

المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

- بخصوص عملية : أعمال تنفيذ كوبرى علوى اعلى طريق المحاجر كم ٢٩,٥٥٠ ضمن مشروع الخط الأول للقطار الكهربائى السريع (السخنة - العلمين - مطروح - الفيوم).
- نتشرف بأن نرسل لسيادتكم طيه مستخلص جاري رقم (٨) للعملية بعاليه .
- تنفيذ : شركة رواد الهندسه الحديثه .
- العقد رقم : (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١١٠٣) فى ٢٠٢٣/١/١ .
- بقيمة : ٣٢,٨٦٦,٦٨٢ جنيهاً (فقط اثنان وثلاثون مليوناً وثمانمائة وستة وستون ألفاً وستمائة واثنان وثمانون جنيهاً مصرياً لا غير)
- واجمالى قيمة المستخلص : ١٤٢,٩٣١,٧٣٢ جنيهاً (فقط مائة واثنان واربعون مليوناً وتسعمائة وواحد وثلاثون ألفاً وسبعمائة واثنان وثلاثون جنيهاً مصرياً لا غير)
- وذلك حتى تاريخ ٢٠٢٣/١١/٣٠ .

بأمل التفضل بالعلم والاحاطة والتوجيه بالآراء

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريراً فى : ٢٠٢٤ / ١ / ١٧
عدد المرفقات : ()
مستخلص اصل + ٣ صورة
استماره ٥٠ ع.ح
بيان أعمال



مهندس /

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد

بخصوص عملية اعمال تنفيذ كوبري علوي اعلي طريق المحاجر كم ٢٩,٥٥٠ ضمن مشروع

الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - العلمين - مطروح - الفيوم)

تنفيذ : شركة رواد الهندسة الحديثة

عقد رقم : (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١١٠٣)

بخصوص المحملات الخاصة بالعقد بعالية نتشرف بالاحاطة بالاتي :-

١- السيارات طبقاً لافادة ادارة المركبات وقاعدة البيانات الخاصة بالسيارات المحملة

٢- لا يوجد محملات اخري بالعقد بعالية

بأمل التفضل بالعلم والاحاطة والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريراً في ٧/ ١ / ٢٠٢٤

مرفقات : عدد: ()



مهندس /

أحمد الطحمان

محضر اجتماع لجنة مفاوضات

مشروع تنفيذ أعمال تنفيذ كوبري علوي اعلي طريق المحاجر عند كم ٢٩.٥٥٠
ضمن مشروع الخط الأول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - العلمين - مطروح - الفيوم)
"بالأمر المباشر"

تنفيذ " شركة رواد الهندسة الحديثة

تمت موافقة السيد اللواء مهندس / رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري علي المذكرة المعروضة علي سيادته بشأن تشكيل لجنة لمفاوضة جميع الشركات المنفذة للبنود الماثلة ضمن أعمال كباري مسار القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح - الفيوم) وذلك علي الأسعار النهائية للمشروع والتي تم إصدار أوامر إسناد لها وذلك بطريق الاتفاق المباشر طبقا لأسعار القائمة الموحدة وذلك لتنفيذ أعمال تنفيذ كوبري علوي اعلي طريق المحاجر عند كم ٢٩.٥٥٠ ضمن مشروع الخط الأول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - العلمين - مطروح - الفيوم)

تنفيذ : شركة رواد الهندسة الحديثة

المهندس / أيمن محمد متولي	رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكباري	رئيسا
المهندس / محمد محمود اباظة	الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكباري	عضوا
المهندس / محمد كمال حسن غنيم	الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكباري	عضوا
المحاسب /	عضو إدارة مراجعة المستخلصات	عضوا
الأستاذ / هاني جمال عبد السيد	عضو الإدارة القانوني	عضوا
الأستاذ / ايهاب سمير عبد الفتاح	عضو إدارة العقود	عضوا

- وبحضور استشاري الهيئة للقطاع المنفذ

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة لهذا الغرض في تمام الساعة الواحدة ظهرا يوم الأحد الموافق ٢٤ / ١٢ / ٢٠٢٣ بمقر الهيئة بمدينة نصر وبحضور مندوب الشركة المفوض حيث قامت اللجنة بمباشرة مهام أعمالها في مفاوضة الشركة علي الأسعار النهائية لبنود تنفيذ أعمال تنفيذ كوبري علوي اعلي طريق المحاجر عند كم ٢٩.٥٥٠ ضمن مشروع الخط الأول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - العلمين - مطروح - الفيوم) " بمبلغ ١٤٥.١٠٧ مليون جنيه (فقط وقدره مائة خمسة وأربعون مليون ومائة وسبعة ألف جنيها لا غير)



محضر مفاوضات لبنود مقايصة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى أعلى طريق المجاور عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	السعر قبل المفاوضة		السعر بعد المفاوضة	
				الطننة	الاجملى	الطننة	الاجملى
أعمال تكسير و نقل المخلفات							
١	بالمتر الطولي أعمال تحويله مروريه شاملة توفير الاضاءه والاشارات اللازمه لتأمين حركه السيارات والمعدات وكذلك اللوحات الارشادية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والاداره العامه للمرور	م.ط	١	١,٥٢٠	١,٥٢٠	١,٥١٣	١,٥١٣
٢	بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانيه و اسوار مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المروريه طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والاداره العامه للمرور	م.ط	١	١,٥٢٠	١,٥٢٠	١,٥١٣	١,٥١٣
٣	بالمتر الطولي توفير حواجز و اسوار من الصاج ارتفاع حتى ٢ متر مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المروريه طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والاداره العامه للمرور	م.ط	١	١,٥٢٠	١,٥٢٠	١,٥١٣	١,٥١٣
٤	بالمتر المكعب تكسير وإزالة طبقات أسفلت والاساس أسفل الاسفلت المتعارض مع مسار الكوبري والبنء يشمل جميع المعدات اللازمه للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوء العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	١	١٢٥	١٢٥	١٢١	١٢١
أعمال الجسات و الحفر و الردم							
٥	بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة واقية للتربة ومراجعة وتأكيد كافة المتطلبات اللازمه للتصميمات الخاصة بالاساسات بالمشروع وتحديد Q unconfined لكل طبقة والفئة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعمل التقرير الفني ونقل ماكينة الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية	م.ط	١٠٩	٨١٠	٨٨,٢٩٠	٨٠٥	٨٧,٧٤٥
٥.٥	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م.ط	٦٩	٧٦٠	٥٢,٤٤٠	٧٥٥	٥٢,٩٥٥
٥.٥	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢	م.ط	٨٠	١,١١٠	٨,٨٨٠	١,١٠٧	٨,٨٥٦
٦	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات ونقلها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سئد جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشع والبنء شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٣,٢٧٩	١١٠	٣٦٠,٦٩٠	١٠١	٣٣١,١٧٩
٦.٥	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م.ط	١	١٢٥	١٢٥	١٢٢	١٢٢
٦.٥	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	م.ط	١	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٣	٢٢٣
٧	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفه مورهه من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف من خارج الموقع والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكية للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوء السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهوء العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (مسافة نقل ٤٠ كم)	م.ط	١٩٠	٢٠٥	٣٨,٩٥٠	٢٠٣	٣٨,٥٧٠
أعمال الخوازيق							
٨	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمه لفك وتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكارتات الطريق والبنء شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢	١٥١,٠٠٠	٣٠٢,٠٠٠	١٥٠,٥٥٧	٣٠١,١١٤
٩	بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٥٠ سم بالبر في جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكي على الاقل إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / ٣ م واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازضافة السيليكا فيوم والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونيت لسئد جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المعقيدة لمثل هذه المشاريع والفيود المتبعة عالميا للوصول بالخوازوق الى متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صلب التسليح والقيسونات الدائمة والبنء شامل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية وتشمل تكسير رؤوس الخوازيق واجراء اختبار تكامل لجسم الخازوق بطريقة الدق والصدى (Echo test) و اعداد تقرير التجربة (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٧٩١	٨,٧٠٠	٦,٨٨١,٧٠٠	٨,٦٣٦	٦,٨٣١,٠٧٦
٩.٥	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م.ط	٥٧٥	٤,١٠٠	٢,٣٥٧,٥٠٠	٤,٠٢٩	٢,٣١٦,٦٧٥
٩.٥	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ %	م.ط	٥٦	٧,١٠٠	٣٩٧,٦٠٠	٧,٠٥٢	٣٩٤,٩١٢
١٠	بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوء الاختبار كاملا من مواسير بكامل طول الخازوق بأقطار مختلفة واعداد التقارير طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٥	١٧٦,١٠٠	٨٨٠,٥٠٠	١٧٦,٠١٥	٨٨٠,٠٧٥
١٠.٥	قطر ١٥٠ سم باستخدام مواسير مجلفنة	عدد	٥	١٧٦,١٠٠	٨٨٠,٥٠٠	١٧٦,٠١٥	٨٨٠,٠٧٥

Handwritten signatures and stamps at the bottom left of the page.

محضر مفاوضات لبنود مقايضة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى أعلى طريق المحاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

٢	البيانات	الوحدة	الكمية	السعر قبل المفاوضات		السعر بعد المفاوضات	
				اللقنة	الاجملى	اللقنة	الاجملى
١١	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل حمل التجريبية (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والمعدات والردم أو البلوكات الخرسانية أو أى وسيلة تحميل أخرى اعلى تجربة التحميل للوصول الى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكرات اللازمة لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا تماما طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقا وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	١,٥١٠,٠٠٠	١,٥١٠,٠٠٠	١,٥٠٥,٥٧٠	١,٥٠٥,٥٧٠
١١١	قطر ١٥٠ سم						
أعمال الخرسانة							
١٢	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للأساسات وبدات الكمر سابق الصب طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الاقل اجتهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم ^٣ ولا يقل محتوى الأسمنت ٣٠٠ كجم/سم ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠٦	٢,٠٠٠	٢١٢,٠٠٠	١,٩٤٥	٢٠٦,١٧٠
١٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانه مسلحة لزوم الأساسات بالر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانه ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٢٠ كجم/سم ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازاداة السيلكا فيوم مع الدمك الميكانيكي جيدا وتسوية السطح العلوى اللازم للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وكل التحويلات اللازمة ومعالجته وعلى ان تحقق الخرسانه رتبته لا تقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ (على ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واستخدام شدات معدنية خاصة للحصول على اقصى جساءة سطح والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٢,٨٢٥	٢,٥٠٠	٩,٩٢٢,٥٠٠	٢,٤٩٠	٩,٨٩٤,١٥٠
١٣	علاوة صب خرسانة كثيفة large pour باستخدام أسمنت CEMIII	م ^٣	٢,٨٢٥	٥١٠	١,٤٤٥,٨٥٠	٥٠٤	١,٤٢٨,٨٤٠
١٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعده شامله التاج ولزوم الاكشاف بالر باستخدام قرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقبل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت بورتلاندى عادى لايقبل عن ٤٢٠ كجم/سم ^٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازاداة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهوا العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.	م ^٣	١	٤,٣٠٠	٤,٣٠٠	٤,١٩٦	٤,١٩٦
١٤	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	٤١٥	٤,٥٠٠	١,٨٦٧,٥٠٠	٤,٢٩٨	١,٨٢٥,١٧٠
١٤	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	٤٤٤	٤,٧٠٠	٢,٠٨٦,٨٠٠	٤,٦٠٠	٢,٠٤٢,٤٠٠
١٤	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	٢٨٧	٤,٩٠٠	١,٤٠٦,٣٠٠	٤,٨٠٢	١,٣٧٨,١٧٤
١٤	ارتفاع حتى ١٥ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	١	٥,١٠٠	٥,١٠٠	٥,٠٠٣	٥,٠٠٣
١٤	ارتفاع اعلى من ١٥ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	١,١٤٨	٥١٠	٥٨٥,٤٨٠	٥٠٤	٥٧٨,٥٩٢
١٤	علاوة صب خرسانة كثيفة large pour باستخدام أسمنت CEMIII	م ^٣	١,١٤٨	٥١٠	٥٨٥,٤٨٠	٥٠٤	٥٧٨,٥٩٢
١٥	بالمتر المكعب خرسانه مسلحة لزوم Cast in situ box section بالر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٤٠ كجم / سم ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام اضافات خاصة (Corrosion inhibitor) وازاداة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح ولا تشمل كابلات سبق الاجهاد ولا تشمل الدسة.	م ^٣	٩٩٠	٤,٥٠٠	٤,٤٥٥,٠٠٠	٤,٤٢٠	٤,٣٧٥,٨٠٠
١٥	ارتفاع حتى ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة	م ^٣	٢٧٨	٤,٩٠٠	١,٨٥٢,٢٠٠	٤,٨٢٤	١,٨٢٢,٤٧٢
١٦	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط الساندة حتى ارتفاع ٦ متر مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى والقائمة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم صب من الطبيعة لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ ولا يقل محتوى اسمنت عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل توريد ونشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٨١,٠	٣,٧٠٠	٢٩٩,٧٠٠	٣,٦٨٨	٢٩٨,٧٢٨
١٦	ارتفاع من ٦ وحتى ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية وحتى أعلى نقطة في الحائط	م ^٣	٦٩٢	٤,٠٠٠	٢,٧٦٨,٠٠٠	٣,٩٠١	٢,٦٩٩,٤٩٢

Handwritten signatures and stamps.

محضر مفاوضات لبنود مقايمة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى أعلى طريق المحاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

م	البيد	الوحدة	الكمية	السعر قبل المفاوضة		السعر بعد المفاوضة	
				اللقنة	الإجمالي	اللقنة	الإجمالي
١٧	بالمتر الطولي حرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم PRECAST PARAPET بالير مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/سم ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السليكا فيوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢ سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع المععدات والأوناش والتجهيزات اللازمة لرفع الحواجز ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م.ط	١٨٥	٥,٦٠٠	١,٠٣٦,٠٠٠	٥,٥٣٨	١,٠٢٤,٥٣٠
١٧ب	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية	م.ط	٦٩	٦,٦٠٠	٤٥٥,٤٠٠	٦,٥٤٩	٤٥١,٨٨١
١٨	بالمتر المسطح أعمال تنفيذ شدات خاصة (دمسة) لعدم غلق الطريق أسفل بلاطة الكوبرى والتي تسمح بحركة المرور أثناء تنفيذ الأعمال للكمرات والبلاطات المصبوبة بالفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١	١,٩٠٠	١,٩٠٠	البند مؤجل	
أعمال الحديد بجميع أنواعه							
١٩	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الاجهاد من اسلاك مجندولة لزوم الهيكل العلوي للكوبرى بالير Low Relaxation ASTM Grade 270 strength 1860 MPA with diameter 15.7mm والفئة تشمل جميع الكمسورات طبقاً لأصول الصناعة واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لانتهاء الأعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية	طن	٦٠	١٢٢,١٠٠	٧,٣٢٦,٠٠٠	١٢٢,٠٤١	٧,٣٢٢,٤٦٠
٢٠	ببالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى اطوال حتى ١٢ م بالير والسعر يشمل التقطيع طبقاً للوحات والرسومات التنفيذية "AS Built" والاختبارات وكل المععدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل المواقع والمععدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	٢٠,٨٨	٤٥,٤٠٠	٩٤,٧٩٥,٢٠٠	٤٥,٣٢٦	٩٤,٦٤٠,١٨٨
٢١	ببالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى اطوال أعلى من ١٢ م بالير والسعر يشمل التقطيع طبقاً للوحات والرسومات التنفيذية "AS Built" والاختبارات وكل المععدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل المواقع والمععدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	١	٤٥,٩٠٠	٤٥,٩٠٠	٤٥,٨٢٩	٤٥,٨٢٩
الركائز							
٢٢	بالمعد توريد وتركيب ركائز من Spherical حمولة اعلى من ١١٠٠ طن حتى ٢٠٠٠ طن طبقاً للمواصفات واشترائطات الموضحة بالجداول والرسومات والسعر يشمل الحقق واعداد الاسطح أسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الاتعمال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهـو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	معد	٢	١٠,٤٥,٠٠٠	٢٠,٩٠,٠٠٠	البند مؤجل	
٢٢ب	Fixed Spherical Bearings	معد	٥	٩٩٧,٥٠٠	٤,٩٨٧,٥٠٠	البند مؤجل	
٢٢ج	Guided Spherical Bearing	معد	٣	٩٥,٠٠٠	٢,٨٥,٠٠٠	البند مؤجل	
٢٢د	Free Spherical Bearings	معد	١	٩٥,٠٠٠	٩٥,٠٠٠	البند مؤجل	
٢٣	بالمعد عمل اختبارات تأكيدية غير مثلفة على الركائز طبقاً للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقارير النهائية للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار الطيران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهـو الاعمال طبقاً للمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	معد	١	٩٥,٠٠٠	٩٥,٠٠٠	البند مؤجل	
Cable trench:							
٢٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب Cable trench من الخرسانة سابقة الصب او مصبوبة بالموقع فوق بلاطة الكوبرى العلوية لاحتواء الكابلات الكهربائية اللازمة لتشغيل القطار السريع من الخرسانة ذات جهد ٥٥٠ كجم/سم ^٣ والتركيب يشمل الصب او التثبيت بالبلاطة العلوية بمسامير غير قابلة للصدا وطبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٠	٢,٢٠٠	٢٢,٠٠٠	٢,١٠٥	٢١,٠٥٠

محضر مفاوضات لبنود مقايسة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى أعلى طريق المحاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

م	البيان	الوحدة	الكمية	السعر قبل المفاوضة		السعر بعد المفاوضة	
				القيمة	الاجمالي	القيمة	الاجمالي
أعمال العزل							
٢٥	بالمتر المربع عمل طبقة عازله من الببوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والقياس هندسى طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١,٨٤٣	٧٠	١٢٩,٠١٠	٦٤	١١٧,٩٥٢
٢٦	بالمتر المسطح اعمال تركيب غشاء عزل مائي للأسطح والسعر يشمل توريد مواد العزل وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف طبقا للمواصفات المعتمدة من الاستشاري	م ^٢	٢,٥٠٠	٢٢٢,٥	٨٢١,٢٥٠	البند مؤجل	
٢٧	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخرة والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبري بالبر وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ	م ^٢	١٠٠	٢٢٠	٢٢,٠٠٠	٢٠١	٢٠,١٠٠
أعمال العزل والحماية							
٢٨	بالمتر المسطح توريد وفرش وتسوية طبقة من Deck water proofing تحت الزلط المستخدم لفلتكات القطار السريع لسطح بلاطة الكوبري و يجب أن يتحمل وزن القطار دون شروخ و البند يشمل توريد المادة و عمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة و المواصفات الفنية و المورد يجب أن يكون له سابقة الخبرة بهذه النوعية من الأعمال و يتم اعتماد جميع المواد و الاختبارات و طريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل بدء التنفيذ	م ^٢	١,٤٠٠	١,١٤٠	١,٥٩٦,٠٠٠	البند مؤجل	
أعمال فواصل التمدد							
٢٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء من مطاط "عازل" مع حديد التسليح داخل المطاط لا تتطلب هذه الألواح أي نوع من الحماية من التآكل لأنها مجلفنة من داخل المطاط والتي تتمتع بطبيعتها بخصائص مقاومة ممتازة للتآكل و البند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت و الرابط المطاطي و العازل المائي و جميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل و التنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري						
٢٩	RRJ expansion joints	م.خط	٢٢	٧١,٢٥٠	٢,٢٨٠,٠٠٠	البند مؤجل	
أعمال صرف مياه الامطار							
٣٠	بالعدد غرفه تجميع صرف مطر (Gutter Rain) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبري بالأبعاد طبقا للرسومات الهندسية و السعر يشمل عزل الغرف بمواد غير قابله لتسريب المياه و توريد و تركيب غطاء من الحديد المصبغات كما هو موضح بالرسومات طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠	٢٠,١٥٠	٢٠١,٥٠٠	٢٠١,٠٣٠	٢٠,١٠٣
٣١	بالمتر الطولي توريد وتركيب أعمدة من PVC بقطر ١٠٠ مم لأعمدة صرف العطر و السعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات التثبيت ودهان المواسير واكواع الجزمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	م.خط	١٠	٤٦٠	٤,٦٠٠	٤٥٤	٤,٥٤٠
Earthing							
٣٢	اعمال نظام تأريض Earthing و البند شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والتركيب والاعمال المساحية وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل و على المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ و البند لا يشمل حديد التسليح الاضافي المستخدم في تنفيذ نظام الارضى و التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و اللوحات التصميمية و تعليمات المهندس المشرف						
٣٢	بالمتر الطولي كابل نحاس غير معزول قطاع ٧٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م.خط	٢,٠٠٠	٣٠٤	٦٠٨,٠٠٠	البند مؤجل	
٣٢	بالمتر الطولي كابل نحاس غير معزول قطاع ٥٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م.خط	٣٠٠	٢٠٩	٦٢,٧٠٠	البند مؤجل	
٣٢	بالعدد Double plate U clamp	عدد	٥٠٠	٧١٣	٣٥٦,٢٥٠	البند مؤجل	
٣٢	بالعدد Earth point 4 hole with pig tail cable 70mm2 for 1 LM	عدد	٢٠٠	٢,٠٩٠	٢٢٧,٠٠٠	البند مؤجل	
Overhead contact system OCS foundation							
٣٣	بالعدد توريد وتركيب الاجزاء المطلوبة والمدفونة في الخرسانة لتثبيت OCS و السعر يشمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجودة باللوح التفصيلية والاعتماد من الاستشاري ونهوا العمل كاملا طبقا للمواصفات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠٠	٢,٨٠٠	٢٨٠,٠٠٠	البند مؤجل	





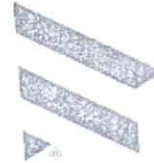
محضر مفاوضات لبنود مقايمة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى على طريق المحاجر عند المحطة ٢٦+٥٥٠)

م	البسند	الوحدة	الكمية	السعر قبل المفاوضة		السعر بعد المفاوضة	
				الفئة	الاجمالي	الفئة	الاجمالي
أعمال الطرق							
٢٤	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرصفة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد أنبوبة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسلك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.						
	٢م	١	٦٠	٦٠	٥٧	٥٧	
	٢م	١	٧٥	٧٥	٧٠	٧٠	
	٢م	٢٣,٦٧٨	٨٥	٢,٠١٢,٦٣٠	٨١	١,٩١٧,٩١٨	
	٢م لكل كم	٢٣,٦٨٠	١,٠٠	٢٣,٦٨٠	٠,٩٥	٢٢,٤٩٦	
				١٦٣,٤٨٨,٩٧٠		١٤٥,١٠٣,٦٦٠	
إجمالي الأعمال							
فقط مائة وخمسة وأربعون مليون ومائة وثلاثة ألف وستون جنيها لا غير							

ملاحظات

- ١- في حالة المرور على محطات تحصيل الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة للطرق يضلف قيمة تحصيل رسوم الكرتة والموزين طبقاً للائحة لشركة الوطنية كالتالى :
 أ - أصل توريد الاتربة يتم اضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي .
 ب - أصل طبقات الاسفلت يتم اضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 ج - أصل طبقات الاسفلت يتم اضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 ٢- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجرة بعد موافقة السلطة المختصة .
 ٣- تم تحديد اسعار المفاوضة بناءً على الاسعار السارية بتاريخ ١٢/١٢/٢٠٢٠م و يحق للشركة صرف اوراق الاسعار سواء (بالزيادة أو النقص) للبنود المنزه عنها بالتعاقد (الحديد بأنواعه - اسمنت - سولار - بيقومين) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزى للتعبئة و الاحصاء طبقاً لنسب التكاليف المقدمة من الشركة .
 ٤- تم تأجيل التفاوض على الاسعار النهائية للبنود ذات الأرقام (١٨ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٦ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٢ - ٣٣) و ذلك لحين الانتهاء من التصميمات و اعتماد الرسومات التنفيذية النهائية و دراسة و حساب اللفة النهائية

Handwritten signature and stamp.



ROWAD
MODERN ENGINEERING
OPERATION 2

جدول عناصر التغيير لبنود مقايصة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى أعلى طريق المحاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

م	البند	الوحدة	عناصر التغيير				المجموع
			الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	المولار	
أعمال تكسير و نقل المخلفات							
١	بالمتر الطولي أعمال تحويله مروية شاملة توفير الاضاءة والاشارات اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات وكذلك اللوحات الارشادية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والادارة العامة للمرور	م.ط	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٩٠
٢	بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانية و اسوار مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المروية طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والادارة العامة للمرور	م.ط	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٩٠
٣	بالمتر الطولي توفير حواجز و اسوار من الصاج ارتفاع حتى ٢ متر مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المروية طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والادارة العامة للمرور	م.ط	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٩٠
٤	بالمتر المكعب تكسير و إزالة طبقات أسفلت والاساس أسفل الاسفلت المتعارض مع مسار الكوبري والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٩٠
أعمال الجسات و الحفر و الردم							
٥	بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة واقية للتربة ومراجعة وتأكد كافة المتطلبات اللازمة للتصميمات الخاصة بالاساسات بالمشروع وتحديد Q unconfined لكل طبقة والفئة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعمل التقرير الفني ونقل ماكينة الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٧	%٩٣
١٥	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٧	%٩٣
٥ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٧	%٩٣
٥ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٧	%٩٣
٦	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات ونقلها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اى عوائق تعترضه ونزع مائة الرش والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٢٠	%٨٠
١٦	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٢٠	%٨٠
٦ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٢٠	%٨٠
٦ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٢٠	%٨٠
٧	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفه موره من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف من خارج الموقع والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكيه للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (مسافة نقل ٤٠ كم)	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٢٠	%٨٠
أعمال الخوازيق							
٨	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكرتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	%٠	%٠	%٠	%٣	%٩٧
٩	بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٥٠ سم بالبر في جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكي على الاقل إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ^٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا فيوم والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونايت لسند جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول علي (duarability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذه المشاريع والقيد المتبعة عالميا للوصول بالخازوق الى متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صلب التسليح والقيسونات الدائمة والبند شامل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية وتشمل تكسير رؤوس الخوازيق واجراء اختبار تكامل لجسم الخازوق بطريقة الدق والصدى (Echo test) و اعداد تقرير التجربة) والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٣	%٩٧

Handwritten signature and stamp.

جدول عناصر التغيير لبنود مقايصة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى أعلى طريق المهاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

م	البند	الوحدة	عناصر التغيير				المجموع
			الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	المولار	
١.٩	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م.ط	%٠	%١٦	%٠	%٨	%٧٦
٩.٩	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ %	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٨	%٩٢
٩.ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ %	م.ط	%٠	%٠	%٠	%٨	%٩٢
١٠	بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق والفئة تشمل كل ما يلزم لنهؤ الاختبار كاملاً من مواشير بكمال طول الخازوق بأقطار مختلفة واعداد التقارير طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .						
١٠.١	قطر ١٥٠ سم باستخدام مواشير مجلفنة	عدد	%٢٢	%٣	%٠	%١	%٧٤
١١	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والردم أو البلوكات الخرسانية أو أى وسيلة تحميل أخرى اعلى تجربة التحميل للوصول الى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكرات اللازمة لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهؤ الاعمال نهوا تاماً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقاً وتعليمات المهندس المشرف.						
١١.١	قطر ١٥٠ سم	عدد	%٠	%٠	%٠	%٣	%٩٧
أعمال الخرسانة							
١٢	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للأساسات وبدات الكمر سابق الصب طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ ولا يقل محتوي الأسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٣	%٠	%٣٥	%٠	%١٠	%٥٥
١٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانه مسلحة لزوم الاساسات بالر حسب الرسومات التنفيذيه والخرسانه ذات محتوي اسمنتي لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازافه السيلكا فيوم مع الدمك الميكانيكي جيداً وتسوية السطح العلوى اللازمه للحصول على سطح املس للاسطح الظاهره وكل التقويات اللازمه ومعالجته وعلى ان تحقق الخرسانه رتبته لا تقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ (على ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجه حدود المواصفات القياسيه المصريه والكود المصري) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واستخدام شدات معدنية خاصة للحصول على اقصى جساءة سطح والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهؤ العمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	%٠	%٢٨	%٠	%١٠	%٦٢
١٣.١	علاوة صب خرسانة كتلية large pour باستخدام أسمنت CEM/III	م ^٣	%٠	%٦٣	%٠	%١٠	%٢٧
١٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكشاف بالر باستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوتاش اللازمه باجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادى لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازافه السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهؤ العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.						
١٤.١	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	%٠	%٢٣	%٠	%١٠	%٦٧
١٤.٢	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	%٠	%٢٣	%٠	%١٠	%٦٧
١٤.ج	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	%٠	%٢٣	%٠	%١٠	%٦٧
١٤.د	ارتفاع حتى ١٥ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	%٠	%٢٣	%٠	%١٠	%٦٧
١٤.هـ	ارتفاع اعلى من ١٥ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	%٠	%٢٣	%٠	%١٠	%٦٧
١٤.و	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام اسمنت CEM III	م ^٣	%٠	%٦٣	%٠	%١٠	%٢٧

Handwritten signature and stamp.



ROWAD
MODERN ENGINEERING
OPERATION 2

جدول عناصر التغيير لبنود مقايسة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى أعلى طريق المحاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

م	البند	الوحدة	عناصر التغيير				الثابت	المجموع
			الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	السولار		
١٥	بالمتر المكعب خرسانه مسلحة لزوم Cast in situ box section بالبر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي و على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة و ألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم / سم ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) و استخدام اضافات خاصة (Corrosion inhibitor) و اضافة السيليكا و استخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر و السعر يشمل تصميم الخلطة و عمل الشدات و الفرغ و عمل الشدات الخاصة و معالجة الخرسانة بعد الصب و ذلك طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب أصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف و الفئة لا تشمل حديد التسليح و لا تشمل كابلات سبق الاجهاد و لا تشمل الدمسة.	٣م	%٠	%٢٤	%٠	%١٠	%٦٦	%١٠٠
١٥-١	ارتفاع حتى ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة	٣م	%٠	%٢٤	%٠	%١٠	%٦٦	%١٠٠
١٦	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط الساندة حتى ارتفاع ٦ متر مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي و القائمة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم صب من بالطبيعة لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ و ألا يقل محتوى اسمنت عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات و كل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقا للمواصفات الفنية و تعليمات المهندس المباشر و السعر لا يشمل توريد و تشغيل و تركيب حديد التسليح	٣م	%٠	%٢٤	%٠	%١٢	%٦٤	%١٠٠
١٦-١	ارتفاع من ٦ و حتى ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية و حتى أعلى نقطة في الحائط	٣م	%٠	%٢٤	%٠	%١٢	%٦٤	%١٠٠
١٧	بالمتر الطولي خرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم PRECAST PARAPET بالبر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي و على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة و ألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/سم ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) و استخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) و اضافة السيليكا فيوم و استخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر و السعر يشمل تصميم الخلطة و عمل الشدات و الفرغ و عمل الشدات الخاصة و جميع المعدات و الاوناش و التجهيزات اللازمة لرفع الحواجز و معالجة الخرسانة بعد الصب و ذلك طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب أصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف و الفئة لا تشمل توريد و تشغيل و تركيب حديد التسليح .	مط	%٠	%١٨	%٠	%١٢	%٧٠	%١٠٠
١٧-١	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية	مط	%٠	%١٨	%٠	%١٢	%٧٠	%١٠٠
١٧-ب	ارتفاع أعلى من ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية	مط	%٠	%١٨	%٠	%١٢	%٧٠	%١٠٠
١٨	بالمتر المسطح أعمال تنفيذ شدات خاصة (دمسة) لعدم غلق الطريق أسفل بلاطة الكوبري و التي تسمح بحركة المرور أثناء تنفيذ الأعمال للكمرات و البلاطات المصبوبة بالموقع و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط و المواصفات و أصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف	٢م	البند مؤجل					
أعمال الحديد بجميع أنواعه								
١٩	بالطن توريد و تشغيل و تركيب و شد و حقن حديد كابلات عالية الاجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل الملوي للكوبري بالبر Low Relaxation ASTM Grade 270 strength 1860 MPA with diameter 15.7mm و الفئة تشمل جميع الاكسسوارات طبقا لأصول الصناعة و اللوحات المعتمدة و تعليمات المهندس المشرف و كل ما يلزم لانهاء الاعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة و المواصفات الفنية	طن	%٧٠	%٣	%٠	%٥	%٢٢	%١٠٠
٢٠	ببالطن توريد و تربيط و رص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى ١٢ م بالبر و السعر يشمل التقطيع طبقا للوحات و الرسومات التنفيذية "As Built" و الاختبارات و كل المعدات اللازمة لنقل الحديد و الحديد المشكل داخل الموقع و المعدات اللازمة لتوضيب و قطع و تشكيل و رفع الحديد و السعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف	طن	%٧٠	%٠	%٠	%٥	%٢٥	%١٠٠
٢١	ببالطن توريد و تربيط و رص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال أعلى من ١٢ م بالبر و السعر يشمل التقطيع طبقا للوحات و الرسومات التنفيذية "As Built" و الاختبارات و كل المعدات اللازمة لنقل الحديد و الحديد المشكل داخل الموقع و المعدات اللازمة لتوضيب و قطع و تشكيل و رفع الحديد و السعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف	طن	%٧٠	%٠	%٠	%٥	%٢٥	%١٠٠

جدول عناصر التغيير لبنود مقايسة مشروع القطار الكهربائي السريع (كويزي أعلى طريق المحاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

م	البند	الوحدة	عناصر التغيير				الثابت	المجموع
			الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	السولار		
الركائز								
٢٢	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حمولة اعلي من ١١٠٠ طن حتي ٢٠٠٠ طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترقق الكتللوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهيو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	البند مؤجل					
١-٢٢	Fixed Spherical Bearings	عدد	البند مؤجل					
٢-٢٢	Guided Spherical Bearing	عدد	البند مؤجل					
٣-٢٢	Free Spherical Bearings	عدد	البند مؤجل					
٢٣	بالعدد عمل اختبارات تاكيدية غير متلفة على الركائز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمه وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار الطيران والاقامة للمهندس المشرف علي الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهيو الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف	عدد	البند مؤجل					
Cable trench:								
٢٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب Cable trench من الخرسانة سابقة الصب او مصبوبة بالموقع فوق بلاطة الكوبري العلوية لاحتواء الكابلات الكهربائية اللازمة لتشغيل القطار السريع من الخرسانة ذات جهد ٥٥٠ كجم/ سم ٢ وتركيب يشمل الصب او التثبيت بالبلاطة العلوية بمسامير غير قابلة للصدأ وطبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط		%٧	%٠	%١٠	%٨٣	%٦
أعمال العزل								
٢٥	بالمتر المربع عمل طبقة عازله من البيتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا والقياس هندسي وطبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف	م.م		%٠	%٠	%٢٥	%٧٣	%١٠٠
٢٦	بالمتر المسطح اعمال تركيب غشاء عزل مائي للاسطح والسعر يشمل توريد مواد العزل وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف وطبقا للمواصفات المعتمدة من الاستشاري	م.م	البند مؤجل					
٢٧	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مقاوم للكرينة Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبري بالبر وعمل كل ما يلزم لنهيو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصنائه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ	م.م		%٥	%٥	%٥	%٩٠	%١٠٠
أعمال العزل والحماية								
٢٨	بالمتر المسطح توريد وفرش وتسوية طبقة من Deck water proofing تحت الزلط المستخدم لفنلنكات القطار السريع لسطح بلاطة الكوبري ويجب أن يتحمل وزن القطار دون شروخ والبند يشمل توريد المادة وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصنائه والمواصفات الفنية والمورد يجب أن يكون له سابقة الخبرة بهذه النوعية من الأعمال ويتم اعتماد جميع المواد والاختبارات وطريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل بدء التنفيذ	م.م	البند مؤجل					
أعمال فواصل التمدد								
٢٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء من مطاط "عازل" مع حديد التسليح داخل المطاط لا تتطلب هذه الألواح أي نوع من الحماية من التآكل لأنها مجلفنة من داخل المطاط والتي تتمتع بطبيعتها بخصائص مقاومة ممتازة للتآكل والبند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت والرباط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة ويشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري	م.ط	البند مؤجل					
١-٢٩	RRJ expansion joints							
أعمال صرف مياه الامطار								
٣٠	بالعدد غرفه تجميع صرف مطر (Gutter Rain) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبري بالأبعاد طبقا للرسومات الهندسيه والسعر يشمل عزل الغرف بمواد غير قابله لتسريب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد المصبوبه كما هو موضح بالرسومات طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	عدد		%١٠	%١٢	%٢	%٧٤	%١٠٠

Handwritten signature and stamp.

جدول عناصر التغيير لبنود مقايسة مشروع القطار الكهربائي السريع (كوبرى أعلى طريق المحاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)

م	البند	الوحدة	عناصر التغيير					المجموع
			الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	المولار	الثابت	
٣١	بالمتر الطولى توريد وتركيب أعمدة من PVC بقطر ١٠٠ مم لأعمدة صرف المطر والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات التثبيت ودهان المواسير وأكواع الجزمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	%٠	%١٤	%٠	%٥	%٨١	%١٠٠
Earthing								
٣٢	اعمال نظام تأريض Earthing والبند شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والتركيب والاعمال المساحية وعمل كل ما يلزم لنهو العمل وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ و البند لا يشمل حديد التسليح الاضافى المستخدم فى تنفيذ نظام الارضى و التنفيذ طبقا لأصول الصناعة واللوحات التصميمية وتعليمات المهندس المشرف							
١٣٢	بالمتر الطولى كابل نحاس غير معزول قطاع ٧٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م.ط						البند مؤجل
٣٢ب	بالمتر الطولى كابل نحاس غير معزول قطاع ٥٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م.ط						البند مؤجل
٣٢ج	Double plate U clamp بالعدد	عدد						البند مؤجل
٣٢د	Earth point 4 hole with pig tail caple 70mm2 for 1 L.M بالعدد	عدد						البند مؤجل
Overhead contact system OCS foundation								
٣٣	بالعدد توريد وتركيب الاجزاء المطلوبة والمدفونة في الخرسانة لتثبيت OCS والسعر يشمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجودة باللوح التفصيلية والاعتماد من الاستشاري ونهو العمل كاملا طبقا للمواصفات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	عدد						البند مؤجل
أعمال الطرق								
٣٤	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرزكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد أثرية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.							
	أ- ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم / سم ٢	٣م	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٩٠	%١٠٠
	ب- إجهاد (٣٠٠ - ٢٠٠) كجم / سم ٢	٣م	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٩٠	%١٠٠
	ج- إجهاد (٤٠٠ - ٣٠٠) كجم / سم ٢	٣م	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٩٠	%١٠٠
	د- مسافة نقل ناتج الحفر أكبر من ٥٠٠ متر من محور الطريق	٣م لكل كم	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٩٠	%١٠٠

Handwritten signatures and marks.



ROWAD
MODERN ENGINEERING
OPERATION 2

مستخلص رقم (٨) جاري
عملية : أعمال تنفيذ كوبرى علوى طريق المحاجر كم ٢٩,٥٥٠ ضمن مشروع الخط الأول للقطار الكهربائى السريع (السفنة - العطنين - مطروح - الفيوم)
تنفيذ : شركة رواد الهندسة الحديثة عن المدد من بدء العمل الى ٢٠٢٣ / ١١ / ٣٠
العقد رقم (٢٠٢٣ / ١١ / ٣٠) في ٢٠٢٣ / ١ / ١

للهيئة العامة
للشرق و الكباري
المسجلة بمحكمة شتم جنوب سيناء



رقم البند	الكمية بالمقايصة المعدلة	نوع العمل	الفئة	الوحدة	مقدار العمل السابق إجراؤه	مقدار الأعمال التي تمت خلال هذه المدة	مقدار الأعمال التي تمت حتى الآن	جاري / نهائي	جملة مقدار الأعمال التي تمت حتى الان	استقطاع او حجز	الباقى بعد الاستقطاع	الملاحظات
									جنية	جنية	جنية	
أعمال الكباري												
١	٢م	تكسير وإزالة طبقات اسفلتية وطبقات اساس باي نوع	١٦,٠٠	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠			(١) يراعى تطبيق بنود التعاقد . (٢) المهندسون متواجدون . (٣) العلامات الارشادية والتحذيرية متواجده (٤) لافتات العملية متواجده . (٥) المكتب متواجد . (٦) المعمل متواجد . (٧) فني تأمين سلامة المرور متواجد . (٨) التقارير الشهرية والنصف شهرية والاسبوعية و البرنامج الزمني متواجد . (٩) بوليصة التأمين تبدأ من ٢٠٢١ / ١١ / ١ وتنتهي في ٢٠٢٣ / ١٢ / ٣١ . (١٠) السيارات متواجده
٢	٢م	هدم وتكسير حوائط مياتي من الطوب او الحجر ونقل المخلفات الي المقالب العمومية	٦١,٠٠	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠			
٣	٢م	تكسير الخرسانة العادية ونقل المخلفات الي المقالب العمومية.	٧١,٠٠	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠			
٤	٢م	تكسير الخرسانة المسلحة ونقل المخلفات الي المقالب العمومية.	١٤١,٠٠	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠			
٥	م.ط	هدم وتكسير برشورات باي نوع ونقل المخلفات الي المقالب العمومية	١٢,٠٠	م.ط	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠			
٦	مقطوعة	عمل تحويلة منفردة وتوفير الإضاءة اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات بما يتيح وضوح الرؤية ليلا مع التنفيذ طبقا لتعليمات جهاز الإشراف	٥٠٥٠,٠٠	مقطوعة				جاري	٠,٠٠			
٥		بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة وافية للتربة ومراجعة وتأكيد كافة المتطلبات اللازمة للتصميمات										
١ - ٥	١٥٠	إجهاد التربة الصخرية إجهاد أقل من ١٢٥ كجم / سم ٢	٧٦٠	م.ط	١٤٠,٠٠	١٤٠,٠٠	١٤٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٥ - ب	٩٥	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ٢	٧١٢,٥	م.ط	٩٠,٠٠	٩٠,٠٠	٩٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٥ - ج	٧٥	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ٢	١٠٤٥	م.ط	٥٠,٠٠	٥٠,٠٠	٥٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٦		بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات و						جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١ - ٦	٤٥٠٠	إجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ٢	٩٥	٢م	٣٧٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٦ - ب	١١٠٠	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ٢	١١٤	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٦ - ج	٣٤٠٠	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ٢	٢٠٩	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٨	٢	بالعمد نقل خارجي وتركيب ذلك ماكينة الخوازيق الي الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والأدوات اللازمة لذلك والتتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكارتات الطريق	١٤٢٥٠٠	عند	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٩		بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٥٠ سم بالبر في جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكي , على , الانطا , إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من						جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١ - ٩	١١٣٥	إجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ٢	٧٤١٠	م.ط	١١١,٠٠٠	١١١,٠٠٠	١١١,٠٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٩ - ب	٧٨٨	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ٢ و RQD أقل من ٢٠ %	٢٨٠٠	م.ط	٧٨٧,٥٠	٧٨٧,٥٠	٧٨٧,٥٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٩ - ج	٧٥	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ٢ و RQD أقل من ٢٠ %	٦٦٥٠	م.ط	٧٠,٠٠	٧٠,٠٠	٧٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٠		بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق .							٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١ - ١٠	٥	قطر ١٥٠ سم باستخدام مواسير مجلفنة .	١٤٩١٥٠	عند	٥,٠٠	٥,٠٠	٥,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١١		بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي .							٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١ - ١١	١	قطر ١٥٠ سم	١٤٢٥٠٠٠	عند	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٢	١٤٢	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للاساسات ويدات الكمر سابق الصب طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة على الا يقل إجهاد الخرسانة بعد	١٥٢٠	٢م	١٣٠,٠٠	١٣٠,٠٠	١٣٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٣	٣٣٤٠	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانه مسلحة لزوم الاساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانه ذات محتوى اسمتي لا يقل عن ٤٢٠ كجم/سم ٢ اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازاداة السيلكا قيوم مع الدمك الميكانيكي, جيدا	٢٨٥٠	٢م	٣٢٥٠,٠٠٠	٣٢٥٠,٠٠٠	٣٢٥٠,٠٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١ - ١٣	٣٣٤٠	علاوة صب خرسانة كثلية Large pour باستخدام أسمنت CEMIII	٤٧٥	٢م	٣٢٥٠,٠٠٠	٣٢٥٠,٠٠٠	٣٢٥٠,٠٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤		بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شاملة التاج ولزوم الاكتاف بالبر باستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والأوتاش , اللازمة باحجام لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ٢ ومحتوى اسمنت بورتلاندى عادى لا يقل عن ٤٢٠ كجم/سم ٢ واستخدام						جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١ - ١٤	٠	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	٣٥١٥	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ - ب	٥٧٠	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	٣٧٠٥	٢م	٥٢٠,٠٠	٥٢٠,٠٠	٥٢٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ - ج	٦١٠	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	٣٨٩٥		٥٣٠,٠٠	٥٣٠,٠٠	٥٣٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ - د	٣٩٥	ارتفاع حتى ١٥ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	٤٠٨٥		٣١٠,٠٠	٣١٠,٠٠	٣١٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ - و	١٥٧٥	علاوة صب خرسانة كثلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	٤٧٥	٢م	١٣٦٠,٠٠٠	١٣٦٠,٠٠٠	١٣٦٠,٠٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٥		بالمتر المكعب خرسانه مسلحة لزوم Cast in situ box section بالبر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي و على ألا تقل المقاومة المميزة للمكبس القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة و ألا يقل محتوى						جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١ - ١٥	١٣٤٠	ارتفاع حتى ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة	٣٧٠٥	٢م	١٢٣٠,٠٠٠	١٢٣٠,٠٠٠	١٢٣٠,٠٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٥ - ب	٥٢٠	ارتفاع أعلى من ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة	٤٠٨٥	٢م	٤١٠,٠٠	٤١٠,٠٠	٤١٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٦	١٤٩,٥	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط الساندة حتى ارتفاع ٦ م باسمنت بورتلاندى عادى إجهاد ٣٥٠ كجم/سم ٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن	٣٠٠٠	٢م	٧٥٠,٠٠	٧٥٠,٠٠	٧٥٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١ - ١٦	٩٥٠	ارتفاع من ٦ م وحتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية	٣٢٠٠	٢م	٨٢٠,٠٠	٨٢٠,٠٠	٨٢٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
أعمال الحديد												
١٩	٧٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الإجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري بالبر Low Relaxation	٦٦٥٠٠	طن	٦٠,٠٠	٦٠,٠٠	٦٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٢٠	٢٧٨٠	بالطن توريد وتربيط ورض حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى ١٢ م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات	٢٥١٧٥	طن	٢٥١٠,٠٠	٢٥١٠,٠٠	٢٥١٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
أعمال الركائز												
٢٢		بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حمولة اعلي من ١١٠٠ طن حتى ٢٠٠٠ طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجداول والرسومات والسعر يشمل اعداد الاسطح أسفل الركائز ويجب ان ترقى الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .						جاري				
١ - ٢٢	٢	Fixed Spherical Bearings	١٠٤٥٠٠٠	عند		٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٢٢ - ب	٥	Guided Spherical Bearing	٩٩٧٥٠٠	عند		٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٢٢ - ج	٣	Free Spherical Bearings	٩٥٠٠٠٠	عند		٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
أعمال الغزل												
٢٥	٢٥٣٠	بالمتر المربع عمل طبقه عازله من البيوتومين والدهان وجهان على البارد	٥٧	٢م	٢١٥٠,٠٠	٢١٥٠,٠٠	٢١٥٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
أعمال الطرق												
٣٤		بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية										
١ - ٣٤	١	أ- ذات إجهاد (٢٠٠٠-١٠٠) كجم / سم ٢	٥٤,٠٠	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٣٤ - ب	١	ب- إجهاد (٣٠٠٠-٢٠٠) كجم / سم ٢	٦٥,٥٠	٢م	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٣٤ - ج	٣٢٥٠٠	ج- إجهاد (٤٠٠٠-٣٠٠) كجم / سم ٢	٧٦,٠٠	٢م	٣١٥٠,٠٠٠	٣١٥٠,٠٠٠	٣١٥٠,٠٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
الإجمالي												
٠,٠٠												



مدير عام المشروعات
م/ أحمد عراقي
التوقيع /

مدير المشروع
م/ رامي بهيج
التوقيع /

م/ محمد سامي عبيد
التوقيع /

الهيئة العامة للطرق والكباري
مهندس المشروع
م/ محمد عبد الله
التوقيع /
روجر فورد علي صحة
تحرير في ١٧ / ٢٠٢٤

الاستشاري العام (Svstra)
م/ محمد عبد الله
التوقيع /
م/ محمد عبد الله
التوقيع /



استشاري الشركة المنفذة
م/ محمد عبد الله
التوقيع /



مستخلص رقم (٨) جاري
عملية : أعمال تنفيذ كوبرى علوى طريق المحاجر كم ٢٩,٥٥٠ ضمن مشروع الخط الأول للقطار الكهربائى السريع (السفنة - العلمين - مطروح - الفيوم)
تنفيذ : شركة رواد الهندسة الحديثة عن المدد من بدء العمل الى ٢٠٢٣ / ١١ / ٢٠٢٣.
العقد رقم (٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ١١٠٣) في ٢٠٢٣ / ١ / ١٠.

للهيئة العامة
للشروق و الكباري
مصلحة هندسية هندسة



رقم البند	الكمية بمقاييسه المفاضلة	نوع العمل	الغنة بعد المفاضلة	الوحدة	مقدار العمل السابق إجراؤه	مقدار الأعمال التي تمت خلال هذه المدد	مقدار الأعمال التي تمت حتى الآن	جاري / نهائي	جملة مقدار الأعمال التي تمت حتى الآن	استقطاع او حجز	الباقى بعد الاستقطاع	الملاحظات
أعمال الكباري												
٢م	١٦,٠٠	تكسير وإزالة طبقات اسفلتية وطبقات اساس باي نوع	١٦,٠٠	م ^٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	جنية	جنية	(١) يراعى تطبيق بنود التعاقد . (٢) المهندسون متواجدون . (٣) العلامات الارشادية والتحذيرية متواجده (٤) لافتات العملية متواجده . (٥) المكتب متواجد . (٦) المعمل متواجد . (٧) فني تأمين سلامة المرور متواجد . (٨) التقارير الشهرية والنصف شهرية والاسبوعية و البرنامج الزمني متواجد . (٩) بوليصة التأمين تبدأ من ٢٠٢١ / ١١ / ٢٠٢٣ و تنتهي في ٢٠٢٣ / ١٢ / ٢٠٢٣ . (١٠) السيارات متواجده
٣م	٦١,٠٠	هدم وتكسير حوائط مباني من الطوب او الحجر ونقل المخلفات الي المقالب العمومية	٦١,٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	جنية	جنية	
٣م	٧١,٠٠	تكسير الخرسانة العادية ونقل المخلفات الي المقالب العمومية	٧١,٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	جنية	جنية	
٣م	١٤١,٠٠	تكسير الخرسانة المسلحة ونقل المخلفات الي المقالب العمومية	١٤١,٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	جنية	جنية	
مط	١٢,٠٠	هدم وتكسير برودرات باي نوع ونقل المخلفات الي المقالب العمومية	١٢,٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	جنية	جنية	
مط	١٥١٩,٠٠	عمل تحويل منفرد وتوفير الإضاءة اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات بما يتفق وضوح الرؤية ليلا مع التنفيذ طبقا لتعليمات جهاز الإشراف والإدارة العامة للمرور.	١٥١٩,٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	جنية	جنية	
٥		بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة اافية للتربة ومراجعة وتأكيد كافة المتطلبات اللازمة للتصميمات										
١٠٩	١٠٩	إجهاد التربة الصخرية إجهاد أقل من ١٢٥ كجم / سم ^٢	٨٠٥	م ^٣	٠,٠٠	١٠٩,٠٠	١٠٩,٠٠	جاري	٨٧٧٤٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٥ ب	٦٩	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢	٧٥٥	م ^٣	٠,٠٠	٦٩,٠٠	٦٩,٠٠	جاري	٥٢٠٩٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٥ ج	٨	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢	١١٠٧	م ^٣	٠,٠٠	٥,٠٠	٥,٠٠	جاري	٥٥٣٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٦		بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات و نقلها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية .						جاري		٠,٠٠	٠,٠٠	
١٠٦	٣٢٧٩	إجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	١٠١	م ^٣	٠,٠٠	٣٢٧٩,٠٠	٣٢٧٩,٠٠	جاري	٣٢١١٧٩,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٦ ب	١	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢	١٢٢	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٦ ج	١	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	٢٢٣	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٨	٢	بالحد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الي الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات	١٥٠٥٥٧	عدد	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٩		بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٥٠ سم بالبر في جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكي على الاقل إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ^٣ واستخدام إضافات خاصة						جاري		٠,٠٠	٠,٠٠	
٩ أ	٧٩١,٠٠	إجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	٨٦٣٦	م ^٣	٠,٠٠	٧٩١,٠٠	٧٩١,٠٠	جاري	٦٨٣١٠٧٦,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٩ ب	٥٧٥,٠٠	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ %	٤٠٢٩	م ^٣	٠,٠٠	٥٧٥,٠٠	٥٧٥,٠٠	جاري	٢٣١٦٦٧٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٩ ج	٥٦	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ %	٧٠٥٢	م ^٣	٠,٠٠	٥٦,٠٠	٥٦,٠٠	جاري	٣٩٤٩١٢,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٠		بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخوازيق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق .										
١٠ أ	٥	قطر ١٥٠ سم باستخدام مواسير مجلفنة .	١٧٦١٥	عدد	٠,٠٠	٥,٠٠	٥,٠٠	جاري	٨٨٠٠٧٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١١		بالعدد عمل تجربة تحميل على خوازيق عامل حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي .										
١١ أ	١	قطر ١٥٠ سم	١٥٠٥٥٧٠	عدد	٠,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	جاري	١٥٠٥٥٧,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٢	١٠٦,٠	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للأساسات ويدات الكسر سابق الصب طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة على الاقل إجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ ولا يقل محتوى الاسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ .	١٩٤٥	م ^٣	٠,٠٠	١٠٦,٠٠	١٠٦,٠٠	جاري	٢٠٦١٧٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٣	٢٨٣٥,٠٠	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الاساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فيوم مع الدمك الميكانيكي جيدا وعلى ان تحقق الخرسانة رتبته لا تقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة	٣٤٩٠	م ^٣	٠,٠٠	٢٨٣٥,٠٠	٢٨٣٥,٠٠	جاري	٩٨٩٤١٥٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٣ أ	٢٨٣٥,٠٠	علاوة صب خرسانة كتلية large pour باستخدام اسمنت CEMIII	٥٠٤	م ^٣	٠,٠٠	٢٨٣٥,٠٠	٢٨٣٥,٠٠	جاري	١٤٢٨٨٤,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤		بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج والزوم الاكتاف بالبر باستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والواناش اللازمه باجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة						جاري		٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ أ	١	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	٤١٩٦	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ ب	٤١٥,٠	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	٤٣٩٨	م ^٣	٠,٠٠	٤١٥,٠٠	٤١٥,٠٠	جاري	١٨٢٥١٧,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ ج	٤٤٤,٠٠	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	٤٤٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٤٤٤,٠٠	٤٤٤,٠٠	جاري	٢٠٤٢٤٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ د	٢٨٧,٠٠	ارتفاع حتى ١٥ م من منسوب ظهر المخرطة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	٤٨٠٢	م ^٣	٠,٠٠	٢٨٧,٠٠	٢٨٧,٠٠	جاري	١٣٧٨١٧٤,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٤ و	١١٤٨	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام اسمنت CEM III	٥٠٤	م ^٣	٠,٠٠	١١٤٦,٠٠	١١٤٦,٠٠	جاري	٥٧٧٥٨٤,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٥		بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم Cast in situ box section بالبر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي و على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة و ألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم / م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (Corrosion inhibitor) و إضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر						جاري		٠,٠٠	٠,٠٠	
١٥ أ	٩٩٠,٠٠	ارتفاع حتى ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة	٤٤٢٠	م ^٣	٠,٠٠	٩٩٠,٠٠	٩٩٠,٠٠	جاري	٤٣٧٥٨٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٥ ب	٣٧٨,٠٠	ارتفاع أعلى من ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة	٤٨٢٤	م ^٣	٠,٠٠	٣٧٨,٠٠	٣٧٨,٠٠	جاري	١٨٢٣٤٧٢,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٦	٨١,٠٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط الساندة حتى ارتفاع ٦ م باسمنت بورتلاندي عادي إجهاد ٣٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣	٣٦٨٨	م ^٣	٠,٠٠	٧٥,٠٠	٧٥,٠٠	جاري	٢٧٦٦٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٦ أ	٦٩٢	ارتفاع من ٦ م وحتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية	٣٩٠١	م ^٣	٠,٠٠	٦٩٢,٠٠	٦٩٢,٠٠	جاري	٢٦٩٩٤٩٢,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
أعمال الحديد												
١٩	٦٠	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الإجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري بالبر Low Relaxation ASTM Grade 270 strength 1860 MPA with diameter 15.7mm	١٢٢٠٤١	طن	٠,٠٠	٦٠,٠٠	٦٠,٠٠	جاري	٧٣٢٢٤٦٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
٢٠	٢٠٨٨	بالطن توريد وتربيط ورض حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتلوية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العاليه للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى ١٢ م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات	٤٥٣٢٦	طن	٠,٠٠	٢٠٨٨,٠٠	٢٠٨٨,٠٠	جاري	٩٤٦٤٠٦٨٨,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
أعمال الركائز												
٢٢		بالعدد توريد وتركيب زبر من spherical حوصه اسي من ١٠٠٠ من حتى ١٠٠٠ من طبقا لمواصفات ورسومات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن وأعداد الاسطح أسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتلوجات الخاصة بها موضحه خصائص المواد المكونه لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية						جاري				
١٠٢٢	٢	Fixed Spherical Bearings	١٠٤٥٠٠	عدد	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٠٢٢ ب	٥	Guided Spherical Bearing	٩٩٧٥٠٠	عدد	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٠٢٢ ج	٣	Free Spherical Bearings	٩٥٠٠٠٠	عدد	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
أعمال العزل												
٢٥	١٨٤٣	بالمتر المربع عمل طبقه عازله من الببوتومين والدهان وجهان على الiard	٦٤	م ^٢	٠,٠٠	١٨٤٣,٠٠	١٨٤٣,٠٠	جاري	١١٧٩٥٢,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
أعمال الطرق												
٣٤		بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية						جاري				
١٠٣٤	١	أ- ذات إجهاد (١٠٠-١٠٠) كجم / سم ^٢	٥٧,٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٠٣٤ ب	١	ب- إجهاد (٢٠٠ - ٢٠٠) كجم / سم ^٢	٧٠,٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	جاري	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
١٠٣٤ ج	٢٣٦٧٨	ج- إجهاد (٤٠٠ - ٣٠٠) كجم / سم ^٢	٨١,٠٠	م ^٣	٠,٠٠	٢٣٦٧٨,٠٠	٢٣٦٧٨,٠٠	جاري	١٩١٧٩١٨,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	
الاجمالي												
فقط مائة وأربعون مليوناً وتسعمائة وواحد وثلاثون ألفاً وسبعمائة وأثنان وثلاثون جنبها مصرياً لاغير												
١٤٢٩٣١٧٣٢٢,٠٠												



م/ أحمد عراقي
التوقيع /
مدير عام المشروعات
يتمتع

م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ رامي عيسى
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /

م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /

م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /



م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /
م/ محمد سامي عياد
التوقيع /



مشروع القطار الكهربائي السريع (عملية كوبرى أعلى طريق المحاجر عند المحطة ٢٩+٥٥٠)
بيان الاعمال المنفذة لإدراجها بمستخلص رقم (٨)

م	البند	الوحدة	كمية المقايسة	كمية حصر مستخلص جاري ٨	ملاحظات
أعمال الجسات والحفر والردم					
٥	بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع أنواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة وافية للتربة ومراجعة وتأكيد كافة المتطلبات اللازمة للتصميمات الخاصة بالاساسات بالمشروع وتحديد unconfined لكل طبقة واللغة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعمل التقرير الفني ونقل ماكينة الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية				تم تنفيذ جميع أعمال الجسات وفقا لتقرير التربة المعتمد
١-٥	اجهاده تربة اقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م.ط	١٠.٩	١٥٠	
ب-٥	علاوة اجهاده تربة اكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ واقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢	م.ط	٦٩	٩٥	
ج-٥	علاوة اجهاده تربة اكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ واقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢	م.ط	٨	٧,٥	
٦	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات ونقلها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضعه بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سئد جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعترضه ونزع مياة الرشح والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصنائه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣			تم تنفيذ جميع أعمال الحفر ما بين الخوازيق للقواعد (مرفق نتائج تكسير عينات التربة)
١-٦	اجهاده تربة اقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م ^٣	٣,٢٧٩	٤٠٢٤,٢٢	
ب-٦	علاوة اجهاده تربة اكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ واقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	١	٠,٠٠	
ج-٦	علاوة اجهاده تربة اكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ واقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	١	٠,٠٠	
أعمال الخوازيق					
٨	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الي الموقع قم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والارياش اللازمة للتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكرات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصنائه والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢	٢	تم الانتهاء من جميع اعمال الخوازيق
٩	بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٥٠ سم بالر في جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكي على الاقل اجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ^٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازافة السيليكا فيوم والحفر بنظام الحفر بالقرع (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونايت لسئد جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول علي (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المتطلبات المعقبة لمثل هذه المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخوازيق الي متطلبات الاحمال باقطار السريع واللغة لا تشمل صلب التسليح والقيسونات الدائمة والبند شامل نقل ناتج الحفر الي المقالب العمومية وتشمل تكسير رؤوس الخوازيق واجراء اختبار تكامل لجسم الخوازيق بطريقة الدق والصدى (Echo test) واعداد تقرير التجربة (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتي منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف.				تم الانتهاء من جميع اعمال الخوازيق (مرفق نتائج اجهاد تكسير عينات التربة + الجسات التربة المعتمد)
٩-١	اجهاده تربة اقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م.ط	٧٩١	١١٢٤,٥٠	
ب-٩	علاوة اجهاده تربة اكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ واقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و ROD اقل من ٢٠ %	م.ط	٥٧٥	٧٨٧,٥٠	
ج-٩	علاوة اجهاده تربة اكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ واقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و ROD اقل من ٢٠ %	م.ط	٥٦	٧٥,٠	
١٠	بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" علي طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق واللغة تشمل كل ما يلزم لنهو الاختبار كاملاً من ماسير يكمل طول الخازوق بأقطار مختلفة واعداد التقرير طبقاً للنسب والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٥	٥	تم عمل الاختبار علي عدد خمسة خوازيق
١٠-١	قطر ١٥٠ سم باستخدام ماسير مجنفة	عدد	٥	٥	
١١	بالعدد اختبار تحميل علي خازوق عامل حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي و اللغة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة و اجهزة القياس و المعدات و الردم للوصول حمل التجربة المطلوب				تم عمل الاختبار و الانتهاء من إصدار التقارير
١١-١	قطر ١٥٠ سم (واحد بالعدد)	عدد	١	١	
أعمال الخرسانة					
١٢	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للاساسات وبيات الكمر سابق الصب طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الاقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ و لا يقل محتوى الاسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ واللغة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٣	١٠.٦	١٣٩,٨	تم الانتهاء من تنفيذ القواعد العادية لكل محاور الكوبرى
١٣	والخرسانه ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازافة السيليكا فيوم مع الدمك الميكانيكي جيذا وقسوية السطح العلوي اللازمه للحصول على سطح ملمس الاسطح الظاهره وكل النقويات اللازمه ومعالجته وعلى ان تحقق الخرسانه رتبه لا تقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢) على ان يحقق الرمول والركام والخرسانه الناتجه حدود المواصفات القياسيه المصريه والكود المصري (واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول علي (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واستخدام شدات معدنية خاصة للحصول علي اقصي جساءة سطح والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقا لاصول الصنائه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	٢,٨٣٥	٣٣٣٨,٠٦	تم تنفيذ القواعد المسلحة لكل من محاور الكوبرى
١٣-١	علاوة صب خرسانة كتلية larg pour باستخدام أسمنت CEMIII	م ^٣	٢,٨٣٥	٣٣٣٨,٠٦	

المالك

الاستشاري العام

مهندس المقاولة

