire Detection</b> |  |                         |   |     |
| Nu.                   | Description  | Manufacturer            | Model or Part Nu.   | Qty |
| 25                    | Heat detector  | Notifier                | fdx-551REM  | 5   |
| 26                    | STROBE   | Notifier                | NS  | 4   |
| 27                    | Intrinsically Safe Intelligent Photoelectric Smoke<br>Sensor | Notifier                | IDX-751   | 2   |
| 28                    | Translator Module  | Notifier                | IST200  | 1   |
| 29                    | Galvanic Isolator.   | Notifier                | Y72221  | 2   |
| <b>Solar</b>          |  |                         |   |     |
| Nu.                   | Description  | Manufacturer            | Model or Part Nu.   | Qty |
| 30                    | LOC controller, flagsol GMBH/ASSY LOC2.0REV1.2               | LOC<br>20.BG1/FA:242356 | MAT NO : G2334.100.004.3  | 2   |
| 31                    | pressure transmitter   | Wilka                   | UPT-20-R-AIB-KAPRS-BG440-<br>CAZ51Z-ZZ  | 5   |
| 32                    | Thermostat   | Hermetic                | T30.1   | 2   |
| 33                    | Thermostat   | Hermetic                | T30.2   | 2   |
| 34                    | Air regulator for samson valves                              | samson                  | 4708-112010200000   | 5   |
| 35                    | Moxa switch  | moxa                    | EDS-208A-MM-ST-T  | 2   |
| 36                    | MOXA SWITCH  | MOXA                    | EDS-510A-1G12SFP  | 2   |
| 37                    | MOXA SWITCH  | MOXA                    | EDS-208A-M-ST-T   | 2   |
| 38                    | Sensor for UFM 530 HT  | Krohne                  | UFM 530 HT S/N : A0971259   | 20  |
| 39                    | Coil for solinoid valve                                      | PARKER                  | SI-205000   | 50  |
| 40                    | AMPLIFIER CARD   | Phoenix                 | 720.2505.41   | 2   |

*WES*

*WES*

*Q19*

*Cal*

*WES*

|  |                             |              |                                    |     |
|--|-----------------------------|--------------|------------------------------------|-----|
| 41                                     | level switch                | KSR KUBLER   | 60-AFV-HP-1/2 ANSIB300 VS/CF-L110- | 3   |
| 42                                     | level sensor                | Phoenix      | V62A-AU-EX<br>720.21               | 2   |
| <b>COMPRESSOR AND DRYER Atlascopco</b> |                             |              |                                    |     |
|  | Description                 | Manufacturer | Model or Part Nu.                  | Qty |
| 43                                     | Sensor pressure             | atlascopco   | 1089962512                         | 1   |
| 44                                     | Sensor pressure             | atlascopco   | 1089962516(from 0 to 17 bar)       | 2   |
| 45                                     | sensor pressure             | atlascopco   | 1089962518                         | 1   |
| 46                                     | solenoid valve              | atlascopco   | 1089042814                         | 1   |
| 47                                     | sensor dewpoint             | atlascopco   | 2901990561                         | 1   |
| 48                                     | Exh valve G1/2 115V 50/60HZ | atlascopco   | 1089064101                         | 1   |
| <b>MV</b>                              |                             |              |                                    |     |
| Nu.                                    | Description                 | Manufacturer | Model or Part Nu.                  | Qty |
| 49                                     | Galvanic Isolator.          | Notifier     | Y72221                             | 2   |
| 50                                     | SWITCH 4TX/2FX              | Phoenix      | 2832658                            | 1   |
| 51                                     | SWITCH                      | DELL         | PowerConnect 6224P                 | 1   |
| 52                                     | 2/2-Way-solenoid valve      | BÜRKERT      | Series 6027s F-301077              | 2   |
| 53                                     | Comm. Module                | ABB          | CM577                              | 1   |
| <b>TAPROGGE</b>                        |                             |              |                                    |     |
| Nu.                                    | Description                 | Manufacturer | Model or Part Nu.                  | Qty |
| 54                                     | RELAY                       | Siemens      | 3ZX1012-0TX70-2BA1                 | 1   |
| 55                                     | DELTA PRE.                  | Emerson      | 1151 DP4                           | 1   |

*Handwritten notes:*  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410

الزيت الثالث قطع غيار مطلوبة (CLASS B&C) للصيانة الكهربائية

|    | Description   | Supplier/manufac<br>cture | Type/ref./part.<br>NO | QTY |
|----|---|---------------------------|-----------------------|-----|
| 1  | MNX Contactor18A - 230V, 50HZ<br>COIL   | LARSEN&TOUBR<br>O LIMITED | CS94100A000           | 1   |
| 2  | MNX Contactor 25A - 230V,<br>50HZ COIL  | LARSEN&TOUBR<br>O LIMITED | CS94110A000           | 1   |
| 3  | MNX Contactor 40A - 230V,<br>50HZ COIL  | LARSEN&TOUBR<br>O LIMITED | CS94190A000           | 1   |
| 4  | MNX Contactor 80A - 230V,<br>50HZ COIL  | LARSEN&TOUBR<br>O LIMITED | ST19003A000           | 1   |
| 5  | Thermal Overload Relay<br>(MNXR3)   | LARSEN&TOUBR<br>O LIMITED | CS944010OEO           | 1   |
| 6  | Thermal Overload Relay<br>(MNXR4)   | LARSEN&TOUBR<br>O LIMITED | CS944030OKO           | 1   |
| 7  | Thermal Overload Relay<br>(MNXR5)   | LARSEN&TOUBR<br>O LIMITED | CS944050ORO           | 1   |
| 8  | 3POLES DISCONNECTOR SSBII-<br>72.5 1600A with drive and<br>control circuit  | HAPAM<br>The netherlands  | C403959-020           | 2   |
| 9  | Current transformer insul. Oil<br>type :mineral 72.5 kv<br>Core: 1s1-1s3,2s1-2s3 200/1<br>50va class 5p<br>: 1s1-1s2,2s1-2s2 100/1 50va<br>class 5p<br>3s1-3s3 200/1 30va class 0.5<br>3s1-3s2 100/1 30va class 0.5     | trench                    | losk 123              | 1   |
| 10 | Current transformer insul. Oil<br>type :mineral 72.5 kv<br>Core: 1s1-1s3,2s1-2s3 2000/1<br>50va class 5p<br>: 1s1-1s2,2s1-2s2 1200/1 50va<br>class 5p<br>3s1-3s3 2000/1 30va class 0.5<br>3s1-3s2 1200/1 30va class 0.5 | trench                    | losk 72.5             | 1   |

دره

محمد

19

مدير

دره

|    |   |               |             |   |
|----|---|---------------|-------------|---|
| 11 | Current transformer insul. Oil<br>type :mineral 72.5 kv<br>Core: 1s1-1s3,2s1-2s3 3000/1<br>50va class 5p<br>: 1s1-1s2,2s1-2s2 2000/1 50va<br>class 5p<br>3s1-3s3 3000/1 30va class 0.5<br>3s1-3s2 2000/1 30va class 0.5   | trench        | losk 72.5   | 1 |
| 12 | Current transformer insul. Oil<br>type :mineral 72.5 kv<br>Core: 1s1-1s3,2s1-2s3 2000/1<br>50va class 5p<br>: 1s1-1s2,2s1-2s2 1200/1 50va<br>class 5p<br>3s1-3s3,4s1-4s3 2000/1 30va<br>class 0.2<br>3s1-3s2,4s1-4s2 1200/1 30va<br>class 0.2<br>5s1-5s3 2000/1 30va class 0.5<br>5s1-5s2 1200/1 30va class 0.5 | trench        | losk 72.5   | 1 |
| 13 | Variable speed drive 0.37kw/<br>0.5hp   | Telemecanique | ATV31H037N4 | 5 |
| 14 | Electrical motor type :200L2,<br>37KW, 50HZ, 400 V<br>,2950/3540RPM   | ERVOR         | 7015017     | 1 |
| 15 | MCCB circuit breaker ABB 160A<br>Tmax T2S 4 POLES   | ABB           | AM51069768  | 1 |
| 16 | Switch amplifier KHA6-SH-Ex1  | PEPPERL+FUCHS | 46904       | 5 |
| 17 | Latching relay 220VCC   | ARTECHE       | BJ8BB       | 2 |
| 18 | Shunt opening release circuit for<br>circuit breaker Vmax, Vmax/L<br>P150 12.06.25,<br>VMAX/L, 12KV, 630A, 25KA,<br>control 125VDC, 1VCD400069  | ABB           |             | 1 |
| 19 | Shunt closing release circuit for<br>circuit breaker Vmax, Vmax/L<br>P150 12.06.25,<br>VMAX/L, 12KV, 630A, 25KA,<br>control 125VDC, 1VCD400069  | ABB           |             | 1 |

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

|    |  |                         |                    |   |
|----|--|-------------------------|--------------------|---|
| 20 | Undervoltage release circuit for circuit breaker Vmax, Vmax/L P150 12.06.25, VMAX/L, 12KV, 630A, 25KA, control 125VDC, 1VCD400069  | ABB                     |                    | 1 |
| 21 | Shunt opening release circuit for circuit breaker VD4, VD4/P, 12KV, 2000A, 25KA  | ABB                     |                    | 1 |
| 22 | Shunt closing release circuit for circuit breaker VD4, VD4/P, 12KV, 2000A, 25KA  | ABB                     |                    | 1 |
| 23 | Undervoltage release circuit for circuit breaker VD4, VD4/P, 12KV, 2000A, 25KA   | ABB                     |                    | 1 |
| 24 | Cooling fan for Three phases power transformer 103MVA Type TISM 8049 Serial N° D417158   | SIEMENS                 | 2CT2 806 - 4EB1 Z  | 1 |
| 25 | Withdrawable Air Circuit Breaker type masterpact NT16H2 400Vac 1600A ,50HZ , 50kA - 1s, 3-pole, motor charged spring mechanisms 100-130 Vcc, electrical release coil and closing coil 100-130 Vcc, auxiliary contacts of connect and ,disconnect position Micrologic 5.0 A Protection module | MERLIN GERIN            | 18828-NT16H2       | 1 |
| 26 | motor Siemens AG / IMB35 BG160M- 11,00KW-1450U*  | SIEMENS                 | 686293             | 1 |
| 27 | circuit breaker : CN-CS 1000 C In= 1000 A , Ue=415 V , 50/60 HZ , Icu=50 KA Ics= 50 KA , Icw=50 KA for 1 S Utilization Category: B Standard : IS 13947 - 2 , IEC 60947-2   | LARSEN & TOUBRO LIMITED | Sr . No : GS386355 | 1 |
| 28 | circuit breaker : CN-CS 1600 C In= 1600 A , Ue=415 V , 50/60 HZ Icu=50 KA , Ics= 50 KA , Icw=50 KA for 1 S Utilization Category: B Standard : IS 13947-2, IEC 60947 - 2  | LARSEN & TOUBRO LIMITED | Sr . No : GS390943 | 1 |

chgs

محمد

محمد  
محمد  
محمد  
محمد  
محمد

|    |   |                            |   |   |
|----|---|----------------------------|---|---|
| 29 | circuit breaker : CN-CS 1250 C<br>In= 1250 A , Ue=415 V , 50/60 HZ<br>, Icu=50 KA<br>Ics= 50 KA , Icw=50 KA for 1 S<br>Utilization Category: B<br>Standard : IS 13947 - 2 , IEC 60947-2 | LARSEN & TOUBRO<br>LIMITED | Sr . No :<br>HS393524                                   | 1 |
| 30 | Pt100 temperatu rrelais<br>TR400  | ZIEHL                      | 220541  | 2 |
| 31 | Voltage level relay DUB02   | CARLO GAVAZZI              | DUB02CT23<br>SN:BI3390122101<br>R                       | 1 |
| 32 | Power supply for AC secure supply<br>system (S/P CIR43-W4130)   | JEMA<br>Spain              | PART CODE:<br>H848001CIR43<br>ORDER NAME:<br>4500029483 | 2 |
| 33 | Power supply for DC secure supply<br>system (S/P WBC5810)   | JEMA<br>Spain              | PART CODE:<br>H848000CIR15<br>ORDER NAME:<br>4500029483 | 2 |
| 34 | Transformer 150VA primary 230 V<br>0.6 A secondary 96V 1.5A   | TRAMA,S.L                  | UNE-EN 61558-<br>1/A11                                  | 2 |
| 35 | Coil with electronic circuit for<br>contactor ABB MODEL: AF300-30   | ABB                        | ZAF 300-70  | 4 |
| 36 | 3Phase motor 1480rpm 30kw<br>MODEL: EFF2 MOTIVE or<br>equivalent replacement  | MOTIVE                     | EFF2  | 1 |
| 37 | Actual value and supply PCB   | ELIN                       | A512-A01-3-A-<br>500                                    | 1 |
| 38 | MNX 265 CONTACTOR AC1:160A<br>Ui:1000V IEC 60947,4,1<br>EN60947,4,1 IS13947,4,1 ,415V<br>Ith :10A   | LARSEN&TOUBRO              |   | 1 |

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.