وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى
GENERAL AUTHORITY FOR ROADS BRIDGES AND LAND TRANSPORT (GARDLT)

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع الخامس (قوص / ارمنت)
فى المسافة من كم ٠,٠٥+٦٧٦ الى كم ٨٦٠+٦٧٦ بطول ٠,٨٥٥كم
(مرحلة عند منسوب +٨ قطع)
(المنطقة الثامنة – قنا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

عدد الصفحات التى يضمها الدفتر ( ) بما فيها عدد ( ) رسومات

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الثامنة (قنا) مهندس / " عماد حسين "	مدير عام تنفيذ الطرق مهندس / " منار عبد الهادى "	رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق مهندس / " حسام بدر الدين"
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس/ " محسن محمد زهران"	رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية و الإدارية لواء / "ابوبكر احمد حسن عتاف"	

الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

RNV	4941

ملحوظات هامة :-
- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

المؤسسة التجارية للتعدين
س.ت: ٢٠٢٧٩٤
ب.ض: ١١٥ - ٠٦٠ - ٣٤٠
م.ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية (يتم توفيرها لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول)

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بانشاء مكاتب لاقامة اجهاز الأشراف و الأستشارى مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمامات و الغرفه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التوصيلات والوصيلات الكهربائية والمحطة ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهرباء ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقا للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومراحلة الاعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار اليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيها لاغير) يوميا.

و يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف باسلوب أمن بمعمل المدلقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

- معمل الموقع (يتم توفيره لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول)

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يومًا) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقا للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياة والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقا للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتى يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا.ا
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الاجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحجر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات:

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

المؤسسة الجيوهندسية للتعدين
س. ت: ٥٩٤
ب. ض: ١١٥ - ٠٦٠ - ٣٤٠
هـ. ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

Soils	AASHTO/ ASTM
Mechanical Analysis of Soils	T 88
Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
Density of Soil In place by the Sand Cone Method	T 191
Sand Equivalent Test	T 176
Moisture Density Relations of Soils using a 10 pound Hammer and 18-inch Drop	T 180
California Bearing Ratio (CBR)	T 193

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112

المؤسسة الجيوهندسية للتعدين
س.ت: ٢٠٢٧٩٤
ب.ض: ١١٥-٦٠-٣٤٠
م.ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

CONCRETE	AASHTO/ ASTM
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26
- Slump of Portland cement Concrete	T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126
- Sampling Fresh Concrete	T 141

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جميعًا للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافق عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان أخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم اجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة باية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم إعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقًا للعقد على آلا تقل خبرته عن ١٥ عامًا فى إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل فى اى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- 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 مناسيب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريًا وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لاحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

٤- لوحات المشروع (يتم توفيرها لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول)

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى 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 وفقا لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لايتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمنى 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 الزمنى منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة فى التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الانشطة وارتباط

بعضها ببعض وذلك وتعرض الانشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج(Primavera) او (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد . ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول ان يقدم للملوف الاول كذلك تقريرا مفصلا من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الاعمال (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 بالعينة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الاعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمنى الأخذ فى الاعتبار الأحوال الجويه و تقدير فترات التوقف للبنود طبقا لطبيعة موقع العمل علما انه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمنى 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 إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التى يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمنى للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق 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 التى يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمى الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية ، ومستندات العطاء ، ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفترة " 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 المعتمده على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكى توضيحى وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص فى أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجية 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 لمستخدمى الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او 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 وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد فى حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالاضافة الى حق الهيئة فى توفير كافة وسائل تامين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات فى 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 فى 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 الاعمال لكل مهمة.

- اسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... الخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد التركيب التصنيع الخ) لاي 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 لمقاولى الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقاية(أمن صناعي)مدرب تدريبًا جيدًا لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة حذاء سترة أمان ... إلخ) ، واذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس أخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتامين على ممثلى الهيئة وافراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن اي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقًا للشروط التعاقدية.

ويبدا التامين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائى للعملية ويكون التامين لعدد(٤) افراد بالفئات المبينة:

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم :١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التامين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتامين على حسابه وتحت مسئوليته دون ان تكون ملزمة بذلك..

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقًا للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن ازالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقًا لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقًا 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 واختبارات 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 بمعرفتها وتخصم 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، وان يقوم ببرمجة أعمالة 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 وفقًا لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقًا 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 ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الاعمال واعتماد المواد وفقا للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطيًا عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل . وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقا للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص. ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد

نماذج وطلبات الفحص وفقا للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الاعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

يخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لنوع ومعدل الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تامين نسخة كاملة منها بالموقع.

ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

اذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه اعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها اعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولا على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، 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 بالاطلاع على سجلات المقاول المبين فيها اوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن اية أعمال اضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

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

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء فى العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمده ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعه 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 إعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة فى الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات 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 فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون آذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

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

ماعدا تلك الأراضى التى تمت عليها الأعمال الموضحة قبل الإنشاء بالإضافة الى مواقف المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بتعليمات أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق العمومى ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالالتزام التام بهذه الأنظمة، وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع حدود الحجم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توصيات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم ينص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك انشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة ودعمات ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقدات الاصطناعية والأقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول ازالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة اليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الانشاء يقوم المقاول باعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور او الادارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الادارات والمهندس والمالك قبل الشروع فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كليًا أو جزئيًا وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريًا وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل واعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلة. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمى الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وامان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وازالتها عند انتهاء الحاجة اليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة.

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

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الانارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافقته.

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 اسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم اربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية القطاعات العرضية المنحنيات الراسية والافقية - .....) وكذا اماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم 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

المؤسسة الجيوهندسية للتعدين
س ت ٢٠٢٧٩٤
ب ض ٣٤٠٦٠
م ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

الشروط الخاصة

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويتضمن اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك وفقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل وكما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث محتوى هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك

ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

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 او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
- بيان المعدات وفريق العمل.
- 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 .

على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعيه والشهرية المعتمده مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في 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 (٤) 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 معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية 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 على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفه على المشروع.

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في البوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه ايضاً 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

مؤسسة المقيد هندسية للتعدين
س. ت ٣٠٣٣٣٣
ب. ض ١١٣٠٠٦٠
م. ض ٣٤٠ / ٤٣١ / ١٥ / ١٠ / ٥

وتبقى النسخة الاليكترونية (الصور الديجيتال) أو النيجاتيف لحين انتهاء مقاول المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، كما يجب الا يتم عرض أيا من هذه الصور والمستندات الى اياً من وسائل الاعلام الا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الانجاز الشهرية وبدون اي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفا لتوثيق المشروع كاملا بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى)فيديو (والصور الفوتوغرافية موضحا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لاظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر او يتغير حالها من جراء تنفيذ الاعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر ، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير . ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملا 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 و إعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على اساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعليًا بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات 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 ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد 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 الإختبارات المطلوبة عليها وكذا اى إختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش،والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، 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 و الحسابات التصميمية 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 أعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار 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 التى تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك إعتبارًا من تاريخ الإستلام الإبتدائى، ويعتبر سعرالعقد شاملا تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د- التكاليف الأخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته الخاصة بالأعمال التالية:

- [illegible]
- [illegible]
- معالجة الأعمال غير الصالحة [illegible] الطاقة (الأوروبية من المهندس/ الهيئة)
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] (As built) لبنود الأعمال المنفذة
- [illegible] الأعمال [illegible] وشروط العقد

ثامنا : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة 8 شهور ، وتسري هذه المدة اعتبارا من تاريخ تسليم الموقع مخلف أو جزءا إلى المقاول بموجب محضر تسليم موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول.

تاسعا : التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١): الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمنى المعتمد والتصريح بإستخدامها

نوع البند	نوع المعده	العدد
مجمع الخلاطات (أى وحد)	محطه خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ..... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على أن يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في التنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحدث المعايره كل ستة أشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
	ماكينه انارد خروج لايقل عن ٥٠ ك وات	٣
أعمال التحويلات (تأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	ونش انقاذ	١
	كتلارات	٢
	لودر	١
	مهمات وأدوات خطه السلامه المروريه	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
أعمال الاتربه	رافع اتربه لودر	٢
	مرشات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريدر	٢
	هواس تربه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	[illegible]	٨

الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المعده	العدد
اعمال الاساس	لودر	٢
	مرشة مياه	٨
	تنك مياه	٢
	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	فراس أساس جديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد اوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعي مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢

- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-

نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بانواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أياً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدني أو إحضار أية معدات أخري إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس

لا يتم السماح بالعمل فى المشروع الا بعد توفير الحد الادنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمنى وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الادنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه

(الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخير في توفير المعدة الواحدة. ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم(٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة فى مشاريع مماثلة فى النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم فى مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني

يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد اي من باقي فريق العمل ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تاخره عن تنفيذ الاعمال.

المؤسسة المصرية الحديثة للتعهدات
س. ت: ٢٠٢٧٩٤
ب. ض: ١١٥ - ٠٦٠ - ٣٤٠
م. ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

ملحق الشروط الخاصة

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد الادوات المكتبية اللازمة للعمل طبقا للاعداد الموضحة بالجدول ادناه وطبقا لقائمة المواصفات توافق عليها الهيئة العامة للطرق والكبارى على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع وتوقع غرامة قدرها ٤٠٠٠٠ جنيه (اربعون ألف جنيه) في حالة عدم التوريد لمدة المشروع.

البيان	العدد
كرتونة اوراق - A4	٣٠

المؤسسة الحيوية للتعليب
س.ت: ٢٠٢٧٩٤
ب.ض: ١١٥ - ٠٦٠ - ٣٤٠
م.ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

الهيئة القومية للأنفاق

مقايسة تقديرية

SYSTEM SHAKER

SPECTRUM

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

من محطة ١١٠,١٣+ ٦٢٩ حتى محطة ٦٢٤,٦٣ + ٧١٥ بطول ٨٦,٥١٤٥ كم

تنفيذ شركة / جيو الهندسيه من محطة ٦٧٦+٠٠٥٢ الي ٦٧٦+٨٦٠ بطول ٨٥٤,٨ م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
1	أعمال الازالة والتطهير				
1-1	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم و التخلص منها بالمقالب العمومية وذلك لمسافة حتى ٥٠٠ متر تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوه ٠,٣٠ جنيه لكل ١ كم .	م٢	٢	٦,٠٠	١٢
2-1	المتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات و التى يستلزم لها استخدام التنفيذ بأستخدام (تللودر او البلدوزر) فى مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة و البند يشمل التطهير وازالة الجذور بعمق لا يقل عن ٣٠ سم والتخلص منها بالمقالب العمومية و ذلك لمسافة ٥٠٠ متر تمهيداً لأعمال الرفع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - علاوة ٠,٣ جنية لكل كم زيادة .	م٢	٢	١١,٠٠	٢٢
3-1	المتر المكعب أعمال تكسير وازالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الاماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهر العمل طبقا لكراسة الشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ١ جنيه للكيلومتر للزيادة أو النقص.	م٣	٢	٦١,٠٠	١٢٢
4-1	العدد لازالة اشجار من مسار الطريق و التخلص منها على الا يقل قطر الشجره عن ٣٠سم وازالة الجذور بالكامل و نقلها خارج الموقع طبقا لتعليمات المهندس المشرف .	العدد	١	٧٥,٠٠	٧٥
5-1	العدد لازالة اشجار ونخيل بأرتفاع لا يقل عن ٤ متر من مسار الطريق و التخلص منها على ان الا يقل القطر عن ٣٠سم وازالة الجذور بالكامل و نقلها خارج الموقع طبقا لتعليمات المهندس المشرف .	العدد	١	٤٠٠,٠٠	٤٠٠

سبكترم للاستشارات الفنية
Spectrum Consulting
مشروع القطار السريع

الشركة المصرية لتأجير المعدات
٢٠٢٧٩٤
٣٤٠ - ٠٦٠ - ١١٥
٥ / ١٠ / ٤٣١ / ١٥

المؤسسة الجيوهندسية للتعدين
س ت: ٢٠٢٧٩٤
ب ض: ١١٥ - ٠٦٠ - ٣٤٠
م ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

RNV	4941

الهيئة القومية للأنفاق

مقايسة تقديرية

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أتوبيس / أوسمبل)

من محطة ١٣+١١٠+١٢٩ حتى محطة ١٣+١٢٤ + ٧١٥ بطول ٨٦,٥١٥ كم

تنفيذ شركة / جيو الهندسية من محطة ١٧٦٠+٠٥٢ إلى ١٧٦٠+٨٦٠ بطول ٨٥١,٨ م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
2	أعمال الحفر				
1-2	المتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ جنية/كم ابتداء من ١/٥/٢٠٢٣ -علاوة زيادة السولار ٠,١ جنية /م٣ ابتداء من ١/٥/٢٠٢٣	م٣	١٠	١٢,٠٠	١٢٠
	علاوة مسافة النقل ١ كم	م٣	١٠	١,١٠	١١
	علاوة زيادة السولار	م٣	١٠	٠,١٠	١
2-2	المتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ جنية/كم ابتداء من ١/٥/٢٠٢٣ -علاوة زيادة السولار ٠,٢ جنية /م٣ ابتداء من ١/٥/٢٠٢٣	م٣	٣٥٤,٠٠٠	٢٦,٠٠	٩,٢٠٤,٠٠٠
	علاوة مسافة النقل ١ كم	م٣	٣٥٤,٠٠٠	١,١٠	٣٩٩,٤٠٠
	علاوة زيادة السولار	م٣	٣٥٤,٠٠٠	٠,٧٠	٢٤٧,٨٠٠
3-2	المتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية شديدة المتماسكة (طفلة متحجرة او....) عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم تحديد نوع التربة طبقا لمعدلات التنفيذ باستخدام البلدوزر والتي تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة والاستشاري . -علاوة ١ جنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ جنية /كم ابتداء من ١/٥/٢٠٢٣ . -علاوة زيادة السولار للبند ٠,٧ جنية /م٣ ابتداء من ١/٥/٢٠٢٣	م٣	٤٠,٠٠٠	٣٦,٠٠	١,٤٤٠,٠٠٠
	علاوة مسافة النقل ١ كم	م٣	٤٠,٠٠٠	١,١٠	٤٤,٠٠٠
	علاوة زيادة السولار	م٣	٤٠,٠٠٠	٠,٨٠	٣٢,٠٠٠

سبكترم للاستشارات الهندسية
Spectrum Consulting
مشروع القطار السريع

المؤسسة المصرية للتعليم
س ت: ٢٠٢٧٩٤

المؤسسة الجيوهندسية للتعليم
س ت: ٢٠٢٧٩٤
ب ض: ١١٥ _ ٠٦٠ _ ٣٤٠
م ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

RNV 4941

مقايسة تقديرية

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أتوبيس / أوتوسيكل)

من محطة ١٣+١١٠ + ٦٢٩ حلوان محطة ٦٢٤,٦٣ + ٧١٥ بطول ٨٦,٥١٤٥ كم.

تلفة جرجة / جرو الهندسية من محطة ٦٧٦+٠٠٥٢ الي ٦٧٦+٨٦٠ بطول ٨٥٤,٨ م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
	الحفر المكعب أعمال حفر والمعدات الميكانيكية في تربة صخرية				
	ذات اجهاد (١٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢	م٣	١,٠٠٠	٦٠,٠٠	
	ذات اجهاد (١٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢ من يناير ٢٠٢٢ علاوة ١,٩ جنيه لم٣ لارتفاع السولار وذلك للكميات المنفذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣		١	٩٢,٠٠	
	ذات اجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢		١	٧٠,٠٠	
	ذات اجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢ من يناير ٢٠٢٢ علاوة ١,٩ جنيه لم٣ لارتفاع السولار وذلك للكميات المنفذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣		١,٠٠٠	٧٥,٠٠	٢٣٦,٢١٤
	ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢		١	٨٢,٠٠	
4-2	ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢ من يناير ٢٠٢٣ علاوة ٢,٩ جنيه لم٣ لارتفاع السولار وذلك للكميات المنفذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣		١,٠٠٠	٨٨,٠٠	
	علاوة زيادة اجهاد كل ١٠٠كجم/سم٢ لكل متر مكعب		١,٠٠٠	٦,٠٠	
	علاوة زيادة اجهاد كل ١٠٠كجم/سم٢ لكل متر مكعب وذلك للكميات المنفذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣		١,٠٠٠	٧,٠٠	
5-2	ومحمل على البند الآتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢ - ازالة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بالمياه الاسوية الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.				
	الحفر المكعب أعمال تشريم ونسف طبقا للمناسيب التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم٢) والمحسوب طبقا لمحاضر النسف على أن يتم تحميل ونقل ناتج النسف لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الزلط أو السن المتدرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الأسوية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط والمواصفات المعدة من قبل استشاري المشروع ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف السعر لا يشمل قيمة المتفجرات علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج النسف وتصبح ١,١ جنيه ابتداء من ٤-٥-٢٠٢٣	م٣	١	٥٨,٠٠	٥٨
6-2	الحفر المكعب أعمال حفر وباستخدام المعدات الميكانيكية في الصلد وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الأسوية الموصول إلي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ١,٥ كم من محور الطريق و الفئة تشمل استخدام المياه في تثبيت الصلد و اعداد مدقات على الصلد لحركة المعدات و ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م٣	١٠	٢٨,٠٠	٢٨٠
	علاوة ١ جنيه /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصبح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٤ / ٥ / ٢٠٢٣م	م٣	١٠	١,١٠	١١
	علاوة زيادة السولار ابتداء من ٤ / ٥ / ٢٠٢٣م	م٣	١٠	١,٠٠	١٠
	علاوة ٢جنيه لم ٣ في حالة توريد اتربة لفرشها على طبقة الصلد لامكانية تحرك المعدات و ذلك في حالة الارض الغير ثابتة	م٣	١٠	٢,٠٠	٢٠
7-2	نفس البند (٦-٢) و لكن للكميات المنفذه بعد يناير ٢٠٢٣	م٣	١٠	٣٣,٠٠	٣٣٠

سبكترم للاستشارات الهندسية
Spectrum Consulting
SPECTRUM
مشروع القطار السريع

المؤسسة الجيوهندسية للتعدين
س ت: ١١٥ - ٠٦٠ - ٣٤٠
ب ض: ١٥ / ٤٣١ / ٥/١٠

المؤسسة الجيوهندسية للتعدين
٢٠٢٧٩٤

RNV	4941

الصندوق القومي للإنفاق

مقايسة تقديرية

NEW TRUST

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسيم)

من محطة ١١٠+٠١٣ + ١٢٩ حتى محطة ١٢٤+٦٣ + ٧١٥ بطول ٨٦٫٥١٤٥ كم

تنفيذ شركة / جود الهندسية من محطة ١٢٦+٠٠٥٢ إلى ١٢٦+٨٦٠ بطول ٨٥٤٫٨ م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
3	**أعمال الردم Embankment**				
1-3	أعمال تعديل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-٢ متر) أسفل منسوب القرمة و بسمك لايزيد عن ٢٥سم أعلى من منسوب (-٢٠ متر) من منسوب القرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تعديل كاليفورنيا حتى ١٥%) ورشها بالمياه الأسرالية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ١٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,١ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصبح ١,٥ جنيه/كم ابتداء من ١/٥/٢٠٢٢. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . - علاوة زيادة المولار ١,٩ جنية/م٣ ابتداء من ١/٥/٢٠٢٢ السعر لا يشمل قيمة الطبقة المحجرية.	م٣	٢	٦٠,٠٠	١٢٠
2-3	بالمتر المسطح أعمال تشغيل أرض طبيعية بسمك ٢٥سم في حالة أن المنسوب التصميمي يختلف عن الحفر أو الردم (+)أو(-) ٠٫٥م عن منسوب الأرض الطبيعية لمسافة لاتقل عن ١٠٠متر وهذا البند يشمل إعداد الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية الأرض الطبيعية وتعليمها وإعداد الاختبارات plate load test وذلك طبقاً لتعليمات الاستشاري.	م٢	٢	١٤,٠٠	٢٨
3-3	أعمال تعديل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وذلك باستخدام ناتج الحفر المصري الصالح وذلك طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والتدرج المطلوب باستخدام الكاسرو ذلك بعد التأكيد من التدرج والمكاشف المطلوبة لاختبار المناسب طبقاً لتوصيف الاستشاري وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تعديل كاليفورنيا لاتقل ١٥%) ورشها بالمياه الأسرالية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ١٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,١ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصبح ١,٥ جنيه/كم ابتداء من ١/٥/٢٠٢٢. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . السعر يشمل مسافة نقل ناتج الحفر وتخزينه الكاسرو والنقل إلى موقع التطاع بمتوسط مسافة ٣كم - علاوة زيادة المولار ٣ جنية/م٣	م٣	٢	١١٠,٠٠	٢٢٠

مكتب للاستشارات الهندسية
Spectrum Consulting
مشروع القطار السريع

المؤسسة الهندسية للتعدين
س.ت: ٣٠٢٧٧٤٢
ب.ض: ١١٥ - ٠٦٠ - ٣٤٠
م.ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

RNV 4941

مقايسة تقديرية

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبومسمير)

من محطة ١١٠,١٣+ ٦٢٩ حتى محطة ٦٢٤,٦٣ + ٧١٥ بطول ٨٦,٥١٤٥ كم

تنفيذ شركة / جبو الهندسية من محطة ٦٧٦+٠٠٥٢ الى ٦٧٦+٨٦٠ بطول ٨٥٤,٨ م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
4	**طرفة تأسيس Prepared Subgrade**				
1-4	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم وألا تزيد نسبة الغبار 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 (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجابسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام الآلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الأسوالية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان وتصبح ١,٣ جنيه /كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣.	م٣	٢	١٣٠,٠٠	٢٦٠
	مسافة نقل ١٠٠ كم	م٣	٢	١٠٤,٠٠	٢٠٨
	كارتة توريد الأساس	م٣	٢	٢٥,٠٠	٥٠
	علاوة زيادة السولار	م٣	٢	١,٨٠	٤
5	**طبقات الأساس Subballast**				
1-5	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم وألا يزيد نسبة الغبار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال وألا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣٠% وألا يزيد الامتصاص عن ١٥% ويتم فردها على طبقتين باستخدام الآلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأسوالية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ لأصول طبقاً الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان وتصبح ١,٣ جنيه /كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجريه. -علاوة زيادة السولار ١,٨ جنيه /م٣ ابتداء ٤/٥/٢٠٢٣	م٣	٢	١٣٥,٠٠	٢٧٠
	مسافة نقل ١٠٠ كم	م٣	٢	١٠٤,٠٠	٢٠٨
	كارتة توريد الأساس	م٣	٢	٢٥,٠٠	٥٠
	علاوة زيادة السولار	م٣	٢	١,٨٠	٤

الشركة للاستشارات الهندسية Spectrum Consultants
مشروع القطار السريع SPECTRUM

المؤسسة الجبو الهندسية للتعدين
س. ت: ٢٠٢٧٩٤
ب. ض: ١١٥ _ ٠٦٠ _ ٣٤٠
م. ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

RNV 4941

الهيئة العامة للإنشاء

مقايسة تقديرية

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

من محطة ١١٠,١٣+ ٦٢٩ حتى محطة ٦٢٤,١٣ + ٧١٥ بطول ٨٦,٥١٤٥ كم

تنفيذ شركة / جيو الهندسية من محطة ٦٧٦+٠٠٥٢ الي ٦٧٦+٨٦٠ بطول ٨٥٤,٨ م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
6	أعمال التربة المسلحة				
1-6	الفتر مسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستايل ممشورد التداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م٢			
1-1-6	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم/م٢	م٢	١٠	٣١,٠٠	٣١٠
2-1-6	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م٢	م٢	١٠	٤٣,٠٠	٤٣٠
3-1-6	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم/م٢	م٢	١٠	٦٠,٠٠	٦٠٠
2-6	الفتر مسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد ممشورد التداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م٢	١٠		
1-2-6	ذات قوة شد ٢٠ ك نيوتن في الاتجاهين	م٢	١٠	٤٤,٠٠	٤٤٠
2-2-6	ذات قوة شد ٣٠ ك نيوتن في الاتجاهين	م٢	١٠	٤٧,٠٠	٤٧٠
7	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني				
1-7	الفتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١متر رأسي لحماية الأكتاف والمبول الجانبية تتكون من ٠,٨ م٣ من دولوميت متدرج + ٠,٤ م٣ رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الإستشاري (فيبر جسيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢سم (طبقا لتعليمات الإستشاري) والبند يشمل تجهيز واستخدام مناسيب التربه الطبيعيه أسفل البلاطه للوصول إلى المناسيب التصميميه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم٢ وتشطيب السطح وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - يتم إضافة عائرة قدرها ٥ جنيه بعد أول ١متر رأسي علي أن تضاف لكل مسطاح (لا يقل عن ٥ متر رأسي)	م٢	٢	٤٣٣,٠٠	٨٦٦
2-7	الفتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانه عاديه لتنفيذ قدمه سفليه وعلويه للاكتاف والمبول الجانبيه تتكون من ٠,٨ م٣ من دولوميت متدرج+٠,٤م٣ رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الإستشاري (فيبر جسيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢سم طبقا لتعليمات الاستشاري والبند يشمل اعمال الحفر والشدات وكل ما يلزم لذهب الاعمال أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م٣	٢	٢,٦٨٥,٠٠	٥,٣٧٠
	الأجمالي				١١,٤٠٤,٩٠٨

مهندس الشركة المنفذة
المهندس/
التوقيع/

مدير المشروع (الإستشاري)
المهندس/
التوقيع/

مهندس هيئة الطرق والكباري
(المنطقة الثامنة - قنا)
المهندس/
التوقيع/

رئيس الإدارة
المنطقة الثامنة (قنا)
السيد المهندس/
التوقيع/

Spectrum Consulting
مشروع القطار السريع

المؤسسة الجيوهندسية للتعدين
س.ت
ب.ض: ١١٥ - ٠٦٠ - ٣٤٠
م.ض: ١٥ / ٤٣١ / ١٠ / ٥

RNV	4941