

محضر اجتماع لجنة اعداد دفتر الشروط لتقديم وتركيب قطع تبديلية لزوم لوحة الاستطاعة الردية الرابعة  
في محطة المولدات الكهربائية بقسم الإنتاج والشؤون الفنية بفرع المنطقة الساحلية

إشارة إلى التذكرة رقم ١١٧٩ / ١٩٠٣ تاريخ ٥ / ٧ / ٢٠٢٢ المتضمنة تشكيل لجنة لإعداد دفتر شروط  
فنية لأعمال صيانة واصلاح واعادة تأهيل لوحة الاستطاعة الردية الرابعة في محطة المولدات الكهربائية  
والمعدلة بالتذكرة رقم تاريخ ١٥٨٧ / ١٩٠٣ تاريخ ١٢ / ١٠ / ٢٠٢٣ والمتضمن تعديل مهمة التذكرة الاولى  
وتشكيل لجنة مؤلفة من العمال التالية أسماؤهم :

رقم التسجيل	الاسم والشهرة	مكان العمل	صفته باللجنة
١/٩٤٩	م. غنوة اسماعيل قصير	مشرفة على محطة المولدات الكهربائية	رئيساً
٢/٢٣٢	ميشيل سهيل نعمة	فني بدائرة الشؤون الفنية	عضواً
٢/٣٢٤	حسن فريد قصريني	فني بدائرة الشؤون الفنية	عضواً
٢/١٣١٨	إياد منير بدور	القسم المالي	عضواً
١/٦٣١	محمد غياث حمامة	الشعبة القانونية	عضواً

مهمة اللجنة: اعداد دفتر الشروط لتقديم وتركيب قطع تبديلية لزوم لوحة الاستطاعة الردية الرابعة في محطة المولدات  
الكهربائية بقسم الإنتاج والشؤون الفنية بفرع المنطقة الساحلية والاعمال المطلوبة ومدة التنفيذ ومدة الضمان والسعر  
الاسترشادي ومدة التنفيذ.

واشارة الى فاكس المديرية العامة رقم ٨٠٢ / ٢٣٩ تاريخ ١ / ٢ / ٢٠٢٤ والمتضمن اعادة صياغة دفتر الشروط لتقديم  
وتركيب قطع تبديلية لزوم لوحة الاستطاعة الردية الرابعة في محطة المولدات الكهربائية بقسم الإنتاج والشؤون الفنية  
بفرع المنطقة الساحلية

اجتمعت اللجنة بكامل أعضائها عدة اجتماعات وقامت بإعداد دفتر الشروط لتقديم وتركيب قطع تبديلية لزوم لوحة  
الاستطاعة الردية الرابعة في محطة المولدات الكهربائية بقسم الإنتاج والشؤون الفنية بفرع المنطقة الساحلية المرفق  
ربطاً.

وقامت اللجنة بسير الأسواق للتعرف على أسعار القطع المطلوبة وتم تنظيم جدول الأسعار الاسترشادية المرفق ربطاً.

ملاحظة: لايشترط على العارض تقديم وثيقة تصنيف واختصاص ودرجة لدى وزارة الانشاء والتعمير لأن قيمة اجور  
التركيب اقل من ٣% من القيمة الاجمالية للمشروع.



دفتر الشروط والمواصفات الفنية لتقديم وتركيب قطع تبديلية لزوم لوحة الاستطاعة الردية الرابعة  
في محطة المولدات الكهربائية بقسم الإنتاج والشؤون الفنية بفرع المنطقة الساحلية

=====

- ١- لوحة مصنعة من الحديد عدد /١/ .
  - ٢- مكثفات ثلاثية الطور :
    - مكثف ثلاثي الطور استطاعة 5 KVA عدد /١/
    - مكثف ثلاثي الطور استطاعة 10 KVA عدد /١/
    - مكثف ثلاثي الطور استطاعة 15 KVA عدد /١/
    - مكثف ثلاثي الطور استطاعة 20 KVA عدد /٢/
    - مكثف ثلاثي الطور استطاعة 25 KVA عدد /٢/
    - مكثف ثلاثي الطور استطاعة 50 KVA عدد /١٦/
  - ٣- منظم عمل اللوحة لا يقل عن /١٢/ مرحلة عدد /١/ .
  - ٤- كونتاكتورات ثلاثية الطور :
    - كونتاكتور استطاعة 15 KVA عدد /٣/
    - كونتاكتور استطاعة 25 KVA عدد /٣/
    - كونتاكتور استطاعة 50 KVA عدد /١٦/
  - ٥- قاطع ثلاثي الطور استطاعة 1600 A عدد /١/
  - ٦- منصهرات ثلاثية مع غلاف استطاعتها ضمن المجال [125A – 160A] عدد /36/
  - ٧- كبل ( ٤ × ١٨٥ ) مم طول (١٢) م بين اللوحة والمحولة .
  - ٨- كافة البارات والتوصيلات بين المكثفات والكونتاكتورات والمنصهرات .
- المواصفات الفنية العامة:

- عامل الاستطاعة المطلوب  $\cos Q$  (0.9 – 0.95)
- التجهيزات المقدمة مناسبة للعمل بالظروف المناخية التالية:
- درجة الحرارة  $(-5C^{\circ} + 50C^{\circ})$
- الرطوبة النسبية حتى 85% عند درجة حرارة  $30C^{\circ}$ .
- جميع التجهيزات المقدمة جديدة غير مجددة.

١- مواصفات اللوحة المصنعة من الحديد:

- اللوحة مصنعة من الحديد الصاج المعالج حرارياً وذات أبعاد مناسبة للتجهيزات ومواقع التركيب.
- سماكة الصاج mm (1.5-2).
- كافة الرفوف والصفائح التي تحمل التجهيزات يجب أن تكون من الصاج المزيبق بسماكة لا تقل عن 2mm.
- يزود باب اللوحة بقفل مناسب وتثبت عليه أجهزة المراقبة (لمبات اشارة- توربين هواء) بشكل جيد.
- جسم اللوحة مقاوم للعوامل الجوية ويضمن عازلية كهربائية جيدة.



- جوانب اللوحة مزودة بفتحات تهوية مزودة بمراوح تهوية وفلاتر تنفية هواء داخل اللوحة.
- اللوحة مزودة بقاعدة معدنية مرتفعة عن الأرض بارتفاع لا يقل عن ١٥ سم.

## ٢- المواصفات الفنية للمكثفات:

- المكثفات ثلاثية الطور موصولة داخلياً بشكل مثلثي ومزودة بمقاومة تفريغ ذاتي مدمجة وتعمل على التوتر  $50\text{HZ} - 380\text{V} \pm 10\%$
- الضياعات في المكثفات يجب أن لا تزيد عن  $0.5\text{W/KVAR}$
- المكثفات مصنعة من الريزين الغير قابل للاشتعال.
- نسبة تحمل التشوه للتيار والفولت أعلى ما يمكن.
- يجب أن لا تقل درجة الحماية للمكثفات عن IP20
- درجة العازلية  $660\text{V}$
- مكثفات ثلاثية موزعة على ١٢ مرحلة مختلفة على الأقل توافق الحمولة وبنعومة جيدة.

## ٣- المواصفات الفنية لمنظم عمل المكثفات:

- مبرمج لا يقل عن ١٢ مرحلة.
- المبرمج مزود بشاشة لإظهار البيانات منها (عامل الاستطاعة - الجهد - التيار - الاستطاعات - قراءة نسبة التشوه....)
- المنظم لا يتأثر باتجاه تتابع الأطوار.
- المنظم لا يتأثر بعكس قطبية محول الشدة.
- يجب أن يكون زمن التبديل بين مراحل التشغيل أقل ما يمكن.
- طريقة إدخال المراحل تلقائي واختيار المرحلة المناسبة ومؤشرات ضوئية تبين عدد المراحل الداخلة بالخدمة.
- درجة الكتامة أكبر ما يمكن.
- المبرمج قادر على العمل آلي ويدوي.



## ٤- المواصفات الفنية للكونتاكتورات:

- توتر عمل الكونتاكتورات  $380 \pm 10\% \text{V}$
- توتر تشغيل ملف الكونتاكتورات  $220 \text{V} \pm 10\%$  والتردد  $50\text{HZ}$
- يجب أن تكون الكونتاكتورات ذو تماس مبكر ومقاومة تفريغ تسلسلية.
- استطاعة العمل يجب أن تزيد عن استطاعة المرحلة الموصول معها.

## ٥- المواصفات الفنية للمنصهرات وقواعد المنصهرات:

- التماسات ذات ناقلية كهربائية عالية مصنوعة من النحاس المغلفن.
- المادة العازلة لقاعدة المنصهرات على شكل قطعة واحدة وغير قابلة للاحتراق.
- يجب أن تكون المنصهرات وقواعدها من نفس النوع.
- يجب أن تكون ماسكات المنصهرات ذات ضغط مناسب.
- قيمة المنصهرات مناسبة لكل مرحلة.

## ٦- المواصفات الفنية للقواطع:





- قاطع حراري مغناطيسي استطاعة 1600A عدد /١/

٧- المواصفات الفنية للكبل:

كبل (٤ × ١٨٥) مم طول (١٢) م مقطعه مصنوع من النحاس موصل بين اللوحة والمحولة.

٨- المواصفات الفنية لليارات والتوصيلات النحاسية:

يجب أن تكون البارات نحاسية وذات مقاطع مناسبة للأحمال وتكون معزولة تماماً عن جسم اللوحة.  
الشروط العامة:

- ١- على العارض الاطلاع على موقع العمل وطبيعته ويعتبر بمجرد تقديمه العرض ملزماً بتنفيذ كل ماورد في دفتر الشروط الفنية.
  - ٢- يقع على عاتق المتعهد إجراء كافة التوصيلات الداخلية ضمن اللوحات وبين اللوحات وبارات خرج المحولات كل واحدة على حدا مع تقديم كل مايلزم لذلك.
  - ٣- يقع على المتعهد تقديم كافة الوثائق والمخططات والكتالوجات اللازمة للقطع المقدمة.
  - ٤- على العارض تحديد بلد المنشأ والشركة الصانعة لكل القطع المقدمة (مكتفات- قواطع - المنظمات - كونتاكتورات.... إلخ).
  - ٥- يجب أن تكون المكتفات مصنعة بتاريخ حديث كحد أقصى سنة من تاريخ التركيب.
  - ٦- يفضل أن تكون المكتفات والمنظمات من إنتاج نفس الشركة لضمان وثوقية العمل.
  - ٧- مدة تنفيذ العقد /٣٠/ ثلاثون يوماً تبدأ من اليوم التالي لتبليغ المتعهد أمرالمباشرة أو تسليم موقع العمل أيهما يلي.
  - ٨- فترة الضمان عام تقويمي كامل تبدأ من تاريخ صدور محضر الاستلام الأولي.
  - ٩- لاتقبل العروض الجزئية.
- نوع الاعلان:  
مناقصة

اللاذقية ٢٠ / ٢ / ٢٠٢٤

أعضاء اللجنة

محمد غياث حمادة إياد منير بدور حسن فريد قصريني ميشيل سهيل نعمة م. غنوة اسماعيل قصير

مدير الانتاج والشؤون الفنية

تحت إشراف المواصفات للصناعة

المدير العام للمؤسسة العامة للتبغ  
المهندس عبد اللطيف ابراهيم شريف

تحت إشراف المواصفات للصناعة  
للمناقصة رقم ١٠ / ٢٠٢٤ / للمرة الثانية

المدير العام

٥١٣

## جدول الكميات

الكمية	البيان
١	لوحة معدنية مصنعة من الحديد بأبعاد مناسبة
١	مكثفات ثلاثية الطور استطاعة:
١	مكثف استطاعة 5 KVA
١	مكثف استطاعة 10 KVA
١	مكثف استطاعة 15 KVA
٢	مكثف استطاعة 20 KVA
٢	مكثف استطاعة 25 KVA
١٦	مكثف استطاعة 50 KVA
١	منظم عمل للوحة
	كونتاكتورات:
٣	كونتاكتور استطاعة 15 KVA
٣	كونتاكتور استطاعة 25 KVA
١٦	كونتاكتور استطاعة 50 KVA
١	قاطع حراري مغناطيسي 1600A
٣٦	منصهرات ثلاثية مع غلاف استطاعتها ضمن المجال [125A-160A]
١	كبل (4×185) مم طول (12) م
مقطوعة	بارات نحاسية وتوصيلات داخلية
مقطوعة	أجور التركيب

اللاذقية ٢٠ / ٢ / ٢٠٢٤

### أعضاء اللجنة

محمد غياث حمامة إياد منير بدور حسن فريد قصريني ميثيل سهيل نعمة م. غنوة اسماعيل قصير



