

السيد العميد / رئيس الإدارة المركزية

” لشئون المالية والإدارية ”

تحية طيبة... وبعد

نتشرف بان نرفق لسيادتكم طيه اصل المفاوضة الفنية التى تمت مع شركة اتش اية للانشاءات ابناء حسن علام على

الاسعار النهائية لمشروع كوبرى القطار الكهربائى السريع فائق السرعة من العين السخنة الى قطار العلمين من المحطة

٢٨٧ + ٢٤٧ الى المحطة ٣٣٧ + ٢٤٨ } كوبرى اعلى طريق وادى النطرون .

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم نحو استكمال باقى اعمال المفاوضة مع العلم بان السيد المهندس / عماد خلف

حسين القائم باعمال المفاوضة من قبل الشركة ومرفق طية نسب التأثير المواد لبنود الاعمال والمقدمة من قبل الشركة

والموافق عليها .

” وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ”

التوقيع : ()

مهندس / ايمن محمد متولى

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكباري

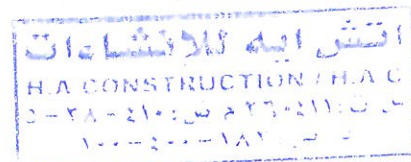
كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النطرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	البيـــــــــــــــد	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
Bore Holes ,Excavation and Backfilling أعمال الجسات والحفر والردم						
١	بالمتر الطولى تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية مع صل دراسة وافية للتربة ومراجعة وتأكيد كافة المتطلبات اللازمة للتصميمات الخاصة بالاساسات بالمشروع وتحديد Q unconfined لكل طبقة والفئة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعمل التقرير الفني ونقل ملكية الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية					
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م / ط	١١٢٠	٧٦٠	٨٠٥	٩٠١٦٠٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢	م / ط	٠	٧١٢,٥٠	٧٥٥	٠
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم / سم ^٢	م / ط	٠	١٠٤٥	١١٠٧	٠
٢	ببالمتر المكعب اصال الحفر في جميع انواع التربة ماعدا الصخرية لزوم اصال الكباري وطريق الخدمة طبقا للمناسيب الموضحة بالرسومات والفئة تشمل اصال التقليل والرش بالمياه مع الدمك للأماكن المحفورة للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة مع عمل التجارب المعملية اللازمة.	م ^٣	٠	٤٧,٥٠	٥٠	٠
٣	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية قبل تنفيذ الاعمال و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المباشر .	م ^٣	٢٠٠٠	٩٥	١٠٠	٢٠٠٠٠٠
٤	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات ونقلها خارج الموقع حيث يصل صق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمتاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل منذ جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعرّضه ونزع مياة الرشح والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصنـاعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.					
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م ^٣	٢٠٠	٩٥	١٠١	٢٠٢٠٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	٠	١١٤	١٢٢	٠
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	٠	٢٠٩	٢٢٣	٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة إتش إيه للإنشاءات



كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النظرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	الـ	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة لتقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع أنواع التربة عد الصخرية لزوم الاساسات وتشويها داخل الموقع لإعادة الردم بها داخل الموقع حيث يصل صق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مائة الرشح والبند شامل مما جميعة طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٥٤٠٠	٧٦	٨٠	٤٣٢٠٠٠
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم	م	٣	٥٤٠٠	٨٠	٤٣٢٠٠٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم	م	٣	٠	١٢١	٠
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم	م	٣	٠	٢٢١	٠
٦	بالمتر المكعب توريد ورمال نظيفه موزده من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبرى 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 الميكانيكي للوصول الى اقصى كثافة جافة ونهو السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٣	٢٠٠	٢٠٣	٤٠٦٠٠
٧	بالمتر المكعب ردم من ناتج الحفر طبقا لاختبارات الصلابة حول الاساسات وحول جسم الكوبرى طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل صل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهو السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٣	١١٠٠	٥٠	٥٥٠٠٠
٨	بالمتر المكعب توريد وصل طبقة احلال سن ورمال بنسبة (١:١) موزدة من خارج الموقع طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل صل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهو السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٣	١٠٠	١٥٧	١٥٧٠٠
الاجمالي						
١,٦٦٥,١٠٠						

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة إتش ايه للإنشاءات

Handwritten signature and stamp of the General Authority of Roads and Bridges.

Handwritten signature and stamp of H.A. CONSTRUCTION / H.A.C. with contact information: ٠٢٠٠-٢٨-٢١٠٠, ٠٢٠٠-٢٨-٢١٠٠, ٠٢٠٠-٢٨-٢١٠٠.

كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النطرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالى القيمة (جنيه)
أعمال الخوازيق Piles Works						
٩	بالعدن نقل خارجى وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة لذلك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكاراتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٣	١٤٢٥٠٠	١٥٠٥٥٧	٤٥١٦٧١
١٠	بالعدن نقل داخلى وتركيب وفك ماكينة الخوازيق داخل الموقع والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة لذلك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢	٤٧٩٧٥	٥٠٧٦٢	١٠١٥٢٤
١١	بالمتر الطولى اصل خوازيق بقطر ١٢٠ سم بالبر فى جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة فى مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكى على الاقل لجهد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندى عادى لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكافايوم والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونايت لسند جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المتبعة لمثل هذه المشاريع والقنود المتبعة عالميا للوصول بالخوازوق الى متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صلب التسليح والتيسونات الدائمة والبند شامل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية و تشمل 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 لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.					
أ	إجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ٢	م / ط	٤١٤٠	٥٧٠٠	٦٤١٠	٢٦٥٣٧٤٠٠
ب	علاوة اجهاد تربة اكبر من ١٢٥ كجم/سم ٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ٢ و RQD أقل من ٢٠%	م / ط	٠	٢٨٥٠	٣٠٢٢	٠
ج	علاوة اجهاد تربة اكبر من ٤٠١ كجم/سم ٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ٢ و RQD أقل من ٢٠%	م / ط	٠	٤٧٥٠	٥٠٣٧	٠
د	علاوة اجهاد تربة اكبر من ٦٠١ كجم/سم ٢ وأقل من ٨٠٠ كجم/سم ٢ و RQD أقل من ٢٠%	م / ط	٠	٨٥٥٠	٩٠٦٦	٠
هـ	علاوة استخدام اسمنت CEMIII	م / ط	٠	٥٣٦,٧٥	٥٦٩	٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة إنشائه للإنشاءات

Handwritten signature and stamp of the General Authority of Roads and Bridges.

Handwritten signature and stamp of the Construction Company.

كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النطرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
١٢	بالبعد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم حمل التجربة (٢٠٠ %) ضعف الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والبلوكات 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 الكارتات اللازمة لزوم اتصال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا تماما طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقا وتعليمات المهندس المشرف البند غير شامل خازوق التجربة وغير شامل حديد التسليح	عدد	١	٧٦٠٠٠٠	٨٠٢٩٧٠	٨٠٢٩٧٠
١٣	بالبعد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والبلوكات 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 الكارتات اللازمة لزوم اتصال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا تماما طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقا وتعليمات المهندس المشرف البند غير شامل خازوق التجربة وغير شامل حديد التسليح	عدد	٢	٦١٧٥٠٠	٦٥٢٤١٣	١٣٠٤٨٢٦
١٤	بالبعد تنفيذ اختبار Lateral load للخوازيق قطر ١٢٠ سم بحمل ٢٠٠% من حمل التشغيل الاقوى والبند يشمل اجهزة القياس واعداد التقارير المطلوبة كما ان البند لا يشمل خازوق التجربة ولا الخازوق المساعد (Reaction Pile) وغير شامل حديد التسليح وذلك طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ونهوا العمل نهوا كاملا	عدد	١	٤٧٥٠٠٠	٥٠١٨٥٦	٥٠١٨٥٦
١٥	بالبعد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا الاختبار كاملا من مواسير بكامل طول الخازوق باقطار مختلفة واعداد التقارير طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	عدد				٠
أ	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير مختلفة	عدد	٢٠	١٠٠٧٠٠	١٢٧١٣٩	٢٥٤٢٧٨٠
ب	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ	عدد	٠	٣٨٠٠٠	٦١٠٣٧	٠
الاجمالي						٣٢,٢٤٣,٠٢٧

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة اتش ايه للإنشاءات

Handwritten signature and stamp of the General Authority of Roads and Bridges.

Handwritten signature and stamp of A.H.A. Construction / H.A.C.

كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النطرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	الـ	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
أعمال الخرسانات Concrete Works						
١٦	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات وبدات الكمرات سابقة الصب طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الأيتل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ و لا يقل محتوى الأسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لتهيئ العمل كاملاً طبقاً للشرط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٧٠٠	١٥٢٠	١٨٥٧	٣١٥٦٩٠٠
١٧	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى أسمنتى لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فيوم مع الملح الميكانيكى جيداً وتسوية السطح العلوى اللازم للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وكل التفتيات اللازمة ومعالجته وعلى أن تحقق الخرسانة رتيبه لا تقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ (على أن يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصريه والكود المصري) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للتصحر والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لتهيئ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٤٦٠٠	٢٨٥٠	٣٣٦٦	١٥٤٨٣٦٠٠
١	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م ^٣	٤٦٠٠	٤٧٥	٥٠٤	٢٣١٨٤٠٠
١٨	بالمتر المكعب أعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الإصده والتيجان والكتاف باستخدام فرم مصنع مع استخدام الشده المعننيه والأوتاش اللازمه بإجهاد لايتل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنتى لايتل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للتصحر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لتهيئ العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.	م ^٣	.	.	.	.
أ	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	.	٣٥١٥	٤٠٧٣	.
ب	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	١٠٠٠	٣٧٠٥	٤٢٧٤	٤٢٧٤٠٠٠
* بند إضافي	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	١١٠٠	—	٤٤٧٦	٤٩٢٣٦٠٠
ج	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م ^٣	.	٤٧٥	٥٠٤	.

الهيئة العامة للطرق والكباري

شركة إتش إيه للإنشاءات

Handwritten signature and stamp of the General Authority of Roads and Bridges.

Handwritten signature and stamp of H.A. CONSTRUCTION / H.A.C. with contact information: ٥-٢٨-٤١٠٠-٢٦٠٢١١, ١٠٠-٢٠٠-١٨٣٠٠.

كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النطرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
١٩	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وتركيب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات سابقة الصب وسابقة الاجهاد U-SECTION بالبر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب التماسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فيوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل المعدات والارناش والتجهيزات اللازمة لرفع الكمر ومعالجة الخرسانة بعد الصب واستخدام الطرق المناسبة الآمنة لرفع الكمرات بأحمالها الكبيرة على الاطارات وتثبيت البتلات السفلية للركائز ذات الجوارب داخل الكمر وضبطها مساحيا قبل الصب وكذلك ضبط الركائز الجانبية أثناء التركيب طبقا للرسومات ومتطلبات التنفيذ المتبعة لذلك وما يتطلبه ذلك من معدت ثقيلة خاصة وذلك طبقا للشرط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ولا متطلبات سبق الاجهاد من الكليات عالية الاجهاد والاكسسوارات .	م ^٣	٣٢٠٠	٨٠٧٥	٨٩٣٢	٢٨٥٨٢٤٠٠
أ	ارتفاع الأصدة حتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة .	م ^٣	٠	٨٥٥٠	٩٤٣٦	٠
ب	ارتفاع الأصدة اعلى من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة.	م ^٣	٠	٨٥٥٠	٩٤٣٦	٠
ج	علاوة استخدام خرسانة مسلحة لزوم الكمرات باستخدام خرسانة ذاتية الدمك . SELF COMPACTED	م ^٣	٣٢٠٠	٣٨٠	٤٠٣	١٢٨٩٦٠٠
د	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م ^٣	٠	٤٧٥	لاغى	٠
٢٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات CAST IN SITU SLABS من منسوب الأرض الطبيعية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب التماسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل المعدات والارناش والتجهيزات اللازمة لرفع الكمرات ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشرط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م ^٣	٠	٣٤٢٠	٣٩٨٨	٠
أ	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية	م ^٣	٠	٣٤٢٠	٣٩٨٨	٠
ب	ارتفاع اعلى من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية	م ^٣	٣٣٠٠	٣٦١٠	٤١٩٠	١٣٨٢٧٠٠٠
ج	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م ^٣	٠	٤٧٥	لاغى	٠
٢١	بالمتر الطولي خرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم PRECAST PARAPET بالبر من منسوب الأرض الطبيعية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب التماسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فيوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل المعدات والارناش والتجهيزات اللازمة لرفع الحواجز ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشرط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م / ط	١١٠٠	٤٧٥٠	٥٤٠٨	٥٩٤٨٨٠٠
أ	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية	م / ط	١١٠٠	٤٧٥٠	٥٤٠٨	٥٩٤٨٨٠٠
الإجمالي						
٧٩٠٨٠٤٠٣٠٠						

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة إتش إيه للإنشاءات

Handwritten signature and stamp of the General Authority for Roads and Bridges.

Handwritten signature and stamp of H.A. CONSTRUCTION / H.A.C.

كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النطرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOXHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
الحديد بجميع أنواعه STEEL REINFORCEMENT						
٢٢	بالطن توريد وتركيب ورص حديد تسليح B٥٠٠ لزيادة الممتولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى اطوال حتى ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	٣٤٣٥	٢٥١٧٥	٤١٤٧٨	١٤٢٤٧٦٩٣٠
٢٣	بالطن توريد وتركيب ورص حديد تسليح B٥٠٠ لزيادة الممتولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى اطوال اعلى من ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	٠	٢٥٦٥٠	٤١٩٨١	٠
٢٤	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الاجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبرى بالبر ١٨١٠ MPA with diameter ٢٧٠ strength Low Relaxation ASTM Grade ٢٧٠mm واللفة تشمل جميع الاكسسوارات طبقا لاصول الصناعة واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لانتهاء الاعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية	طن	٣٠٠	٦٦٥٠٠	١٢١٨٧٠	٣٦٥٦١٠٠٠
٢٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب وشد (Threaded permanent PT bars (Macalloy bars or Similar) Grade ٨٣٥/١٠٣٠ RH) والبند يشمل التركيب وال Nuts - plates-ducts وذلك طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوا العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م / ط	٠	٢٣٧٥	لاغى	٠
٢٦	بالطن الواح من الصاج المجلفن طبقا للمواصفات والسبك المطلوب تستخدم للابلطة الخرسانية اعلى الكمرات مابقة الصب والاجهاد والبند يشمل توريد وتركيب جميع الاكسسوارات والملحقات اللازمة لتثبيت الاواح فى امكانها طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوا العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	١٥	٣٨٠٠٠	٦٤٣١٣	٩٦٤٦٩٥
الاجمالى						
١٨٠,٠٠٢,٦٢٥						
اعمال العزل Isolation Works						
٢٧	بالمتر المسطح عمل طبقة عازلة من البيرتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم 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 وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م	٣٧٠٠	٥٧	٦٣	٢٣٣١٠٠
٢٨	بالمتر المربع توريد وصل دهانات مقاوم للكربنة ذات اساس لكريك Anticarbonation ومواد مقاومة للأبخرة والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبرى بالبر وصل 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	٠	١٩٠	لاغى	٠
الاجمالى						
٢٣٣,١٠٠						

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة اتش ايه للإنشاءات

Handwritten signature and stamp of the General Authority of Roads and Bridges.

اتش ايه للإنشاءات
H.A. CONSTRUCTION / H.A.C
س: ٢٣٦-٢١١
س: ٢٨-٢١٠
س: ١٨٣-٢٠٠

كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النطرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	الـ	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
Cable trench : ري						
٢٩	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب Cable trench من الخرسانة سابقة الصب أو مصبوبة بالموقع فوق بلاطة الكوبرى العلوية لاحتواء الكابلات الكهربائية اللازمة لتشغيل القطار السريع من الخرسانة ذات جهد ٥٥٠ كجم / سم ٢ والتثبيت بالبلاطة العلوية بمسامير غير قابلة للصدأ طبقاً للرسومات المعتمدة و تعليمات المهندس المشرف	م / ط	١١٠٠	١٩٠٠	٢٠٧٨	٢٢٨٥٨٠٠
الاج						
٢٤٢٨٥٨٠٠						
(Bearings) الز						
٣٠	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين حمولة ٧٥٠ طن طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز وتكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تطابق الركائز المواصفات الانشائية EN ١٣٣٣٧-٣ وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترفق الكتلولات 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 لنهوض العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الاختبارات المعتمدة الغير مثقلة	عدد	٠	٢٣٧٥٠	لاغى	٠
٣١	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حتى حمولة ٧٥٠ طن طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتلولات 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 لنهوض العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الاختبارات المعتمدة الغير مثقلة طبقاً للمواصفات	عدد	١٩	٤٢٢٧٥٠	مؤجل	٨٠٣٢٢٥٠
ب	Guided Spherical Bearing	عدد	٣٨	٤٠٨٥٠٠	مؤجل	١٥٥٢٣٠٠٠
ج	Free Spherical Bearings	عدد	١٩	٣٨٩٥٠٠	مؤجل	٧٤٠٠٥٠٠
٣٢	بالعدد صل اختبارات تأكيدية غير مثقلة على الركائز طبقاً للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز فنادق الطيران والإقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة صل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوض الاعمال طبقاً للمواصفات واصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف	عدد	٣	٩٥٠٠٠٠	مؤجل	٢٨٥٠٠٠٠
الاج						
٣٣٤٨٠٥٠٧٥٠						
Expansion Joints فواصل التمدد						
٣٣	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب ، فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء من مطاط " عازل " مع حديد التسليح داخل المطاط لا تتطلب هذه الأواح أي نوع من الحماية من التآكل لأنها مختلفة داخل المطاط والتي تتمتع بطبيعتها بخصائص مقاومة ممتازة للتآكل والبند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت و الرابط المطاطي و العازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقاً لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري	م / ط	٢٧٥	٧١٢٥٠	مؤجل	١٩٠٥٩٣٠٧٥٠
أ	RRJ expansion					

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة اتش ايه للإنشاءات

Handwritten signature and stamp.

اتش ايه للإنشاءات
H.A CONSTRUCTION / H.A.C
٢٠٢٠-٢٠٢١ م
١٠٠-٢٠٠-١٨٢

كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ (كوبرى أعلى طريق وادى النطرون)

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٢٤٧+٧٨٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة التقديرية (جنيه)	الفئة بعد التفاوض (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
Protection and Isolation أعمال العزل والحماية						
٣٤	بالمتر المسطح فرش وتسوية Micro Silica deck overlay تحت الزلط المستخدم للتلكات القطار السريع كبديل لنظام العزل المائي لسطح بلاطة الكوبرى ويجب أن يتحمل وزن الزلط ووزن القطار دون شروخ والبند يشمل توريد المادة وعمل كل ما يلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية والمورد يجب أن يكون له سابقة خبرة بهذه النوعية من ال Overlay ويتم اعتماد جميع المواد والاختبارات وطريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل البدء في التنفيذ.	م ^٢	١٦٣	١١٤٠	مؤجل	١٨٥٨٢٠
Rain Drainage صرف مياه الأمطار						
٣٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب أصعدة من ال PVC بطول ١٠٠ مم لأصعدة صرف المطر والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات التثبيت ودهان المواسير وكواع الجزء طبقا لتعليمات المهندس المشرف	م / ط	٤٠٠	٤٢٧,٥٠	٤٥٤	١٨١٦٠٠
٣٦	بالعدد غرفة تجميع صرف مطر (Gutter Rain) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبرى بالأبعاد طبقا للرسومات الهندسية والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابله لتسريب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد المصبغات كما هو موضح بالرسومات طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٤٠	١٩٠٠٠	٢٠١٠٣	٨٠٤١٢٠
Earthing أعمال التأسيس						
٣٧	اصال نظام تارض Earthing والبند شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والتركيب والاصال المساحية وعمل كل ما يلزم لنهو العمل وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ طبقا لأصول الصناعة واللوحات التصميمية وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل حديد التسليح الاضافى المستخدم فى تنفيذ نظام الارضى.					
أ	بالمتر الطولى كابل نحاس غير معزول قطاع ٧٠ مم ^٢ شامل اصال اللحام	م / ط	١	٣٠٤	مؤجل	٣٠٤
ب	بالمتر الطولى كابل نحاس غير معزول قطاع ٥٠ مم ^٢ شامل اصال اللحام	م / ط	١	٢٠٩	مؤجل	٢٠٩
ج	بالعدد Double plate U clamp	عدد	٢	٧١٢,٥٠	مؤجل	١٤٢٥
د	بالعدد Earth point ٤ hole with pig tail cable ٧٠ mm ^٢ for ١ L.M	عدد	١	٢٠٩٠	مؤجل	٢٠٩٠
Overhead contact system OCS foundation						
٣٨	ببالعدد توريد وتركيب الاجزاء المطلوبة والمدفونة فى 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	١	٣٨٠٠	مؤجل	٣٨٠٠
الإجمالي						
						١٠,١٧٩,٣٦٨

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة إتش إيه للإنشاءات

١٠/١٠/٢٠٢٠

٤

إتش إيه للإنشاءات
H.A. CONSTRUCTION / H.A.C
ش. ب. ٢٦٠٠١١ م ش. ٢٨-٢١٠
١٠٠-٢٠٠-١٨٢٠

كويرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٧٨٧+٢٤٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

م	البيان	أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل			
		الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البتومين السولار
أعمال الجسات والحفر والردم Bore Holes ,Excavation and Backfilling					
١	بالمتر الطولى تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة وافية للتربةإلى آخره .				
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م / ط	%٠	%٠	%٧
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢	م / ط	ملغى		
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢	م / ط	ملغى		
٢	ببالمتر المكعب أعمال الحفر فى جميع انواع التربة ماعدا الصخرية لزوم اعمال الكباريإلى آخره .	م ^٣	ملغى		
٣	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية قبل تنفيذ الاعمال و الفئة تشمل كل ما يلزمإلى آخره .	م ^٣	%٠	%٠	%١
٤	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوبونقلها خارج الموقعإلى آخره .				
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م ^٣	%٠	%٠	%٢٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	ملغى		
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	ملغى		
٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوبوتشوينها داخل الموقع لإعادة الردم بهاإلى آخره .				
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م ^٣	%٠	%٠	%١٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	ملغى		
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	ملغى		
٦	بالمتر المكعب توريد ورمال نظيفه مورده من خارج الموقع حول الاساساتإلى آخره .	م ^٣	%٠	%٠	%٢٠
٧	بالمتر المكعب ردم من ناتج الحفر طبقا لإختبارات الصلاحية حول الاساساتإلى آخره .	م ^٣	%٠	%٠	%١٠
٨	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال سن ورمل بنسبة (١ : ١) موردة من خارج الموقعإلى آخره .	م ^٣	%٠	%٠	%٢٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى

شركة إنش إيه للإنشاءات

Handwritten signature and stamp of the General Authority of Roads and Bridges.

Handwritten signature and stamp of the company: H.A. CONSTRUCTION / H.A.C. with contact information.

كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٧٨٧+٢٤٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧

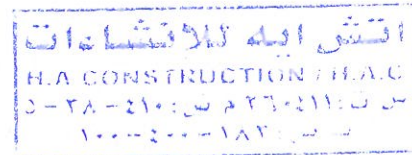
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٧٨٧+٢٤٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل						
أعمال الخـــــــ وازيق Piles Works						
٩	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الي الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع)إلى آخره .	عدد	%٠	%٠	%٠	%٣
١٠	بالعدد نقل داخلي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق داخل الموقع والسعر يشمل المعدات والاوناشإلى آخره .	عدد	%٠	%٠	%٠	%٥
١١	بالمتر الطولى اعمال خوازيق بقطر ١٢٠ سم بالبئر فى جميع انواع التربة عدا الصخريةإلى آخره .					
ا	إجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م / ط	%٠	%١٦	%٠	%٨
ب	علاوة اجهاد تربة اكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD اقل من ٢٠%	م / ط	ملغى			
ج	علاوة اجهاد تربة اكبر من ٤٠١ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD اقل من ٢٠%	م / ط	ملغى			
د	علاوة اجهاد تربة اكبر من ٦٠١ كجم/سم ^٢ وأقل من ٨٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD اقل من ٢٠%	م / ط	ملغى			
هـ	علاوة إستخدام أسمنت CEM III	م / ط	ملغى			
١٢	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم وحمل التجربة ٢٠٠% من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والمعدات والبلوكات الخرسانيةإلى آخره .	عدد	%٠	%٠	%٠	%٣
١٣	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل قطر ١٢٠ سم حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والمعدات والردم أو البلوكات الخرسانيةإلى آخره .	عدد	%٠	%٠	%٠	%٣
١٤	بالعدد تنفيذ اختبار Lateral load للخوازيق قطر ١٢٠ سم بحمل ٢٠٠% من حمل التشغيلإلى آخره .	عدد	%٠	%٠	%٠	%٣
١٥	بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخازوق بنسبة ١٠ % من إجمالى العددإلى آخره .					
ا	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير مجلفنة	عدد	%٢٢	%٣	%٠	%١
ب	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ	عدد	ملغى			

الهيئة العامة للطرق والكبارى



شركة إنشائه للإنشاءات



كوبرى القطار الكهربائي السريع فائق السرعة من العين السخنة إلى قطار العلمين من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN FROM EL AINELSOKHNA TO EL ALAMAIN HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. ٧٨٧+٢٤٧ TO ST. ٢٤٨+٣٣٧

أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل					
فواصل التمدد : Expansion Joints					
٣٣	بالمتر الطولي	توريد وتركيب ، فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب إلى آخره .	م / ط	مؤجل	
١	RRJ expansion		م / ط	مؤجل	
Protection and Isolation أعمال العزل والحماية					
٣٤			م	مؤجل	
Rain Drainage صرف مياه الامطار					
٣٥	بالمتر الطولي	توريد وتركيب أعمدة من ال PVC بقطر ١٠٠ مم لأعمدة صرف المطر إلى آخره .	م / ط	%٠	%١٤
٣٦	بالعدد	غرفة تجميع صرف مطر (Gutter Rain) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبري..... إلى آخره .	عدد	%١٠	%١٢
Earthing أعمال التأريض					
٣٧	اعمال نظام تأريض Earthing	والبنء شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والتكرية إلى آخره .			
أ	بالمتر الطولى	كابل نحاس غير معزول قطاع ٧٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م / ط	مؤجل	
ب	بالمتر الطولى	كابل نحاس غير معزول قطاع ٥٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م / ط	مؤجل	
ج	بالعدد	Double plate U clamp	عدد	مؤجل	
د	بالعدد	Earth point ٤ hole with pig tail caple ٧٠mm ٢ for ١ L.M	عدد	مؤجل	
Overhead contact system OCS foundation					
٣٨	بالعدد	توريد وتركيب الاجزاء المطلوبة والمدفونة في الخرسانة لتثبيت OCS إلى آخره .	عدد	مؤجل	

الهيئة العامة للطرق والكبارى



شركة إتش إيه للإنشاءات

إتش إيه للإنشاءات
H.A. CONSTRUCTION / H.A.C
س.ت. ٢٦٠٥١١ م ش. ٢٨-٤١٠
١٠٠٠-٢٠٠٠-١٨٣٠