

1- نطاق الأعمال :-

- يتضمن نطاق الأعمال إعداد وتجهيز الموقع وإعداد الرسومات الخاصة للأكشاك والمحولات ولوحات التوزيع والربط والقيام بكافة أعمال الصيانة وإختبارات 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 .

2- مدة العملية:-

- 12 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 0

3- 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 بالجمهوريّة ويكون مفوض من المقاول فى استلام وتنفيذ الاوامر والتعليمات التى تصدر اليه من مندوبى الهيئة وتحرير محضر شهري لحصر الأعمال المنفذة موقع عليه من المهندس المفوض من الشركة والمهندس المشرف من قبل الهيئة 0
- ويجب على المقاول أن يعرض السيرة الذاتية لمهندس كتابته على الهيئة للاعتماد واذا رات 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 إختبار شبكة الإنارة وتحديد الأعطال .

4-على المقاول الالتزام بالأتى:-

- توفير عدد من الفنيين لا يقل عن (3) لهم خبرة بأعمال صيانة شبكات الإنارة - عدد عمال لا يقل عن (3) 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 تركيب الكابلات والأعطال الأرضية وكذلك تدبير وسيلة إنتقال مناسبة (سيارة بحالة جيدة) لإجراء التجارب والإختبارات اللازمة علي عينات المهمات الخاصة بالعملية ومتابعة تنفيذ الأعمال وحالة الإنارة يومياً ليلاً ونهاراً طوال فترة العملية بالإضافة إلى حق الهيئة فى إصدار التعليمات والتوجيهات والخاصة بشبكة الإنارة وما يستجد من أعمال و تعديلات تطرأ على القطاعات الخاصة بهذه العملية وأيضاً المرور على الطريق لمتابعة حالة الإنارة ليلاً .

5- الغرامة عن تغيب جهاز المقاول:-

م	الوظيفة	قيمة الخصم اليومي في حالة عدم التواجد
1	مهندس	400 جنيه / يوم
2	فني	250 جنيه / يوم
3	عامل	150 جنيه / يوم

الغرامات الخاصة بالمعدات والسيارات

4	السيارة البرج	500 جنيه / يوم
5	السيارة النقل	300 جنيه / يوم
6	سيارة متابعة حالة الإنارة	500 جنيه / يوم
7	عدم الإستجابة في إصلاح الأعطال	1000 جنيه / يوم
8	العلامات الإرشادية	100 جنيه / يوم
9	إنارة اللوحات بدون سبب	500 جنيه / يوم

• وكذلك
توقع
هذه

مثل

الغرامات في حال طلب لجنة الإشراف من قبل الهيئة إبعاد أي من طاقم العمل عن المدة من التاريخ المحدد للإبعاد إلي تاريخ تواجد البديل في الموقع وسيتم خصم الغرامة من مستحقات المقاول دون ايه حاجة الي إخطاره ولايحق للمقاول الاعتراض علي ذلك .

6 - 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 البرج بالموقع من عدمه - تواجد مهندس العمليه بالموقع من عدمه - عدد الفنيين - عدد العمال - تواجد العلامات الإرشادية من عدمه 0

7 - 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 أى مطالبات أو دعاوى تترتب على ذلك دون أدنى مسئولية على الهيئة 0

- 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 الإستجابة يتم إنذار الشركة وفي حالة عدم إستجابة يتم توقيع الغرامة الواردة بالجدول أعلاه مع إنذار الشركة واتخاذ الإجراءات القانونية ضدها .

9- الأجهزة اللازمة للإصلاح:-

- ضرورة وجود أجهزة قياس ذات نوعية جيدة (جهاز لقياس الجهد - جهاز لقياس التيار - متر لقياس أطوال الكابلات- طاقم الانكية - طاقم مفكات - ذراعية) وتسليمها للمهندس المشرف علي الاعمال من قبل الهيئة 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 0

10- شهادات الإختبار:-

• على المقاول تقديم شهادات إختبار الكابلات قبل البدء في التركيب.

11- 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 بالإتارة وفي حالة تلف إحدى مكونات شبكة الإتارة 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

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

- يقوم المقاول بالمرور الدائم على شبكة الإتارة وإصلاح أي أعطال قد تحدث مباشرة بالموقع والتنسيق مع إدارة الصيانة طوال مدة العقد 0

- على المقاول الإلتزام بإتخاذ الإحتياطات والتدابير الخاصة بتأمين مستخدمي الطريق تأميناً كاملاً من حيث الآتى :-

- إزالة الأعمدة الآليه للسقوط - تغطية الكابلات لعدم حدوث ماس كهربائي أو أي خطر يضر بمستخدمي الطريق .

- مكونات شبكة الإتارة جميعها مسؤولية المقاول مسؤولية كاملة بصفة مستمرة خلال 24 ساعة شاملة أيام الجمع والعطلات الرسمية خلال فترة التعاقد .

* عند القيام بأعمال الصيانة والإصلاح يتم فصل التيار عن جميع الدوائر عدا الدائرة التي يقوم بالعمل

- * يلتزم المقاول بتوفير مقر ومكتب معلوم العنوان وله رقم تليفون وذلك لتلقى بلاغات الأعطال من المواطنين وخلافه مع تخصيص فرد (عامل سويتش) بصفة مستمرة 0
- * المقاول مسئول مسئولية كاملة عن أى اخطار تحدث للمارة بالشوارع او السيارات نتيجة ترك أى أعمال بدون تأمين أو إعادة الشئ لأصله بمناطق العمل طبقاً للقواعد والقوانين الحاكمة لذلك 0
- * المقاول مسئول مسئولية كاملة عن سلامة جميع التوصيلات وعزل أى اجزاء معدنية وإحكام غلق جميع الأبواب للأعمدة وأبواب الولاعات وخلافه والتأكد من كفاءة نظام التأريض لجميع مهمات الشبكة ويعتبر المقاول مسئول جنائياً فى حالة عدم الإلتزام بهذه التعليمات 0
- يلتزم المقاول بتوفير ونش حمولة 3 طن بالسائق لإستخدامة بمعرفته عند الضرورة وحسب إحتياجات العمل لنقل وتحميل أى مهمات لازمة للإصلاح وذلك ضمن تكلفة المشروع .
- كما يلتزم المقاول بتوفير حفار عند الضرورة وحسب الإحتياج .
- كما يلتزم المقاول بتوفير ماكينة لحام عند الضرورة مزودة بمولد ديزل مناسب لقدرة الماكينة 0
- * النظافة حول القواعد وذلك بإزالة أى أتربة أو رمال أو خلافة قبل دهان أعمدة الإنارة
- * إستبدال أى عامود بحيث يكون رأسى وذلك بضبط أى قواعد مائلة أو ضبط العامود وذلك بوضع لينات حديد .

13- 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 أى 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 0

14- تحديد المعاملات :-

- يقوم المقاول فى عطاءه الفنى بتحديد المعاملات التى تمثل أوزان عناصر التكلفه للبنود الخاضعة للتعديل وهى (الحديد - الأسمت - النحاس - الألمونيوم - السولار).

15- إنهاء المشروع وإخلاء الموقع :-

- المقاول مسئول عن رد الشئ لأصله نتيجة الأعمال بالموقع قبل تسليم أى عمل يتم الإنتهاء منه وذلك فى أى مواقع قام باستخدامها طبقاً لتعليمات مهندس الهيئة وإعتماده، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك 0

- يلتزم المقاول بإتخاذ 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 عامليه أو الاته ويتحمل فى ذلك كامل المسئولية القانونية المترتبة على ذلك دون أدنى مسئولية على الهيئة كما يكون مسئولاً عن كافة المطالبات والدعاوى التى قد تنجم عن ذلك 0

- إذا أخل المقاول عمداً بتنفيذ كل أو بعض إلتزاماته التى يفرضها عليه عقد العملية أو غش فيها يتحمل كامل المسئولية الجنائية الواردة بالمادة رقم 116 مكرر (ج) من قانون العقوبات رقم 58 لسنة 1937 وتعديلاته وذلك دون الإخلال بحق الهيئة فى إتخاذ كافة الإجراءات المنصوص عليها بقانون تنظيم المناقصات والمزايدات رقم 182 لسنة 2018 .

16 - الحراسة :-

- المقاول ملزم بحراسة مكونات شبكة الإنارة (كشافات - كابلات - محولات - لوحات توزيع - لوحات ربط - أعمدة إنارة) وفي حالة سرقة أى مكونات من شبكة الإنارة يجب عليه توريد وتركيب بدلاً منها بنفس المواصفات وبحالة جيدة دون تحميل الهيئة أى أعباء مالية أو غيرها 0
- تعتبر العملية وحدة واحدة لاتقبل التجزئة وتلتزم الشركة بتنفيذ كامل الاعمال المسندة اليها (صيانة ، حراسة) على الوجه الأكمل على أنه فى حالة تقاعسها أو تقصيرها فى تنفيذ أعمال الصيانة يحق للهيئة تغطية ما قيمته 25% من بند الحراسة بالمستخلصات لحين إنتهاء أعمال الصيانة على الوجه المطلوب مع تحرير محضر معاينة للتأكد من قيام الشركة بالأعمال المطلوبه والذي بموجبه يتم رد تلك التعليلات على أنه فى حالة إستمرار الشركة فى تقاعسها وتقصيرها تقوم الهيئة بخصم تلك التعليلات
- فى حالة عدم توريد الجزء المفقود نتيجة السرقة وعدم قيام الشركة بتوريد وتركيب البديل عنه يكون للهيئة الحق فى إيقاف مستحقات المقاول لحين التوريد وذلك مع إتخاذ الإجراءات التى قررتها القوانين فى هذا الشأن (عقوبات - تنظيم المناقصات - المزايدات) مع احتساب غرامة يومية قدرها 500 جنيه عن اليوم الواحد لحين التوريد والتركيب 0

• لا يتم تشوين المهمات دفعة واحدة ويتم التشوين طبقاً لتعليمات اللجنة المشرفة من قبل الهيئة وحسب طبيعة العمل .

الشروط العامة

- 1- القانون رقم 182 لسنة 2018 بشأن التعاقدات التي تبرمها الجهات الحكومية يعتبر متماً ومكملاً لهذا الدفتر .
- 2- على مقدم العطاء معاينة الموقع محل المناقصة قبل تقديم العروض معاينة نافية للجحالة ، ويتم تقديم العرض بما يتلاءم مع الوضع القائم للموقع .
- 3- للهيئة الحق في زيادة أو نقص الكميات أو الأعمال في حدود 25% من قيمة كل بند بالعملية بنفس الأسعار أثناء مدة التنفيذ أو إلغاء بند أو أكثر من بنود العملية الواردة في حدود النسبة سالفة الذكر .
- 4- سيتم التعاقد مع من ترسى عليه العملية على أن يقوم بتقديم خطاب ضمان نهائي بنسبة (5) % من قيمتها طبقاً للقانون .
يتم تنفيذ الأعمال طبقاً للآتي :-
أ- كراسة الشروط والمواصفات .
- 5- ب- تعليمات الإدارة العامة للهندسة الميكانيكية والكهربائية.
ت- القانون رقم (182) لسنة 2018 ولائحته التنفيذية الصادر بقرار وزير المالية رقم (1367) لسنة 1998 وما يطرأ عليها من تعديلات .
- التأمين المؤقت :-
6- يجب أن يكون نقداً أو بخطاب ضمان بنكي غير مشروط أو طلب من مقدم العطاء بخضم التأمين المؤقت من المبالغ التي قد تكون مستحقة له لدى الهيئة بشرط أن يكون بند المستحقات صالحاً للصرف وقت تقديم العطاء .
فئات العقد :-
7- الأسعار التي يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات (قائمة الأثمان) قطعية وثابتة باستثناء عناصر التكلفة للبنود خاضعة للتعديل وهي (الحديد - الأسمنت - النحاس - الألومنيوم - السولار) وتشمل وتغطي جميع المصروفات والالتزامات أيّاً كان أنواعها والتي يتكبدها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود كما تشمل جميع المصروفات التي تلزم لتنفيذ العملية وجميع أجزائها المختلفة بصرف النظر عن تقلبات السوق والعملة وأجور العمال والتعريفات الجمركية ورسوم الإنتاج والضرائب بكافة أنواعها وغيرها مما يقرره القانون .
- على مقدم العطاء الالتزام بالآتي :-
1- كل ما يدون خارج قائمة الأثمان لا يلتفت إليه.
2- العملية غير قابلة للتجزئة.
3- كل عطاء أو ملحق للعطاء يقدم أو يرد بعد الساعة الثانية عشر من ظهر اليوم المحدد لفتح المظاريف الفنية لا يلتفت إليه (يقدم المظروف المالي مع المظروف الفني).
4- كل عطاء لا يكون مصحوباً بالتأمين الابتدائي المنصوص عليه في كراسة الشروط كاملاً يهمل ولا يلتفت إليه .
- 5- يجب أن تكون جميع المواد التي تستعمل في العملية مطابقة للمواصفات الموضحة بكراسة الشروط وقائمة الأثمان على أن يقوم المقاول بتقديم عينات منها لاعتمادها قبل التوريد .
- 6- يكون المستخلص النهائي طبقاً للكميات الفعلية التي تم تنفيذها في العملية طبقاً لوحدة السعر المبين في القائمة .
- 7- يجب أن يشمل المظروف الفني أصل أو صورة واضحة من الكتالوجات الخاصة بجميع المكونات المستخدمة في العملية طبقاً لما ورد بالكراسة .
- 8- يجب تقديم العطاءات على نموذج العطاء وقوائم الكميات المرفقة ولا يجوز التعديل فيها أو في مستند من مستندات العطاء ، كما لا يجوز فصل أو تغيير ترتيب أي مستند من مستندات العطاء .
- 9- يجب التوقيع والختم بخاتم مقدم العطاء على جميع صفحات مستندات العطاء و تحتفظ الهيئة بحقوقها في رفض العطاءات غير ألموقعه أو المخنومة وردها إلى مقدمها بدون قراءتها .

الشروط المالية للطلبات المقدمة للهيئة

أولاً : شروط عامة :-

- بند (1) يقدم العطاء بأسم السيد الأستاذ / مدير إدارة العقود والمشتريات للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري بمبنى وزارة النقل بشارع القصر العيني بالقاهرة ، وذلك في موعد أقصاه الساعة الثانية عشر ظهراً يوم الموافق / / ولن يلتفت إلى العطاء الذي يرد بعد هذا الميعاد 0
- بند (2) يوضع العطاء داخل مظروفين مغلقين أحدهما للعرض الفني والآخر للعرض المالي مختومين ويكتب عليهما من الخارج أسم العملية كاملاً ويجب ألا يقل مدة الارتباط بالأسعار والشروط عن ثلاثة شهور من التاريخ المحدد لفتح المظاريف وان تكون الأسعار ثابتة حتى نهاية مدة الارتباط 0
- بند (3) يرسل العطاء بالبريد الموصى عليه خالص الأجرة مع مراعاة إرساله في وقت يسمح بوصوله للهيئة قبل يوم فتح المظاريف بوقت كافٍ ويجوز وضعه داخل صندوق العطاءات بإدارة العقود والمشتريات كما يجوز تسليمه باليد إلى الهيئة مقابل إيصال يسلم لمقدم العطاء ويكتب فيه تاريخ وساعة تسليمه وإسم المستلم 0

ثانياً : حضور جلسة فتح المظاريف :-

- بند (4) يجوز لمقدم العطاء أو من ينوبه بموجب تفويض كتابي حضور جلسة فتح المظاريف في الموعد المحدد لها لسماع قراءة الأسعار المقدمة 0
- بند (5) في جميع الأحوال يجب تقديم العطاءات على كراسة الشروط وقائمة الأثمان الأصلية المختومة بخاتم الهيئة وموقع عليها من مقدم العطاء ولن يلتفت للعطاء المقدم على صورة الكراسة أو القائمة المشار إليها 0
- بند (6) توضع الأسعار بقائمة الأثمان المرفقة بدفتر الشروط وطبقاً للبيانات والمواصفات والشروط الواردة بالدفتر 0
- بند (7) تكتب الأسعار بالمداد أو بالقلم الجاف باللون الأسود أو الأزرق مع بيان الأسعار بالأرقام والحروف باللغة العربية مع قائمة الأسعار التي يجب أن تؤرخ ويوقع عليها مقدم العطاء 0
- بند (8) لايجوز الكشط أو الحذف أو المحو وكل تصحيح أو تعديل في الأسعار يجب إعادة كتابته بالمداد الأحمر بالأرقام والحروف موقع عليه من مقدم العطاء 0

ثالثاً : حدوث خطأ في العطاء :-

- بند (9) لن يلتفت إلى أي إدعاء من مقدم العطاء لوجود خطأ في العطاء المقدم منه أيأ كان هذا الخطأ إذا ما تقدم هذا الإدعاء بعد الميعاد المحدد لفتح المظاريف 0
- بند (10) يكون العطاء حسب ما هو مطلوب بكراسة الشروط الخاصة بهذه العملية 0
- بند (11) يعمل بأى خفض في الأسعار الواردة بالعطاء ويصل للهيئة قبل الميعاد المحدد لفتح المظاريف 0

رابعاً : مراجعة الأسعار :-

- بند (12) يكون للهيئة الحق في مراجعة الأسعار المقدمة سواء من حيث مفرداتها أو مجموعها وإجراء التصحيحات المادية إذا اقتضى الأمر ذلك ويعتد بسعر الوحدة طبقاً للسعر المبين بالحروف ولايعتد بالعطاء المبني على خفض نسبة مئوية على أقل عطاء يقدم في المناقصة أو غيرها 0
- بند (13) يبقى العطاء نافذ المفعول وغير جائز الرجوع فيه من وقت تصديره بمعرفة مقدم العطاء بغض النظر عن ميعاد إستلامه بمعرفة الهيئة حتى نهاية مدة سريان العطاء وهي () على أنه إذا سحب مقدم العطاء عطاءه قبل الميعاد المحدد لفتح المظاريف فيصبح التأمين الابتدائي المودع حقاً للهيئة دون حاجة إلى إنذار أو الإلتجاء إلى القضاء أو إتخاذ أى إجراءات أو إقامة الدليل على حصول ضرر عند إنقضاء مدة سريان العطاء بجوز لمقدمه إسترداد التأمين الابتدائي وفي هذه الحالة يصبح العطاء ملغياً وغير نافذ المفعول فإذا لم يطلب مقدم العطاء ذلك اعتبر قابلاً لاستمرار مدة سريان الإرتباط بعطاءه إلى أن يصل للهيئة إخطار منه بسحب التأمين وعدوله عن عطاءه 0

خامساً : التأمين الابتدائي :-

- بند (14) على مقدمي العطاء تقديم تأمين ابتدائي قدره () جنيه يستكمل إلى 5% عند رسو العطاء وكل عطاء غير مصحوب بالتأمين الابتدائي كاملاً لايلتفت إليه 0
- بند (15) يرد التأمين الابتدائي إلى أصحاب العطاءات غير المقبولة وذلك بعد إنتهاء المدة المحددة لسريان العطاءات أو قبل ذلك إذا تم تحصيل التأمين النهائي من صاحب العطاء المقبول وذلك بعد سحب إيصالات التوريد من مقدم العطاءات إذا كان التأمين مدفوع نقداً أما إذا كان التأمين على شكل كفالة (خطاب ضمان) فيرد الخطاب إلى المصرف الصادر منه 0

سادساً : التأمين النهائي :-

- بند (16) يجب على صاحب العطاء المقبول أن يودع في فترة لا تتجاوز عشرة أيام من تاريخ اليوم التالي لإخطاره بقبول عطاءه تأميناً يعادل 5% من قيمة العطاء أو أن يكمل التأمين الابتدائي إلى مايساوي قيمة التأمين النهائي المشار إليه ويتم الإحتفاظ بالتأمين النهائي بأكمله إلى أن يتم تنفيذ العقد بصفة نهائية طبقاً للشروط الواردة بدفتر الشروط العمومية والخصوصية للعملية والنصوص الواردة بالقوانين والقرارات المنظمة لذلك 0
- بند (17) إذا لم يقم صاحب العطاء المقبول بأداء التأمين النهائي في المدة المحددة يتم مصادرة التأمين الابتدائي ويتم تنفيذ العملية على حسابه بواسطة مقدمي العطاءات التالية لعطاءه أو إعادة طرح العملية في مناقصة ويكون للهيئة ذلك الحق دون الإلتجاء إلى القضاء على أن تقوم بخصم مستحقاتها من أية مبالغ تكون مستحقة أو تستحق له أيأ كان سبب الإستحقاق لدى الهيئة أو الوزارات والمصالح والهيئات الأخرى وكل خسارة تلحقها الهيئة من جراء ذلك وهذا دون الإخلال بحق الهيئة في المطالبة قضائياً بالخسائر التي لا يتيسر سدادها بالتعويضات عما قد يلحق بها من أضرار 0
- بند (18) 1-18 : يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (47) من القانون رقم 182 لسنة 2018 الخاص بتنظيم التعاقدات العامة .

2-18 : في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة بالبند السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة وتحديد نسبة عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل والمحددة مع عطاءه الفني بمستندات الطرح دون إضافة أية عناصر جديدة سوف يتم استبعاده 0
- يلتزم المقاول بأن تكون النسبة التي يحددها عطائه لكل بند أو مكوناته من البنود المتغيرة لا تساوي صفر ويقل مجموعها عن 100% أو الواحد الصحيح لكل بند أو مشتملاته 0

18 - 3 : **لاتسري معادلة تغيير الأسعار وقواعد تطبيقها في الحالات الآتية :**

العقود التي تقل مدة تنفيذها عن ستة أشهر ويتأخر تنفيذها لسبب يرجع إلى المقاول 0
الكميات التي يتأخر المقاول في تنفيذها إلى ما بعد الستة أشهر من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الإسناد المباشر بحسب الأحوال لسبب يرجع إليه وذلك في العقود الخاضعة للتعديل طبقاً لأحكام القانون 0

بند (19) مقدم العطاء مسئول عن المحافظة على سلامة المرافق التي تتداخل في منطقة العمل سواء كابلات كهرباء أو كابلات تليفونات أو كابلات إشارة أو مواسير 000 الخ ويجب على مقدم العطاء إجراء التنسيق اللازم مع الجهات المعنية في هذا الشأن بمعاونة الهيئة 0

بند (20) الأسعار المقدمة من مقدم العطاء بقائمة الأثمان لابد وأن تشمل كافة الرسوم والضرائب بمختلف أنواعها 0

بند (21) لايقبل أى تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ كان لم يكن كما لا يجوز التفاوض على التنازل عن ذلك الشرط أو التحفظ المخالف ويسرى ذلك على طلب الدفعة المقدمة 0



بند (22) الفئات التي يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات تشمل وتغطي جميع المصروفات والالتزامات أى كان نوعها التي بتكديدها بالنسبة الى كل بند من البنود وكذلك تشمل القيام بإتمام جميع الأعمال وتسليمها لجهة الإدارة والمحافظة عليها أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط العقد ويعمل الحساب الختامي بالتطبيق لهذه الفئات بصرف النظر عن تقلبات الشوق والعملة والتعريفات الجمركية ورسوم الإنتاج وغيرها من الرسوم الأخرى 0

بند (23) لايجوز للمقاول المطالبة بأى زيادة في الاسعار التي تنتج عن تقلبات العملة في السوق أو عن زيادة الأجور أو التأمينات أو أثمان الخامات أو غير ذلك باستثناء ما ورد بالبند 18 السابق ذكره وعليه أن يتخذ من الإحتياطات مايكفل إستمراره في تنفيذ العقد بالأسعار التي يتم التعاقد على أساسها أيا كان مبلغ مايطراً على الأسعار من تقلبات 0

بند (24) يحق للهيئة تعديل كميات أو حجم عقودها بالزيادة أو النقص في حدود (25%) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للمتعاقدين معها الحق في المطالبة بأي تعويض عن ذلك ويجوز في حالة الضرورة الطارئة وبموافقة المتعاقد تجاوز النسبة المذكورة 0

بند (25) على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر 0

بند (26) هذه الأعمال خاضعة لأحكام القانون رقم 182 لسنة 2018 بإصدار قانون المناقصات والمزايدات ولائحته التنفيذية 0

بند (27) يجب التوقيع والختم من الشركة أو المقاول على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر وأن يتم إغلاق كل من المظروف الفني والمظروف المالي بإحكام كلاً على حدة وذلك بالشمع الأحمر 0

سابعاً : تنظيم التقدم بالشكاوى :-

في حالة إخلال جهة الطرح بأحكام قانون تنظيم التعاقدات العامة (182) لسنة 2018 أو لائحته التنفيذية يحق لصاحب الشأن التقدم بشكواه إلى مكتب متابعة التعاقدات الحكومية للنظر والبت في الشكوى وتسوية الخلافات ويكون تقديم الشكوى إلى المكتب المذكور وفقاً للمواعيد الآتية :-

الحالة	المدة المسموح بها
شكاوي متعلقة بإجراءات الطرح وكراسة الشروط 0	قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف الفنية بيومي عمل على الأقل 0
شكاوى متعلقة بالبت الفني 0	قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف المالية بيومي عمل على الأقل 0
شكاوى متعلقة بالبت المالي 0	قبل الموعد المحدد للتعاقد بيومي عمل على الأقل 0
شكاوي متعلقة بدخول إجراءات التعاقد حيز التنفيذ 0	يتم تقديمها بعد يومي عمل على الأكثر من صدور القرار الذي يتضرر منه الشاكي 0

القيمة التقديرية

عملية صيانة وحراسة شبكة الإنارة بالطريق الدائري في المسافة من تقاطع طريق القاهرة / الإسكندرية الزراعي مع الطريق الدائري إلى طريق الواحات قطاع (9.8 والواحات) وقطاع حسن علام بمحور المريوطية والمسافة من نفق صحاري الأهرام حتى حازم حسن .

م	الصنف	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
1	فك وإعادة تأهيل وتركيب عامود إنارة من مخازن الهيئة والبند شامل جميع ما يلزم المواصفات الفنية	بالعدد	50		
2	فك ونقل عامود إنارة كامل بالكشاف من الموقع إلى مخازن الهيئة	بالعدد	150		
3	دهان عامود إنارة وجهين برونز	بالعدد	500		
4	توريد وتركيب أبواب أعمدة حسب مقاسات أبواب الأعمدة الموجودة بالموقع	بالعدد	100		
5	إزالة عامود إنارة تالف	بالعدد	20		
6	نقل وتركيب عامود لوحة توزيع	بالعدد	2		
7	تركيب كشافات من مخازن الهيئة بالعباسية بدلاً من الكشافات المطفأة والبند شامل جميع ما يلزم المواصفات الفنية	بالعدد	700		
8	توريد وتركيب LED POWER SUPPLY 50 وات	بالعدد	300		
9	توريد وتركيب كشك كامل بالمحول قدرة 300 ك . ف . أ جاف	بالعدد	2		
10	توريد وتركيب (C . O . B)	بالعدد	50		
11	توريد وتركيب كابل ألومنيوم مسلح (3×150+70) مم2 مغلف P.V.C	بالمتر	2000		
12	توريد وتركيب كابل ألومنيوم مسلح (4×16) مم2 مغلف P.V.C محمل عليه أسلاك 4×4مم2 من السرافيل إلى لوحة العامود	بالمتر	6000		
13	توريد وتركيب كابل ألومنيوم مسلح (4×25) مم2 مغلف P.V.C محمل عليه أسلاك 4×4مم2 من السرافيل إلى لوحة العامود	بالمتر	2000		
14	توريد وتركيب سلك ثرمو بلاستيك 2×2مم2	بالمتر	1000		
15	توريد وتركيب وصله ريكم (3×185+95) مم2 ألومنيوم	بالعدد	20		
16	نقل وتركيب لوحة توزيع من مخازن الهيئة والبند شامل جميع ما يلزم المواصفات الفنية شامل عامود اللوحة	بالعدد	4		
17	نقل وتركيب لوحة ربط من مخازن الهيئة والبند شامل جميع ما يلزم المواصفات الفنية	بالعدد	2		
18	توريد وتركيب باب لوحة	بالعدد	5		
19	توريد وتركيب كونتاكتور AC3 – 110A جهد تشغيل الملف (220أو380) فولت	بالعدد	15		
20	توريد وتركيب مفاتيح عمومية (630 أمبير)	بالعدد	2		
21	توريد وتركيب مفاتيح عمومية (400 أمبير)	بالعدد	2		
22	توريد وتركيب مفاتيح عمومية (250 أمبير)	بالعدد	5		

تأليف: القيمة التقديرية

عملية صيانة وحراسة شبكة الإنارة بالطريق الدائري في المسافة من تقاطع طريق القاهرة / الإسكندرية الزراعي مع الطريق الدائري إلى طريق الواحات قطاع (9.8 والواحات) وقطاع حسن علام بمحور المريوطية والمسافة من نفق صحاري الأهرام حتى حازم حسن .

م	الصنف	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
23	توريد وتركيب مفاتيح عمومية (100 أمبير)	بالعدد	5		
24	توريد وتركيب ماسورة P.V.C"4 محمل عليها الحفر والردم ورد الشئ لأصله	بالمتر	200		
25	توريد وتركيب ماسورة P.V.C"3 محمل عليها الحفر والردم ورد الشئ لأصله	بالمتر	200		
26	توريد وتركيب ماسورة P.V.C"2 محمل عليها الحفر والردم ورد الشئ لأصله	بالمتر	1000		
27	دهان أكشاك المحولات	بالعدد	4		
28	تزويد زيت المحول وتغيير السيلكاجل وثرمو متر الحرارة	بالكيلو	100		
29	إصلاح وصيانة محول قدرة 300 k.VA	بالعدد	2		
30	غرفة تفتيش	بالعدد	50		
31	توريد وتركيب مصهرات جهد متوسط 63 أمبير	بالعدد	9		
32	خلية ضوئية 10 أمبير	بالعدد	20		
33	توريد وتركيب خرسانة عادية لتغطية الكابلات	بالمتر المكعب	10		
34	حراسة مكونات شبكة الإنارة من (محولات - أعمدة - كشافات - لوحات - كابلات)	بالشهر	12		
الإجمالي					

مهندس أول بالهندسة الكهربائية
مهندس /
أيمن مصطفى إبراهيم

رئيس قسم الهندسة الكهربائية
مهندس /
محمد فوزي عاشور

عن الشؤون المالية
محاسب /
إيهاب محمد حسن

مدير عام الهندسة الميكانيكية والكهربائية
مهندس /
كرم ناشد معوض

رئيس مجلس الإدارة
لواء مهندس /
" حسام الدين مصطفى "

محتويات الكراسة

1	محتويات الكراسة	صفحة رقم (2)
2	مقدمة	صفحة رقم (3)
3	وصف المشروع	صفحة رقم (4)
4	الشروط العامة	صفحة رقم (5)
5	الشروط الخاصة	من (6) إلى (10)
6	المواصفات الفنية	من (11) إلى (17)
7	قائمة الكميات	من (18) إلى (19)
8	نموذج تقديم عطاء	صفحة رقم (20)
9	تعهد	صفحة رقم (21)
10	الشروط المالية	3 صفحات

عملية صيانة وحراسة شبكة الإنارة بالطريق الدائري في المسافة من تقاطع طريق القاهرة / الإسكندرية الزراعي مع الطريق الدائري إلى طريق الواحات قطاع (8,9 والواحات) وقطاع حسن علام بمحور المربوطية والمسافة من نفق صحارى الأهرام حتى حازم حسن.

علماء بأن الأعمال المطلوبة لصيانة شبكة الإنارة تشمل الآتى :-

أولاً :- كشافات معطله أو غير موجودة أو تالفه .

ثانياً :- أعمدة إنارة معوجه نتيجة حوادث أو غير موجودة أو متآكلة بفعل العوامل الجوية .

ثالثاً :- كابلات تالفة نتيجة الحوادث أو الإستهلاك أو حدوث (short circuit) 0

رابعاً :- لوحات التوزيع بعضها غير صالحه ويلزم تغييرها بأخرى أو تغيير أى من مكونات اللوحة طبقاً للمواصفات الفنية المرفقة 0

خامساً :- دهان أكشاك المحولات الموجودة بالطريق 0

• يقوم المقاول بمعاينة الموقع المطلوب عمل الصيانة له في وجود المهندس المشرف علي التنفيذ من قبل الهيئة وعلي المقاول تدبير أجهزة الاختبار وكذلك العمالة الفنية المتخصصة في اختبار الكشافات وشبكة الكابلات والتأكد من تغيير الكابلات التالفة فقط وإثبات حالة كشافات الإنارة والأعمدة والكابلات في محضر موقع عليه من الطرفين ،علي أن يشمل المحضر الآتى :-

1) عدد الكشافات الغير موجودة أوالتالفة والمطفأة تماماً بعد اختبارها بالتيار الكهربائي من الأرض ويتم تغييرها بكشافات صالحة طبقاً للشروط الفنية والمواصفات المرفقة وأصول الصناعة .

2) عدد الأعمدة الغير موجودة أو التالفة بالموقع ومطلوب تركيب بدلا منها .

3) إثبات الحالة الفنية للكابلات العمومية والفرعية ظاهرياً لحين اختبار الكابلات و تحديد الأطوال المراد تغييرها من الكابلات التالفة بدقة وأماكنها ومقطعها .

4) إثبات الحالة الفنية للوحات التوزيع مع مراعاة أن يكون جميع اللوحات تعمل أتوماتيكيا عن طريق خلية ضوئية ومفتاح الكونتاكتور وفي حالة عطل الخلية تعمل يدويا .

5) إثبات الحالة الفنية للوحات الربط من حيث اللوحات التالفة والمطلوب تغييرها واللوحات السليمة المطلوب تغير الهايربشر بها 0

ملحوظة :-

1) المقاول ملزم بعمل صيانة شبكة الإنارة بصفة مستمرة لتعمل بكفاءة طوال مدة تنفيذ العملية .

2) المقاول ملزم بحراسة مكونات شبكة الإنارة (كشافات-كابلات-محولات-لوحات توزيع-لوحات ربط-أعمدة إنارة) وفي حالة سرقة أيا من مكونات شبكة الإنارة يجب عليه توريد وتركيب بدلاً منها بنفس المواصفات دون تحميل الهيئة أى أعباء مالية أوغيرها.

المواصفات الفنية

البند رقم (1) فك وإعادة تأهيل وتركيب عمود إنارة:-

يقوم المقاول بإستلام الأعمدة المستعملة من الموقع على أن يتم تركيبها فى الأماكن التى يحددها المهندس المشرف ومحمل عليها القاعدة الخرسانية والجوايط ودهان الأعمدة وتركيب أبواب للأعمدة فى حالة عدم وجود أبواب وتكون الأبواب حسب مواصفات ابواب الاعمدة وعمل استبدال للزراع اذا لزم الامر وتركيب فلانشة للعمود إذا كان بدون فلانشة والبند يشمل جميع ما يلزم لإعادة تأهيل العمود .

البند رقم (2) فك ونقل عمود إنارة كامل بالكشاف :-

يقوم المهندس بتحديد أماكن الأعمدة المطلوب فكها ونقلها وعمل معاينة لها من حيث سلامة العمود والكشاف ثم يقوم المقاول بفك العمود بالكشافات مع الحفاظ عليها لعدم حدوث أي تلفيات بالكشافات ثم يقوم المقاول بنقل العمود من الموقع مع الحفاظ عليه من أي إضرار تحدث بعد المعاينة وفى حالة حدوث أي أضرار يقوم المقاول بتحميلها وإعادة الشيء إلى ما كان عليه طبقاً للمعاينة بعد عملية الفك يقوم المقاول باستبدال العمود إذا أمكن ذلك فى حالة وجود إنعواج بجسم العمود .

البند رقم (3) دهان عمود إنارة :-

يتم دهان الأعمدة الموجودة بالموقع وجهين بوية الألومنيوم بحيث يتم تسليم المهندس المشرف الوجه الأول للدهان ثم يتم دهان الوجه الثاني وذلك طبقاً لتعليمات المهندس المشرف 0 ويشمل بند الدهانات على ترقيم الأعمدة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف وكذلك تنظيف الأعمدة من الأتربة قبل البدء فى عملية الدهان .

البند رقم (4) أبواب الأعمدة :-

تقوم الشركة المنفذة للأعمال بتوريد وتركيب أبواب أعمدة ويتم تثبيتها بتركيب عدد (2) مفصلة جانبية ومسمار الانكية وذلك حسب مقاسات الأبواب الموجودة بالموقع .

البند رقم (5) إزالة أعمدة الإنارة التالفة :-

يتم إزالة الأعمدة التالفة بالموقع بعد استلام الموقع مباشرة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف من قبل الهيئة وتكون عملية الإزالة بالطريقة الآمنة بحيث لا يقع ضرر على مستخدمي الطريق ويتم إرجاع هذه الأعمدة التالفة إلى مخازن الهيئة فور رفعها من الموقع .

البند رقم (6) نقل وتركيب عمود خاص بلوحات التوزيع:-

يتم نقل وتركيب عمود خاص بلوحات التوزيع حديد مجلفن علي الساخن بطول 6م 8 بوصة سمك 4مم بالفلنشة محمل على البند عمل القاعدة الخرسانية مقاس (120X80X80) سم3 لتثبيت عمود اللوحة على ان يجهز العمود بزوايا من الحديد لتثبيت اللوحة وذلك بواسطة عدد 4 مسامير بقطر 13 مم او تثبت اللوحة بواسطة عدد (2) قفيز مع عمل الإجراءات اللازمة لذلك ولا يقبل عمل لحامات لتثبيت اللوحة بالعمود.

البند رقم (7) تركيب كشافات من مخازن الهيئة :-

يقوم المقاول بإستلام الكشافات المستعملة من مخازن الهيئة بالعباسية على أن يتم تركيب الكشافات المستعملة بدلاً من الكشافات المطفأة بالطريق ويتم تنظيف الكشاف قبل تركيبه وتنظيف الكشاف يشمل (تنظيف العاكس جيداً دون إحداث أي خدوش بالعاكس وكذا تنظيف جسم الكشاف) مع المحافظة على الكشاف المطفأ من أي تلف وفى حالة حدوث أي تلف بالكشاف نتيجة الإهمال يكون المقاول ملزم بتوريد وتركيب كشاف بدلاً منه دون تحميل الهيئة أي أعباء مالية وتوريد الكشافات المطفأ الى مخازن الهيئة بالعباسية مرة أخرى .

(11)

البند رقم (8) توريد وتركيب (LED POWER SUPPLY) 50 وات :-

نطاق الجهد 220 فولت ± 15 فولت والتردد 50 ذبذبة /ث والتيار عند التشغيل أقل من أو يساوي (0.8) أمبير .
معامل القدرة أكبر من أو يساوي (0.9) .

TA:45° – TC : 80°

. يتم تقديم صور الكتالوجات داخل المظروف الفنى المعروض .

البند رقم (9) توريد وتركيب كشك كامل بالمحول قدرة 300 ك . ف . أ جاف :-

كشك كهربى من الصاج المدهون إليكتروستاتيك مانع للصدأ ودرجة الحماية (IP=54) ويثبت الكشك على قاعدة خرسانية مرتفعة عن سطح الأرض بمسافة لا تقل عن 80 سم مع عمل الفتحات اللازمة لدخول وخروج الكابلات وطبقاً لمواصفات شركة الكهرباء .

لوحة الضغط المنخفض بالكشك مصنعه من الصاج سمك 2مم ومدهونه إليكتروستاتيك مانعه للصدأ واللوحه كامله بالبارت النحاسية (3 أوجه + تعادل + الارضى) وكثافة التيار بالبارت 1.5 أمبير / مم² ودرجة حماية (IP=54) ومحتوياتها كالاتى :-

- عدد (1) قاطع عمومى ثلاثى (Mccb) 630 أمبير 3 فاز سعة القطع لا تقل عن (KA36) عند 400 فولت .
- عدد (3) مفتاح (Mccb) 250 أمبير 3 فاز سعة القطع لا تقل عن (KA26) عند 400 فولت
- عدد (3) محول تيار 600 / 5 أمبير .
- عدد (3) أميتر (0-600) أمبير من النوع الرقمى .
- عدد (1) فولتميتر (0-500) فولت من النوع الرقمى .
- عدد (1) مفتاح إختبار سبعة أوضاع لقياس الجهد بين الأوجه وبين الارض .
- عدد (3) لمبة بيان .
- دخول وخروج الكابلات من أسفل اللوحة .
- يتم تركيب جانندات مناسبة لكابلات الدخول والخروج من اللوحة وجميع الأعمال والتركيبات تم طبقاً للمواصفات القياسية .
- يتم ترك فراغ لتركيب العداد مزود بغطاء زجاجى لإمكان قراءة العداد دون الحاجة لفتح باب المحول .
- لوحة الجهد المتوسط تكون طبقاً للإشتراطات شركة الكهرباء التابع لها الكشك .
- يجب أن يكون المحول قدرة 300 ك . ف . أ 0.4/11 ك . ف 50 هرتز DYN11 من النوع الجاف عديم أو منخفض الفقد (out door type , low loss OR No loss) .
- ويكون ذو قدرة محددة لنقل الطاقة ولتحويل الجهد من جهد متوسط (11-10.5-8.4) ك.ف ثلاثى الوجة الى جهد منخفض 231/400 فولت ثلاثى الوجة وطرف تعادل وبتردد 50 ذبذبة فى الثانية بواسطة مجموعتين من الملفات الابتدائية والثانوية منفصلتين عن بعضهما تماما ويمكن تغيير الجهد على مراحل كل منها 2.5% من جهد المحول عند عدم التحميل (حسب مواصفات شركة الكهرباء) وأن تكون هذه التغييرات من جهة الجهد العالى ويتم هذا التغيير أثناء عدم التحميل وذلك باستخدام (TapChanger) كما يمكن تثبيت التغيير عند أى وضع وإن يكون المحول من النوع ذو فقد قليل حسب مواصفات شركة توزيع الكهرباء وإن يكون التبريد (ANAF) وإن يتحمل الاختبارات الكهربائية المقررة طبقاً للمواصفات المصرية IEC .
- وتقديم شهادة الاختبارات التى اجريت فى حضور المهندس المشرف فى المصنع ونتائجها والا تزيد مقدار الضوضاء المنبعثة منه عن 60 ديسيبل وإن يكون المحول مركب به أجهزة حماية ضد التحميل الزائد وإى قصر فى الدائرة و إن تكون كفاءته لا تقل عن 99% عند الحمل الكامل و عند درجة حرارة محيطه لا تقل عن 46 درجة مئوية .

(12)

- تصنع قاعدة المحول من صاج بسمك مناسب لتحمل الضغوط كما تزود القاعدة بكر من الحديد لتثبيت العجل الذى يمكن تغيير وضعه لتحريك المحول فى الاتجاه المطلوب .
- التبريد : (ANAF) طبقاً للمواصفات العالمية IEC.
- ويجب ان يزود المحول بالملحقات الاتية :-
- جهاز حماية ضد زيادة درجة حرارة المحول.
- حلقات رفع - أربع عجلات - مسمار توصيل الارض.

Nameplate data

Rated power	300 k.V.A
Primary Voltage	(11 - 10.5 - 8.4) ك.ف ثلاثى الوجة (حسب مواصفات شركة الكهرباء)
Secondary Voltage	400 V
(Vector) group Connection	Dyn11
Percentage regulation of tap changer	7 مراحل كل منها 2.5 % at no load (أو حسب مواصفات شركة الكهرباء)
No of phases	3 PH
frequency	50 HZ
ambient temperature	46
Cooling	ANAF

الاختبارات :-

- يلزم المقاول بتقديم شهادات الاختبارات الآتية من الشركة المصنعة للمحول وتتم الاختبارات فى حضور المهندس المشرف وحضور شركة الكهرباء على ان يتحمل المقاول رسوم حضور شركة الكهرباء للاختبار.
- اختبار نسبة التحويل.
- اختبارات عزل الملفات لجهد 18 ك فولت للدخول وجهد 1000 فولت للخروج.
- الفقد فى القدرة فى الملفات فى اللاحمل والحمل الكامل.
- اختبار قياس الفقد فى القلب الحديدى فى حالة عدم وجود حمل.
- اختبار قصر الدائرة .
- قياس مقاومة الملفات .
- اختبارات اجهزة القياس على المحول.
- قياس مقاومة الملفات .
- قياس مستوى الضوضاء .
- ملحوظة :-

(جميع الملحقات (L . V . S + H . V . S) تكون جميعاً داخل الكشك) .

الصناعة:-

- يجب أن تكون صناعة المحول من إحدى الشركات المعتمدة لدى وزارتى الكهرباء والصناعة ويتم الرجوع الى شركة التوزيع المختصة قبل التوريد للاعتماد.
- والبند يشمل كل ما يلزم لنهـو الأعمال نهـواً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة .

(13)

البند رقم (10) توريد وتركيب (C.O.P) :-

المواصفات :- الكفاءة الضوئية ≤ 120 ليومن/وات - درجة حرارة اللون ≤ 3600 كلفن $TC: 80^\circ - TA: 45^\circ$ - إزالة أي أتربة أو شحومات من وجه الكشاف .

البند رقم (11) توريد وتركيب كابلات (3×150+70)مم² :-

توريد وتركيب كابلات ألومنيوم مسلح (3×150+70) مم² 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 (12) توريد وتركيب كابلات (16×4) مم2 :-

توريد وتركيب كابلات ألومنيوم مسلح (16×4) مم2 وذلك للتغذية الفرعية بين الأعمدة ومحمل عليه الحفر والردم ورد الشئ لأصله سواء كان الحفر في تربة ترابية أو أسفلت أو خرسانة حسب المواصفات الفنية وأصول الصناعة .

البند رقم (13) توريد وتركيب كابلات (25×4) مم2 :-

توريد وتركيب كابلات ألومنيوم مسلح (25×4) مم2 وذلك للتغذية الفرعية بين الأعمدة ومحمل عليه الحفر والردم ورد الشئ لأصله سواء كان الحفر في تربة ترابية أو أسفلت أو خرسانة حسب المواصفات الفنية وأصول الصناعة .

البند رقم (14) توريد وتركيب سلك ثرمو بلاستيك 2×2 مم2 :-

- توريد وتركيب سلك ثرمو بلاستيك 2×2 مم2 على أن يتم إرجاع التالف لمخازن الهيئة 0
- 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 0
- 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 وعلى المقاول إخطار مهندس الإشراف على ميعاد اختبار الكابلات 0
- يتم تقديم صور الكاتالوجات الخاصة بالكابلات مع تحديد الأقطار علي الكاتالوج أو تحديد جهة الصنع داخل المظروف الفني .
- **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 .

(14)

- 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 .

البند رقم (15) وصلة لحام الريمك جهد منخفض 3×185+95 مم2 :-

- توريد وتركيب وصلة لحام كابلات مناسبة لأقطار الكابلات العمومية الموجودة بالموقع .
- يتم اختبار الكابل جيداً قبل تركيب وصلة اللحام للتأكد من أن الكابل لا يوجد به أي أعطال أخرى .
- المقاول مسئول عن الكشف على أي أجزاء من الكابل وإعادة الردم و رد الشئ لأصله مهما كان نوع وطبيعة المكان .

البند رقم (16) نقل وتركيب لوحات التوزيع :-

يقوم المقاول باستلام اللوحات المستعملة من مخازن الهيئة على أن يتم تركيبها في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ومحمل عليها دهان اللوحة ونظافتها وتركيب باب للوحة في حالة عدم وجود باب وتكون الأبواب حسب مواصفات أبواب اللوحات وتركيب بارات نحاسية في حالة عدم وجود بارات وتثبيتها على عامود اللوحة الموجود بالموقع وفك اللوحة القديمة وإرجاعها فوراً لمخازن الهيئة مع توصيل الكابلات باللوحة الجديدة وتشغيلها مع التأكد من عمل دائرة الكنترول الخاصة باللوحة وإصلاح أي عطل بها لتعمل أوتوماتيكياً.

- والبند يشمل كل ما يلزم لنهـو الأعمال نهـوً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة .
البند رقم (17) نقل وتركيب لوحات الربط :-

يقوم المقاول باستلام اللوحات المستعملة من مخازن الهيئة على أن يتم تركيبها في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ومحمل عليها دهان اللوحة ونظافتها وتركيب بارات نحاسية في حالة عدم وجود بارات مع عمل قاعدة خرسانية مناسبة بارتفاع 50 سم عن سطح طبقة الإسفلت .

- والبند يشمل كل ما يلزم لنهـو الأعمال نهـوً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة .
البند رقم (18) توريد وتركيب باب لوحة :-

باب اللوحة مصنوع من الصاج المعالج كيميائياً ضد الصدأ ومدهون بويه أليكتروستاتيك وبه مفصلتين جانبيتين وقفل مناسب لغلق الباب بصورة محكمة وقوية ويكون مقاس الباب حسب مقاسات اللوحات في الموقع .

- البند رقم (19) توريد وتركيب كونتاكتور 110A / AC3 :-

توريد وتركيب كونتاكتور 110A / AC3 ملف التشغيل يعمل على جهد من 220 أو 380 فولت جهد متردد و يجب على المقاول مراعاة الأتي عند تركيب الكونتاكتور .

(1) يتم تثبيته بعدد 2 مسمار بالصامولة وتغيير البارات بأخرى حسب المقاسات المتاحة داخل اللوحة مهما كان الوضع .

(2) التأكد من الجهد الواصل لملف التشغيل والتأكد من حالة الكابل مع عمل فحص كامل للوحة في حالة تغيير كونتاكتور بدلاً من التالف .

(3) الفحص الدوري للكابلات والتأكد من خروج الجهد المناسب من المحول ووصوله إلى لوحات التوزيع ثم إلى كشافات الإنارة والتأكيد على ترتيب الفازات مع الحفاظ على الألوان المستخدمة في الكود (R,G,Y,B) .

(15)

- البند رقم (20) مفتاح عمومي 630 أمبير 3 فاز (M.C.C.B)

توريد وتركيب مفتاح عمومي 630 أمبير سعة القطع لا تقل عن K_A 36 عند 380 فولت بلوحة الجهد المنخفض بالمحول (Adjustable thermal & Adjustable magnetic) مع التأكد من أن الكابلات الخارجة من المحول سليمة بواسطة أجهزة الاختبار المناسبة (Meager tester & Multi meter) .

- البند رقم (21) مفتاح عمومي 400 أمبير 3 فاز (M.C.C.B)

توريد وتركيب مفتاح عمومي 400 أمبير سعة القطع لا تقل عن K_A 36 عند 380 فولت بلوحة الجهد المنخفض بالمحول (Adjustable thermal & Adjustable magnetic) مع التأكد من أن الكابلات الخارجة من المحول سليمة بواسطة أجهزة الاختبار المناسبة (Meager tester & Multi meter) .

- البند رقم (22) مفتاح عمومي 250 أمبير 3 فاز (M.C.C.B)

توريد وتركيب مفتاح عمومي 250 أمبير سعة القطع لا تقل عن $25K_A$ عند 380 فولت بلوحة الجهد المنخفض بالمحول (fixed thermal & fixed magnetic) مع التأكد من أن الكابلات الخارجة من المحول سليمة بواسطة أجهزة الاختبار المناسبة (Meager tester & Multi meter) .

- البند رقم (23) مفتاح عمومي 100 أمبير 3 فاز (M.C.C.B)

توريد وتركيب مفتاح عمومي 100 أمبير سعة القطع لا تقل عن $18K_A$ عند 380 فولت بلوحة الجهد المنخفض بالمحول (Fixed thermal & Fixed magnetic) .

- البند رقم (24) ماسورة 4 بوصة (P.V.C) :-

توريد وتركيب ماسورة 4 بوصة (p.v.c) ضغط 6 جوي محمل علي البند الحفر بعمق لا يقل عن 70 سم سواء أعترض مسار المواسير أسفلت أو خرسانة أو عائق آخر وكذا يحمل علي البند وضع طبقة من الرمل الناعم لا تقل عن 10 سم وفي حالة تعذر الوصول للعمق المطلوب (70 سم) يتم وضع طبقة خرسانة أعلي الماسورة بسمك لا يقل عن 20 سم .
البند رقم (25) ماسورة 3 بوصة (P.V.C):-

توريد وتركيب ماسورة 3 بوصة (p.v.c) ضغط 6 جوي محمل علي البند الحفر بعمق لا يقل عن 70 سم سواء أعترض مسار المواسير أسفلت أو خرسانة أو عائق آخر وكذا يحمل علي البند وضع طبقة من الرمل الناعم لا تقل عن 10 سم وفي حالة تعذر الوصول للعمق المطلوب (70 سم) يتم وضع طبقة خرسانة أعلي الماسورة بسمك لا يقل عن 20 سم .
البند رقم (26) ماسورة 2 بوصة (P.V.C):-

توريد وتركيب ماسورة 2 بوصة (p.v.c) ضغط 6 جوي محمل علي البند الحفر بعمق لا يقل عن 70 سم سواء أعترض مسار المواسير أسفلت أو خرسانة أو عائق آخر وكذا يحمل علي البند وضع طبقة من الرمل الناعم لا تقل عن 10 سم وفي حالة تعذر الوصول للعمق المطلوب (70 سم) يتم وضع طبقة خرسانة أعلي الماسورة بسمك لا يقل عن 20 سم .
البند رقم (27) دهان أكشاك المحولات :-

على الشركة المنفذة لأعمال الصيانة دهان أكشاك المحولات الموجودة بالطريق وتغيير الصاج التالف للأبواب والسقف مع صيانة المحول بتزويد زيت المحول إذا لزم الأمر وتغيير السيلكاجيل مع عمل الصيانة اللازمة لسكينة الجهد المتوسط بواسطة مزيل الصدأ مع إزالة الأتربة والمحافظة عليها أثناء الصيانة 0
البند رقم (28) تزويد زيت المحول والسيلكاجيل :-

يتم تزويد زيت المحول وتغيير والسيلكاجيل وترموتر الحرارة والمحافظة على مستوى الزيت ولونه وخلوه من الشوائب .

(16)

البند رقم (29) إصلاح وصيانة محول قدرة 300 ك.ف.أ. :-

على المقاول المنفذ لأعمال الصيانة عمل الصيانة اللازمة للمحولات الموجودة في المسافة المطلوب عمل الصيانة لها وذلك من حيث الآتي :-

- تغيير الملفات الداخلية التالفة للمحول .
 - مراشمة ودهان المحولات .
 - تغيير السيلكاجيل .
 - مستوى الزيت ولونه وخلوه من الشوائب .
 - سلامة العوازل الخارجية والتأكد من استمرارية الأرضي .
 - التأكد من ربط المصهرات وصحة وجودة عمل أجهزة الوقاية .
 - صحة ربط مخارج الملفات وتوزيعها السليم على الأوجه الثلاثة والتأكد من صحة عمل لوحة الجهد المنخفض .
 - تسجيل درجة الحرارة المحول عند التشغيل وكذا بعد مرور 10 دقائق من التشغيل للتأكد من صحة عمله .
 - فحص الزيت للتأكد من قوة عزله كهربياً ومكوناته الكيماوية وملاحظة مستوى الزيت ولونه .
- يقوم المقاول بالتنسيق مع شركة توزيع الكهرباء لفصل التيار عن المحول قبل الإصلاح وإعادة إطلاق التيار بعد الإصلاح وتقديم شهادة اختبار للمحول أو تحمل تكلفة اختبار المحول من قبل شركة الكهرباء .
البند رقم (30) توريد وتركيب غرف تفتيش :-

توريد وتركيب غرف تفتيش حديد مقاس (30×60×15سم) والبند يشمل تثبيت وتركيب وكل ما يلزم لنهوا الأعمال

وتعليمات المهندس المشرف .

البند رقم (31) توريد وتركيب مصهرات الجهد المتوسط :-

- توريد وتركيب مصهرات الجهد المتوسط 63 أمبير .
- يقوم المقاول بالتسيق مع شركة توزيع الكهرباء لفصل التيار عن الكشك قبل تغيير المصهرات وإعادة إطلاق التيار بعد تركيبها .
- يقوم المقاول بعمل الصيانة اللازمة لسكينة الجهد المتوسط بواسطة مزيل الصدأ مع إزالة الأتربة والمحافظة عليها أثناء الصيانة .

البند رقم (32) خلية ضوئية :-

توريد وتركيب خلية ضوئية 10 أمبير من نوع جيد مع تجربة تشغيل الخلية للتأكد من عدم إضاءة الطريق نهائياً وعملها بطريقة سليمة مع تثبيت الخلية بجسم اللوحة جيداً 0

البند رقم (33) 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 .

تعهد

أتعهد أن أستخدم ما لا يقل عن (25%) خمسة وعشرون في المائة من العمال المؤسمين المدرجة أسمائهم في مكاتب العمل لوزارة التضامن الإجتماعي ويكون إستخدام هؤلاء العمال على نفقتي وتخصم أجورهم من مستحقاتي لدى الهيئة 0

السيد العميد / رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية والإدارية
تحية طيبة 00 وبعد

نتشرف بأن نرفق طيه لسيادتكم عدد (5) دفتر الشروط والمواصفات (Hard Copy) وكذا عدد (1) دفتر الشروط والمواصفات (Soft Copy) ومذكرة الطرح والمظروف المغلق بالقيمة التقديرية لعملية صيانة وحراسة شبكة الإنارة بالطريق الدائري في المسافة من تقاطع طريق القاهرة / الإسكندرية الزراعي مع الطريق الدائري إلى طريق الواحات قطاع (9.8 والواحات) وقطاع حسن علام بمحور المربوطية والمسافة من نفق صحاري الأهرام حتي حازم حسن علماً بأن التأمين الابتدائي (80,000 جنيه) (فقط وقدره ثمانون ألف جنيهاً لاغير) والسعر الخاص بكراسة الشروط والمواصفات هو (299 جنيه) (فقط وقدره مائتان تسعة وتسعون جنيهاً لاغير) .

برجاء التفضل بالعلم والتنبيه باتخاذ اللازم 0

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

مرفقات:-

* عدد (5) دفتر الشروط والمواصفات Hard Copy

* عدد (1) دفتر الشروط والمواصفات Soft Copy

* مذكرة الطرح 0

* المظروف المغلق بالقيمة التقديرية .

مدير عام
الهندسة الميكانيكية والكهربائية
مهندس /
"كرم ناشد معوض"

BY :- Hani Ali
15/1/2023

كراسة الشروط ومواصفات خصوصية رقم () لسنة 2023

عملية صيانة وحراسة شبكة الإنارة بالطريق الدائري في المسافة من تقاطع طريق القاهرة /
الإسكندرية الزراعي مع الطريق الدائري إلى طريق الواحات قطاع (8,9 والواحات) وقطاع
حسن علام بمحور المربوطية والمسافة من نفق صحارى الأهرام حتى حازم حسن .

جلسة فتح المظاريف : الساعة الثانية عشر ظهراً يوم / / 2023

بمقر الهيئة الكائن ب طريق النصر - مدينة نصر - القاهرة

قيمة دفتر الشروط : (299) جنيةً

عدد الصفحات التى يضمها الدفتر : () بما فيها الغلاف

سددت قيمة النسخة بموجب القسيمة رقم بتاريخ / / 2023

إسم الشركة :-

القانون رقم 182 لسنة 2018 بشأن التعاقدات التى تبرمها الجهات الحكومية يعتبر متتماً ومكملاً لهذا
الدفتر

مدير عام
الهندسة الميكانيكية والكهربائية

مهندس/

" كرم ناشد معوض "

رئيس الإدارة المركزية
الشئون المالية والإدارية

عميد /

" أبوبكر أحمد حسن عساف "

رئيس قطاع
التنفيذ والمناطق

مهندس /

" سامى أحمد فرج "

قائمة الكميات

عملية صيانة وحراسة شبكة الإنارة بالطريق الدائري في المسافة من تقاطع طريق القاهرة / الإسكندرية الزراعي مع الطريق الدائري إلى طريق الواحات قطاع (9.8 والواحات) وقطاع حسن علام بمحور المربوطية والمسافة من نفق صحاري الأهرام حتى حازم حسن .

م	الصنف	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
1	فك وإعادة تأهيل وتركيب عامود إنارة من مخازن الهيئة والبند شامل جميع ما يلزم المواصفات الفنية	بالعدد	50		
2	فك ونقل عامود إنارة كامل بالكشاف من الموقع إلى مخازن الهيئة	بالعدد	150		
3	دهان عامود إنارة وجهين برونز	بالعدد	500		
4	توريد وتركيب أبواب أعمدة حسب مقاسات أبواب الأعمدة الموجودة بالموقع	بالعدد	100		
5	إزالة عامود إنارة تالف	بالعدد	20		
6	نقل وتركيب عامود لوحة توزيع	بالعدد	2		
7	تركيب كشافات من مخازن الهيئة بالعباسية بدلاً من الكشافات المطفأة والبند شامل جميع ما يلزم المواصفات الفنية	بالعدد	700		
8	توريد وتركيب LED POWER SUPPLY 50 وات	بالعدد	300		
9	توريد وتركيب كشك كامل بالمحول قدرة 300 ك . ف . أ جاف	بالعدد	2		
10	توريد وتركيب (C . O . B)	بالعدد	50		
11	توريد وتركيب كابل ألومنيوم مسلح (70+150×3) مم2 مغلف P.V.C	بالمتر	2000		
12	توريد وتركيب كابل ألومنيوم مسلح (16×4) مم2 مغلف P.V.C محمل عليه أسلاك 4×4مم2 من السرافيل إلى لوحة العامود	بالمتر	6000		
13	توريد وتركيب كابل ألومنيوم مسلح (25×4) مم2 مغلف P.V.C محمل عليه أسلاك 4×4مم2 من السرافيل إلى لوحة العامود	بالمتر	2000		
14	توريد وتركيب سلك ثرمو بلاستيك 2×2مم2	بالمتر	1000		
15	توريد وتركيب وصله ريكم (95+185×3) مم2 ألومنيوم	بالعدد	20		
16	نقل وتركيب لوحة توزيع من مخازن الهيئة والبند شامل جميع ما يلزم المواصفات الفنية شامل عامود اللوحة	بالعدد	4		
17	نقل وتركيب لوحة ربط من مخازن الهيئة والبند شامل جميع ما يلزم المواصفات الفنية	بالعدد	2		
18	توريد وتركيب باب لوحة	بالعدد	5		
19	توريد وتركيب كونتاكتور AC3 – 110A جهد تشغيل الملف (220أو380) فولت	بالعدد	15		
20	توريد وتركيب مفاتيح عمومية (630 أمبير)	بالعدد	2		
21	توريد وتركيب مفاتيح عمومية (400 أمبير)	بالعدد	2		
22	توريد وتركيب مفاتيح عمومية (250 أمبير)	بالعدد	5		

عملية صيانة وحراسة شبكة الإنارة بالطريق الدائري في المسافة من تقاطع طريق القاهرة / الإسكندرية الزراعي مع الطريق الدائري إلى طريق الواحات قطاع (9.8 والواحات) وقطاع حسن علام بمحور المريوطية والمسافة من نفق صحاري الأهرام حتى حازم حسن .

م	الصنف	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
23	توريد وتركيب مفاتيح عمومية (100 أمبير)	بالعدد	5		
24	توريد وتركيب ماسورة 4" P.V.C محمل عليها الحفر والردم ورد الشئ لأصله	بالمتر	200		
25	توريد وتركيب ماسورة 3" P.V.C محمل عليها الحفر والردم ورد الشئ لأصله	بالمتر	200		
26	توريد وتركيب ماسورة 2" P.V.C محمل عليها الحفر والردم ورد الشئ لأصله	بالمتر	1000		
27	دهان أكشاك المحولات	بالعدد	4		
28	تزويد زيت المحول وتغيير السيلكا جل وثرمو متر الحرارة	بالكيلو	100		
29	إصلاح وصيانة محول قدرة 300 k.VA	بالعدد	2		
30	غرفة تفتيش	بالعدد	50		
31	توريد وتركيب مصهرات جهد متوسط 63 أمبير	بالعدد	9		
32	خلية ضوئية 10 أمبير	بالعدد	20		
33	توريد وتركيب خرسانة عادية لتغطية الكابلات	بالمتر المكعب	10		
34	حراسة مكونات شبكة الإنارة من (محولات - أعمدة - كشافات - لوحات - كابلات)	بالشهر	12		

مقدمة

- عملية صيانة وحراسة شبكة الإنارة بالطريق الدائري في المسافة من تقاطع طريق القاهرة / الإسكندرية الزراعي مع الطريق الدائري إلى طريق الواحات قطاع (٩,٨ والواحات) وقطاع حسن علام بمحور المريوطية والمسافة من نفق صحارى الأهرام حتى حازم حسن.
- وعلى الشركة التي سيتم التعاقد معها المحافظة على شبكة الإنارة بالطريق وكذا المحافظة على حالة الإنارة بالطريق بنسبة جيدة وإصلاح الأعطال أولاً بأول حرصاً على سلامة مستخدمي الطريق ولضمان سلامة المرور بالطريق .
- على أن تكون الشركة المقدمة للعطاء بالعملية مسجلة بالإتحاد المصرى للتشييد والبناء (أعمال كهربائية وميكانيكية وإتصالات) الفئة (الخامسة وما يعلوها) .
- على أن تقوم الشركة التى يتم رسو المناقصة عليها بتوريد وتركيب مكونات جديدة حسب المواصفات الفنية المرفقة وإرجاع المكونات التالفة لمخازن الهيئة .

