

دفتر الشروط الفني الخاص
 لتنفيذ الأعمال الكهربائية لإعادة تأهيل و إصلاح خط التوتر 66 ك.ف مفرد الدارة
مقطع 40/240 مم2 ألومنيوم/فولاذ زيزون (القسطون) - جسر الشغور

المادة 1 - الغاية من التعهد :

يهدف هذا التعهد إلى تنفيذ الأعمال الكهربائية لإعادة تأهيل و إصلاح خط التوتر 66 ك.ف مفرد الدارة زيزون - جسر الشغور و يتكون الخط من نواقل ألومنيوم / فولاذ مقطع 40/240 مم2 مع خط حماية أرضي ذو مقطع / 50 / مم2 فولاذ وحوامل من أبراج معدنية مفردة الدارة .
وتوريد الطبشات والبليتات والبراغي والعزق والرنديلات للأبراج الجديدة

المادة 2 - التزامات المؤسسة :

- 1 - تسليم مواقع العمل حيث يشمل تسليم نقطة البداية لمسار الخط و مواقع الأبراج المفقودة وبحضور جهاز الإشراف.
- 2 - تقديم نسختين على قرص مضغوط (CD) عن إضبارة المشروع بعد تقديم طلب خطي من قبل المتعهد.
- 3- نقل كافة المواد اللازمة للمشروع والتي تنقلها المؤسسة من مستودعاتها إلى مستودع المتعهد وتقديم المؤسسة الرافعة أو الستافة اللازمة لتنزيل المواد من ظهر السيارة إلى الأرض و ذلك عن طريق اليد العاملة التي يقدمها المتعهد وهذه المواد هي :
 - سلاسل العوازل بأنواعها المختلفة (تعليق و شد مفردة) مع متمماتها .
 - حديد الأبراج المفردة الدارة متضمناً الزوايا الحديدية والبراغي وكافة متمماتها اللازمة لتركيب الأبراج.
 - ناقل الألومنيوم فولاذ 240 / 40 مم2 مع متمماته .
 - ناقل الحماية الفولاذي 50 مم2 مع متمماته.
 - غلافات الوصل لناقل ألومنيوم / فولاذ (40/240) مم2 و للناقل فولاذ (50) مم2 .
 - بنسات وصل ناقل التأريض (الخارج من القاعدة البيتونية) بقوائم الأبراج .

- بنسات الشد والاستقامة لناقل الحماية الأرضي مع المتممات اللازمة لوصل الناقل بالبرج.
- مخمدات الاهتزاز وكرات التحذير .
- نقل المواد الفائضة عن المشروع من مستودع المتعهد إلى مستودعات المؤسسة عن طريق آلات المؤسسة حيث يقدم المتعهد اليد العاملة لرفع تلك المواد إلى سيارات المؤسسة .
- تقديم أشواك مانعات التسلق و براغي سلم التسلق .

4- الحصول على موافقة الجهات المختصة عند اللزوم لصب قواعد الأبراج للعقارات التي تمر فيها مسار الخط المذكور .

المادة 3 - الشروط الواجب توافرها بالمتعهد :

- 1 - أن يضم جهازه العامل عناصر فنية للتشغيل بالورشات حسب الاختصاصات التالية :
 أ - ورشة تركيب الأبراج وتجميعها ورفعها .
 ب - ورشة تركيب العوازل وسلاسلها وحاملاتها ومد النواقل وتعبييرها وتثبيتها .
- 2- أن يكون لديه مجموعات كافية من العدد لنظامية للأعمال السابقة .
- 3- على المتعهد أن يبرز الشهادات والوثائق البيانات التي تثبت توفر الشروط المطلوبة منه .

المادة 4 - التزامات المتعهد :

- 1- توريد البليتات والطبشات والبراغي والعزق والرنديلات للأبراج الجديدة الموضحة في الجدول المرفق على أن تكون مغلفة بطريقة hot deep galvanized وأن تكون المقاطع والأبعاد متطابقة للجدول المقدم من قبل المؤسسة وتقدر الاعمال بال(طن).
 - 2- تجميع وتركيب حديد الأبراج المفردة الجديدة (مع تركيب ضبات التأريض لقواعد الأبراج جميعها) و ذلك حسب الجدول المرفق مقدمة المؤسسة متضمناً "الزوايا الحديدية والبراغي وكافة المتممات اللازمة لتركيب الأبراج الأرض مع لحام براغي تثبيتها على البرج و تقدر الأعمال بال(طن).
 - 3- تركيب أسلاك الفولاذ / 50مم/ 2 لخط الحماية الأرضي و أسلاك الألمنيوم/فولاذ 40/40 مم مع غلافات الوصل وكرات التحذير ومد وتعبيير أمراس الفولاذ و الألمنيوم/فولاذ مع ربط الخط مع بورتيك محطتي تحويل زيزون و جسر الشغور و تقدر العمال بال (كم/لنواقل الثلاث و ناقل الحماية).
 - 4-- تقديم و نقل و تركيب لوحات خطر الموت ولوحات الترقيم للأبراج على أن تكون معدنية بأبعاد مقبولة تتضمن اسم الخط ورقم البرج رقم الهاتف الخاص بالمؤسسة وتركب على ارتفاع ثلاثة أمتار عن سطح و تقدر الأعمال بال(عدد).
 - 5- تركيب كرات تحذير للطيران على فتحات الخط لكل فتحة كرتي تحذير و تقدر الأعمال ب(عدد) .
- تقديم مخططات التنفيذ النهائية وحسب الواقع الفعلي على نسخة فوتوكالك (تقدم نسخة الفوتوكالك أو الكالك المراد تصحيحها من قبل المتعهد) وعلى نسخة (CD) وتوقيع هذه النسخة من قبل المتعهد والمهندس المشرف إشعاراً " بأن التنفيذ قد تم وفقاً لذلك و لا يتم الاستلام المؤقت للأعمال ما لم يتم تقديم المخططات التنفيذية النهائية على نسخة فوتوكالك أو الكالك وعلى نسخة (CD) .
- دفع جميع التعويضات اللازمة عند إلحاق الضرر بالمزروعات والأراضي التي تمر عليها الآليات ونتيجة تمهيد الطرقات

ومد الأمراس وغير ذلك من الأضرار التي تلحق بالغير باستثناء التعويضات عن أماكن الأبراج لان هذه التعويضات تقع على عاتق المؤسسة.

- عند وقوع أخطاء في تنفيذ الأعمال لا يمكن قبولها لأسباب فنية فإن تصحيح هذه الأخطاء يقع على عاتق المتعهد وحده مهما بلغت التكاليف.

- فتح وشق وتمهيد الطرقات بعرض 2.5 م/ للوصول إلى مواقع الأبراج وتحت مسار الخط لمد الشبكة ويشمل ذلك إزالة العوائق المعترضة وتخفيف ميل الانكسارات الشديدة إن وجدت والتي تعيق سير الآليات الثقيلة وتقديم كل ما يلزم من مواد إنشائية لتسهيل سير الآليات الثقيلة .

- تنفيذ الأعمال وفقاً لدفتر الشروط الفنية العام والمرفق بهذه الإضبارة .

- تركيب بنسات الاستقامة والشد لناقل الحماية الأرضي مع المتممات اللازمة لوصل الناقل بالبرج .

- تركيب متممات سلاسل العوازل المختلفة و صحن العوازل بأنواعها .

- تركيب(مخمدات) مانعات الاهتزاز.

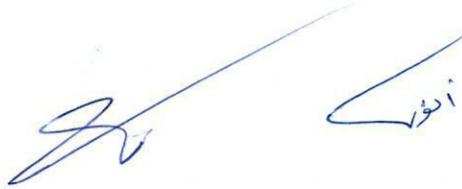
- تركيب بنسات وصل ناقل التأريض بقوائم الأبراج .

- تركيب أشواك مانعات التسلق و براغي سلم التسلق.

- يجب أن يتضمن عرض المتعهد تحليل أسعار بنود الكشف التقديري على أساس سعره الذي يقدم به للمناقصة ويعتبر هذا التحليل وثيقة رسمية.

المادة 5 -

يعتبر دفتر الشروط الخاص هذا ودفتر الشروط الفنية العام لتنفيذ خطوط 66 ك0ف كلاً لا يتجزأ ويكمل أحدهما الآخر .



المخططات والوثائق المرفقة بإضبارة تنفيذ الأعمال الكهربائية
لإعادة تأهيل خط التوتر 66 ك.ف زيزون – جسر الشغور

- 1 - دفتر الشروط الفنية الخاص بالمشروع .
- 2 - دفتر الشروط الفنية العام لتنفيذ خطوط 66 ك.ف .
- 3- مخططات الأبراج المفردة جميعها.
- 4- مخططات متممات سلاسل العوازل وناقل الحماية (سيتم تسليمها للمتعهد لاحقاً).
- 5- جداول تعبير الأمراس (سيتم تسليمها للمتعهد لاحقاً).
- 6- جداول الأوزان والأبعاد للبليتات والطبشات والبراغي والعزق والرنديلات .

ملاحظة :

- سيتم تسليم المتعهد نسخة عن الإضبارة الفنية هذه على قرص مرن (CD) بعد توقيع العقد و بعد تقديم طلب خطي من قبل المتعهد.



عدد / 60

عدد / 78

عدد / 64

12- عوازل سيليكونية استقامة

13- عوازل سيليكونية شد

14- كرات تحذير

ملاحظة : من خلال فتحات الخط المرسله إلينا مع بيانات الخط تبين وجود فتحات كبيرة غير مناسبة لمقطع 50/300 مم 2 ألمنيوم/فولاذ و بالتالي تم اعتماد مقطع 40/240 مم 2 ألمنيوم/فولاذ .
علما" أن مقطع الامراس المنفذة للخط الأساسي هو 40/240 مم 2 ألمنيوم / فولاذ



جدول بكميات الطيشات والبليات و البراغي للأبراج 66 ك.ف التي سيتم تركيبها على خط زيزون - جسر الشغور							
الوزن الإجمالي للقواعد كغ	وزن القاعدة الأفرادي كغ	وزن البراغي والرنديلات الإجمالي كغ	وزن البراغي والرنديلات الأفرادي كغ	وزن الطيشات والبليات الإجمالي كغ	وزن الطيشات والبليات الأفرادي كغ	عدد الأبراج	نوع البرج
0		640	128	1655	331	5	NR
0		596	149	1544	386	4	NW
0		508.2	169.4	1325.01	441.67	3	NX
0		0	189.75	0	496.27	0	NY
0		582.96	291.48	1423.84	711.92	2	SR
0		663.76	331.88	1564.28	782.14	2	SW
0		736	368	1778.56	889.28	2	SX
0		152.76	152.76	393.07	393.07	1	SS
0		3879.68		9683.76			

مجموع وزن الطيشات والبليات والبراغي = 13563.44 كغ

أدو

Se

الكشف التقديري لتنفيذ الأعمال الكهربائية لإعادة تأهيل خط التوتر 66 ك.ف مقطع 240/40 مم 2 المنيوم/فولانمفرد الدارة زيزون (القسطون) - جسر الشغور					
الرقم	المادة	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي ل.س	السعر الإجمالي ل.س
1	توريد الطيشات و البليتات والبراغي و العزق والرنديلات للأبراج الجديدة	طن	13.563		
2	تجميع و رفع حديد الأبراج المفردة الدارة الجديدة مع متماتها (مقدمة من قبل المؤسسة) على القواعد مع لحام براغي الأبراج وعلى ارتفاع 4 م عن سطح الأرض مع تركيب ضبات التأريض لقواعد الأبراج	طن	62.653		
3	مد و تعبیر نواقل ألمنيوم/فولان 240/40 مم 2 مع نواقل فولان 50 مم 2 مع متماتها و تركيب سلاسل العوازل السيليكونية و البنسات و كافة ملحقاتها مع وصل الخط بالبورتيكات في محطتي تحويل زيزون وجسر الشغور	كم/طن للناقل الثلاثة و ناقل الحماية	7.9		
4	تقديم وتركيب لوحات ترقيم وخطر الموت للأبراج حسب المواصفات الفنية الواردة في دفتر الشروط الفني للأبراج الجديدة	عدد	19		
5	تركيب كرات التحذير للطيران على كامل فتحات الخط لكل فتحة كرتي تحذير	عدد	64		
المجموع الكلي					
المجموع الكلي :					

رئيس دائرة الخطوط

م.محمد راجح



المهندس عماد ملحم
م.الدراسات



رئيس شعبة خطوط 66 ك.ف

م.أنور محمد



إعداد

م.ميرفت عيسى



المدير العام

للمؤسسة العامة لنقل وتوزيع الكهرباء

المهندس خالد أبو دي

