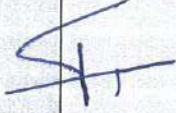


قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

اعمال تصميم وتنفيذ كوبرى المسار علي النيل من كم (١١٩+٨٧٦) حتي كم (١٢٤+٠) بطول ٤,١٢٤ كم و كوبرى المسار من كم (١٣٨+٢٧٠) حتي كم (١٣٩+٤٠٠) بطول ١,١٣٠ كم و عدد (٤) برابخ ضمن مشروع الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - العلمين - مطروح - الفيوم)

المواصفات الفنية الخاصة بأعمال القطار السريع بالمشروع

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الاولى المركزية	مدير عام تنفيذ الكبارى
		
مهندس / ايمن محمد متولي	مهندس / مجدى عبد السلام	مهندس / محمد محمود ابازة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق	رئيس الإدارة المركزية للشؤون المالية و الادارية	رئيس الإدارة المركزية للشؤون المالية و الادارية
		
مهندس / سامي احمد فرج	مهندس / أبو بكر احمد عساف	مهندس / أبو بكر احمد عساف

ملحوظة :-

١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر



المحتويات

(١٤ - ١)	الجزء الاول - الشروط العامة
(١٠ - ١)	الجزء الثانى - الشروط الخاصة
(٧ - ١)	الجزء الثالث - المواصفات الفنية
(٢٦ - ٨)	الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق
(٦ - ١)	الجزء الخامس - طرق القياس
	والمواصفات الفنية لاعمال كبارى القطار السريع
(٩ - ١)	الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمده المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (٥) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لايقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ٧٥٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة .

- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقالات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .



- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٨ شهر من تاريخ صدور امر الاسناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولانحته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعتد بأي مستخلص يتم صرفه الا بعد مراجعة حصره و اعتماده من قطاع الطرق او قطاع الكباري كلا فيما يخصه



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبند طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين .

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريقوا الكوبرى المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكى توضيحي

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص فى أعمال السلامة المرورية لخطط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور فى مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المرورى



الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ،

،ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

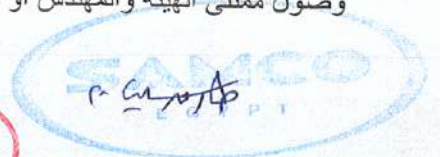
ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى الأمان للعاملين و التأكيد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداتة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجاري تنفيذها .



هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفة تكلفتها وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات للمواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثلها، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.



ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو ماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة



مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو مقطعة) ومبضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح تقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة



و - حاملى الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين فى الأماكن التى يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هى تحذير مستخدمى الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعا : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى. يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

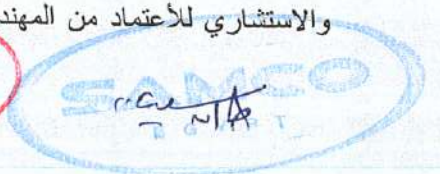
يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٣) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول مع خطة الصيانة و بختام المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٣) نسخ



ورقنية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

• اسم صاحب العمل

• اسم المهندس

• اسم المقاول

• رقم الصورة

• وصف وتعريف الصورة

• وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتى يتحملها



المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمسندتات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أى اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس. و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل ، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائى، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

يقوم المقاول و علي نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) يختاره الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة اعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العام للمشروع.



الجزء السادس قائمة الكميات



Electric Express Train From El Ain El Sokhna to El Alamein High Speed Rail From Station (119+876) to Station (124+000) & Station (138+270) to station (139+400) and Culvert at station (124+240) & (128+280) & (132+200) & (137+222)
 مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة من محطة (124+000) إلى المحطة (138+270) ومن المحطة (124+000) إلى المحطة (139+400) والبرايخ عند المحطة (124+240) و (128+280) و (132+200) و (137+222)

تنفيذ : شركة سامكو الوطنية للتشييد

م	البيـنـد	الوحدة	الكمية	اللفة	الاجملي	ملاحظات
أولا : أعمال تجهيز الموقع						
أعمال التكسير ونقل المخلفات						
١	بالمتر المسطح تطهير الموقع من المزروعات والمخلفات ونقل المخلفات للمقلب العمومية واللفة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط مئة وأثنان ألفا متر مسطح)	م ^٢	١٠٢٠٠٠,٠٠	٥,٧٠	٥٨١٤٠٠,٠٠	
٢	بالمتر المكعب فك تكاسي الدبش بالمواقع المختلفة واللفة تشمل نقلها إلى المقالب العمومية أو أي مكان تحدده الجهة المالكة في حدود مسافة لا تزيد عن ١٠ كم والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشويبات يتم قياس الكميات هندسيا من واقع مسطح وتختات التدبش على الطبيعة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسمائة وخمسة وستون متر مكعب)	م ^٣	٥٦٥,٠٠	١٤٣,٤٥	٨١٠٤٩,٢٥	
٣	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة مسلحة لزوم العوائق المعرضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم الحديد الخردة لمخازن الجهة المالكة في حلة طلب ذلك. (فقط خمسة آلاف وستمئة وعشرة متر مكعب)	م ^٣	٥٦١٠,٠٠	١٥٦,٧٥	٨٧٩٣٦٧,٥٠	
٤	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة عادية أو بيوچيرسي أو يتي طوب غير مسلح لزوم العوائق المعرضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط أحد عشر ألفا ومئتان وخمسون متر مكعب)	م ^٣	١١٢٥٠,٠٠	٨٠,٧٥	٩٠٨٤٣٧,٥٠	
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة مسلحة يدويا أو باستخدام المعدات الخفيفة والبند يشمل المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ألف وسبعون متر مكعب)	م ^٣	١٠٧٠,٠٠	١٧١,٠٠	١٨٢٩٧٠,٠٠	
٦	بالمتر الطولي تكسير وإزالة بردورات لزوم العوائق المعرضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ألف وسبعون متر طولي)	مط	١٠٧٠,٠٠	١٤,٢٥	١٥٢٤٧,٥٠	
٧	بالمتر المسطح تكسير وإزالة بلاط أرصفة أو انترلوك لزوم العوائق المعرضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسمائة وخمسة وستون متر مسطح)	م ^٢	٥٦٥,٠٠	٧٦,٠٠	٤٢٩٤٠,٠٠	
٨	بالجدة فك وإزالة أعمدة الإبراة المتعارضة لمسار الكوبري وتسليمها للجهة المالكة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ستون بالعدد)	عدد	٦٠,٠٠	١٤٢٥,٠٠	٨٥٥٠٠,٠٠	
٩	بالمتر المكعب تكسير وإزالة طبقات أسفلت والأساس أسفل الأسفلت المتعارض مع مسار الكوبري والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ألف وسبعون متر مكعب)	م ^٣	١٠٧٠,٠٠	١١٤,٠٠	١٢١٩٨٠,٠٠	
١٠	بالمتر المكعب نقل التربة الزائدة أو أي مخلفات أخرى تعوق حركة المعدات والعمل إلى المقالب العمومية أو أي مكان تحدده الجهة المالكة. (فقط خمسة آلاف وستمئة وعشرة متر مكعب)	م ^٣	٥٦١٠,٠٠	٨١,٧٠	٤٥٨٣٣٧,٠٠	
١١	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات وحوامل أعمدة - إعلانات - لوحات استرشادية الخ) وتسليمها للمكان المحدد من الجهة المالكة للمشروع وذلك طبقا لمتطلبات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأوناش والمعدات وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط مئة وعشرة طن)	طن	١١٠,٠٠	٣٠٤٠,٠٠	٣٣٤٤٠٠,٠٠	
١٢	بالمتر الطولي أعمال تحويلية مرورية شاملة توفير الإضاءة والإشارات اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات وذلك اللوحات الإرشادية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والإدارة العامة للمرور واللفة تشمل عمل الصيغة اللازمة واستبدال التالف. (فقط مئتان وخمسة متر طولي)	مط	٢٠٥,٠٠	١٤٢٥,٠٠	٢٩٢١٢٥,٠٠	
١٣	بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانية و أسوار مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المرورية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والإدارة العامة للمرور واللفة تشمل عمل الصيغة اللازمة واستبدال التالف. (فقط مئتان وخمسة متر طولي)	مط	٢٠٥,٠٠	١٤٢٥,٠٠	٢٩٢١٢٥,٠٠	
١٤	بالمتر الطولي توفير حواجز و أسوار من الصاج ارتفاع حتى ٢ م مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المرورية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والإدارة العامة للمرور واللفة تشمل عمل الصيغة اللازمة واستبدال التالف. (فقط مئتان وخمسة متر طولي)	مط	٢٠٥,٠٠	١٤٢٥,٠٠	٢٩٢١٢٥,٠٠	
١٥	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق المتعارضة مع الكوبري وموقع العمل أو التلطات ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة و التخلص منها بالمقلب العمومية تمهيدا لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسة عشر ألفا وثلاثمئة متر مسطح)	م ^٢	١٥٣٠٠,٠٠	٥,٠٠	٧٦٥٠٠,٠٠	
					٤٦٤٥٠٣,٧٥	
إجمالي أعمال التكسير ونقل المخلفات بالجنبة المصري :						
ثانياً: أعمال إنشاء طريق خدمة Access Road						

تنفيذ: شركة سامكو الوطنية للتشييد

ثالثاً:- أعمال الكباري بآثير

٢٤	٣	١٠٠٠,٠٠	٣٠٤,٠٠	٣٠٤٠٠٠,٠٠	بالمتر المكعب توريد ونقل وتعتيق وردم ودمك قدشوم لزوم تمهيد موقع العمل بالبر وتسويتها لزوم تسهيل طرق حركة المعدات ومكينات الخوازيق واولاش التشغيل واولاش المستخدمة بأعمال تصنيع الكمر والنقل والرقع بالمشروع لتنفيذ الأعمال داخل حدود نزع الملكية . (فقط عشرة آلاف متر مكعب)
٢٥					بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة واقية للتربة ومراجعة وتأكيدي كافة المتطلبات اللازمة للتصميمات الخاصة بالأساسات بالمشروع وتحديد Q unconfined لكل طبقة والفتة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعمل التقرير الفني ونقل ماكينة الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية
٢٥	جط	١٣٠٠٠,٠٠	٧٦٠,٠٠	٩٨٨٠٠٠,٠٠	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ (فقط ثلاثة عشر ألفا متر طولي)
٢٥	جط	١٠,٠٠	٧١٢,٥٠	٧١٢٥,٠٠	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (فقط عشرة متر طولي)
٢٥	جط	١٠,٠٠	١٠٤٥,٠٠	١٠٤٥٠,٠٠	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (فقط عشرة متر طولي)
٢٦	٣	٦١٢,٠٠	٤٧,٥٠	٢٩٠٧٠,٠٠	بالمتر المكعب أعمال الحفر في جميع انواع التربة ماعدا الصخرية لزوم اعمال البرايخ طبقا للمناسيب الموضحة بالرسومات والفتة تشمل أعمال التقلب والرش بالمياه مع الدمك للأماكن المحفورة للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة مع عمل التجارب المعملية اللازمة . (فقط ستة آلاف ومائة وعشرون متر مكعب)
٢٧	٣	٨٤٥٠,٠٠	٩٥,٠٠	٨٠٢٧٥٠,٠٠	بالمتر المكعب حفر استشفائي بعملة يدوية قبل تنفيذ الاعمال والفتة تشمل إعادة الردم و كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المباشر . (فقط ثمانية آلاف وأربعمائة وخمسون متر مكعب)
٢٨					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 للأساس حسب الابعاد والمقنات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف.
٢٨	٣	٨٧٧٥٠,٠٠	٩٥,٠٠	٨٣٣٦٢٥٠,٠٠	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ (فقط سبعة وثلاثون ألفا وسبعمئة وخمسون متر مكعب)
٢٨	٣	١٠,٠٠	١١٤,٠٠	١١٤٠,٠٠	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (فقط عشرة متر مكعب)
٢٨	٣	١٠,٠٠	٢٠٠,٠٠	٢٠٠٠,٠٠	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (فقط عشرة متر مكعب)

تنفيذ: شركة سامكو الوطنية للتشييد

إجمالي أعمال الجسات والحفر والردم بالجنية المصري :

٣٧
بالعدد عمل اختبار على خلّاق غير عامل مفرد وحمل التجربة ٢٠٠% من محل التشغيل باستخدام الجاكيت والوبرات وخلافه والفة لا تشمل سعر خلّاق التجربة ولا يشمل حديد التسليح والبند شامل مما جمعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند غير شامل خلّاق التجربة وغير شامل حديد التسليح.



تنفيذ: شركة سامكو الوطنية للتشييد

أعمال الخرسانات

ب (فقط ثمانية وعشرون الفا وخمسة وستون متر مكعب)

Electric Express Train From El Ain El Sokhna to El Alamein High Speed Rail From Station (119+876) to Station (124+000) & station (128+770) to station (139+400) and Culvert at station (124+240) & (128+280) & (130+200) & (137+222) (128+280) & (130+200) & (137+222) إلى محطة (124+000) ومن المحطة (128+280) إلى المحطة (139+400) والبرايغ عند المحطة (124+240) و (128+280) و (130+200) و (137+222)

تنفيذ: شركة سامكو الوطنية للتشييد

ملاحظات	الاجملي	الفئة	الكمية	الوحدة	البيـنـد	م
	٧٧٩٠٠٠٠٠٠٠	٣٨٩٥٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب ظهر المكددة حتى منسوب أعلى نقطة في العادود أو التاج (فقط ألفان متر مكعب)	٤٥-ج
					بالمتر المكعب لتوريد وتنفيذ وتركيب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات سابقة الصب وسابقة الاجهاد L-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 سمحت 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 الشدات الخاصة وجميع المعدات والأدوات والتجهيزات اللازمة لرفع الكمر ومعالجة الخرسانة بعد الصب واستخدام الطرق المناسبة لرفع الأمانة لرفع الكمرات بأحجامها الكبيرة على الأبرار وتثبيت البلاطات السفلية للركائز ذات الجوابض داخل الكمر وضبطها مساحيا قبل الصب وكذلك ضبط الركائز الجانبية أثناء التركيب طبقا للرسومات ومتطلبات التنفيذ المقيدة لذلك وما يتطلبه ذلك من معدات ثقيلة خاصة وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أعلى الركيزة 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 الكبلات عالية الاجهاد والاكسسوارات.	٤٦
	٤٠٣٧٥٠٠٠٠٠٠	٨٠٧٥٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب الركيزة (فقط خمسة م متر مكعب)	٤٦-أ
	٢٢٣٥٨٢٥٠٠٠٠٠٠	٨٥٥٠٠٠٠	٢٦٦٥٠٠٠٠	٣م	ارتفاع أعلى من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب الركيزة (فقط ستة وعشرون ألفا ومائة وخمسون متر مكعب)	٤٦-ب
	١٠١٢٧٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٨٠٠٠٠	٢٦٦٥٠٠٠٠	٣م	ارتفاع أعلى من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب الركيزة (فقط ستة وعشرون ألفا ومائة وخمسون متر مكعب)	٤٦-ج
					بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات CAST IN SITU SLABS 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 سمحت 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 الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أسفل البلاطة وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	٤٧
	٣٤٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٤٢٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أسفل البلاطة (فقط مائة متر مكعب)	٤٧-أ
	١٠٤٣٢٩٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٦١٠٠٠٠	٢٨٩٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع أعلى من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أسفل البلاطة (فقط ثمانية وعشرون ألفا وتسعمائة متر مكعب)	٤٧-ب
					بالمتر الطولي خرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم PRECAST PARAPET 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 سمحت 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 الشدات الخاصة وجميع المعدات والأدوات والتجهيزات اللازمة لرفع الحواجز ومعالجة الخرسانة بعد الصب وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أعلى البلاطة وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	٤٨
	٥٠٣٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٧٥٠٠٠٠	١٠٦٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أعلى البلاطة (فقط عشرة آلاف وتسعمائة متر طولي)	٤٨-أ
	٢٨٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٥٧٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع أعلى من ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أعلى البلاطة (فقط خمسة م متر طولي)	٤٨-ب
	٥٨١٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٨٠٠٠٠	١٥٣٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع أعلى من ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أعلى البلاطة (فقط خمسة عشر ألفا وثلاثمائة متر مكعب)	٤٨-ج
					بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواسط السادة حتى ارتفاع ٦ متر مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم صب من بالطبيعة لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ وألا يقل محتوى أسمنت عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من منسوب ظهر المكددة وحتى أعلى نقطة في الحائط وكل ما يلزم لتجهيز الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والسعر لا يشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	٤٩
	٨٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المكددة وحتى أعلى نقطة في الحائط (فقط ألفان وتسعمائة متر مكعب)	٤٩-أ
	٩٢٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠٠	٣م	ارتفاع من ٦ م حتى ٩ م من منسوب ظهر المكددة وحتى أعلى نقطة في الحائط (فقط ألفان وتسعمائة متر مكعب)	٤٩-ب
	٨١٠٩٣٩٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠				اجملي أعمال الخرسانات بالجانبية المصري :	

الحديد بجميع أنواعه

Electric Express Train From El AinElSokhna to El Alamein High Speed Rail From Station (١١٩+٨٧٦) to Station (١٢٤+٠٠) & station (١٣٨+٢٧٠) to station (١٣٩+٤٠٠) and Culvert at station (١٢٤+٢٤٠) & (١٣٧+٦٢٢) & (١٣٠+٢٠٠) & (١٢٨+٢٨٠) (١٢٨+٢٨٠) و (١٣٧+٦٢٢) و (١٣٠+٢٠٠) إلى محطة (١٢٤+٠٠) ومن المحطة (١٣٨+٢٧٠) إلى المحطة (١٣٩+٤٠٠) والبرايخ عند المحطة (١٢٤+٢٤٠) و (١٢٨+٢٨٠) و (١٣٧+٦٢٢) و (١٣٠+٢٠٠) و

تنفيذ شركة سامكو الوطنية للتشييد

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	ملاحظات
٥٠	بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح DWR ٥٠٠٠ لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى ١٢ م باليتر 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 . (فقط اثنان وخمسون ألفا وستة مائة واربعون طن)	طن	٥٢٦٤٠,٠٠	٢٥١٧٥,٠٠	١٣٢٥٢١٢,٠٠٠,٠٠	
٥١	بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح DWR ٥٠٠٠ لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال اعلى من ١٢ م باليتر 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 . (فقط ألف وستة مائة واربعون طن)	طن	١٠٧٠,٠٠	٢٥٦٥,٠٠	٢٧٤٤٥٥٠,٠٠	
٥٢	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الاجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري باليتر Low Relaxation ASTM Grade ٢٧٠ strength ١٨٦٠ MPA with diameter ١٥,٧mm والسعر يشمل جميع الاكسسوارات طبقا لاصول الصناعة واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لانتهاء الاعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية . (فقط ألفان ومائة طن)	طن	٢١٠٠,٠٠	٦٦٥٠,٠٠	١٣٩٦٥٠,٠٠٠,٠٠	
٥٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب باليتر Threaded permanent PT bars ٨٣٥/١٠٣٠ (Grade ٨٣٥/١٠٣٠ RH) والبند يشمل التركيب وال Nuts - washer - plates-ducts وذلك طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوا العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط سبعة وعشرون ألفا متر طولي)	م.ط	٢٧٠٠,٠٠	٢٣٧٥,٠٠	٦٤١٢٥٠,٠٠٠,٠٠	
٥٤	بالطن الواح من الصاج المجلفن طبقا للمواصفات والسمك المطلوب تستخدم للبلطة الخرسانية اعلى الكمرات سابقة الصب والاجهاد باليتر والبند يشمل توريد وتركيب جميع الاكسسوارات والملحقات اللازمة لتثبيت الانواح في امكانتها طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوا العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ألف وستة مائة طن)	طن	١٧٠٠,٠٠	٣٨٠٠,٠٠	٦٤٦٠٠,٠٠٠,٠٠	
اجمالي اعمال الحديد بالجنية المصري :						١٦٢١٠٣٢٥٠,٠٠

اعمال العزل

٥٥	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البوبتومين 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 هندسي وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسةون ألفا وتسعون ونصف متر مربع)	م.م	٥٠٩٩٤,٥	٥٧,٠٠	٢٩٠٦٦٨٣,٧٥	
٥٦	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مقاومة للكربنة ذات اساس اكرليك Anticarbonation ومواد مقاومه لتآخيره والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبري باليتر على الا يقل عن عدد ٢ وجه بالاضافة الي وجه تحضيره 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 . (فقط اربعمائة وثمانية ألفا متر مربع)	م.م	٤٠٨٠٠,٠٠	١٩٠,٠٠	٧٧٥٢٠,٠٠٠,٠٠	
٥٧	بالمتر الطولي توريد وعمل Sealant ومواد عازلة للمياه لربط جسم وحدات البرايخ القائمة مع البرايخ الجديدة وربط جسم وحدات البرايخ الجديدة 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 قبل التنفيذ . (فقط خمسة وخمسون متر طولي)	م.ط	٥٥,٠٠	٢٢٠,٠٠	١٢١٠,٠٠	
اجمالي اعمال العزل بالجنية المصري :						٨٠٤٣٨٧٨٣,٧٥

بنود أخرى

Cable trench:

٥٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب Cable trench من الخرسانة سابقة الصب او مصبوبة بالموقع فوق بلاطة الكوبري العلوية لاحتواء الكابلات الكهربائية اللازمة لتشغيل القطر السريع من الخرسانة ذات جهد ٥٥٠ كجم/سم ٢ والتركيب يشمل الصب او التثبيت بالبلاطة العلوية بمسامير غير قابلة للتصدأ وطبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط عشرة آلاف وستة مائة متر طولي)	م.ط	١٠٧٠,٠٠	١٩٠٠,٠٠	٢٠٣٣٠,٠٠٠,٠٠	
اجمالي اعمال Cable trench بالجنية المصري :						٢٠٣٣٠,٠٠٠,٠٠
الركن (Bearings) :						

Electric Express Train From El Ain El Sokhna to El Alamein High Speed Rail From Station (119+876) to Station (124+000) & station (138+270) to station (139+400) and Culvert at station (124+240) & (138+280) & (139+200) & (139+222)
 مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة من محطة (119+876) إلى محطة (124+000) ومن المحطة (138+270) إلى المحطة (139+400) والبرايخ عند المحطة (124+240) و (138+280) و (139+200) و (139+222)

تنفيذ: شركة سامكو الوطنية للتشييد

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	ملاحظات
٥٩	بالعدد توريد وتركيب رككز من التيوبيرين حمولة ٧٥٠ طن طبقا للمواصفات والإشتراطات الموضحة بالجداول والرسومات والمسر يشمل الحقن واعداد الاسطح أسفل الرككز وتكون الرككز من النوع المكونة من رقائق التيوبيرين المكونة من التيوبيرين والصلب العالي المقاومة وتكون الرككز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تطبق الرككز المواصفات الاوربية الموحدة EN 133٣٠-٣ وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الرككز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والتيوبيرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الرككز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الرككز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الاختبارات المعتمدة الغير متلفة . (فقط سبعة واثنان وتسعون بالعدد)	عدد	٧٩٢,٠٠	٢٣٧٥٠,٠٠	١٨٨١٠٠٠٠,٠٠	
٦٠	بالعدد توريد وتركيب رككز من Spherical حتى حمولة ٧٥٠ طن طبقا للمواصفات والإشتراطات الموضحة بالجداول والرسومات والمسر يشمل الحقن واعداد الاسطح أسفل الرككز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الرككز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . Fixed Spherical Bearings (فقط ستة وثماني وتسعون بالعدد) Guided Spherical Bearing (فقط ثلثا وستة وتسعون بالعدد) Free Spherical Bearing (فقط ستة وثماني وتسعون بالعدد)	عدد	١٩٨,٠٠	٤٢٢٧٥٠,٠٠	٨٣٧٠٤٥٠٠,٠٠	
٦١	بالعدد عمل اختبارات تأكيدية غير متلفة على الرككز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذاكر الطيران والإقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوض الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط أربعة بالعدد)	عدد	٤,٠٠	٩٥٠٠٠٠,٠٠	٣٨٠٠٠٠٠,٠٠	
اجمالي اعمال الرككز بالجنية المصري :						
فواصل التمدد Expansion Joints :						
٦٢	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 الاكواح أي نوع من الحماية من التآكل لأنها مختلفة من داخل المطاط والتي تتمتع بطبيعتها بخصائص مقاومة ممتازة للتآكل والبند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت والرابط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري RRJ expansion joints (فقط ألف وخمسمائة وخمسون متر طولي)	م.ط	١٥٥٠,٠٠	٧١٢٥٠,٠٠	١١٠٤٣٧٥٠٠,٠٠	
٦٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء عبر الواح حديدية مدعمة ومثبتة بمسامير معزولة ومجلفنة ومفتوحة H و مثبتة بالسطح العلوي للبلطة و تسمح بحركة ± ٢٠٠ مم والبند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت والرابط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري Steel expansion joints (فقط ألف وخمسمائة وخمسون متر طولي)	م.ط	١٥٥٠,٠٠	٩٥٠٠,٠٠	١٤٧٢٥٠٠,٠٠	
اجمالي اعمال فواصل التمدد بالجنية المصري :						
اعمال العزل والحماية						
٦٤	بالمتر المسطح فرش وتسوية Micro Silica deck overlay تحت الزلط المستخدم للفتكات القطار السريع كبديل 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. (فقط مائة واثنان ألفا بالمتر المسطح)	م	١٠٣٠٠٠,٠٠	١١٤٠,٠٠	١١٦٢٨٠٠٠٠,٠٠	
اجمالي اعمال العزل والحماية بالجنية المصري :						
اعمال نزع المياه						
٦٥	بالعدد اعمال نزع مياه باستخدام أنظمة التجفيف المتكررة DEWATERING محمل عليها الحرب بالأطوال المطلوبة وخط تجميعي وطلبات رفع والأنبار والأحواض الموزعة بقدرة استيعابية تتناسب مع كمية المياه المزاحة طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (فقط اثنان وثلاثون بالعدد)	عدد	٣٢,٠٠	١٩٠٠٠٠,٠٠	٦٠٨٠٠٠٠,٠٠	

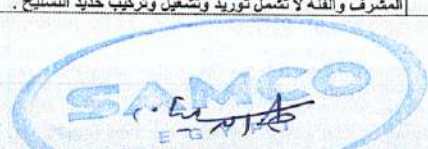
Electric Express Train From El Ain El Sokhna to El Alamein High Speed Rail From Station (119+876) to Station (124+000) & station (138+270) to station (139+400) and Culvert at station (124+240) & (128+280) & (130+200) & (137+222)
 مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة من محطة (119+876) إلى محطة (124+000) ومن المحطة (138+270) إلى المحطة (139+400) والبرايخ عند المحطة (124+240) و (128+280) و (130+200) و (137+222)

تنفيذ شركة سامكو الوطنية للتشييد

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	ملاحظات
	إجمالي أعمال صرف مياه الأمطار بالجنية المصري :					
	صرف مياه الأمطار					
٦٦	بالمتر الطولي وتوريد وتركيب أنصدة من PVC قطر ١٠٠ مم لأنصدة صرف المطر والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات التثبيت ودهان المواسير واكواع الجزء طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٧١٤,٠٠	٤٢٧,٥٠	٣,٥٢٣,٥٠,٠٠	
٦٧	(فقط سبعة آلاف ومائة وأربعون متر طولي) بالعدد غرفه تجميع صرف مطر (Gutter Rain) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبري بالأبعاد طبقا للرسومات الهندسية والسعر يشمل عزل الغرف بمواد غير قابله لتسريب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد كما هو موضح بالرسومات طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٤٠٠,٠٠	١٩٠٠٠,٠٠	٧٦٠,٠٠٠,٠٠	
	إجمالي أعمال صرف مياه الأمطار بالجنية المصري :					
	Earthing					
٦٨	أعمال نظام تأريض Earthing والبند شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والتركيب والأعمال المساحية وعمل كل ما يلزم لنهوض العمل وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ والبند لا يشمل حديد التسليح الإضافي المستخدم في تنفيذ نظام الأرضي طبقا لأصول الصناعة واللوحات التصميمية وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٥٠٠,٠٠	٣٠٤,٠٠	١٥٢,٠٠٠,٠٠	
٦٨-١	بالمتر الطولي كابل نحاس غير معزول قطاع ٧٠ مم ٢ شامل أعمال اللحام (فقط خمسة آلاف متر طولي)	م.ط	٣٧٥,٠٠	٢٠٩,٠٠	٧٨٣٧٥,٠٠	
٦٨-ب	بالمتر الطولي كابل نحاس غير معزول قطاع ٥٠ مم ٢ شامل أعمال اللحام (فقط ثلاثة آلاف وسبع مائة وخمسون متر طولي)	عدد	٢٢٥,٠٠	٧١٢,٥٠	١٦٠٣١٢٥,٠٠	
٦٨-ج	بالعدد Double Plate U Clamp (فقط ألفان ومئتان وخمسون بالعدد)	عدد	١٧٥,٠٠	٢٠٩,٠٠	٣٦٥٧٥,٠٠	
٦٨-د	بالعدد Earth Point 4 hole with pig tail cable ٧٠ mm ² for 1 L.M (فقط ألف وسبع مائة وخمسون بالعدد)	عدد	١٧٥,٠٠	٢٠٩,٠٠	٣٦٥٧٥,٠٠	
	إجمالي أعمال EARTHING بالجنية المصري :					
	Overhead contact system OCS foundation					
٦٩	بالعدد توريد وتركيب الأجزاء المطلوبة والمدفونة في الخرسانة لتثبيت OCS والسعر يشمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجودة باللوح التفصيلية والاعتماد من الاستشاري ونهوض العمل كاملا طبقا للمواصفات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٤٠٠,٠٠	٣٨٠,٠٠	١٥٢,٠٠٠,٠٠	
	إجمالي أعمال Overhead contact system OCS foundation بالجنية المصري :					
	بنود غير مثيلة					
	أعمال غير مثيلة لتجهيز الموقع					
٧٠	بالمتر المسطح قيمة اجبارية شهرية للأرض الزراعية والفئة تشمل جميع أعمال التسيقات والأختفات اللازمة مع الملاك بدءا من استلام الأرض . (فقط خمسة عشر ألفا وثلاث مائة متر مسطح)	٢م/شهر	١٥٣,٠٠,٠٠	٢٠٠,٠٠	٣٠٦,٠٠٠,٠٠	
٧١	بالعدد إزالة أشجار التكهيل والبند يشمل جميع المعدات والعمالة اللازمة لنهوض العمل كاملا طبقا للمواصفات القياسية وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢٠٥,٠٠	٢٠٠,٠٠	٤١,٠٠٠,٠٠	
	Access Road أعمال غير مثيلة لإنشاء طريق خدمة					
٧٢	بالمتر المسطح اعداد طبقة أسفل القاعدة (الفرمة) لزوم طريق الخدمة والفئة تشمل أعمال التسوية والحفر والردم (١٥ سم) مع الدمك والرش للوصول إلى أقصى كثافة ممكنة طبقا لاختبار بروتوكول المعدل ولا تقل نسبة الدمك عن ٩٥ % وتسليم الأعمال طبقا للمناسيب التصميمية المطلوبة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد وعشرون ألفا متر مسطح)	٢م	٢١,٠٠,٠٠	٧٠,٠٠	١٤٧,٠٠٠,٠٠	
	أعمال غير مثيلة لكباري بالبر					
٧٣	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ خرسانة مسلحة لزوم البلاطات على الخوازيق (Cast in Situ Pergola) يتل مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ³ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/م ³ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فيرم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة بجميع المعدات والاوناش والتجهيزات اللازمة لرفع الحواجز ومعالجة الخرسانة بعد الصب وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب أسفل البلاطة وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .					

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية



تنفيذ: شركة سامكو الوطنية للتشييد

أعمال غير مثيلة لمواسير الخرستية :-

بالمئة الطول، وتوريد وتركيب مواد

إجمالي أعمال غير مثيلة

الاجملى الكلى

فقط ثلاثة مليارات وتسعمئة وستة وستون مليوناً وخمسمئة وخمسون ألفاً لا غير

١- في حالة المزاولة على الشركة الوطنية لأشياء وتكملة وإدارة الطرق، يضاف أسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازيين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي :-

- ٢- بحسب القيمة المتغيرة الناتجة لكافة بنود التعاقب التي تدخل في تكوينها مواد محجوبة بعد موافقة السلطة المختصة

- ٤- أسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين قيام الشركة بعمل تحليل أسعار لجميع عناصر التكلفة لبنود المشروع و المفاوضة النهائية عليها بعد اكتمال الرؤية النهائية للاستثمار العام للمشروع و يحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المتود عليها يلتفاد طبقا لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء

- ٥- يتم احتساب سعر حديد التسليح ١٦٠٠٠ جنيه لطن الحديد على أرض المصنع

- ٦- يتم احتساب سعر الاسمنت البورتلاندي العادي ١١٥٠ جنيه/طن على أرض المصنع

