



وزارة النقل  
الهيئة العامة للطرق والكباري  
نفع القيمة ٢٠٢٢/٧٢٥١٢ /٢٠٢٢/٦٢٠  
التاريخ

## مذكرة

للعرض على السيد اللواء، مهندس / رئيس مجلس الإدارة  
بخصوص طلب إضافة مدة قدرها (٤) أشهر لعملية استكمال منحدرات  
تowards الخطاطة العلوى (الدائرى لا تلمس أعلى الرياح البحري)  
تنفيذ: شركة رواد الهندسة الحديثة

### الموضوع:

- أستدت الهيئة العامة للطرق والكباري المشروع عاليه إلى شركة رواد الهندسة الحديثة .
- عقد رقم (٢٠٢٢/٥٣٩) بتاريخ ٢٠٢٢/١١٢ (٩) أشهر تبدأ من تاريخ ٢٠٢٢/٢/٢ ولتصبح تاريخ التهور طبقاً للتعاقد ٢٠٢٣/١٠/٣١ وتأتي آخر موافقة مد مدة معتمدة في ٢٠٢٣/٥/٧ (مرفق) .
- ورد لنا كتاب السيد المهندس / رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الأولى بطلب إضافة مدة قدرها (٤) أربعة أشهر للعملية عاليه بدلاً من (٦) ستة أشهر الواردة بطلب الشركة المنفذة طبقاً لقرار مجلس الوزراء رقم (٢٣٠) بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٢ بعد خصم مدة (٦٠) يوماً مدة تنفيذ سلم مشاه الصادر لها موافقة بالمذكرة رقم (٦٠٩٩) مرفق صورة نظراً لإلغاؤه بعد إعراض الإهالى على تنفيذه .
- بدراسة طلب الشركة تبين أنه نظراً للارتفاع المبالغ فيه فى أسعار الخامات الأساسية (حديد تسليح . أسمنت ... الخ) وتاثر الإمدادات للموقع مع ارتفاع اسعار قطع غيار المعدات ونقص المعروض بالسوق تبين أحقيه إضافه مدة قدرها (٤) أشهر طبقاً لقرار مجلس الوزراء رقم (٢٣٠) بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٢ مع خصم مدة شهرين لعدم تنفيذ سلم المشاه لتصبح المدة الإجمالية المستحقة للشركة هي (٤) أربعة أشهر من آخر تاريخ نهو معتمد في ٢٠٢٣/٥/٧ ليصبح تاريخ التهور الفعلى ٢٠٢٣/٩/٦ دون فرض غرامات تأخير إضافية .

### المطالبات:

- الكرم لاتخاذ ماتروننه مناسباً نحو الموافقة على مد مدة المشروع (٤) أربعة أشهر طبقاً للمبررات الواردة بكتاب المنطقة المشرفة دون غرامات تأخير أو فوائد طبقاً لقرار مجلس الوزراء رقم (٢٣٠) بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٢ ليصبح تاريخ التهور الفعلى في ٢٠٢٣/٩/٦

والامر ملوض لميادنكم ..

  
التوقيع "\_\_\_\_\_  
مهندس / أيمن محمد متولى  
رئيس الإدارة المركزية  
لتنفيذ وصيانة الكباري



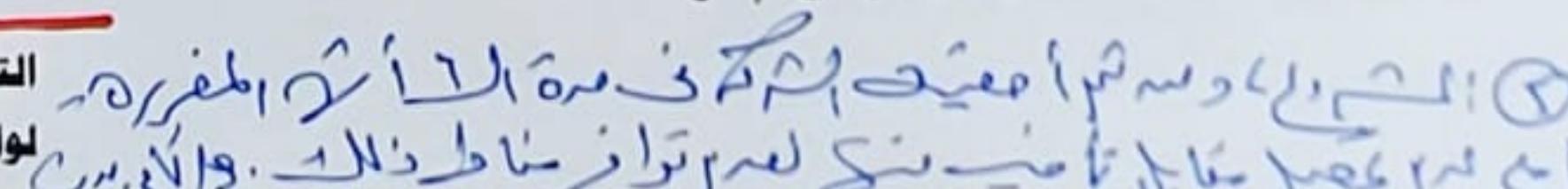
رأى السيد الأستاذ / مدير عام العقود والفتاوی اللوائح  
الأستاذ / المحامي في هذا الشأن وفقاً لما ذكر - مستند إلى توار  
الاستاذ / قاهر بدرت محمد عبد العزير رئيس مجلس الوزراء (٢٠٠٤/٢٠٢٣) في سبتمبر  
رأى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

  
التوقيع "\_\_\_\_\_  
مهندس / محمد زهران  
رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

رأى السيد اللواء مهندس / نائب رئيس مجلس الإدارة

  
التوقيع "\_\_\_\_\_  
لواء مهندس / ماجد محمد عبد الحميد متولى  
نائب رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

قرار السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

  
التوقيع "\_\_\_\_\_  
لواء مهندس / حسام الدين مصطفى  
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



رقم القيد : RME-Khat-L-Out-081

مشروع : استكمال منحدر كوبري الخطاطبة العلوى ( الدانرى الاقليمي اعلى الرياح البحري ) .

القاهرة في : ٢٠٢٢/٠٨/٢٤

الموضوع : الكميات النهائية للمشروع

السيد المهندس / رئيس المنطقة المركزية الاولى

البيئة العامة للطرق والكباري

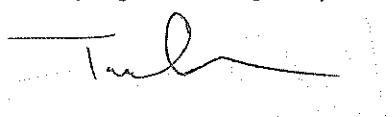
تحية طيبة وبعد ...

مرفق لسيادتكم مقاييسة الكميات النهائية المتوقعة للمشروع والبنود الاضافية وذلك لاتخاذ اللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

مدير المشروع

مهندس / خالد توفيق




**مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحري )**

الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
<b>أولاً أعمال الكباري</b>			
<b>أ- أعمال البر</b>			
٥٠٠	٢م	بالمتر المسطح تكسير وإزالة طبقات اسفلية وطبقات أساس بأى نوع والفتة تشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية	١
٢٠	٣م	بالمتر المكعب إزالة تعديات عشوائية (كالاشاك المصنوعة من الاخشاب والطوب) باستخدام المعدات المناسبة وكل ما يلزم لنهو الاعمال كاملة مع نقل ناتج الإزالة لمسافة ٥٠٠ متر طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	٢
٥٠	٣م	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٣
١٠٠	٣م	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهواً كاملاً والبند شامل بما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٤
٢٥٠	م.ط	بالمتر الطولي هدم و تكسير بردورات بأى نوع و نقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٥
٤	مقطوعية	بالمقطوعية لكل تحويلة منفردة مع توفير الأضاءة الازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات بما يتبع وضوح الرؤية ليلًا مع التنفيذ طبقاً لتعليمات جهاز الإشراف والإدارة العامة للمرور	٦
٥٠	عدد	بالعدد فك وإزالة أعمدة أنارة وتسليمه للأماكن التي تحددها الهيئة والبند غير شامل تكسير القاعدة الخرسانية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف	٧
٢٠٠	م.ط	بالمتر الطولي أعمال الرفع الماسحى للمرافق والمعترضات .	٨
٥٠	م . ط	بالمتر الطولي أعمال حفر ورفع كابلات الكهرباء و الفتنه تشمل نقل الكابل بجوار تنفيذ الحوائط السانده والسعر شامل إعادة الردم وإعادة الشئ لأصله وكل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٩
١	طن	بالطن أعمال فك و نقل الهياكل المعدنية المختلفة مثل اللوحات الإعلانية والأعمدة الحاملة لها وأعمدة الأنارة والمظلات وخلافه بمختلف الأوزان والارتفاعات وذلك طبقاً لمتطلبات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأتوانش والمعدات وتريلات مجهزة للنقل لزوم أعمال الفك والنقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام ارشادات مرورية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	١٠
٧٤٥	م.ط	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالبر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	١١
٣	عدد	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق إلى موقع العمل والسعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والأتوانش الازمة ويشمل فك و نقل الماكينة بالملحقات إلى خارج الموقع والبند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة ( الوجه البحري )	١٢

مهندس الهيئة

مهندس /

استشاري الهيئة

مهندس /

مهندس الشركة

مهندس /



## مشروع إستكمال منحدرات كوبرى الخطاطبة العلوى ° ( الدائري الاقليمي أعلى الرنادح البحري )

الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
٤,١٨٠,٠	م . ط	<p>بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادي بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدات فوقها على ألا تقل أطوال أشابر حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع فهو العمل فهو كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسلیح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان يتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف</p>	١٣
	م . ط	<p>بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سند قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادي بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالكمارات فوقها على ألا تقل أطوال أشابر حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل الكمرة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع فهو العمل فهو كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسلیح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان يتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف</p>	١٤
	م . ط	<p>بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سند قطر ٨٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادي بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالكمارات فوقها على ألا تقل أطوال أشابر حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل الكمرة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع فهو العمل فهو كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسلیح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان يتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف</p>	١٥
	م . ط	<p>بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سند قطر ٦٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادي بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالكمارات فوقها على ألا تقل أطوال أشابر حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل الكمرة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع فهو العمل فهو كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسلیح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان يتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف</p>	١٦
	م . ط	<p>بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سند قطر ١٠٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات مع على ان يتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف</p>	١٧

مهندس الهيئة

مهندس /

أ. دكتور /

استشارى الهيئة

مهندس /

أ. دكتور /

مهندس الشركة

مهندس /

أ. دكتور /



**ROWAD**  
Modern Engineering



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية
١٨	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٨٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات مع على ان تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف	م . ط	.
١٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٦٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات مع على ان تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف	م . ط	.
٢٠	بالعدد تنفيذ اختبارات تحمل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠٪ من حمل التشغيل والألواح المعدنية والموقتة وأجهزة القياس والسعر يشمل خازوق التجربة قطر ١٠٠ سم حتى طول ٤٥ م بحمل التشغيل طبقاً للرسومات وهو العمل فهو كاملاً والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	عدد	.
٢١	بالعدد تنفيذ اختبار تحمل على خازوق عامل قطر ١٠٠ سم بحمل ١٥٠٪ من حمل التشغيل والبند يشمل فهو العمل فهو كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	عدد	١
٢٢	المتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في أنواع التربة (عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونقل ناتج الحفر إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	١,٥٠٠
٢٣	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزح أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم ل فهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	١,٥٨٠,٠٠
٢٤	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعملية يدوية في ارض الموقع العام (رمليه او طينيه او ترابيه شديدة التماسك) بالعمق المطلوب والقياس الهندسي طبقاً للرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم ل فهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٣م	٢٠٠
٢٥	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية من السن والرمل بنسبة (١:٢) على طبقات لا يزيد مجموع ما سبق سماك أي منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الأصلية أثناء الدمك والسعر يشمل إجراء عدد كاف من تجربة بروكتور المعدل لكل طبقة إحلال ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد التأكد من الوصول إلى الكثافة المطلوبة طبقاً لتقرير الأساس المعتمد من الإدارة طبقاً للرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية والفئة تشمل كل ما يلزم ل فهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وأصول الصناعة.	٣م	٨٠

مهندس الهيئة  
مهندس /

لـ كزاز

استشارى الهيئة  
مهندس /

لـ أ.م

مهندس الشركة  
مهندس /

لـ م



### مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية
٢٦	بالمتر المكعب اعمال الردم المؤقت باترية صالحة الموردة بمعرفة المقاول حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض وصولاً لسطح الماء لعمل الخوازيق اللازمة لسد جوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذ داخل ميدان الترعة والبند يشمل إزالة اعمال الردم بعد الانتهاء من الاعمال وتطهير الترعة حتى المنسوب التصميمي للقاع والشركة مسؤولة مسؤولية كاملة عن سلامة اعمال الردم وتحملها لاماكيتة الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات الازمة لاتمام الاعمال والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م³	١٤٠,٠٠
٢٧	بالمتر المكعب توريد وردم برمal نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات وحول جسم الكوبري على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الالات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة والسعر يشمل حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م³	٥٨٠,٠٠
٢٨	بالمتر المكعب خرسانة عادي للأساسات واسفل البلاطات الانتقالية بنسبة خلط ٤,٨ م³ زلط + ٤,٤ م³ رمل + ٢,٥ كجم / م³ والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية	م³	١,٢٥٠,٠٠
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة عادي للارصيفه وبردورة الجزيره الوسطي للكوبري والمداخل طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م³	٥٠
٣٠	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخذات والأساسات والبلاطات الانتقالية وكافة العناصر الانشائية المدفونة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا يقل مقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٣٠ كجم / م³ بعد ٢٨ يوم ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٣٥ كجم / م³ أسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقدير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفتنة تشمل اعمال الفرم الخشبية وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفتنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م³	١,٥٢٠
٣١	أ- علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الى ٣٥٠ كجم / م³ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٤٠٠ كجم / م³ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري	م³	١,٥٢٠
	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكتاف فوق منسوب ظهر المخذات مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على أن تكون مقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة ٤٠٠ كجم / م³ ومحتوى الأسمنت ٤٥٠ كجم / م³ أسمنت بورتلاندي عادي مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل بحيث يكون العمود راسياً تماماً ومتعامل على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح املس للاسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفتنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.		
	أ- ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات.	م³	٣٧٥,٠٠
	ب- ارتفاع أعلى من ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات.	م³	٢٠,٠٠

مهندس الهيئة  
مهندس /  
ذكر رام

استشاري الهيئة  
مهندس /  
ـ ١ـ

مهندس الشركة  
مهندس / صـ ٣ـ



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
		بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للهامات العرضية فوق اعمدة الكوبرى والهامات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٤٥٠ كجم / سم ٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم / م٣ والسعر لا يشمل حديد التسليح يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	٣٢
٥٠٠,٠٠	م٣	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات.	
٢٠	م٣	ب - ارتفاع من ٦ - ٩ متر من منسوب ظهر المخدة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات.	
		بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقى وكوبياته حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى أسمنتى ٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى للمتر المكعب من الخرسانة وحديد التسليح طبقاً بالمبين للرسومات الانشائية مع الدملق الميكانيكى جيداً وتسوية السطح العلوى ومعالجته والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات الخاصة وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٣٣
٤,٠٠	م٣	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات.	
٤٥٠	م٣	ب - ارتفاع من ٦ - ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات.	
.	م٣	ج - ارتفاع من ٩ - ١٢ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات.	
٣,٠٥٠	م٣	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم البلاطة على الخوازيق وكوبياتها مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى اجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م٣ ارتفاع أقل من ٦ متر والسعر لا يشمل حديد التسليح	٣٤
		بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط السائنة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبيات فوق الحوائط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهو الأعمال طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفتاة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	٣٥
١٥٠	م٣	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى أعلى الحائط.	
.	م٣	ب - ارتفاع من ٦ حتى ٩ متر من منسوب ظهر المخدة حتى أعلى الحائط.	
.	م٣	علاوة زيادة محتوى الاسمنت الى ٤٠٠ كجم / سم ٣ وزيادة الاجهاد الى ٣٥٠ كجم / سم ٢	
٣,٨٢٠,٠٠	طن	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٤٠ / ٤٠ لزوم جميع العناصر الإنسانية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد وال الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . حديد (D) مقاوم للزلزال	٣٦
.	طن	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٤٠ / ٤٠ اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنسانية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد وال الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . حديد (D) مقاوم للزلزال	٣٧

مهندس الهيئة  
مهندس /

أ. ك. ر. س

استشارى الهيئة

مهندس /

أ. ك. ر. س

مهندس الشركة

مهندس /

أ. ك. ر. س



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة الغلوى - ( الدائري الأقليمي أعلى الرياح البحيري )

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية
٣٨	اعمال تجربة تحميل استاتيكى للكوبرى قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقاً للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس الازمة و تقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنها العمل نهوا كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	عدد	٢
٣٩	بالمتر المسطح توريد و عمل طبقة عازله من البيوتمين و الدهان و جهان على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل نهوا كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف و علي المقابول إعتماد المواد قبل التنفيذ و كلما يلزم لنها العمل كاملاً و القياس الهندسي و طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف	م.م	٨٣٠,٠٠
٤٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على ان يسمح الفاصل بحركة افقية طبقاً للحركة بالطبيعة بابعاد ( ١٠ سم عمق * ٤٠ سم عرض ) والمصمم عليها فاصل الكوبرى وفاصل طريق التوسيعه وعلى ان يتم اعتماد الرسومات وجميع الانواع والخامات المستخدمة من الاستشارى قبل التنفيذ والفئة تشمل اعمال التكسير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة واصول الصناعة والشروط و المواصفات الفنية و تعليمات المهندس المشرف وذلك لفاصل ذات تمدد + ٢,٥ - ٢,٥ سم	م.م	٢٠٠
٤١	بالمتر الطولى اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نيوبرين مسلح يسمح بحركة + ٥ سم طبقاً للحسابات المقدمة و المتمدة على ان تقدم الكتالوجات و العينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للاستشارى لعمل الاختبارات الازمة قبل التوريد و تقديم خطوات و اسلوب التنفيذ للمراجعة و الاعتماد	م.م	٧٠
٤٢	بالمتر الطولى اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نيوبرين مسلح يسمح بحركة + ١٠ سم طبقاً للحسابات المقدمة و المتمدة على ان تقدم الكتالوجات و العينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للاستشارى لعمل الاختبارات الازمة قبل التوريد و تقديم خطوات و اسلوب التنفيذ للمراجعة و الاعتماد	م.م	٥٠
٤٣	ببالمتر المربع توريد و عمل دهانات مضاده للكربنة ذات أساس إكليريك مانعه للنفاذية لعزل جسم الكوبرى وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة و عمل كل ما يلزم لنها العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف على أن يتم إعتماد الخامات قبل التوريد	م.م	١٧,٥٠٠
٤٤	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير C.P.V.P قطر ٤ بوصة لزوم أعمال تنفيذ صرف المطر للكوبرى والفئة تشمل توريد جميع الاكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميل و المواد الاصقة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف	م.م	٣٠٠

مهندس الهيئة

مهندس /

أ.م.م. رشاد

استشارى الهيئة

مهندس /

أ.م.م. رشاد

مهندس الشركة

مهندس /



## مشروع إستكمال منحدرات كوبرى الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى أثرياح البخيري )

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية
<b>أ- اعمال المجرى المائى</b>			
٤٥	بالمتر الطولى أعمال الجسات بالمجرى المائى والبند شامل مما جمیعه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.م	.
٤٦	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق قطر ١٠٠ سم بالمجرى المائى طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحمولة تصميمية ٣٢٠ طن بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠ كجم/م٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخادلات فوقها على الا تقل اطوال أشواير حديد الخوازيق عن ٦٠ متر قطر السيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مختلفات الحفر والتكسير الى المقابل العمومية مع نهو العمل نهوا كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسلیح أو القیسونات والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف	م . ط	٥٩٠,٠
٤٧	بالطن توريد وتركيب قایسونات دائمة معدنية لخوازيق صلب ٣٦ المعالج حرارياً باقطار وسماكات مختلفة و اختبارات اللحامات طبقاً للتصميم المعتمد من الاستشاري والفتنة تشمل توريد ودهان مقاوم للصباء بالكامل بالمواد المعالجة ضد الصدا وطبقاً لاصول الصناعة و للرسومات التنفيذية و تعليمات المهندس المشرف.	طن	٨٥
٤٨	بالمتر الكمبعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم القواعد الخرسانية بالمجرى المائى جهد ٣٥٠ كجم/سم ٢ محتوى اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م٣ و الفتنة تشمل المعدات المائية الازمة للخدمة والصلب في المجرى المائى و كل ما يلزم لنهو الاعمال طبقاً لاصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسلیح	م	.
٤٩	بالمتر المسطح اعمال دمسة لقواعد المجرى المائى والهيكل العلوى وتشمل التجهيزات الخاصه لاعمال الشدة المائية السفلية (دمسه) والبند يشمل مما جمیعه اعمال توريد ودق القایسونات المؤقتة وتركيب ولحام الكمر على القیسونات وتوريد الرمال المثبتة داخل القیسونات و عمل كل ما يلزم لانهاء العمل طبقاً للرسومات التنفيذية و فك القیسونات و الكمر و نقلها خارج المجرى المائى	م	٤٢٠
٥٠	بالمتر الكمبعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة الخرسانية بالمجرى المائى جهد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ٢ مع الدملک الديناميکي و الفتنة تشمل المعدات المائية الازمة للخدمة والصلب في المجرى المائى وكل ما يلزم لنهو الاعمال طبقاً لاصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسلیح	م	٠,٠٠
٥١	أ- علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/سم ٣ وزيادة الاجهاد الى ٤٥٠ كجم/سم ٢ ب- علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت الى ٠٠ كجم/سم ٣ وزيادة الاجهاد الى ٥٠٠ كجم/سم ٢	م	٠,٠٠
٥٢	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للهامتات العرضية فوق اعمدة الكوبرى والهامتات بالمجرى المائى جهد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ٢ مع الدملک الديناميکي و الفتنة تشمل المعدات المائية الازمة للخدمة والصلب في المجرى المائى وكل ما يلزم لنهو الاعمال طبقاً لاصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسلیح	م	٠,٠٠
٥٣	أ- علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/سم ٣ وزيادة الاجهاد الى ٤٥٠ كجم/سم ٢ ب- علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/سم ٣ وزيادة الاجهاد الى ٥٠٠ كجم/سم ٢	م	٠
٥٤	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانه مسلحه للتلابطات العلويه اعلي الكمرات سابقه الصب وأعلى الكمرات المعدنية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ٢ و محتوى اسمنت ٥٠٠ كجم/م٣ و الفتنة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسلیح.	م	٥٨٥

مهندس الهيئة  
مهندس /

أحمد /

استشارى الهيئة  
مهندس /

أحمد /

مهندس الشركة  
مهندس /

أحمد /



**ROWAD**  
Modern Engineering



اطبعة العامة  
الطرق و الكباري و النقل البري  
جامعة الدول العربية  
القاهرة - مصر

## مشروع إستكمال منحدرات كوبئي الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البخيري )

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية
٥٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصنديق وكوبستاته بالمجري المائي حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى أسمنت ٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادي للmeter المكعب من الخرسانة وحديد التسليح طبقاً بالمين للرسومات الانشائية مع الدمل الميكانيكي جيداً وتسوية السطح العلوى ومعالجته والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات الخاصة وكل ما يلزم لنها العمل فهو كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المشرف .	م³	.
٥٤	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم البلاطة على الخوازيق وكوبستاتها بالمجري المائي مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادي اجهاد لا يقل عن ٤٥ كجم /م³ ارتفاع أقل من ٦ متراً والسعر لا يشمل حديد التسليح	م³	.
٥٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب ونقل داخل المجري المائي ورص اسياخ حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ طول حتى ١٢ متراً لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد وال الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوظيف وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل فهو كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المشرف . حديد (D) مقاوم للزلزال	طن	٥٨
٥٦	بالطن توريد وتشغيل وتركيب نقل داخل المجري المائي وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ اطول من ١٢ متراً لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد وال الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوظيف وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل فهو كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المشرف حديد (D) مقاوم للزلزال	طن	.
٥٧	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهربائي للأجزاء المعدنية بالمجري المائي الفئة تشمل أعمال اللحام و عمل الاختبارات الازمة على اللحامات والبرشم والتربيط ووحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين بريم ووجهين بمادة ايبيوكسية باللون المطلوب بسمك لا يقل عن ٢٤ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد الذي يتضمن الحماية الكاثودية للمنشا لظروف البيئية المحيطة و توصيات الإستشاري على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنها العمل طبقاً للرسومات و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف على أن تقدم رسومات ورشة ( shop dwg ) كاملة و شاملة جميع التفاصيل والأطوال لاعتماد قبل البدء في التصنيع.	طن	٦٢٥
٥٨	بالметр المسطح توريد وتركيب صاج معدني سمك ٣ مم	م³	١,٥٠٠
٥٩	بالметр المربع توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة ذات أساس إكليريك مانعه للنفاذية في المجري المائي لعزل جسم الكوبرى وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنها العمل فهو كاملاً والبند شامل مما جمیعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم إعتماد الخامات قبل التوريد	م²	٢,٥٠٠

مهندس الهيئة  
مهندس /

استشارى الهيئة  
مهندس /

مهندس الشركة  
مهندس /



ROWAD  
Modern Engineering



الهيئة العامة  
للتراfi و الكباري و النقل البري



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطة العلوi - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

الكمية	الوحدة	بيان الاعمال	رقم البند
<b>ثانياً أعمال الطريق</b>			
		بالمتر المكعب أعمال توريد رمال نظيفه او اتربيه مطابقه للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات طبقا لكراسة الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى اقصى كثافة جافة ( ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقا للمناسبات التصميميه والقطاعات العرضيه التموذجيه والرسومات التفصيلية المعتمده وكل ما يلزم لنhero العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٦٠
١٥,٣٠٠	م³	أ- مسافة النقل لاتقل عن ٤٠ كم ب- مسافة النقل لاتقل عن ٥٠ كم	
٢٣,٥٠٠	م³	ج- مسافة النقل لاتقل عن ٧٠ كم	
١٦,٤٥٠	م³	د- مسافة النقل لاتقل عن ١١٠ كم هـ- مسافة النقل لاتقل عن ١٣٠ كم	
		بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلب المتدرجه مسافة النقل لا تقل عن ٦٠ كم ولا تزيد عن ٨٠ كم ناتج تكسير الكسارات والمطابقه للمواصفات التدرج الوارد بالاشراتات العامه والخاصه بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % وفردها على طبقات باستخدام الات التسويفه الحديثه على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمج عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصوليه للوصول الى اقصى كثافه جافه ( ٩٨% من الكثافه المعمليه ) الفئه وتشمل اجزاء التجارب المعمليه ويتم التنفيذ طبقا للمواصفات التصميميه والقطاعات العرضيه التموذجيه والرسومات التفصيلية المعتمده وكل ما يلزم لنhero العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٦١
٢,٠٠٠	م³	أ- مسافة النقل لاتقل عن ١٤٠ كم . ب- مسافة النقل لاتقل عن ١٦٠ كم . ج- مسافة النقل لاتقل عن ١٨٠ كم . د- مسافة النقل لاتقل عن ٢٠٠ كم .	
٤,٨٠٠	م³		
		بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوبوكستايل بالكتافات المختلفة والتداخل لا يقل عن ١٠ % والفتنه تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأمكنه مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل وكل ما يلزم لنhero العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٦٢
٢٠٠	م²	أ- كثافة ٢٠٠ جم / م² ب- كثافة ٢٠٠ جم / م²	
١٠,٥٠٠	م²		
٧٥٠	م.م ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف UPVC بقطر(٢) بوصه المرشح الزلطي (الفلتر) والبند يشمل توريد المواسير والأكسسوارات الازمة والمواد اللاصقة وكل ما يلزم لنhero العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٦٣

مهندس الهيئة

مهندس /

الحراء

مستشار الهيئة

مهندس /

الحراء

مهندس الشركة

مهندس /

الحراء



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية
٦٤	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة تشيرب من البيتمين السائل متوسط التطابير M.C.30 بمعدل ١,٥ كجم / م٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفتنة تشمل نقل الخلطة من المحطات المعتمدة إلى الموقع ورش طبقة التشيرب في الواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقاً للأعمال المتاحة والبند يشمل جميع المعدات الازمة لنقل السائل ورشة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٩,٨٠٠
٦٥	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سماكة ٧ سم بعد الدملك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتمين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفتنة تشمل جميع المعدات الازمة لفرش ودمك ونقل الخلطة من المحطات المعتمدة إلى الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في الواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقاً للأعمال المتاحة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٩,٨٠٠
٦٦	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سماكة ٦ سم بعد الدملك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتمين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفتنة تشمل جميع المعدات الازمة لفرش ودمك ونقل الخلطة من المحطات المعتمدة إلى الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في الواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقاً للأعمال المتاحة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	١٤,٥٠٠
٦٧	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة لصق من البيتمين السائل متوسط التطابير R.C.3000 بمعدل ٥,٥ كجم / م٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفتنة تشمل نقل الخلطة من المحطات المعتمدة إلى الموقع ورش طبقة اللصق في الواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقاً للأعمال المتاحة والبند يشمل جميع المعدات الازمة لنقل السائل ورشة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٣٥,٠٠٠
٦٨	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية سماكة ٥ سم بعد الدملك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتمين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها والفتنة تشمل إجراءات التجارب المعملية والتحليلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة و يتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٣٥,٠٠٠
٦٩	بالعدد قوريد وتركيب عواكس صاج يتم تركيبها على الحاجز الخرساني طبقاً للرسومات باستخدام مسدس طلقات بعدهد ٢ سمدار والبند يشمل توريد العواكس بالورق الملصق عليه مع مراعاه اصول الصناعة من حيث المسافات البينية وارتفاع العواكس من سطح الحاجز طبقاً للرسومات التوضيحية وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٤٠٠

مهندس الهيئة

مهندس /

استشاري الهيئة

مهندس /

مهندس الشركة

مهندس /



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية
٧٠	بالمتر المسطح اعمال تخطيط السطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١,٥ مم على ان يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات AASHTO M ٢٤٩ والتي تتضمن ٢٠% من مادة الرينز ١٠% من التيتانيوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف	٢م	٥٠٠
٧١	بالمتر المسطح اعمال تخطيط الدهانات المرورية بالبوبية على الساخن بـ نظام البثق (Extruder) بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف	٢م	٥٠٠
٧٢	<p>المتر المسطح اعمال تخطيط الدهانات المرورية لبلاستيكية (cold plast) ذات مكونين بسمك ٢,٤ مم كالاتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>أ- مركب (A) بنسبة ٩٨% ويتكون من دهان من البلاستيك البارد خالي من المذيبات العضوية.</li> <li>ب- مركب (B) بنسبة ٢% عامل محفز ملائم للمركب (A) ويجب ان يحتوى المركب (A) على المواصفات الآتية :</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• درجة النصوع (LF6)</li> <li>• الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ومقاوم درجات الحرارة العالية</li> <li>• درجة الانعكاس لا تقل عن ١٥٠ مللي كانديلا عند وضع الدهان على الطريق</li> <li>• المنتج يتتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة</li> <li>• لا تقل نسبة ثاني اكسيد التيتانيوم عن ٦١%</li> <li>• يضاف للمركب (بودرة الزجاج) بنسبة ١٠% طبقاً لمواصفة الاشتوك M247</li> <li>• كثافة المركب ما بين ١,٥ كجم/لتر و ٢ كجم/لتر</li> <li>• تم التنفيذ عن طريق البثق (EXTRUSION) لتحقيق السمك المطلوب بواسطة ماكينة مخصصة لهذه النوعية للدهانات و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف</li> </ul>	٢م	١٥٠
٧٣	بالمتر الطولي حاجز خرساني (نيوجرسى) من الخرسانة المسلحة بالفير جلاس ذات وجهين أملس FAIR FACE يارتفاع ٩٠ سم وطبقاً للرسومات مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس ، والفتنة تشمل تنفيذ قاعدة خرسانة عادية طبقة كما هو موضح بالرسومات المعتمدة وتوريد وثبت الأشواير وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م . ط	٦٠٠
٧٤	بالمتر الطولي حاجز خرساني (نيوجرسى) من الخرسانة المسلحة بالفير جلاس ذات وجه واحد أملس SINGLE FAIR FACE يارتفاع ٩٠ سم وطبقاً للرسومات مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس ، والفتنة تشمل تنفيذ قاعدة خرسانة عادية طبقة كما هو موضح بالرسومات المعتمدة وتوريد وثبت الأشواير وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م . ط	١,٣٠٠
٧٥	<p>بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الدبيش سمك ٤ سم ومونة الأسمنت والولم طبقاً للشروط والمواصفات وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>أ- مسافة نقل حتى ٥٠ كم</li> <li>ب- مسافة نقل حتى ١٠٠ كم</li> <li>ج- مسافة نقل حتى ١٥٠ كم</li> <li>د- مسافة نقل حتى ٢٠٠ كم</li> </ul>	م	.

مهندس الهيئة

مهندس /

استشارى الهيئة

مهندس /

مهندس الشركة

مهندس /



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة الهملوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية
٧٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء حواطط من الدبش مع عمل كحلة للتدبيش طبقاً للشروط والمواصفات والبند يشمل عمل الكحلة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.		
٧٧	أ- مسافة نقل حتى ٥ كم ب- مسافة نقل حتى ١٠٠ كم ج- مسافة نقل حتى ١٥٠ كم د- مسافة نقل حتى ٢٠٠ كم	٣م	
٧٨	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانه عادي سmek ١٥ سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٨،٠-٣،٠ سن دولوميت متدرج + ٤،٠-٣ رمل حرش + ٢٥ كجم اسمنت بورتلاندى عادي على ان يكون السن نظيف ومسون و الرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وتسويه السطح اسفل البلاطة للوصول الى المتناسب التصميمية على ان تتحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ وتشطيط السطح و التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	٧,٨٠٠
٧٩	بالمتر الطولي توريد وصب بردورة من الخرسانة العادية بأبعاد ٢٠/١٥/٣ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي من ٣،٠-٨ سن دولوميت لزيادة أكبر بعد للحببات عن ١،٥ سم + ٣،٠-٤ رمل + ٢٥ كجم اسمنت ويتم صب البردورة على فرشة من الخرسانة العادية سmek ١٠ سم ويعرض ٣٥ سم طبقاً للخطوط والماناسب التصميمية وبحيث لازيد الفواصل عن ١ سم والتي تملئ والتي تملئ بمونة من الاسمنت والرمل بنسبة ١:٢ والسعر يشمل دهان البردورة ثلاثة أوجه ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	٣٠
٧٩	بالمتر المكعب اعمال انشاء بردورة من الخرسانة العادية ذات سطح املس ظاهر (FAIR FACE) تصب في الموقع بحيث لا يقل جهد الكسر عن ٢٥ كجم / سم ٢ مع عمل فوائل عرضية على مسافات لا تزيد عن ١٠ متر وتمتلى بمادة قابلة للانضغاط وعمل فرشة خرسانة ١ سم اسفل البردورة حيث جهد الكسر لا يقل عن ٢٠ كجم / سم ٢ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل من اعمال تسوية وارنكة واعمال الدهان وبوبية وجهين ويتم التنفيذ لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	٢٠

مهندس الهيئة  
مهندس /

استشارى الهيئة  
مهندس /

مهندس الشركة  
مهندس /



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

الكمية	الوحدة	بيان الاعمال	رقم البند
<b>ثالثاً أعمال الكهرباء</b>			
عدد		<p>بالعدد توريد وتركيب واختبار عامود انارة طرق منفرد بارتفاع ١٠ م قطر ٧٥/٢٠٠ من الحديد المجلفن على الساخن مقاومة للعوامل الجوية وألتاك و يكون اقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ٢٠ درجة و البند يشمل التثبيت والجواويف والفلانشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرافيل ملحومة بالريلك داخل كل عمود و روزيتة توصيل طبقاً لأصول الصناعة و محمول على البند الآتي :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>١- كابل الجهد المنخفض المغذي للتيار الكهربائي بين الأعمدة على ان يكون من النوع المسلح STAXPLE / قطاع ٤*٢٥ مم² الومنيوم مسلح</li> <li>٢- غرفة فكتيش امام العامود ببعد ٤٠ .٤*٤٠ صاج سماكة ٣ مم</li> <li>٣- ماسورة ٢ بوصة PVC</li> <li>٤- كابل ثرموبلاستيك الوacial بين كشاف الإنارة و سرافيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم² نحاس</li> <li>٥- كابل التغذية الرئيسية قطاع ١٨٥*٣ مم² الومنيوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC</li> </ul>	٨٠
عدد		<p>بالعدد توريد وتركيب واختبار عامود انارة طرق مزدوج بارتفاع ١٠ م قطر ٧٥/٢٠٠ من الحديد المجلفن على الساخن مقاومة للعوامل الجوية وألتاك و يكون اقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ٢٠ درجة و البند يشمل التثبيت والجواويف والفلانشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرافيل ملحومة بالريلك داخل كل عمود و روزيتة توصيل طبقاً لأصول الصناعة و محمول على البند الآتي :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>١- كابل الجهد المنخفض المغذي للتيار الكهربائي بين الأعمدة على ان يكون من النوع المسلح STAXPLE / قطاع ٤*٢٥ مم² الومنيوم مسلح</li> <li>٢- غرفة فكتيش امام العامود ببعد ٤٠ .٤*٤٠ صاج سماكة ٣ مم</li> <li>٣- ماسورة ٢ بوصة PVC</li> <li>٤- كابل ثرموبلاستيك الوacial بين كشاف الإنارة و سرافيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم² نحاس</li> <li>٥- كابل التغذية الرئيسية قطاع ١٨٥*٣ مم² الومنيوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC</li> </ul>	٨١
عدد		<p>بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل بلميبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقاً للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لانقل عن IP66 ضد تسرب المياه والاتربة والبند يشمل كابلات تغذية وحدة الاضاءة ٢ مم² والفئة تشمل جميع المعدات والاواني الازمة للنقل والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل كاماًلا طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	٨٢
م.ط		<p>بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل تراي ٢٠ .٢٠ سم من الصاج المجلفن والفئة تشمل النقل الازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاماًلا طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	٨٣
عدد		<p>بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسية ويرمز لها (IN - LP ) واللوحة ذو حماية لانقل (IP55) واللوحة مزودة بخلية ضوئية ودهونة اليكتروستاتيك طبقاً للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات الازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاماًلا طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	٨٤
عدد		<p>بالعدد توريد وتركيب كشاف انفاق بواسطة كابل نحاس قطاع ٣*٣ مم² مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الإنارة ومحمل على البند والمواسير وجميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية وأصول الصناعة.</p>	٨٥

مهندس الهيئة  
مهندس /

استشاري الهيئة  
مهندس /

مهندس الشركة  
مهندس /

تم إتمام عمل منفذ مترئ  
صهيل حربه رئيس لعممه  
الأهار زهراء

أبراهيم



## مشروع إستكمال متحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية
٨٦	بالمتر الطولى توريد وتركيب و اختبار عدديات PVC باقطار مختلفه طبقاً للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات الازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.م	.
٨٧	أ - ماسورة ٣ بوصة. ب - ماسورة ٦ بوصة.	م.م	.
٨٧	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت امير و البند غير محمل عليه القاعدہ الخرسانیه والفنۃ تشتمل جميع المعدات الازمة في النقل والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	.

### دائعاً أعمال صرف الأمطار

٨٨	ملاحظات هامة: - جميع بنود الأعمال تشتمل كل ما يلزم من أعمال الحفر في أي نوع من التربة (عدا التربة الصخريه) والردم بأثرية صلاحية للردم من ناتج الحفر في حالة صلاحيتها أو من الخارج في حالة عدم صلاحية تربة الموقع والإحلال مع سند جوانب الحفر ونحو المياه الجوفية (إذا لزم الأمر) ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية و الحفاظ على كافة المرافق والممتلكات الخاصة والخرسانات والمباني والبياض والعزل والتسطيب وقطع الاتصال و المستrikات والجلب وكل ما يلزم من قطع من نفس الخامة طبقاً للمبين بالرسومات والمواصفات الفنية للأعمال.	عدد	.
٨٩	توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجمييع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ٦٠x٦٠x١٥ سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبعات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعمود الصرف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٤
٨٩	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير إنحدار من البلاستيك المقاوم لأشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقاً للاماكن والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل كافة أعمال الحفر والردم والتركيب والوصلات والخرسانات حول المواسير ، وكل ما يلزم من اعمال تكميلية لنها العمل نهوا تماما حسب الاصول الفنية وطبقاً للرسومات والمواصفات الفنية . - مواسير بقطر ٦" .	م.م	٧٠
٩٠	بالعدد توريد وتركيب بلاعة صرف مطر لتجمييع مياه الامطار عند مطلع ومنزل الكوبري وربط الصرف على الشبكة العمومية من خلالها بالأبعاد ٨٠x٨٠x١٠٠ سم والبند يشمل أيضاً الآتي : أ) غطاء جرiliya متتحرك لصرف المطر من الزهر الثقيل المصبعات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤ طن و يزود الغطاء بمقصارات مثبتة بالاطار الخارجي ب) اعمال الدهانات الابيوكسيدة العازله لكافة الاجزاء الخرسانية والمعدنية طبقاً للرسومات الهندسية والمواصفات الفنية وحسب اصول الصناعة.	عدد	٢

مهندس الهيئة  
مهندس /

استشارى الهيئة  
مهندس /

مهندس الشركة  
مهندس /



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - (الذائرى الاقليمي أعلى الرياح البحيرى )

الكمية	الوحدة	بيان الاعمال	رقم البند
--------	--------	--------------	-----------

### خامساً اعمال الركائز

		بالعدد توريد وتركيب ركائز من النبوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح أسفل الركائز، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليمرات المرنة و المتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النبوبرين والصلب العالى المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركائز مطابقة للمواصفات الاوروبية الموحدة EN 1337-3 والحاصلة العلامه التجارية سامكو او ما يماثلها وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعروضة لها الركائز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالى المقاومة والنبوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعروضة لها الركائز ويجب ان ترافق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبقدر الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثير خصائصها بمرور الزمن استخدامتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حمولتها لسعر الحمولة الأعلى والفئة تشمل قب طبقة جراوت أسيفل الركيزة وجميع المعدات الازمة لنقل وتركيب الركائز وإجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الأشراف في المركز القومى للبحوث والفتنة لا تشتمل حديد التسليح بداخل الاطارات و تحت الركيزة و السعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جميه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	٩١
٦٠	عدد	أ- بالعدد مقاس C2 ٣٥٠.*٤٥٠.*١٣٧/٧٧	
٢	عدد	ب- بالعدد مقاس C2 ٤٥٠.*٦٠٠.*١٨٢/١١٠	
٤	عدد	ج- بالعدد مقاس C2 ٥٠٠.*٤٠٠.*١٨٢/١١٠	
٢	عدد	د- بالعدد مقاس C2 ٣٥٠.*٤٥٠.*١٨٢/١١٠	
٦	عدد	هـ- بالعدد مقاس C2 ٥٠٠.*٦٠٠.*٢١٢/١٣٢	

### سادساً دراسة هيدروليكة

١	مقطوعية	عمل دراسة هيدروليكة	٩٢
---	---------	---------------------	----

### سابعاً اعمال تبطين المجرى المائي

١٨,٨٠٠	٣م	بالметр المكعب حفر في المجرى المائي بالعمق المطلوب لزوم الوصول للقطاع التصميمي للمجرى المائي والسعر يشمل ازالة اي عوائق تعرضه ونقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل مما جميه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٩٣
.	٣م	بالметр المكعب توريد وردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول داخل المجرى المائي لزوم الوصول للقطاع التصميمي للمجرى المائي على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه و الدملك الجيد باستخدام الالات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة و السعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	٩٤

مهندس الهيئة  
مهندس /  
*أ. حمزا*

استشارى الهيئة  
مهندس /  
*أ. حمزا*

مهندس الشركة  
مهندس /  
*أ. حمزا*



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائرى الاقليمي أعلى الرياح البحيرى )

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية
	بالمتر المكعب توريد وري ديش على الناشف للقاع والمجرى المائى والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.		
٩٥	أ- مسافة نقل حتى ٥٠ كم	٣م	
	ب- مسافة نقل حتى ١٠٠ كم	٣م	
	ج- مسافة نقل حتى ١٥٠ كم	٣م	
	د- مسافة نقل حتى ٢٠٠ كم	٣م	
٩٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسى من الدبش سمك .٤ سم ومونة الأسمنت والرمل طبقاً للشروط والمواصفات والبند يشمل عمل كحالة للتثبيش وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	
	أ- مسافة نقل حتى ٥٠ كم	٣م	
	ب- مسافة نقل حتى ١٠٠ كم	٣م	
	ج- مسافة نقل حتى ١٥٠ كم	٣م	
	د- مسافة نقل حتى ٢٠٠ كم	٣م	

### ثامناً : البنود المستحدثة

#### أولاً : أعمال الكبارى

١	بالعدد أعمال نقل أحواض و مواتير رفع المياه الخاصة بالأهالى و المتعارضة مع مسار الكوبرى من جانب الرياح الى أماكن الأهالى الخاصة بهم و البند يشمل رفع مواتير المياه و نقلها ( مدها ) داخل المجرى المائى مسافة ١٤ م و تكسير الحوض القائم و أزالة ناتج التكسير و تركيب مواسير ١٠ بوصة و بناء حوض جديد من الطوب و المحارة و صب خرسانة عادية لقاعدة الحوض وأرضية ماتور المياه و إعادة توصيل ماتور المياه و تشغيله ثم إعادة انشاء لأصله بعد الانتهاء من أعمال المشروع	٢٢	عدد
٢	بالطن توريد وانزال ورص ديش على الناشف للقاع والمجرى المائى وحيث لا يقل اضلعله عن ٤٠ سم ولا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ ولا يزيد الامتصاص عن ٦ % ولا يزيد التاكل عن ٤٥ % و البند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	٤٢,٣٠٠	طن

مهندس الهيئة  
مهندس /

استشارى الهيئة  
مهندس /

مهندس الشركة  
مهندس /

الدكتور

رجوع الكبارى  
الامر مصوّر ليدكم  
أ. كاظم ابراهيم



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطبة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

الكمية	الوحدة	بيان الاعمال	رقم البند
ثانياً : أعمال الكهرباء			
٧.	عدد	بالعدد توريد وتركيب عامود إنارة مجلفن فردي بطول ١٠ متر بذراع لتنبيت الكشاف بطول ١٠٠ سم والعامود كامل بقاعدة الخرسانية بجسم الكوبري والبلطة الأرضية والجوايط والبند يشمل كل مايلزم التركيب مع فهو العمل كالمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	١
٧.	م.ط	بالعدد توريد وتركيب كشاف شوارع ليد قدرة ١٥٠ وات طبقاً للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية IP 65 والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	٢
١,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل ثرموم قطاع ٢*٢ مم ٢ والفئة تشمل النقل والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٣
٧.	عدد	بالعدد توريد وتركيب لوحه توصيل فرعية خاصة بـ عامود الإنارة تشمل على قاطع أحادي وروزنات التوصيل والفئة تشمل النقل والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٤
٢,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل الومنيوم مسلح قطاع ٤*٤ (Al/Xlpe/Sta/PVC) والفئة تشمل نقل وكل ما يلزم لنها العمل كاما طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٥
٥.	م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل الومنيوم مسلح قطاع ٣*٣ (Al/Xlpe/Sta/PVC) والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنها العمل كاما طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٦
٥.	م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير ٦ بوصة ١٠ بار ، UPVC لزوم عدائيات كابلات تغذية اللوحة الرئيسية والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنها العمل كاما طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٧
٢,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير ٣ بوصة ٦ بار ، UPVC لزوم عدائيات كابلات الأعمدة فوق الكوبري والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنها العمل كاما طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٨
١	عدد	بالعدد توريد وتركيب لوحه توزيع رئيسية واللوحة مزودة بخلية ضوئية والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنها العمل كاما طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٩
٥٠	م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب شريط ليد والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنها العمل كاما طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	١٠

مهندس الهيئة لأعمال الكهرباء  
مهندس /

استشاري الهيئة  
مهندس /

مهندس الشركة  
مهندس /



## مشروع إستكمال منحدرات كوبري الخطاطة العلوى - ( الدائري الاقليمي أعلى الرياح البحيري )

الكمية	الوحدة	بيان الاعمال	رقم البند
٢٥	عدد	بالعدد توريد وتركيب كشاف فلود لایت ١٠٠ وات والفتة تشمل النقل وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	١١
٣٠٠	م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير صلب ١ بوصة والفتة تشمل النقل وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	١٢
٣٠٠	م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب حامل كابلات مقاس ١٠*١٠ سم مجلفن على الساخن كامل بالغطاء والفتة تشمل النقل وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	١٣

مهندس الهيئة لأعمال الكهرباء  
مهندس /

استشاري الهيئة  
مهندس /

مهندس الشركة  
مهندس /