

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

م	الب	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
بنود أخرى : Cable trench					
٢٩	بالمتر الطولي لتوريد 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 ٢ وتركيب يشمل الصب او التثبيت بالبلاطة العلوية بمسامير غير قابلة للصدأ طبقا للرسومات المعتمدة و تعليمات المهندس المشرف	م / ط	١٢٠٠	٢٠٧٨	٢,٤٩٣,٦٠٠
Bearings : الركائز					
٣٠	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين حمولة ٧٥٠ طن طبقا للمواصفات واشترطات 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 طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تطابق الركائز المواصفات الاوربية الموحدة EN١٣٣٧-٣ 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 تفرق 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 لنهوى العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الاختبارات المعتمدة الغير متلفة .	عدد	٠	ملغى	٠
٣١	بالعدد توريد وتركيب ركائز Spherical حتي حمولة قصوى ٧٥٠ طن طبقا للمواصفات واشترطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان تفرق 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 لنهوى العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل عمل الاختبارات المعملية الغير متلفة طبقا للمواصفات .	عدد	٠	ملغى	٠
أ	Fixed Spherical Bearings	عدد	٠	ملغى	٠
ب	Guided Spherical Bearing	عدد	٠	ملغى	٠
ج	Free Spherical Bearings	عدد	٠	ملغى	٠
* بند مستجد	بالعدد توريد وتركيب ركائز Spherical حتي حمولة قصوى من ٧٥٠ طن الي ١٠٠٠ طن	عدد	١٩	٩٠٠٠٠	١٧١٠٠٠٠٠
أ	Fixed Spherical Bearings	عدد	٣٨	٩٠٠٠٠	٣٤٢٠٠٠٠٠
ب	Guided Spherical Bearing	عدد	١٩	٩٠٠٠٠	١٧١٠٠٠٠٠
ج	Free Spherical Bearings	عدد	١	١١٠٠٠٠٠	١١٠٠٠٠٠
٣٢	بالعدد عمل اختبارات تأكيدية غير متلفة على الركائز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائى للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذاكر الطيران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوى الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف	عدد	١	١١٠٠٠٠٠	١١٠٠٠٠٠
الإجمالي					٦٩,٥٠٠,٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة اتش ايه للإنشاءات

م / احمد عادل الشاعري
م / احمد محمود عاطف أبو دقينة
المنطقة الثالثة عشر

م / عماد خلف حسين
اتش ايه للإنشاءات
H.A CONSTRUCTION / H.A.C
٢٠٢٤-٢٠٢٥

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

م	الب	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
Expansion Joints : فواصل التمدد					
٣٣	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 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 طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري			
أ	RRJ expansion	م / ط	٠	ملغى	٠
* بند مستجد	بالمتر الطولي	توريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء عبر الواح حديدية مدعمة ومتينة بمسامير معزولة و مجلفنة ومفتوحة و مثبتة بالسطح العلوي للبلاطة و تسمح بحركة ± 200 مم والبند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت و الرابط المطاطي و العازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت فى الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري .			
أ	steel expansion joints	م / ط	٣٠٠	١٥٧٥٠	٤٧٢٥٠٠٠
الإجمالي					
٤,٧٢٥,٠٠٠					
Protection and Isolation : أعمال العزل والحماية					
٣٤	بالمتر الممسح	فرش وتسوية Micro Silica deck overlay تحت الزلط المستخدم لفلنكات القطار السريع كبديل لنظام العزل المائي لسطح بلاطة الكوبرى ويجب ان يتحمل وزن الزلط ووزن القطار دون شروخ والبند يشمل توريد المادة وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة والمواصفات الفنية والمورد يجب ان يكون له سابقة خبرة بهذه النوعية من ال Overlay ويتم اعتماد جميع المواد والاختبارات وطريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل البدء في التنفيذ.	٢م	ملغى	٠
* بند مسجد	بالمتر الممسح	توريد وفرش وتسوية طبقة من ال (Water Proofing) والطبقة الحماية الميكانيكية (Asphaltic Layer) تحت الزلط المستخدم الفلنكات القطار السريع على ان يتحمل وزن الزلط ووزن القطار دون حدوث اى شروخ والبند يشمل توريد المادة وعمل كل مايلزم حسب اصول الصناعة والمواصفات الفنية على ان يتم اعتماد المورد ونهو جميع الإختبارات اللازمة طبقاً لمواصفات المشروع واعتماد المهندس المشرف	٢م	٤٥٠	٩٠٠٠
الإجمالي					
٤,٠٥٠,٠٠٠					

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة إتش ايه للإنشاءات

م / أحمد عادل الشاعرة
م / أحمد محمود عاطف أبو دقينة

م / عماد خلف حسين

إتش ايه للإنشاءات
H.A. CONSTRUCTION / H.A.C

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

م	الب	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
أعمال الردم للمنطقة الإنتقالية للكوبرى Technical Block (بنود مستجدة)					
٣٩	بالمتر المكعب توريد ورم تربة متدرجة مورده من خارج الموقع مثبتة بالاسمنت GRANULAR MATERIAL STABILIZED WITH CEMENT حول جسم الكوبرى لزوم المنطقة رقم (١) ضمن المنطقة الإنتقالية للكوبرى (TECHNICAL BLOCK) طبقاً للرسومات على الإيزيد محتوى المواد الناعمة في مواد الردم عن ٥٠% وعلى أن يتم خلطها مع اسمنت بورتلاندي عاى ذو رتبة ٣٢,٥ نيوتن/مم ^٢ بمحتوى لا يقل عن ٤% من الوزن الجاف للردم ويجب أن تتم عملية الخلط بمحطة الخرسانة وغير مسموح بالخلط بالموقع ويتم التنفيذ طبقاً للخطوات المذكورة في التقرير المعد من المصمم وطبقاً للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم والدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الميكانيكية للوصول إلى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ونهو السطح العلوى للردم طبقاً للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	٧٥٠٠	١٤٥٠	١٠٨٧٥٠٠٠
٤٠	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) لزوم المنطقة رقم (٢) ضمن المنطقة الإنتقالية للكوبرى من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم وألا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% وألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣٠% وألا يزيد الامتصاص عن ١٥% وألا يقل معامل المرونة (Ev) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردهما على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة العملية والفئة تشمل إجراء التجارب العملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان.	٣م	١٠٥٠٠	٧٢٠	٧٥٦٠٠٠٠
٤١	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-٢ متر) أسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب (-٢ متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) لزوم المنطقة رقم (٣) ضمن المنطقة الإنتقالية للكوبرى (TECHNICAL BLOCK) 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.	٣م	١١٦٠٠	٥٠٠	٥٨٠٠٠٠٠
الإجمالي					٢٤,٢٣٥,٠٠٠

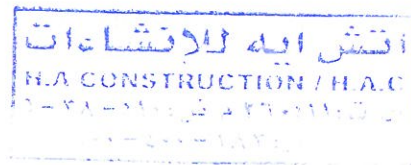
الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة إتشى إيه للإنشاءات

م / عماد خلف حسين

م / أحمد عادل الشاعر

م / أحمد محمود عاطف أبو دقيفة



12/12

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

م	الـ	الوحدة	الكمية	الفئة (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 عمل 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 ماكينة الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية	م / ط	١١٢٠	٨٠٥	٩٠١٦٠٠
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م / ط	٠	٧٥٥	٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢	م / ط	٠	١١٠٧	٠
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢	م / ط	٠	٥٠	٠
٢	بالمتر المكعب أعمال الحفر في جميع انواع التربة ماعدا الصخرية لزوم اعمال الكبارى وطريق الخدمة طبقا للمناسيب الموضحة بالرسومات والفئة تشمل أعمال التقليل والرش بالمياه مع الدمك للأماكن المحفورة للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة مع عمل التجارب المعملية اللازمة.	م	٣	١٠٠	٣٠٠٠٠٠
٣	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية قبل تنفيذ الاعمال و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المباشر .	م	٣	١٠١	٠
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 عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعترضه ونزح مياه الرش والبنء شامل مما جميعه طبقا لاصول الصنائه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٣	١٢٢	٠
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م	٣	٢٢٣	٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢	م	٣	٠	٠
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	م	٣	٠	٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

م / احمد عادل الشاعر
م / احمد محمود عاطف ابو دقيقة

شركة إتش إيه للإنشاءات

م / عماد خلف حسين

إتش إيه لإنشاءات
H.A CONSTRUCTION / H.A.C
٢٠٠٨ - ٢٠١٠
١٠٠٠ - ١٠٠٠

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

م	الـ	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب فى جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات وتشوينها داخل الموقع لإعادة الردم بها داخل الموقع حيث يصل عمق 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 جميعه طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم	٣م	٥٠٠٠	٨٠	٤٠٠٠٠٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم	٣م	٠	١٢١	٠
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم	٣م	٠	٢٢١	٠
٦	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفه مورده 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 الميكانيكيه للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمه 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.	٣م	٠	٢٠٣	٠
٧	بالمتر المكعب ردم من ناتج الحفر طبقا لإختبارات الصلاحية 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 الميكانيكيه للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمه 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.	٣م	١٠٠٠	٥٠	٥٠٠٠٠
٨	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال سن ورمل بنسبة (١:١) موردة 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 الميكانيكيه للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمه 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.	٣م	٠	١٥٧	٠
الإجمالي					١,٣٨١,٦٠٠

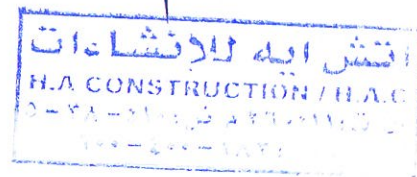
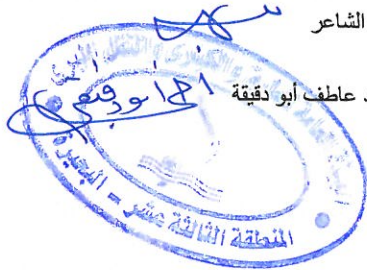
الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة إتش إيه للإنشاءات

م / أحمد عادل الشاعر

م / عماد خلف حسين

م / أحمد محمود عاطف أبو دقيقة



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

م	الـ	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
أعمال الخـ وازيق : Piles Works					
٩	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 وكارتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٣	١٥.٥٥٧	٤٥١٦٧١
١٠	بالعدد نقل داخلي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق داخل الموقع والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢	٥.٧٦٢	١٠.١٥٢٤
١١	بالمتر الطولى أعمال 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 إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندى عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازيف السيليكافيوم والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونايت لسند جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذه المشاريع والقيود 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.				
أ	إجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ٢	م / ط	٤٧٠٠	٦٤١٠	٣٠.١٢٧.٠٠٠
ب	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ٢ و RQD أقل من ٢٠ %	م / ط	٠	٣.٢٢	٠
ج	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٤٠١ كجم/سم ٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ٢ و RQD أقل من ٢٠ %	م / ط	٠	٥.٣٧	٠
د	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٦٠١ كجم/سم ٢ وأقل من ٨٠٠ كجم/سم ٢ و RQD أقل من ٢٠ %	م / ط	٠	٩.٦٦	٠
هـ	علاوة استخدام أسمنت CEM III	م / ط	٠	٥٦٩	٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة إتش إيه للإنشاءات

م / أحمد عادل الشاعر
م / أحمد محمود عاطف أبو دقيقة

م / عماد خلف حسين

إتش إيه للإنشاءات
H.A CONSTRUCTION / H.A.C
٢٠٢٤ - ٢٠٢٥

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

م	الـ	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
١٢	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم حمل التجربة (٢٠٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة 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 اعمال 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	٨٠٢٩٧٠	٨٠٢٩٧٠
١٣	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة 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 اعمال 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	٦٥٢٤١٣	١٣٠٤٨٢٦
١٤	بالعدد تنفيذ اختبار Lateral load للخوازيق قطر ١٢٠ سم بحمل ٢٠٠ % من حمل التشغيل الافقي 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 كاملاً.	عدد	٠	٥٠١٨٥٦	٠
١٥	بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا الاختبار كاملاً من مواسير بكامل طول الخازوق بأقطار مختلفة واعداد التقارير طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	١٩	١٢٧١٣٩	٢٤١٥٦٤١
أ	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير مجلفنة	عدد	٠	٦١٠٣٧	٠
ب	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ	عدد	٠	٠	٠
الإجمالي					٣٥,٢٠٣,٦٣٢

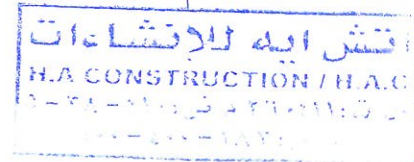
الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة إتش إيه للإنشاءات

م / أحمد عادل الشاعر

م / عماد خلف حسين

م / أحمد محمود عاطف أبو دقيقة



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

م	الـ	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
Aعمال الخرسانات : Concrete Works					
١٦	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات وبدات الكمات سابقة الصب طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الإيقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ و لا يقل محتوى الأسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٣	٢٤٠٠	١٨٥٧	٤٤٥٦٨٠٠
١٧	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازفافة السيلكا فيوم مع الدمك الميكانيكى جيداً وتسوية السطح العلوى اللازمه للحصول على سطح املس للأسطح الظاهره وكل التقويات اللازمه ومعالجته وعلى ان تحقق الخرسانه رتبته لا تقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ (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 والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٤٥٠٠	٣٣٦٦	١٥١٤٧٠٠٠
١	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م ^٣	٤٥٠٠	٥٠٤	٢٢٦٨٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده والتيجان والاكثاف باستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوي اسمنتى لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازفافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهوا العمل حسب اصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.	م ^٣	٠	٤٠٧٣	٠
أ	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المخدة حتي منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	٠	٤٠٧٣	٠
ب	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب ظهر المخدة حتي منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	١١١٠	٤٢٧٤	٤٧٤٤١٤٠
* بند إضافي	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب ظهر المخدة حتي منسوب أعلى نقطة بالتاج	م ^٣	١١٣٠	٤٤٧٦	٥٠٥٧٨٨٠
ج	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م ^٣	٠	٥٠٤	٠

الهيئة العامة للطرق والنقل البحري (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

م / أحمد عابد الشاعر
م / أحمد محمود عاطف أبو دققة
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

شركة إتش إيه للإنشاءات

م / عماد خلف حسين

إتش إيه للإنشاءات
H.A. CONSTRUCTION / H.A.C
٢٠٢٠-٢٠٢١-٢٠٢٢
٢٠٢٠-٢٠٢١-٢٠٢٢

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

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة (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 القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح املس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فيوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع المعدات والاوناش والتجهيزات اللازمة لرفع الكمر ومعالجة الخرسانة بعد الصب واستخدام الطرق المناسبة لرفع الكمرات بأحمالها الكبيرة على الاطارات وتثبيت البلانت السلفية للركائز ذات الجوايط داخل الكمر وضبطها مساحيا قبل الصب وكذلك ضبط الركائز الجانبية أثناء التركيب طبقا للرسومات ومتطلبات التنفيذ المقيمة لذلك وما يتطلبه ذلك من معدات ثقيلة خاصة وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ولا متطلبات سيق الاجهاد من الكابلات عالية الاجهاد والاكسسوارات	م ^٣	٣٢١٠	٨٩٣٢	٢٨٦٧١٧٢٠
أ	ارتفاع الأعمدة حتى ٩م من منسوب الارض الطبيعية حتي منسوب الركيزة.	م ^٣	٠	٩٤٣٦	٠
ب	ارتفاع الأعمدة أعلى من ٩م من منسوب الارض الطبيعية حتي منسوب الركيزة.	م ^٣	٠	٤٠٣	٠
ج	علاوة استخدام خرسانة مسلحة لزوم الكمرات باستخدام خرسانة ذاتية الدمك SELF COMPACTED	م ^٣	٠	ملغى	٠
د	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م ^٣	٠	ملغى	٠
٢٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات CAST IN SITU SLABS من منسوب الارض الطبيعية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح املس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) 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 أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م ^٣	٠	٣٩٨٨	٠
أ	ارتفاع حتى ٩م من منسوب الارض الطبيعية .	م ^٣	٠	٤١٩٠	١٥٩٢٢٠٠٠
ب	ارتفاع أعلى من ٩م من منسوب الارض الطبيعية .	م ^٣	٠	ملغى	٠
ج	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م ^٣	٠	ملغى	٠
٢١	بالمتر الطولي خرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم PRECAST PARAPET بالبر من منسوب الارض الطبيعية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب 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 املس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فيوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع المعدات والاوناش والتجهيزات اللازمة لرفع الحواجز ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م / ط	١٢٠٠	٥٤٠٨	٦٤٨٩٦٠٠
أ	ارتفاع حتى ١٢م من منسوب الارض الطبيعية .	م / ط	٠	٠	٨٢,٧٥٧,١٤٠
الإجمالي					

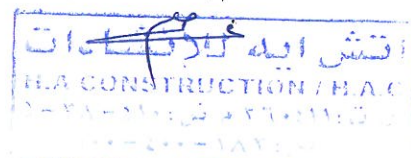
الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة إتش إيه للإنشاءات

م / أحمد عادل الشاعر

م / عماد خلف حسين

م / أحمد محمود عاطف أبو ذقفة



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

م	الب	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
---	-----	--------	--------	--------------	----------------------

الحديد بجميع أنواعه : STEEL REINFORCEMENT

٢٢	بالطن	توريد وترتيب ورص حديد تسليح B500 DWR 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 لنهوه العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	٣٧٥٠	٤١٤٧٨	١٥٥٥٤٢٥٠٠
٢٣	بالطن	توريد وترتيب ورص حديد تسليح B500 DWR 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 لنهوه العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	٠	٤١٩٨١	٠
٢٤	بالطن	توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الاجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبرى بالبر ١٨٦٠ MPA with Low Relaxation ASTM Grade ٢٧٠ strength diameter ١٥,٧mm والفئة تشمل جميع الاكسسوارات طبقا لاصول الصناعة واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل مايلزم لانهاء الاعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية .	طن	٢٠٠	١٢١٨٧٠	٢٤٣٧٤٠٠٠
٢٥	بالمتر الطولي	توريد وتركيب وشد Threaded permanent PT bars (Macalloy bars or Similar) (حديد مجلفن عالى الاجهاد قطر ٤٠ مم ٨٣٥/١٠٣٠ RH) والبند يشمل التركيب وال Nuts - washer - plates-ducts وذلك طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوه العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م / ط	٠	ملغى	٠
٢٦	بالطن	الواح من الصاج المجلفن طبقا للمواصفات والسبك المطلوب تستخدم للبلطة الخرسانية اعلى الكمرات سابقة الصب والاجهاد والبند يشمل توريد وتركيب جميع الاكسسوارات والملحقات اللازمة لتثبيت الالواح فى امكانها طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوه العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	طن	٧٥	٦٤٣١٣	٤٨٢٣٤٧٥
* بند مستجد	بالمتر الطولي	توريد وتركيب Threaded Permanent PT Bars بالبر (حديد مجلفن قطر ٤٠ مم B-500 DWR) والبند يشمل الحقق وتركيب وال Nuts - Washer - Plates - Ducts - Couplers وذلك طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوه العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م / ط	٣٢٠٠	٣٦٥٠	١١٦٨٠٠٠٠

١٩٦,٤١٩,٩٧٥	الاج
-------------	------

أعمال العزل : Isolation Works

٢٧	بالمتر المسطح	عمل طبقه عازله من الببوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوه العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهوه العمل نهوا كاملا والقياس هندسى وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م	٣٨٠٠	٦٣	٢٣٩٤٠٠
٢٨	بالمتر المربع	توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات اساس اكريلك Anticarbonation ومواد مقاومه للابخره والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبرى بالبر وعمل كل ما يلزم لنهوه 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	ملغى	٠

٢٣٩,٤٠٠	الاج
---------	------

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة اتش ايه للإنشاءات

م / عماد خلف حسين

م / احمد عادل الشايع
م / احمد محمود عاطف أبو دقيقة

اتش ايه للإنشاءات
H.A. CONSTRUCTION / H.A.C
٢٣٩٤٠٠ / ٢٣٩٤٠٠
٢٣٩٤٠٠ / ٢٣٩٤٠٠