

تابع
الشهيد

جمهورية مصر العربية



الهيئة العامة للطرق والكباري
ادارة التعاقدات

كراسة الشروط والمواصفات

لعملية تنفيذ أعمال إنارة محور بديل خزان أسوان (القطاع الغربي)

مدير عام
الهندسة الميكانيكية والكهربائية

كرم ناشد معوض

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندسة /

"منار عبد الهادي"

رئيس الادارة المركزية

للشئون المالية والادارية

محاسب /

شكرى فؤاد شكرى



محتويات الكراسة

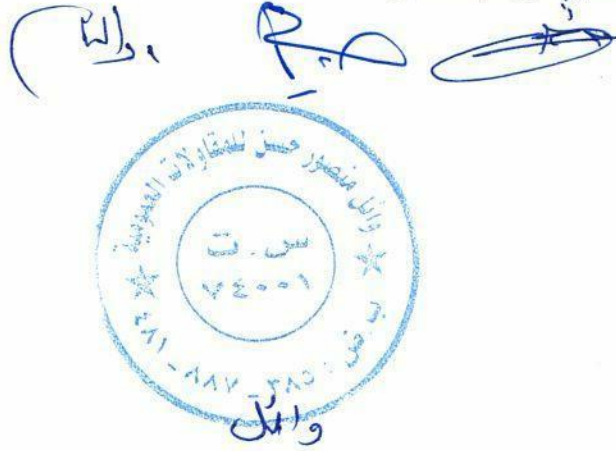
١	محتويات الكراسة	صفحة رقم (٢)
٢	مقدمة	صفحة رقم (٣)
٣	الشروط العامة	من (٤) إلى (٢٤)
٤	الشروط الخاصة	من (٢٥) إلى (٢٨)
٥	المواصفات الفنية	من (٢٩) إلى (٣٠)
٦	قائمة الكميات	صفحة رقم (٣١)

والله اعلم
صلى الله عليه وسلم



مقدمة

- عملية تنفيذ أعمال إنارة محور بديل خزان أسوان (القطاع الغربي)
- وعلى الشركة التي سيتم التعاقد معها المحافظة على حالة الإنارة بالطريق بنسبة جيدة حرصاً على سلامة مستخدمي الطريق ولضمان سلامة المرور بالطريق .
- على أن تكون الشركة مقدمة العطاء مسجلة بالاتحاد المصرى لقاولى التشييد والبناء تخصص (أعمال الكهروميكانيكية والالكترونية للمنشآت والمصانع والمباني العامة ومحطات المياه والصرف الصحى وأعمال شبكات التيار الخفيف الفئة الخامسة وما يعلوها .
- على أن تقوم الشركة التى يتم رسو المناقصة عليها بتوريد وتركيب مكونات جديدة حسب المواصفات الفنية المرفقة وإرجاع المكونات التالفة لخازن الهيئة .
- العملية غير قابلة للتجزئة .



الشروط الخاصة

١- نطاق الأعمال :-

- يتضمن نطاق الأعمال إعداد وتجهيز الموقع وإعداد الرسومات الخاصة للأكشاك والمحولات ولوحات التوزيع والربط واختبارات التشغيل والحفاظ على الأعمال المنتهية أثناء التنفيذ وأية مهام أخرى يتطلبها العمل
- والمقاول مسئول عن التحقق والتأكد من صحة الأعمال ويجب على المقاول تعيين فريق مهني بخبرات ودراية كافية بطبيعة العمل ليكون قادراً على تلبية متطلبات ومهام العمل .

٢- مدة العملية:-

- ٥ شهر تبدأ من تاريخ إستلام الموقع بموجب محضر موقع عليه من الطرفين على ان يبدأ المقاول فى توريد العينات بمجرد رسو العطاء ويتم توريد وتشوين المهمات اللازمة حسب تعليمات لجنة الإشراف على العملية فور إستلام الموقع .

٣- مهندس ومندوب المقاول :-

- على المقاول أن يعين على نفقته وطوال مدة تنفيذ العملية مهندس كهرباء ذو كفاءة ، على أن يكون له خبرة في تنفيذ مشاريع مماثلة بالجمهورية ويكون مفوض من المقاول فى استلام وتنفيذ الاوامر والتعليمات التى تصدر اليه من مندوبى الهيئة .
- ويجب على المقاول أن يعرض السيرة الذاتية لمهندس كتابه على الهيئة للاعتماد وإذا رأت الهيئة أن هذا المهندس أصبح لا يقوم بأداء عمله وتنفيذ تعليمات طاقم الإشراف وكثرة غيابه عن موقع العمل فلها ان تطلب من المقاول استبعاده واستبدال آخر به خلال أسبوع على ان يعتمد المهندس الجديد بالطريقة السابقة ولا يجوز للمقاول ان يعتبر نفسه مهندساً للعملية ولو توافرت له درجة الخبرة المطلوبة على أن يكون المهندس قادراً على اختبار شبكة الإنارة وتحديد الأعطال .

٤- على المقاول الالتزام بالآتي:-

- توفير عدد من الفنيين لا يقل عن (٥) لهم خبرة بأعمال صيانة شبكات الإنارة والتركيبات - عدد عمال لا يقل عن (٥) على أن يتواجدوا بالموقع باستمرار لسرعة إصلاح الأعطال أولاً بأول.
- يجب ان يكون لدى الشركة التى تقوم بتنفيذ الاعمال سيارة برج هيدروليكي متواجد بموقع العمل باستمرار وكذلك سيارة نقل عند اللزوم لتركيب الكابلات والأعطال الأرضية .



٥- الغرامة عن تغيب جهاز المقاول:-

م	الوظيفة	قيمة الخصم اليومي في حالة عدم التواجد
١	مهندس	٤٠٠ جنيه / يوم
٢	فني	٢٥٠ جنيه / يوم لكل فني
٣	عامل	١٥٠ جنيه / يوم لكل عامل

الغرامات الخاصة بالمعدات والسيارات

٤	السيارة البرج	٥٠٠ جنيه / يوم
٥	السيارة النقل عند اللزوم	٣٠٠ جنيه / يوم
٦	عدم الإستجابة في إصلاح الأعطال	١٠٠٠ جنيه / يوم
٧	العلامات الإرشادية وتأمين سلامة المرور	١٠٠٠ جنيه / يوم
٨	إنارة اللوحات بدون سبب	٥٠٠ جنيه / يوم

• وكذلك توقع مثل هذه الغرامات في حال طلب لجنة الإشراف من قبل الهيئة إبعاد أي من طاقم العمل عن المدة من التاريخ المحدد للابعد إلي تاريخ تواجد البديل في الموقع وسيتم خصم الغرامة من مستحقات المقاول دون ايه حاجة الي إخطاره ولا يحق للمقاول الاعتراض علي ذلك .

٦ - السجلات:-

- يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه ، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها فى أي وقت يطلب منه ذلك ، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل كحد أدنى على ما يلي:
- التاريخ - بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة - بيان بالمهام التي تم تركيبها وأماكنها - تواجد السيارة الونش الهيدروليكي بالموقع من عدمه - تواجد مهندس العمليه بالموقع من عدمه - عدد الفنيين - عدد العمال - تواجد العلامات الإرشادية من عدمه .

٧ - تأمين سلامة المرور:-

- يجب على المقاول تزويد فريق العمل بالعلامات الإرشادية والتحذيرية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال علي أن يقوم المقاول بالتنسيق مع إدارة المرور التابع لها موقع التنفيذ لتأمين سلامة مستخدمي الطريق أثناء التنفيذ وسداد أي رسوم تطلبها ، ويكون المقاول مسئولاً عن أية حوادث أو أضرار تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية وعن أي مطالبات أو دعاوى تترتب على ذلك دون أدنى مسئولية على الهيئة .



(٢٦) (١٢)

حريز

مستقبل

٨ - سرعة إصلاح الأعطال:-

- يلتزم المقاول بسرعة إصلاح أي أعطال في المدة الزمنية التي يراها طاقم الإشراف من الهيئة طبقاً لنوع العطل وفي حالة الإصلاح يثبت ذلك في محضر بين مهندس الهيئة ومهندس الشركة وفي حالة عدم الاستجابة يتم إنذار الشركة وفي حالة عدم إستجابة يتم توقيع الغرامة الواردة بالجدول أعلاه مع إنذار الشركة واتخاذ الإجراءات القانونية ضدها .

٩ - الأجهزة اللازمة للإصلاح:-

- ضرورة وجود أجهزة قياس ذات نوعية جيدة ووجود أدوات تشغيل مثل (صاروخ قطع - شنيور - مفكات - وجهاز قياس شدة الإضاءة (Lux Meter)...الخ) وكذلك جهاز تحديد أعطال الكابلات (ميجر) على أن يتم إبلاغ الأعطال للشركة المنفذة تليفونياً أو من خلال رسالة فاكس إلى الشركة المنفذة .

١٠ - شهادات الاختبار:-

• على المقاول تقديم شهادات اختبار لمكونات شبكة الإنارة قبل البدء في التوريد .

١١ - مسؤولية الشركة المنفذة عن كل ما يتم تركيبه طوال فترة العملية :-

- تكون الشركة المنفذة مسئولة مسؤولية كاملة عن كل ما يتم تركيبه من مكونات خاصة بالإنارة وفي حالة تلف إحدى مكونات شبكة الإنارة أو سرقتها يتم تركيب بدلاً منها جديد بمعرفة الشركة المنفذة و بنفس المواصفات والشروط الفنية دون تحميل الهيئة أي أعباء مالية وطبقاً لتعليمات الجهة المشرفة وذلك طوال فترة العملية على أن يتم الخصم من مستحقات الشركة بالمستخلصات في حالة عدم التركيب

١٢ - أعمال يقوم بها المقاول أثناء فترة تنفيذ الأعمال :-

- * يلتزم المقاول بتوفير مقر ومكتب معلوم العنوان وله رقم تليفون وذلك لتلقى بلاغات الأعطال من المواطنين وخلافه مع تخصيص فرد (عامل سويتش) بصفة مستمرة .
- * المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن أي أخطار تحدث للمارة بالشوارع أو السيارات نتيجة ترك أي أعمال بدون تأمين أو إعادة الشيء لأصله بمناطق العمل طبقاً للقواعد والقوانين الحاكمة لذلك .
- * المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن سلامة جميع التوصيلات وعزل أي أجزاء معدنية وإحكام غلق جميع الأبواب للأعمدة وأبواب الولاكات وخلافه والتأكد من كفاءة نظام التأريض لجميع مهمات الشبكة ويعتبر المقاول مسئول جنائياً في حالة عدم الإلتزام بهذه التعليمات .
- يلتزم المقاول بتوفير سيارة برج هيدروليكي بالسائق لإستخدامة بمعرفة عند الضرورة وحسب إحتياجات العمل لنقل وتحميل أي مهمات لازمة للإصلاح وذلك ضمن تكلفة المشروع .
- كما يلتزم المقاول بتوفير حفار ومولد عند الضرورة وحسب الإحتياج .
- كما يلتزم المقاول بتوفير ماكينة لحام عند الضرورة مزودة بمولد ديزل مناسب لقدرة الماكينة .



(٢٧)

١٣- التنسيق مع شركات الكهرباء و الجهات المختلفة:-

- على المقاول التنسيق مع شركات الكهرباء التابع لها موقع التنفيذ فى حالة وجود أعطال فى شبكة الجهد المتوسط وسداد اى رسوم تطلبها نظير الكشف عن الأعطال دون تحميل الهيئة أى أعباء مالية .
- قبل القيام بأعمال الحفر لتحديد أى أعطال أو تركيب مهمات يلزم التنسيق مع إدارات الطرق والمرافق (غاز - مياه - كهرباء - تليفونات - والاحياء) ويلزم الحصول على التصاريح قبل البدء فى الأعمال وطبقاً للإجراءات المتبعة فى مثل هذه الأعمال وكذلك تصاريح المرور أثناء العمل .

١٤- إنهاء المشروع وإخلاء الموقع :-

- المقاول مسئول عن رد الشئ لأصله نتيجة الأعمال بالموقع قبل تسليم أى عمل يتم الانتهاء منه وذلك فى أى مواقع قام باستخدامها طبقاً لتعليمات مهندس الهيئة واعتماده، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك .
- يلتزم المقاول باتخاذ كافة التدابير لمنع حدوث أى أضرار أو خسائر تلحق بالأشخاص أو المركبات أو الممتلكات أو المرافق فى نطاق الأعمال أو تنفيذه للأعمال أو حيازته لها أو من جراء فعل أى من عامله أو الاته ويتحمل فى ذلك كامل المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك دون أدنى مسؤولية على الهيئة كما يكون مسئولاً عن كافة المطالبات والدعاوى التى قد تنجم عن ذلك .
- إذا أخل المقاول عمداً بتنفيذ كل أو بعض إلتزاماته التى يفرضها عليه عقد العملية أو غش فيها يتحمل كامل المسؤولية الجنائية الواردة بالمادة رقم ١١٦ مكرر (ج) من قانون العقوبات رقم ٥٨ لسنة ١٩٣٧ وتعديلاته وذلك دون الإخلال بحق الهيئة فى إتخاذ كافة الإجراءات المنصوص عليها بقانون تنظيم المناقصات والمزايدات رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ .

(٢٨)



المواصفات الفنية

البند رقم (١) توريد وتركيب كابلات (٣×١٥٠+٧٠) مم ٢ :-

توريد وتركيب كابلات ألومنيوم مسلح (٣×١٥٠+٧٠) مم ٢ من المحولات حتى لوحات التوزيع ومحمل عليه الحفر والردم ورد الشئ لأصله سواء كان الحفر في تربة ترابية أو أسفلت أو خرسانة أو بلاط بكافة أنواعه علي أن يراعي أثناء التركيب المحافظة علي الكابلات من تلف طبقة الـ P.V.C الخارجية أو عصر الكابل أثناء مد الكابلات وذلك حسب أصول الصناعة .

البند رقم (٢) توريد وتركيب كابلات (٤×٢٥) مم ٢ :-

توريد وتركيب كابل ألومنيوم XLPE/STA/PVC (٤×٢٥ مم ٢) مسلح بجهد ١/٠.٦ ك.و والسعر يشمل الوصلات والمواسير والنهايات وأعمال حفر المسار الطولي والأعمال تتم طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة .

البند رقم (٣) الخرسانة العادية :-

- على المقاول توريد وتركيب خرسانة عادية لتغطية الكابلات القديمة وغير ذلك من متطلبات أعمال شبكة الإنارة.
- على المقاول توفير نجار مسلح لعمل الأشكال المختلفة المطلوبة لشكل الخرسانة اللازمة لشبكة الإنارة .

البند رقم (٤) أبواب الأعمدة :-

تقوم الشركة المنفذة للأعمال بتوريد وتركيب أبواب أعمدة بنفس سمك العמוד ويتم تثبيتها بتركيب عدد (٢) مفصلة جانبية ومسمار الانكية وذلك حسب مقاسات الأبواب الموجودة بالموقع .

البند رقم (٥) توريد وتركيب سلك ثرمو بلاستيك ٢×٢ مم ٢ :-

- توريد وتركيب سلك ثرمو بلاستيك ٢×٢ مم ٢ على أن يتم إرجاع التالف لمخازن الهيئة .

مع مراعاة الآتي في تنفيذ بنود الكابلات :-

- يتم توصيل نهايات الكابلات بين الأعمدة (داخل الأعمدة) بواسطة سرا فيل من الألومنيوم حسب قطر الكابل ويتم كبس وعزل السرافيل جيداً حسب أصول الصناعة .
- لا يقبل عمل لحامات في الكابلات الجديدة .
- يتم تركيب الكابلات بين الأعمدة طبقاً لتعليمات المهندس المباشر علي التنفيذ .
- مهندس المقاول يشترك مع مهندس الهيئة في اختبار الكابلات وتحديد التالف منها واللازم تغييره وعلي المقاول تدبير أجهزة القياس وكافة العمالة اللازمة لهذا الغرض .
- يتم تقديم شهادة اختبار جودة للكابلات من المصنع التي تم التصنيع به وعلي المقاول إخطار مهندس الإشراف على ميعاد اختبار الكابلات .
- يتم تقديم صور الكتالوجات الخاصة بالكابلات مع تحديد الأقطار علي الكتالوج أو تحديد جهة الصنع داخل المظروف الفني .

(٢٩)

ر. م. ر.



في حالة تغيير الكابلات يتم عمل الآتي :-

- التأكد من وجود تلف في الكابل القديم وذلك باستخدام الأجهزة المناسبة لاختبار الكابلات وتحت إشراف المهندس المشرف
- يتم سحب الكابل المراد تغييره كاملاً وفي حالة عدم القدرة على استخراج الكابل القديم يتم عمل محضر بذلك مع مهندس الإشراف .
- عند تركيب الكابل الجديد يتم الحفر لمسار الكابل بعمق طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ولا يتم البدء في تركيب الكابل إلا بعد معاينة الحفر من قبل المهندس المشرف .
- بعد تركيب الكابل يتم إرجاع الشئ لأصله مهما كانت طبيعة الأرض .
- المحافظة على نظافة غرف التفتيش و العدايات من معوقات إمرار الكابلات والتأكد من خلوها من أي مخلفات قابلة للاشتعال ،

()  



قائمة الكميات

لعملية تنفيذ أعمال إنارة محور بديل خزان أسوان (القطاع الغربي).

م	الوصف	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
١	توريد وتركيب كابلات ألومنيوم جهد منخفض (٧٠+١٥٠×٣) مم	م. ط	٢٥٠٠		
٢	توريد وتركيب كابلات ألومنيوم (٢٥×٤) مم ٢	م. ط	٨٠٠٠		
٣	توريد وتركيب خرسانة عادية	م. ط	١٠		
٤	توريد وتركيب باب عامود	بالعدد	١٠٠		
٥	توريد وتركيب كابلات ترموبلاستيك ٢×٢ مم نحاس	م. ط	١٠٠٠		
٦	تأمين وحراسة مكونات شبكة الإنارة خلال فترة الأعمال لحين تسليمها إلى الوحدة المحلية بمركز ومدينة أسوان	كم	٥		





