

وزارة الطاقة

المؤسسة العامة لنقل وتوزيع الكهرباء

مديرية الدراسات

مديرية التنفيذ

دائرة الخطوط

الرقم : ١٤٥ / ٢٤ / ٢

التاريخ : ١٩ / ١١ / ٢٠٠٧

دفتـر الشـروط الفـني الخاص لتنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية لصيانة واصلاح وإعادة تأهيل خطوط التوتر العالي

٦٦ ك.ف وصيانة واصلاح خطوط التوتر العالي ٦٦ ك.ف في المنطقة الساحلية

مادة (١) الغاية من المشروع :

تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية لصيانة واصلاح وإعادة تأهيل خطوط التوتر العالي ٦٦ ك.ف وصيانة واصلاح خطوط التوتر العالي ٦٦ ك.ف الضرورية.

مادة (٢) منطقة العمل وشرح المشروع :

تحدد منطقة العمل لهذا المشروع في المنطقة الساحلية في أماكن الأعطال الطارئة على خطوط التوتر العالي ٦٦ ك.ف أو الأماكن التي تحتاج إلى صيانة ويحدد مكان العمل والبنود المطلوبة من قبل مهندس الصيانة أو من ينوب عنه سواء بالتوجيهات الخطية أو الشفهية أو بالمخططات أو على أرض الواقع مباشرة .

مادة (٣) المباشرة بالأعمال ومدة تنفيذ العقد :

هذا العقد مدته عام واحد من تاريخ أمر المباشرة. يباشر المتعهد عمله بعد تاريخ أمر المباشرة العام الصادر عن المؤسسة و تحدد الفترة الزمنية الفعلية بأمر المباشرة المذكور على أن يخضع كل مشروع جزئي لأمر مباشرة جزئي خاص به يحدد فيه الفترة الزمنية اللازمة له.

ونظراً لأن الأعمال المراد تنفيذها بالعقد بموجب دراسات صادرة عن مديرية التنفيذ أو التشغيل تباعاً وفق حاجة المؤسسة يتطلب بعضها تنفيذ عاجل وذلك أثناء تنفيذ أعمال العقد وبعده لذلك فإنه قد يتم استنفاد كمية العقد بعدة مشاريع أو مشروع واحد .

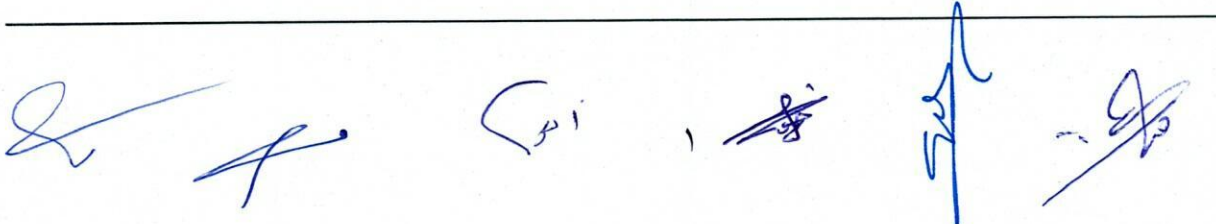
مادة (٤) طريقة الدفع :

يتم صرف مستحقات المتعهد بموجب كشوف مؤقتة على أن يقوم بإعلام المؤسسة بانتهاء أعمال كل مشروع جزئي على حدى بموجب كتاب خطي و يتم الاستلام المؤقت لأعمال العقد بعد تقديم المتعهد انتهاء أعمال أصولي بكامل كميات العقد على أن يجري الاستلام النهائي بعد سنة كاملة من الاستلام المؤقت .

مادة (٥) مواصفات مواد الخطوط :

١. الأبراج :

إن الأبراج المستخدمة في الإصلاح والصيانة هي أبراج مصنوعة من الفولاذ المغلفن ومكونة من قوائم وعوارض مجمعة بواسطة براغي وتتضمن كافة نماذج الأبراج المستخدمة في خطوط التوتر العالي ٦٦ ك.ف المفردة والمزدوجة الدارة



- المفردة الدارة : Na-NR -NW NX-NY-SR-S-SW-SX-SY-شرقي

- المزدوجة الدارة : DC3-DC30-DC60-DC90

2. النواقل :

ناقل التيار من الألمنيوم / فولاذ ذات المقاطع (40/240 و 50/300) مم2 وكذلك ناقل الحماية الفولاذي مقطع (50) مم2.

3. العوازل :

العوازل المستخدمة مصنوعة من السيليكون المطاطي أو عوازل زجاجية مضادة للتلوث(شد واستقامة) .

مادة (6) التزامات المؤسسة :

تلتزم المؤسسة بمايلي :

- 1- تسليم موقع العمل على الطبيعة عند الحاجة لاصلاح وصيانة أي خط .
- 2- تقديم حديد الأبراج والأمراس والعوازل والتمتمات والبراغي وفقاً لبرنامج زمني يقدم من قبل المتعهد ويعتمد من قبل المؤسسة، وتسلم المواد استناداً لتقدم الأعمال والحاجة الفعلية .
- 3- نقل كافة المواد اللازمة والتي تقدمها المؤسسة من مستودعات المؤسسة إلى منطقة العمل وفي الأماكن التي يحددها جهاز الإشراف وهي:
 - . الزوايا الحديدية للابراج والزوايا المغموسة والبراغي والطبشات اللازمة لتركيب البرج .
 - . سلاسل العوازل المختلفة ومنتماتها .
 - . ناقل الألمنيوم/ فولاذ مع متمماته .
 - . ناقل الحماية الفولاذي مع متمماته .
 - . بنسات الوصل والاصلاح لناقل ألمنيوم/ فولاذ .
 - . بنسات الاستقامة والشد للناقل مع المتممات اللازمة لوصل الناقل بالبرج .
 - . مخمدات الاهتزاز للناقل وناقل الحماية .
 - . المواد الفائضة عن المشروع إلى مستودعات المؤسسة من موقع العمل .
 - . البكرات الفارغة من موقع العمل إلى مستودعات المؤسسة .
 - . جميع المواد الملغاة التي قام المتعهد بفكها وتوضييبها وتحزيمها (أبراج - عوازل - متممات....) من مواقع العمل إلى مستودعات المؤسسة .
- 4- تشكيل جهاز إشراف على تنفيذ الأعمال من مهندسي وفنيي المؤسسة حيث يتمتع هذا الجهاز بكافة الصلاحيات التي من شأنها تنفيذ الأعمال بالشكل الصحيح .
- 5- المصادقة على جميع الآليات والمعدات التي سيستخدمها المتعهد في تنفيذ هذا المشروع والتي تشمل (أجهزة الشد والمد وكذلك أجهزة اللحام) وبحق للمؤسسة رفض أي آلة أو تجهيزة لا تراها مناسبة.

مادة (7) التزامات المتعهد :

- 1- يلتزم المتعهد ببرنامج زمني لكل مشروع مقدم من قبل المؤسسة يبين مراحل تنفيذ العمل .
- 2- تمهيد وشق طريق لإزالة العقبات المعترضة من أجل الوصول إلى الموقع بالآليات وفقاً لتوجيهات المؤسسة إن لزم الأمر .
- 3 - تسوية المواقع إن لزم بحيث تصبح صالحة لحفر قواعد الأبراج في حال وجود فروق مناسيب للأرض الطبيعية عند موقع كل رجل من أرجل البرج وإزالة كافة الردميات والأنقاض بحال وجودها بمواقع الأبراج وعلى نفقة المتعهد وكافة الأعمال الأخرى مهما بلغت كلفتها وذلك للوصول إلى منسوب الأرض الطبيعية بحال عدم صلاحية الردميات الموجودة وبحيث يصبح موقع البرج صالحاً لحفر قواعد البرج .
- 4- تسوية مكان تجميع الأبراج بجانب القواعد إن لزم ويحدد المكان والمساحة من قبل جهاز الإشراف لكل موقع على حدى وتقع تكلفة كافة الأعمال على عاتق المتعهد .
- 5- حفر قواعد الأبراج حسب الأبعاد المبينة في المخططات المعتمدة .
- 6- تنظيف الأرض ضمن حدود كل حفرة من الأوساخ وجذور الأشجار وترحيل هذه المواد خارج منطقة العمل .
- 7- تنفيذ بيتون عيار 250(كغ/م³) للأبراج المفردة وعيار 350 (كغ/م³) للأبراج المزدوجة.
- 8- تركيب القواعد المغموسة للأبراج الحديدية .
- 9- تقديم ونقل وتركيب حديد التسليح لقواعد الأبراج بالموصفات التالية :
 - إجهاد أعظمي لا يقل عن 42 كغ / سم² .
 - حد المرونة 24 كغ / سم² .
- 10- تقديم ونقل جميع المواد للصبة المسلحة إلى موقع العمل .
- 11- تركيب وتعبير وصب القواعد البيتونية بكل النماذج المطلوبة وفقاً للمخططات والشروط الفنية والملاحظات الخاصة.
- 12- تنفيذ التأسيس بشكل حلقي للأبراج ، مع تركيب ناقل التأسيس الفولاذي وتقديم كافة منتمات التأسيس اللازمة (تقوم المؤسسة بتقديم ناقل التأسيس فقط) .
- 13- ردم حفر الأبراج بترية الموقع على طبقات ورس هذه الردميات بعد رشها بالماء ودكها وفقاً للمخططات .
- 14- تنفيذ طربوش للسطح العلوي للمدخنة مع الصقل ، وتنفيذ طبقة طينة نظامية للجزء الظاهر من مدخنة القاعدة الظاهرة فوق منسوب التربة الطبيعية.
- 15- سقاية البيتون بالماء مرتان يومياً وتزداد إلى ثلاث مرات في أيام الصيف وحمايته من العوامل الجوية لمدة خمسة عشر يوماً من تاريخ صبه.
- 16- في حال وقوع أخطاء في تنفيذ الأعمال فإن تصحيح هذه الأخطاء يقع على عاتق المتعهد مهما بلغت التكاليف والمدة.
- 17- يقوم جهاز الإشراف خلال مراحل التنفيذ للقواعد المدنية بالتحقق من طبيعة التربة لمواقع الأبراج ومدى ملائمة القواعد المختارة للواقع الفعلي للتربة والعودة إلى الجهة الدارسة عند وجود حاجة للتعديل لإقرار المناسب .
- 18- ينبغي على المتعهد تقديم جدول يبين المقاومات الأرضية الفعلية الناتجة عن التنفيذ عند كل برج كي تدرس من قبل

المؤسسة وإذا تبين أن بعضها أكثر من المطلوب فيمكن عندئذ تكليف المتعهد بتعديل شبكة التأريض للحصول على المقاومة المناسبة وفق أسعار العقد الأساسي وتتم القياسات بإشراف مندوبي المؤسسة ويجب ألا تزيد مقاومة التأريض المقاسة عن /10/ أوم لكل برج.

19- تنزيل كافة المواد التي تقدمها المؤسسة من ضهر السيارة الى الارض في مواقع العمل وتحميل المواد من الارض الى السيارة تمهيدا لنقلها الى مستودعات المؤسسة.

20- تركيب كافة المواد اللازمة والتي تقدمها المؤسسة والمتضمنة :

. تركيب الزوايا الحديدية والبراغي والطبشات اللازمة لتركيب البرج ورفعها على القواعد المنفذة عن طريق وصلها مع الزوايا المغموسة بالبراغي.

. تركيب سلاسل العوازل المختلفة ومتماتها .

. مد وتركيب نواقل الألمنيوم/ فولاذ مع متماتها ومدها وتعبيرها.

. مد وتركيب ناقل الحماية الفولاذي

. تركيب غلافات الوصل لناقل ألمنيوم/ فولاذ

. تركيب بنسات الاستقامة والشد للناقل مع المتمات اللازمة لوصل الناقل بالبرج.

21 - يلتزم المتعهد بلحام براغي الأبراج بعد تجميعها ورفعها حتى ارتفاع أربعة أمتار عن سطح الأرض.

22- يلتزم المتعهد بأية أعمال أو التزامات مذكورة أعلاه ولم تذكر في الكشف التقديري تعتبر أسعارها محملة على أسعار بنود الكشف التقديري وهي موجبة التنفيذ .

23- تنفيذ جميع الأعمال الأخرى التي يوجبها الالتزام حتى يصبح المشروع كاملاً جاهزاً للتسليم والوضع بالخدمة .

24 - يقع على عاتق المتعهد تعويض كافة الأضرار الزراعية الناتجة عن تنفيذ إصلاح الخط سواءً لمواقع الأبراج وتجميعها ومد النواقل وكافة الاعمال الأخرى .

25- يتحمل المتعهد في حال التأخير الواقع بسببه جميع النفقات التي تضطر المؤسسة إلى حسمها علاوةً على غرامات التأخير والحقوق والتضمينات الأخرى.

26- يلتزم المتعهد بفك سلاسل العوازل ومتماتها المنهارة والمكسور فيها عوازل (صحون) وهو مسؤول عن سلامة الأجزاء السليمة وإعادة إصلاح وتركيب سلاسل العوازل المطلوبة وإعادة المواد المكسورة والمنهارة والغير صالحة للاستخدام إلى مستودعات المؤسسة على أن يتم تحديد السلاسل السليمة والمنهارة مع متماتها من قبل جهاز الإشراف.

27- فك الابراج المنهارة والمطلوب الغاؤها وتوضيبيها وتحميلها على سيارات المؤسسة.

28- يجب العناية بالناقل أثناء عملية المد والسحب ومراعاة المواصفات الفنية للناقل (قوة الشد الاعظمية المطبقة على الناقل - الفتل - الثني - قوة الضغط الخ....).

مادة (8) بيان الأعمال الواجب تنفيذها:

1. الحفر مهما كان نوع التربة مع ترحيل الكتل الصخرية مع إعادة الردم بتربة محسنة خالية من الصخور

ويشمل السعر الأعمال التالية :

- إزالة كافة الأنقاض والردميات الأخرى ضمن حدود الموقع و تسويته على نفقة المتعهد مهما بلغت كلفتها وكافة الأعمال الأخرى بحيث يصبح الموقع صالحاً للحفر .
- حفر قواعد الأبراج بالأبعاد المطلوبة مهما تكن أنواع التربة في الموقع يدوياً أو آلياً مع إجراء التأسيس لأعمال الحفر مع تدعيم جوانب الحفريات في حال اللزوم وذلك وفقاً لدفاتر الشروط الفنية والمخططات.
- إعادة التربة المحفورة إلى الحفريات بعد صب القواعد شريطة أن تكون هذه التربة ذات تدرج حبي مقبول وإلا فيتم الردم باستعمال تربة محسنة وأيضاً لا يتم ردم الحطام الصخري إلا بعد خلطه بتربة محسنة وبموافقة مهندس الإشراف ويعتبر الردم بتربة محسنة محملاً على سعر البند .
- ترحيل نواتج الحفر إلى المقالع العامة التي توافق عليها السلطات المحلية وبشكل نظامي في حال وجودها بأراضي أملاك خاصة أو ضمن أراضي صالحة للاستثمار .
- تمهيد طريق للوصول إلى موقع كل برج إن لزم الأمر وكلفتها على عاتق المتعهد.
- تسوية موقع البرج ومكان تجميع البرج عند اللزوم وكلفتها على عاتق المتعهد .

2. أعمال تركيب و تأسيس الزوايا المغموسة لقواعد البرج :

(برج)

يشمل السعر تركيب وتعبيير وتأسيس الزوايا المغموسة قبل صب البيتون باستعمال قوالب خاصة للتثبيت وتحديد مناسيب وأبعاد الزوايا حسب طراز البرج ومن ثم تركيب حديد التسليح وصب البيتون بوجود المهندس المشرف ويشمل السعر أيضاً أجور اليد العاملة والمعدات.

3. أعمال مد مرس التأسيس للأبراج بشكل حلقي مع تقديم كافة المتطلبات اللازمة حسب المخططات على

(برج)

ألا تزيد مقاومة الأرضي عن 10/ أوم:

يشمل السعر:

- تمديد ناقل التأسيس ضمن حفر الأبراج و ردمها ووصل ناقل التأسيس بأرجل البرج إضافة لتنفيذ كافة الوصلات والتفصيلات المطلوبة بالمخطط مع تقديم وتركيب متمات التأسيس.
- كافة المواد والأدوات والآليات والتجهيزات وأجور اليد العاملة اللازمة لتنفيذ هذا العمل كاملاً جاهزاً للاستثمار حيث تقوم المؤسسة بتقديم ناقل التأسيس فقط .
- يتم قياس مقاومة الأرضي لكل برج من قبل جهاز الإشراف وفي حال الحاجة لتحسين المقاومة الكهربائية للتربة يتم ردم حفر الأبراج بتربة محسنة يختارها المهندس المشرف.

4. أعمال اصلاح مرس التأسيس للأبراج مع تثبيت المرس بجسم البرج ببسوات التأسيس:

(برج/

يشمل السعر الاعمال التالية:

- اجراء الحفر اللازم بجانب القاعدة للوصول الى مرس التأسيس .
- وصل ناقل التأسيس بأرجل البرج إضافة لتنفيذ كافة الوصلات والتفصيلات المطلوبة بالمخطط مع تقديم وتركيب متمات التأسيس.

• كافة المواد والأدوات والآليات والتجهيزات وأجور اليد العاملة اللازمة لتنفيذ هذا العمل كاملاً جاهزاً للاستثمار

5. أعمال تقديم وصب بيتون عيار 250 كغ/م³: /م³/

يشمل السعر :

- تقديم الرمل والبحص والإسمنت والماء مع تنفيذ أعمال الكوفراج وما يتطلبه العمل، تقديم وتركيب حديد التسليح كما يشمل السعر شريط التريبط ، وأعمال الجبل والنقل والصب والدك والرش بالماء وكل ما يلزم من مواد وأدوات وأجور يد عاملة وآليات لتنفيذ العمل بشكل كامل، وتنفيذ صببات في أعلى القاعدة وأجور التصنيع كما يشمل كل ما يلزم من مواد وأدوات وآليات وأجور يد عاملة ليصبح العمل كاملاً جاهزاً للاستثمار
- تقديم وتركيب تيب بلاستيكي بطول لا يقل عن /1/ م مغموس ضمن الرقبات لزوم مرس التأريض.

6. أعمال تقديم وصب بيتون عيار 350 كغ/م³: /م³/

يشمل السعر :

- تقديم الرمل والبحص والإسمنت والماء مع تنفيذ أعمال الكوفراج وما يتطلبه العمل، تقديم وتركيب حديد التسليح كما يشمل السعر شريط التريبط ، وأعمال الجبل والنقل والصب والدك والرش بالماء وكل ما يلزم من مواد وأدوات وأجور يد عاملة وآليات لتنفيذ العمل بشكل كامل، وتنفيذ صببات في أعلى القاعدة وأجور التصنيع كما يشمل كل ما يلزم من مواد وأدوات وآليات وأجور يد عاملة ليصبح العمل كاملاً جاهزاً للاستثمار
- تقديم وتركيب تيب بلاستيكي بطول لا يقل عن /1/ م مغموس ضمن الرقبات لزوم مرس التأريض.

7. تقديم وتركيب حديد التسليح اللازم للقواعد المدنية: /كغ/

8. إصلاح الزوايا المغموسة : / عدد /

ويشمل السعر :

- الحفر حول الرقاب البيتونية المتضررة
- تكسير وإزالة الأجزاء المتشققة من الرقاب البيتونية للوصول الى الزاوية المغموسة غير المتضررة.
- قص الزاوية المغموسة المتضررة وثبيتها وفق الثقوب اعلى الزاوية المغموسة نفسها
- تركيب الزاوية البديلة المقدمة من قبل المؤسسة مع تركيب التدعيم اللازم
- اعادة صب هذه القواعد مع السقاية اللازمة
- اعادة ردم التربة حول الرقاب

9. تسوية مواقع الابراج : /برج/

10. اعمال تقديم المواد وتنفيذ أعمال دهان ايبوكسي مع الحف بعد تنظيف الحديد وذلك للزوايا الصدئة: /م²/

11. استبدال رأسية برج: /برج/

ويشمل السعر فك راسية البرج المتضررة وتركيب راسية جديدة .

12. استبدال جناح برج: /جناح/

ويشمل السعر فك الأجزاء المتضررة وتصنيع الزوايا اللازمة مع التنقيب علماً بأن الحديد اللازم للتصنيع مقدم من قبل المؤسسة مع اعادة التركيب مجدداً".

13. إجراء صيانة شاملة للأبراج متضمنة تصنيع وتركيب زوايا مفقودة -اصلاح مانطويات متضررة- شد براغي - تركيب براغي -تثقيب زوايا مهما بلغ عدد هذه الزوايا أو مكان تموضعها على البرج مع لحام البراغي على ارتفاع /4/ م عن سطح الأرض على أن يتم تقديم الحديد اللازم لتصنيع الزوايا من قبل المؤسسة: /برج/
14. تصنيع وتركيب زوايا بدل الزوايا المفقودة أو المتضررة: /طن/
- ويشمل السعر قص وتثقيب وتركيب زوايا أو تشبيكات ناقصة لأي جزء من البرج بواسطة الحديد المقدم من قبل المؤسسة مع لحام براغي الأبراج على ارتفاع /4/ م .
15. فك الأبراج المنهارة وتوضيها وتحميلها على سيارات المؤسسة : /طن/
- و يشمل السعر فك الأبراج المنهارة و متممات النواقل والعوازل و متمماتها (إن وجدت) مع تأمين كافة العدد والآليات واليد العاملة اللازمة لهذا الإجراء وتوضيها وتحميلها على سيارات المؤسسة .
16. تجميع وتركيب ورفع الأبراج على القواعد مع لحام البراغي لارتفاع 4 متر عن سطح الارض: /طن/
- يشمل السعر :
- تجميع البرج .
 - نصب البرج .
 - لحام براغي الأبراج لإرتفاع 4م مع الدهان بثلاث طبقات لنقاط اللحام .
 - تسوية ساحة لتجميع ونصب البرج إن لزم الأمر .
 - وصل التأسيس بقوائم الأبراج مع تقديم المتممات اللازمة لوصل الناقل بالبرج .
17. رفع ابراج مجمعة سابقا مع تركيب الزوايا الناقصة: /طن/
18. فك الأمراس التالفة ولفها وتحميلها على سيارات المؤسسة : /طن/
19. تنزيل الشبكة (3 فازات +حيادي) ثم إعادة رفعها وتعبيرها مع تبديل المتممات والعوازل: /كم/
- ويشمل السعر تنزيل ناقل الألمنيوم / فولاذ وناقل الحيادي بين الأبراج ثم إعادة رفعها وتعبيرها .
20. تنزيل الشبكة (6 فازات +حيادي) ثم إعادة رفعها وتعبيرها مع تبديل المتممات والعوازل: /كم/
- ويشمل السعر تنزيل ناقل الألمنيوم / فولاذ وناقل الحيادي بين الأبراج ثم إعادة رفعها وتعبيرها .
21. تنزيل فاز واحد بين برجين واستبداله بمرس جديد لمسافة معينة منه وإعادة المد والتعبيير: /فتحة/
22. تنفيذ وصلة إصلاح على الناقل : /عدد/
23. تنفيذ وصلة وسط على الناقل : /عدد/
24. اصلاح بروتيلات للبرج : /برج/
25. معايرة التدلي الحاصل على الفاز بين برجين: /فتحة/
26. تبديل عوازل لبرج : /سلسلة/
27. مد وتعبيير فاز واحد مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها: /فتحة/
- ويشمل السعر مد وتعبيير فاز واحد لناقل الألمنيوم /فولاذ على الأبراج مع تركيب متممات النواقل وسلاسل العوازل والبنسات وصحون العوازل.
28. مد وتعبيير فازين مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها: /فتحة/
- ويشمل السعر مد وتعبيير فازين لناقل الالمنيوم /فولاذ على الأبراج مع تركيب متممات النواقل وسلاسل العوازل

والبنسات وصحون العوازل.

29. مد وتعيير ثلاثة فازات مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها: **افتحة/**
ويشمل السعر: مد ناقل الألمنيوم / فولاذ للفايزات الثلاثة بين الأبراج مع تركيب متممات النواقل وسلاسل العوازل والبنسات وصحون العوازل وإعادة تعيير فتحات الشد.

30. مد وتعيير أربعة فازات مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها: **افتحة/**
ويشمل السعر مد وتعيير اربعة فازات لناقل الالمنيوم /فولاذ على الأبراج مع تركيب متممات النواقل وسلاسل العوازل والبنسات وصحون العوازل.

31. مد وتعيير الفازات الخمسة للنواقل مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها: **افتحة/**
ويشمل السعر مد نواقل الالمنيوم /فولاذ مقطع للفايزات الخمسة على الأبراج مع تركيب متممات النواقل وسلاسل العوازل والبنسات وصحون العوازل.

32. مد وتعيير الفازات الستة للنواقل مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها: **افتحة/**
ويشمل السعر مد نواقل الالمنيوم /فولاذ مقطع للفايزات الستة على الأبراج مع تركيب متممات النواقل وسلاسل العوازل والبنسات وصحون العوازل.

33. مد وتعيير ناقل الحماية الفولاذي مع تركيب متمماته: **كم/**
ويشمل السعر مد وتعيير ناقل الحماية الفولاذي مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها.

34. تركيب كرات تحذير تقدمة المؤسسة: **عدد/**

35. تقديم وتركيب لوحات الترقيم وخطر الموت: **عدد/**

إعداد

م.م أنور الخطيب
م.م فاطمة سلامة
م.خلود نوفلية
م.أماني الدكي
م.أنور محمد

رئيس دائرة الخطوط

م.محمد راجح

مدير الدراسات
المهندس عمار ملحم

رئيس دائرة الاعمال المدنية

م.نبيل سليمان

مدير التنفيذ
المهندس عبد الرحمن الحسن

المدير العام

للمؤسسة العامة لنقل وتوزيع الكهرباء

المهندس خالد أبو دي

جدول الكشف التقديري لتنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية لصيانة واصلاح واعادة تأهيل خطوط التوتر العالي 66 ك.ف في المنطقة الساحلية

مسلسل	بيــــــــان الأعمال	الوحدة	السعرالإفرادي ل.س	السعر الإجمالي ل.س
1	حفر مهما كان نوع التربة مع ترحيل الكتل الصخرية مع إعادة الردم بترية محسنة خالية من الصخور في حال اللزوم	3م	1,500	
2	أعمال تركيب وتأكييس الزوايا المغموسة لقواعد البرج	برج	7,000	
3	أعمال مد مرس التأريض للأبراج بشكل حلقي مع تقديم كافة المتممات اللازمة حسب المخططات على ألا تزيد مقاومة الأرضي عن 10/ أوم	برج	5,000	
4	أعمال اصلاح مرس التأريض للأبراج مع تثبيت ناقل التأريض بجسم البرج ببنسات التأريض	برج	2,500	
5	أعمال تقديم وصب بيتون عيار 250 كغ/م ³	3م	14,200	
6	أعمال تقديم وصب بيتون عيار 350 كغ/م ³	3م	15,800	
7	تقديم وتركيب حديد التسليح اللازم للقواعد المدنية	كغ	1,200	
8	إصلاح الزوايا المغموسة	عدد	10,000	
9	تسوية مواقع الأبراج	برج	12,000	
10	اعمال تقديم المواد وتنفيذ أعمال دهان ايبوكسي مع الحف بعد تنظيف الحديد وذلك للزوايا الصدئة	2م	600	
11	إستبدال رأسية برج (الحديد تقدمه المؤسسة)	برج	15,000	
12	إصلاح أو استبدال جناح برج	جناح	10,000	
13	اجراء صيانة شاملة للأبراج متضمنة اصلاح مانطويات متضررة-شد براغي -تركيب براغي -تثقيب زوايا مهما بلغ عدد هذه الزوايا أو مكان تموضعها على البرج مع لحام البراغي على ارتفاع 4/ م عن سطح الأرض على أن يتم تقديم الحديد اللازم لتصنيع الزوايا من قبل المؤسسة	برج	20,000	
14	تصنيع وتركيب زوايا جديدة بدل من الزوايا المتضررة	طن	50,000	
15	فك الأبراج المنهارة وتوضيبها وتحميلها على سيارات المؤسسة	طن	10,000	
16	تجميع وتركيب ورفع الأبراج على القواعد مع لحام البراغي لارتفاع 4 متر عن سطح الارض	طن	16,500	
17	رفع ابراج مجمعة سابقا" مع تركيب الزوايا الناقصة	طن	8,000	
18	فك الأمراس التالفة ولفها وتحميلها على سيارات المؤسسة	طن	10,000	
19	تنزيل الشبكة (3 فازات + حيايدي) ثم اعادة رفعها وتعيرها مع تبديل المتممات والعاازل	كم	65,000	
20	تنزيل الشبكة (6 فازات + حيايدي) ثم اعادة رفعها وتعيرها مع تبديل المتممات والعاازل	كم	100,000	
21	تنزيل فاز واحد بين برجين واستبداله بمرس جديد لمسافة معينة منه وإعادة المد والتعير	فتحة	10,000	
22	تنفيذ وصلة اصلاح على الناقل	عدد	2,500	
23	تنفيذ وصلة وسط على الناقل	عدد	4,000	

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

24	اصلاح بروتيلات البرج	برج	5,000
25	معايرة التذلي الحاصل على الغاز بين برجين	فتحة	7,000
26	تبادل عوازل لبرج	سلسلة	4,000
27	مد وتعيرير فاز واحد مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها	فتحة	9,000
28	مد وتعيرير فازين مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها	فتحة	18,000
29	مد وتعيرير ثلاث فازات مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها	فتحة	27,000
30	مد وتعيرير أربعة فازات مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها	فتحة	36,000
31	مد وتعيرير خمسة فازات مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها	فتحة	45,000
32	مد وتعيرير الفازات الستة للنواقل مع تركيب سلاسل العوازل ومتمماتها	فتحة	54,000
33	مد وتعيرير ناقل الحماية الفولاذي مع تركيب متمماته	كم	10,000
34	تركيب كرات تحذير تقديمة المؤسسة	عدد	3,000
35	تقديم وتركيب لوحات الترقيم وخطر الموت	عدد	3,000
القيمة الاجمالية: 20,000,000 فقط عشرون مليون ليرة سورية جديدة لا غير.			

ملاحظة: تم اعتماد الأسعار الإفرادية لكل بند والسعر الإجمالي للكشف التقديري بدون وجود كميات وذلك استناداً إلى المادة رقم 8/ من نظام العقود الصادر بالقانون رقم 51/ لعام 2004 والتي تنص على:

"عندما لا تساعد دراسة الإضبارة على حساب الكميات بدقة يجوز أن ينص في دفتر الشروط الخاصة بالمناقصات المتعلقة بالأشغال على اعتبار من يتقدم إلى المناقصة مسؤولاً عن حساب كميات فئات الأعمال والمواد التي تدخل في التعهد أو عن حساب كميات بعض هذه الفئات واعتبار السعر الإجمالي المعروض منه سعراً واحداً لمجموع التعهد أو لمجموع فئات الأعمال والمواد التي يعتبر العارض مسؤولاً عنها"

