



مذكرة

للعرض على السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة
بخصوص : إضافة مدة (٨) أشهر لتنفيذ كوبرى أعلى طريق وادى النطرون / العلمين
من المحطة ٢٤٧+٧٨٧ إلى المحطة ٢٤٨+٣٣٧ ضمن مشروع الخط الأول للقطار الكهربائى السريع
(السفنه - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)

الموضوع :

أسندت الهيئة العامة للطرق والكبارى المشروع عاليه إلى شركة أتش آيه للمقاولات بالعقد رقم ٢٠٢٣/٢٠٢٢/٩٤٤
تاريخ بدء العمل : ٢٠٢٣/١/١ .
تاريخ النهو طبقا للتعاقد : ٢٠٢٣/١٢/٣١ .
تاريخ النهو طبقا لأخر مد مدة : ٢٠٢٤/٦/٣٠ .

ورد كتاب السيد المهندس / رئيس الإدارة المركزية الثالثة عشر (للبحيرة وكفر الشيخ) بالموافقة على إضافة مدة قدرها (٨) سته اشهر للمشروع عاليه
حتى ٢٠٢٥/٢/٢٨ بناءً على دراسة طلب الشركة للأسباب والمبررات على النحو الوارد بكتاب الشركة المرفق .
بالدراسة تبين تأثر سير البرنامج الزمنى للمشروع بتأخير توريد الركائز الكروية من المورد المعتمد بالإضافة إلى عدم صدور التصميم النهائى للبلطات .

الطالب :

التكرم باتخاذ مآترونيه سيادتكم مناسباً نحو الموافقة على طلب المنطقة المشرفة بإضافة مدة قدرها (٨) شهور للمشروع عاليه دون فرض غرامات تأخير
أو فوائد ليصبح تاريخ النهو الفعلى ٢٠٢٥/٢/٢٨ كون أسباب التأخير خارجة عن إرادة الشركة .

والأمر مفوض لسيادتكم ،،

التوقيع " 
مهندس / أيمن محمد متولى
رئيس الإدارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكبارى

رأى السيد الأستاذ / مدير عام العقود والفتاوى اللوائح (١) نواباً جوازاً لموافقة التوقيع " 
- يلى ما استقر اليه الجانب الهندس والمهندسون
- فى هذا الشأن وفقاً لمبدأ شروط (١) مستند (١) تعرف المسمى
- مسودات خارجة عن إدارة المنطقة
رأى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
مدير عام العقود والفتاوى واللوائح

التوقيع " 
مهندس / محمد زهران
رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

التوقيع " 
لواء مهندس / محمد الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

قرار السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

سيد الرئيس ، وداست من المبلو ، لمقدم طلب السيد
- مع عدم تحمل مقابل تأخير من المبلو ، للأسباب المطروحة
- بهر ، المذكور ، انما تمسك ومنتظر ، والى


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	البي	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
أعمال الجسات والحفر والردم : Bore Holes ,Excavation and Backfilling					
١	بالمتر الطولى تنفيذ جسات فى جميع انواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة وافية 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	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	٣	٥٠	٠
٢	بالمتر المكعب أعمال الحفر فى جميع انواع التربة ماعدا الصخرية لزوم اعمال الكباري 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	٣٠٠	١٠٠	٣٠٠٠٠٠
٣	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية قبل تنفيذ الاعمال و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه 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 فى جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات ونقلها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذيه والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعترضه ونزح مياة الرشح والبند 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				

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)



شركة ايتش ايه للإنشاءات

م / عماد خلف حسين



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)
٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب فى جميع انواع التربة عدالصخرية 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 وازالة اى عوائق تعترضه ونزح مياة الرشج والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٥٠٠٠	٨٠	٤٠٠٠٠٠
أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢	م ^٣	٠	١٢١	٠
ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	٠	٢٢١	٠
ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢	م ^٣	٠	٢٠٣	٠
٦	بالمتر المكعب توريد ورمال 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.	م ^٣	١٠٠٠	٥٠	٥٠٠٠٠
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.	م ^٣	٠	١٥٧	٠
٨	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال سن ورمال 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.	م ^٣	٠	١٥٧	٠
الاجمالي					١,٣٨١,٦٠٠

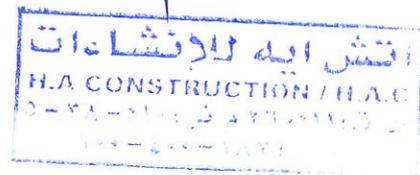
الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة ايتش ايه 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 النظرون)

م	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
أعمال الخوازيق : Piles Works					
٩	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الي الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكاراتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٣	١٥٠٥٥٧	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	٥٠٧٦٢	١٠١٥٢٤
١١	بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٢٠ سم بألر 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 بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ^٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازفاده 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 والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخوازيق الي 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	٣٠١٢٧٠٠٠
ب	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠%	م / ط	٠	٣٠٢٢	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	٥٠٣٧	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	٩٠٦٦	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 دقينة

م / عماد خلف حسين

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

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	البي	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 واجهزة القياس والمعدات والبلوكات الخرسانية أو أى وسيلة تحميل أخرى اعلي 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 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 واجهزة القياس والمعدات والبلوكات الخرسانية أو أى وسيلة تحميل أخرى اعلي 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 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" علي 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 .				
أ	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير مجلفنة	عدد	١٩	١٢٧١٣٩	٢٤١٥٦٤١
ب	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ	عدد	٠	٦١٠٣٧	٠
الإجمالي					٣٥,٢٠٣,٦٣٢

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
٢٠١١-٢٠١٢
٢٠١٢-٢٠١٣

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	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة (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 الإيقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ و لا يقل محتوي الأسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٣	٢٤٠٠	١٨٥٧	٤٤٥٦٨٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتي لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازافة السيلكا فيوم مع الدمك الميكانيكي جيداً وتسوية السطح العلوي اللازمه للحصول على سطح املس للاسطح 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 الصناعات 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 اسمنتي لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهوا العمل حسب اصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.				
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 والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

م / أحمد عادل الشاعر
م / أحمد محمود عاطف أبو دقيقة
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

شركة إتش إيه للإنشاءات

م / عماد خلف حسين

إتش إيه للإنشاءات
H.A CONSTRUCTION / H.A.C
ش. ٢٦٠٢١١٠٠٠
٢٨-٢٨-٢٨
١٨٨٨-٢٢٢٢-٢٢٢٢

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	البيانات	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/م ^٣ اسمنت 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 البلتات السفلية للركائز ذات الجوايط داخل الكمر وضبطها مساحيا قبل الصب وكذلك ضبط الركائز الجانبية أثناء التركيب طبقاً للرسمات ومتطلبات التنفيذ المقيدة لذلك وما يتطلب لذلك من معدات ثقيلة خاصة وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسمات 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 حتى منسوب الركيزة.	م ^٣	٠	٩٤٣٦	٠
ب	ارتفاع الأعمدة أعلى من ٩م من منسوب الارض الطبيعية حتى 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/م ^٣ اسمنت 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 طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسمات 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/م ^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 طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسمات 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	٠
الإجمالي					٨٢,٧٥٧,١٤٠

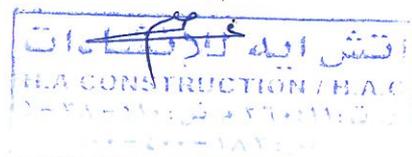
الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة إتش إيه للإنشاءات

م / أحمد عادل الشاعر

م / عماد خلف حسين

م / أحمد محمود عاطف أبو ذقيفة



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	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
الحديد بجميع أنواعه : STEEL REINFORCEMENT					
٢٢	بالطن توريد وتربيط ورس حديد تسليح B500 DWR (زيادة 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 وتربيط ورس حديد تسليح B500 DWR (زيادة 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 1860 MPA with 270 strength Low Relaxation ASTM Grade 10,7mm diameter 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 الطولى توريد وتركيب وشد كابلات عالية الاجهاد قطر ٤٠ مم (Grade 835/1030 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 والسلك المطلوب تستخدم للبلطة الخرسانية اعلى الكمرات سابقة الصب والاجهاد والبند يشمل توريد وتركيب جميع الاكسسوارات والملحقات اللازمة لتثبيت الالواح فى اماكنها طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوه العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	طن	٧٥	٦٤٣١٣	٤٨٢٣٤٧٥
* بند مستجد	بالمتر الطولى توريد وتركيب Threded Permanent PT Bars بالبر (حديد مجلفن قطر ٤٠ مم B-500 DWR) والبند يشمل الحقق وتركيب وال Nuts - Washer - Plates - Couplers وذلك طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوه العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م / ط	٣٢٠٠	٣٦٥٠	١١٦٨٠٠٠٠
الاجمالي					١٩٦,٤١٩,٩٧٥
أعمال العزل : Isolation Works					
٢٧	بالمتر المسطح عمل طبقه عازله من البيوثومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوه العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول 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 اكرليك 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
الاجمالي					٢٣٩,٤٠٠

الهيئة العامة للطرق والكبرى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة اتش ايه للإنشاءات

م / عماد خلف حسين

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

اتش ايه للإنشاءات
H.A. CONSTRUCTION / H.A.C
٢٤٨٧٠٠٠ - ٢٤٧٠٠٠٠
١٨٦٠٠٠ - ١٨٦٠٠٠٠

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)
Expansion Joints : فواصل التمدد					
٣٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب ، فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصله 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 و التنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري	م / ط	٠	ملغى	٠
أ	RRJ expansion				
* بند مستجد	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصله للكهرباء عبر الواح حديدية مدعمة و مثبتة 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 و التنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري .	م / ط	٣٠٠	١٥٧٥٠	٤٧٢٥٠٠٠
أ	steel expansion joints				
الإجمالي					
					٤,٧٢٥,٠٠٠
Protection and Isolation : أعمال العزل والحماية					
٣٤	بالمتر المسطح فرش وتسوية Micro Silica deck overlay تحت الزلط المستخدم لفلنكات القطار السريع كبدل لنظام العزل المائي لسطح بلاطة الكوبري 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.	م	٩٠٠٠	٤٥٠	٤٠٥٠٠٠٠
* بند مسجد	بالمتر المسطح 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 وإعتماد المهندس المشرف	م	٩٠٠٠	٤٥٠	٤٠٥٠٠٠٠
الإجمالي					
					٤,٠٥٠,٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

م / أحمد عادل الشاعري
م / أحمد محمود عاطف أبو دقيفة

شركة إتش ايه للإنشاءات

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)

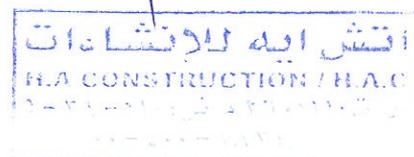
م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة (جنيه)	إجمالي القيمة (جنيه)
صرف مياه الأمطار: Rain Drainage					
٣٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب أعمدة من ال PVC قطر ١٠٠ مم لأعمدة صرف المطر والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات التثبيت ودهان المواسير واكواع الجزمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف	م / ط	١٥٠٠	٤٥٤	٦٨١٠٠٠
٣٦	بالعدد غرفه تجميع صرف مطر (Gutter Rain) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبري بالأبعاد طبقا للرسومات الهندسيه 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	١٢٠	٢٠١٠٣	٢٤١٢٣٦٠
الإجمالي					٣,٠٩٣,٣٦٠
أعمال التأريض: Earthing					
٣٧	اعمال نظام تأريض Earthing والبند شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والتركيب والاعمال المساحية وعمل كل ما يلزم لنهرو العمل و على المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ طبقا لأصول الصناعة واللوحات التصميمية وتعليمات المهندس المشرف و السعر لا يشمل حديد التسليح الاضافى المستخدم فى تنفيذ نظام الارضى.				
أ	بالمتر الطولى كابل نحاس غير معزول قطاع ٧٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م / ط	٣٠٠	١٣٤٥	٤٠٣٥٠٠
ب	بالمتر الطولى كابل نحاس غير معزول قطاع ٥٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م / ط	٠	ملغى	٠
ج	بالعدد Double plate U clamp	عدد	٣٠٠	٥١٥	١٥٤٥٠٠
د	بالعدد Earth point ٤ hole with pig tail caple ٧٠mm ² for ١ L.M	عدد	١٠٠	٦٥٢٠	٦٥٢٠٠٠
* بند مستجد	بالمتر الطولى كابل نحاس معزول قطاع ٧٠ مم ٢ شامل اعمال اللحام	م / ط	٣٠٠	١٤٤٥	٤٣٣٥٠٠
** بند مستجد	بالعدد Earth point ١ hole with pig tail caple ٧٠mm ² for ١ L.M	عدد	٢٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
الإجمالي					٢,٠٤٣,٥٠٠
Overhead contact system OCS foundation					
٣٨	بالعدد توريد وتركيب الاجزاء المطلوبة والمدفونة فى الخرسانة لتثبيت OCS والسعر يشمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجودة باللوح التفصيلية والاعتماد من الاستشاري ونهرو العمل كاملا طبقا للمواصفات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢٤	٣٩٠٠٠	٩٣٦,٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)



شركة إتش إيه للإنشاءات

م / عماد خلف حسين



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)
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) طبقا للرسومات على الايزيد محتوى المواد الناعمة في مواد الردم عن ٥% وعلى ان يتم خلطها مع اسمنت بورتلاندى عادى ذو رتبة ٣٢,٥ نيوتن /م ^٢ بمحتوى لا يقل عن ٤% من الوزن الجاف للردم ويجب ان تتم عملية الخلط بمحطة الخرسانة وغير مسموح بالخلط بالموقع ويتم التنفيذ طبقا للخواتم المذكورة في التقرير المعد من المصمم وطبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكيه للوصول الى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمه 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	٧٥٠٠	١٤٥٠	١٠٨٧٥٠٠٠٠
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 (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها 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 مشتملاته 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.	م ^٣	١٠٥٠٠	٧٢٠	٧٥٦٠٠٠٠٠
٤١	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-٢ متر) اسفل منسوب الفرمة و بسمك لايزيد عن ٢٥ سم اعلي 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 مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١١٦٠٠	٥٠٠	٥٨٠٠٠٠٠٠
الإجمالي					٢٤,٢٣٥,٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

شركة اتش ايه للإنشاءات

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

م / عماد خلف حسين

اتش ايه للإنشاءات
H.A CONSTRUCTION / H.A.C
٢٤٨٠٣٣٧ - ٢٤٨٠٣٣٧

