

[illegible]

**مكتبة المصطفى**  
**الطريق إلى الكبرياء والفعل الجيد**

— على المقاول التوليع والتخير على كل مصعبا من مصعبات هذا القبطر



اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع انشاء لخط المسكة الحديد  
( الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم  
القطاع من (٢٣+٨٠٠) الى المحطة (٢٦+٦٠٠) اتجاه بلبس بطول ٢,٨ كم  
( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الصفحة

الموضوع

الرقم

فهرس

٢

قائمة أثمان العملية

١٣-----٣

٢

### ملحوظات هامة :-

. لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويحظر هذا التحفظ  
كأن لم يكن كما لا يجوز التفاوض على تلك الشروط أو التحفظ المخالف . وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة  
من صفحات هذا الدفتر .



## الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

### ١- تجهيزات المقاول للموقع

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتقدم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الاشراف و الاستشاري مزودة بالاكاث و المكيفات و الحمام و النوية بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والغرض والاكاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفر خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يتقدم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى عتسى وفى مدياً للتأكد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفر جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة و متابعة ومواصلة الأعمال بين فواصل المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاضى الشركة من توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بمالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( مائة الف جنيه ) يومياً وكذا يتقدم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل الحينات وإحضار النتائج فى وجود طقم الاشراف المطلوب أمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعمل المركزية بالمهنة بمدينة نصر ومعمل الجامعات والهيئات المختلفة وفى أى وقت براء جهاز الاشراف والمهندس المشرف.

### ٢- معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٢٠ ( ثلاثون يوماً ) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع أو بمحطة الخط وفقاً للنموذج المرفق من الهيئة بجميع مرافقه (مكاتب، معدات، أجهزة) ونزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للمذكور بملحق رقم ٢ ولا يقتصر على الأتى :

- عدد ٢ مكاتب و ٨ مخاض على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ لمبير، وتكييف هواء وإنشاء كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث بمعدل بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٢٨٠ فولت ثلاثة لوجه مع مقاس مناسبة لقوى التجهيز.
- أرضيات خرسانية للعمل بمسك ١٢٥ سم ثلاث سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبمسك تقريبا لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- وكالز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممهر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع ونزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات للتقنية التالية ولها المختبرات الأخرى ورد فكرها بالمواصفات :



أحمد محمد  
مهندس

عملية : اتصال الجسر القرائي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء لخط مسكة الحديد الروبيني - الميناء من رمضان - بليبس بطول ٢٠٠ كم  
 القطاع من المحطة (٢٢+٨٠٠) الى المحطة (٢١+١٠٠) اتجاه بليبس بطول ١.٨ كم ( المنطقة للخطية - شرق الدمام)  
 الشروط الخاصة

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



Handwritten signature in blue ink.



- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field
- Quantity of Water to be used in Concrete
- Slump of Portland cement Concrete
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory
- Sampling Fresh Concrete

T 23

T 26

T 119

T 126

T 141

وتؤثر ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندسين واللائمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعدات، ويكون العمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد العمل بالمقاولين والعمال المهرة ولا يتم إتصاف أي فني سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددتها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة في حال عدم إمكان القمع في المراكز الحكومية في مسر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة المختبرات و أجهزة العمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا في اختبارات المواد القوية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح بهذه العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة العمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني للمعتمد .

### ٣- أجهزة المصاحبة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل ملحقاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهج الاعمال و الاستلام الإبتدائي للمشروع.



#### ٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة تثبت عدد 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 بإظهارها عند انتهاء الحلة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصص علامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

#### ٥- 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 ان يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومنسجماً فاعلم كلية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة ويبيان كيفية تدخل الأنشطة ولا تداخل بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدة الخاصة والتسليم المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية للبدء العمل المختلفة وطترات المرحلة والإحتكاك ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على ان يتم إرفاق البرنامج الزمني للمعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقدم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول ان يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المختص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية لكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالمسحقة التي يملأها المهندس وما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل التكملي ليتسنى للمهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب ان يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للحدود طيفا لطبيعة موقع العمل علما انه ان يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المتغيرة .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسفل .  
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خدمات المشروع بضرة كافية قبل بدء تنفيذ البلود هذا و ان يتم احتساب مدد إضافية او فروق أسفل عن المواد التي يتم تغييرها نتيجة التحديثات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا المبيتومين والموالار وحديد التسليح والاسمنت.

#### ثانيا : متطلبات الإنشاء

#### أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا ان الطريق المطلوب إنشاءه يتصل بطرق قديمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة ) ملحة مفصلة توضح مقترحاته للتعطيل الأكثر للملاية على حركة وتمتدق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لاستخدام الطريق ولتفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات إعطاء، ونابل وسائل التحكم للمروري المسافر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " المتطلبات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو 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 الخط قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخططة المعتمدة على الطريق

١٥ of ٤ Page  
الهيئة العامة للغمر والبنية التحتية  
الهيئة العامة للغمر والبنية التحتية



صلية : اتصال الجسر القريب لعدة قطاعات من مشروع إنشاء لخط المسكة الحديدية (الرومي - الماشر من رمضان - بلبيس بطول ٥٧ كم  
القطاع من المسطة (٢٣٥٨٠٠) في المسطة (٢٦٤٦٠٠) اتجاه بلبيس بطول ٢.٨ كم ( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)  
الشروط الخاصة

بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة. وبعبارة أخرى يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث  
الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقول دون أية تكلفة إضافية على  
المالك.

ويجب على المقول تزويد فريق العمل بمهندسين متخصصين في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومعالجة أعمال  
التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري  
المصدر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والمواطنين به أثناء  
التنفيذ، ويتحمل المقول المسؤولية المدنية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من  
الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب خلالة بمطلوبات السلامة المرورية أو قصوره في المتابعة على امتثال وصيانة  
وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسئول  
عن عمل كافة التفتيشات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور  
المؤقت ولينسداد أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقول أية تبعات مدنية أو قانونية تترتب على قصوره  
في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقول بعمل  
الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالمواقع هذا بالإضافة إلى حق الجهة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور  
بموقع العمل على حساب المقول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقول بتوفير لطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة  
لطواقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ ( خمسة قط لا غير ) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ ( خمسة قط لا غير ) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز ( برتقالي -  
اصفر - أزرق - مصاصي ) .
- ٣- عدد ٢٠ ( عشرون قط لا غير ) صديري واقى .
- ٤- عدد ٥ ( خمسة قط لا غير ) جاكيت شتوي .
- ٥- عدد ٥ ( خمسة قط لا غير ) حذاء امان بمقبة صلب .

على ان تكون جميعها بخامات متميزة.

#### ب - السجلات

يجب على المقول وعلى نفقة الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه،  
وكذلك نتائج التجارب العملية وتقييم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب ان يحتفظ المقول بسجلات  
دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب ان يعمل هذه السجلات متاحة دائما ولن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب  
منه ذلك، ويجب ان تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا للمودج قبيبات الذي يحتسبه 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 المرمومات والمعدات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (الفورم - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- ملقم العمل

#### ج . أمن وصحة العاملين

يجب على المقول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط المصيبة للعمل والسبب لجميع العاملين بالمشروع. منظمة  
العاملين للتأمين لمقاولي الباطن، ويجب توفير جميع وسائل السلامة وقائية ( امن صناعي) من قبل المقول حيث ان المتابعة منقولة



علية : اصل الجسر القرائى لعدة قطاعات من مشروع الشاه لخط السكة الحديد (الروبيكى - العنابر من رمضان - بلهيس) بطول ٢٧ كم  
القطاع من المنطقة (٦٣٠١٠٠) الى المنطقة (٦٦٠٦٠٠) اتجاه بلهيس بطول ٢.٨ كم ( المنطقة الثالثة - شرق المنطقة)  
الشروط الخاصة

الاعتماد على ارضياتهم الامان للعاملين و نظرى المناسيب (خودة - هذا - مقبرة املى . . . الخ ) ، وإذا تبين أن مهندس الامن  
غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد عليه للمهندس.  
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف ضد الحوادث والإصابات أو الممتلكات  
النتيجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.  
ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائى للعميلة ويكون التأمين لمدة (٤)  
أشهر مائة الف مائة -

مهندس ٧٥٠٠٠ ( خمسة وسبعون الف جنيه )  
مساعد مهندس أو ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ ( ثلاثون الف جنيه ) للفرد .  
سائق مدمر أو سيرة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ ( خمسة عشر الف جنيه ) للفرد .  
عامل عادى : ١٠٠٠٠ ( عشرة الف جنيه ) للفرد .  
وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه  
وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك .  
ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف ضد الحوادث والإصابات أو الممتلكات  
النتيجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

#### د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندسين للوصول معدنة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين  
وصول ممثلى الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

#### هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

#### و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقيم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للاستلام وكلفة اختبارات  
التشغيل لإعتمادها من المهندسين قبل بدء أعمال الاستلام . عندما يحدد موعد الاستلام الابتدائى للأعمال المنتهية يقوم  
المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخطى المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة  
المحددة يبقى للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخسب التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على  
ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية 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 تعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

#### ز - الكشف على الأعمال

على المقاول ان يقدم للمهندسين كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها  
حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقيم المهندسين المشرف بمرافقة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ  
وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندسين ومرفقهم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً  
للمواصفات واشترائط المشروع، ومن حق للمهندس 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 للمهندسين من أدوات ومعدات وطواقم فنية  
للقيام بالكشف والفحوصات العملية ، على ان يكون طبقاً لبرنامج استلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للتعاقد المعتمد.



#### ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال للموقفة اليومية ستقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطيًا عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، ويقوم المهندس بإيراد بنتيجة الفحص وفقًا لنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقًا للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

#### ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملة لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالعدد 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 يزيد أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فيجوز عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن لم يؤم بنفسها محضور المهندس لو من مظهر، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن بعد هذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول للبيان فيها أو تلك تنفذ هنا العمل الإضافي ولن يتم دفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة مالك.

#### ك - المخططات التنسيقية

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

#### ع - للتصميمات

على المقاول تقديم كافة الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (الوحدات + نوتة حسابية [ وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

#### ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الرصع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة يتورد الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير مخططها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والتقدير وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل مختصين، وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

#### م - المواد المستخدمة

يجب أن تبنى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المعتمدة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعممة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصممة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد ينتمى المقاول كمنبول ل مواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والاداء والشكل ويكون قولها مرهونا بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكة خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على لوريده قطع للغير 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 وتجهيز المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تآزر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقا للمواصفات والمواصفات الخاصة بالمواد المستخدمة مع السورديين في وقت مبكر لدراسة



علية : أعمال الجسر القريب لحد قطاع من مشروع إنشاء لقط السكة الحديد البروبيل - الماشر من ضمن - بليس بطول ٧ كم  
قطاع من المحطة (١٣٤٨٠٠) في المحطة (٢١٦٠٠) تجاه بليس بطول ٢.٨ كم ( المنطقة الملائمة - شرق القلعة)  
الشروط الخاصة

صاقلت توريد المواد بحيث لا تقسب في أي تسليط لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام  
المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقول وقد تقترض لعدم التقبول وعدم  
الإنراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون للمقول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو مساطلة.

#### ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقول حماية الأعمال المنقذة والمواد المشونة من عوامل الطقس. وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها لو  
استبدالها على نفقة طمعا لتوجيهات المهندس، وعلى المقول عمل بعقوباته لمنع التأثير السلبي للمواسف الرملية على  
السطح الهني للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقول الخاصة وفقا لتوجيهات  
المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأخرت سابقا بالمواصفات الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

#### ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقول بملء أي حفر أو لحافن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقة  
تقضى نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

#### ح - الأعمال المؤقتة

يقوم المقول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقول خطة لها لاعتمادها قبل  
إجراءات تنفيذها، والمقاول سنون عن أية تقويات ناتجة عن هذه المقدمات المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة  
مفكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تحض  
المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال لو حن لية اضطرر تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

#### ثالثا: التنظيمات للمروية

##### ١ - التنفيذ بالنظمة المرور والسلامة

على المقول التنفيذ بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأرزان والتطارات الشبكات على الطريق  
السريع ورسوم المرور، وبحسب سعر العقد مشمولا بالالتزام ببدء الأنظمة. وغنما يكون هناك حاجة بموجب  
المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التكمك لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة للمروية أو  
موجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المنتقلة يقوم المقول  
وعلى نفقة إن لم تحص بنود العقد على غير ذلك بتوريد كافة مستلزمات إدارة الحركة للمروية بما في ذلك  
إنشاء تحريكات مؤقتة وتثبيت حواجز حرسية متنقلة وضمان تباها وكافة أعمال للصيانة والتخطيط والذهابات والعلامات  
الإرشادية واللمبات الاصطناعية والإقمار والمبرمبون البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس،  
كما يتولى المقول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

##### ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوسيف القابل لمراد الإنشاء يقوم المقول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال  
التعديلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب ولولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات  
للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المحلية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقول مسؤولية الحصول  
على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

##### ج - العمل لجز المؤقتة والإقمار والاصتبيكة

يقوم المقول بتوريد وتركيب وصيانة العواجز الحرسية المؤقتة والإقمار البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور  
الأخرى حسبما يترام عند خلق الطريق عليها أو حرقها وذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها لو عندما يكون العمل جاريا  
وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال وذلك يقوم المقول بتقديم عتات منها للاعتماد من المهندس.



ملاحظة : أعمال الجسر الترابي لمدة قطاعات من مشروع إنشاء لخط السكة الحديد (الريويكي - قناتر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم  
القطاع من المحطة (١٢٥٨٠٠) الى المحطة (١٦٤٦٠٠) تبعد بلبيس بطول ١٠,٨ كم ( المنطقة الثالثة - شرق القناتر)  
للمشروط الخاصة

يقوم المقاول كذلك بفصل وإعادة تركيب هذه المواجز والأقسام حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتولي مراقبة كافة يتم  
تزويد الحواجز المؤقتة بمصباح إنارة صنوا، متواصلة) ثابتة (أو مقطعة) ومبنيّة (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة  
لتحذير مستخدمي الطريق، وبجهد تركيب هذه المصباح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على إضاءة الإنارة.

#### د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتزويد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرفق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية  
لأرواح التأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والمواطنين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباقتضاه منه ويتم  
فحصها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

#### هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مواد ذات خاصية لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة  
ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول  
تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويحمل المقاول مسؤولية تأمين مصدر الكهرباء للأنارة لتنشغيل نظام  
الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمصطلحات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد المرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترحة وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول  
بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيافته وتشغيله طيلة الفترة اللازمة ومن ثم إزالتها بعد انتهاء العمل ووفقا  
لتعليمات المهندس وموافقته.

#### و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مبرزين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم لوحدة هي تحذير مستخدمي  
الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيات (رداءات) صفورية عاكسة  
لأداء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

#### ز - تقارير الانتهاء :

##### أ - التقرير النهائي:

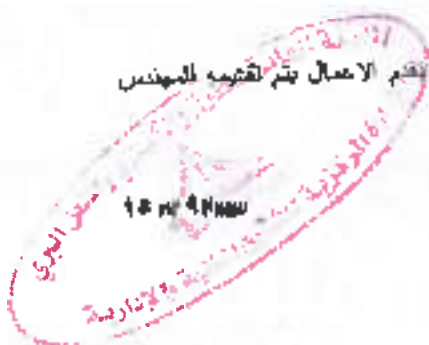
خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير النهائي، ويحتوي على  
وصف دقيق للطريق ( لمناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ..... ) وكذا أماكن  
انحرافات جسر الطريق ( دوائر الانزياح ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات  
وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط  
الجودة، وخطة السلامة والأمن الصناعي.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم للتأثير البيئي للمشروع الى الهيئة أو الجهات المختصة  
للدراسات قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للمعايير والمواصفات والامس والاحمال  
النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٦) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة  
١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

يسلم مع التقرير النهائي تقرير توصيف و توقيع الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير  
الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبيد فخصيص بتوقيع المشروع من متطلبات الانتهاء،  
ويشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة لو حينما يطلب منه ذلك.  
ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير النهائي.

##### ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول بإعداد 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 الاتي :



أحمد محمد  
مهندس



- جموع الاعمال المنعءة و الانسطة فلال الشهر المعصرم.
- تقءم الاعمال المنعءة بالمقارنة مع برنامء العمل المعتمد و بهان للأكفر (ان وءء) مع المبررات و خطة المقاول للمعالجة هذا الأكفر .
- اى موءات أو مائل فلال فترة اءءل للأكفر .
- تفاصيل زهارات المسؤلن للموء
- ملن بالمعدات وفربى العمل .
- تقرير تقاع لفضارات المواد و ضغط الموءة .
- العمالة المسءءمة و اءة تفصلاات بالموظف الرقوسية .
- خطة العمل للشهر اللالى .
- لءءلء البرنامج الرسل للاعمال .
- تقرير بالصور الفوفو عرافية و شرافل الأكفر للسؤل ما ىءم تفءءء من أعمال .
- علل ان ىءم ارفاق الأكفر الاسنوعية والشهرية للمعءمة مع كل معمللص ءارى ولى حالة عءم تقءمها ىءم توقيع عرامة ١٠٠٠٠ ءنءه فى حالة عءم تقءم الأكفر الاسنوعى ومبلء ٢٠٠٠٠ ءنءه فى حالة عءم تقءم الأكفر الشهرى .

#### ء - الأكفر اللللى للمشروء:

فى فلال ٣٠ يوما من قارءء شهءة اصنار اءام الاعمال من قبل المهنس. يقوم المقاول بسللم (١) اربع نسخ من الأكفر المشروء لللللى مع اءلة الصلقة (Maintenance and Operation Manuals). بضممن الأكفر كفة مءلاات اءمال الانشاء، و رسوماك حسب الففءء As Built Drawings اللقصولة، وضمملاات لفة اءمال موءءة وكفة ببللا المشروء . و ىءم تقءم كفة هءة ببللا و الرسوماك بملااا منظمه وبالطريقة اللل بواقق علها المهنس لمرالءها و المواءة علها من قبل المهنس .

وصوف ىءم تقءم الرسوماك حسب الففءء As Built Drawings اللقصولة من المقاول معءمة وبمقام المقاول والاسقارل للاءءل من المهنس المشرف وكفة ءهات للمراق اللل لها صلة بففءء الاعمال و ىءم سللم (٥) نسخ ورقية ورقمية علل لقراص مءمءة علل ان فوضء هءة اللولل ءممع الاعمال وءاسر للطرق وفشل الففطاع والقطاع العرسل وفصلل الطرق اءمال للصرلف والمراق و الاثناءاا والكارل طبعا لما فم ففلاء علل ان ىءم سللمها مع المعمللص اللالى ولن ىءم الصرف الا فى حالة سللمها للمطقة المشروءة علل المشروء .

#### ء - اءءاء الصور الفوفو عرافية والأكفر

بللزم المقاول بصفة ءورية باءاء وءهوز صور فوفو عرافية ىءم فلفطها من قبل فى مءلص لفاء وبعء الففءء لكافة الاعمال اللل ءءرى ففءءها شهراى وبعء اءنى ٢٥ صورة بمقلل ملسب بقررة المهنس ىءم سللم ٢ لسخة مءها كل نسخة فى الفوم مفصل (الى المهنس مع الأكفر الشهرى وعلل فوضا تقءم ٣ نسخ فءءر كل ٣ شهر عن تقءم مسر العمل وكل صورة أو نسخة ءءر ءبب ان بسلل علها الفارلء والوفل ولفل علل الفءفف مع وضع ما بلل علل طهر الصور :

- اسم صاءب العمل
- اسم المهنس
- اسم المقاول





عملية : اتصال الجسر الثوري لهذا قطاع من مشروع إنشاء لخط سكة الحديد الزرقية - العاشر من رمضان - بابيس بطول ٥٧ كم  
القطاع من المحطة (٢٢+٨٠٠) الى المحطة (٢٦+٦٠٠) لعمد بابيس بطول ٢,٨ كم ( المنطقة الثالثة - شرق القطاع)  
الشروط الخاصة

• رقم للصورة

• وصف وتعريف للصورة

• وقت وتاريخ أخذ للصورة

وينبغي للمنسقة الإلكترونية للصورة الديجيتال (أو التجهيز) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص  
الخلاص ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع . كما يجب الا يتم عرض لها من هذه  
الصور والمستندات إلى لها من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خاصة : توثيق المشروع

بمختلف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقرير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية  
فيكون مطلوباً من المقاول أعداد ملفاً لتوثيق المشروع كلاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) وللصور  
الفوتوغرافية موحداً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون للتوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق  
المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق وشمالاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد  
تتأثر أو يتغير حالتها من جراء تنفيذ الأعمال المرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال  
ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٢  
نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير الميداني، ويسلم ملف التوثيق كملاً مع الاستلام  
الإفتراضي للمشروع لو حینما يطلبه المهندس.

ملاحقاً : انتهاء المشروع وإغلاق الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأمر يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه  
وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماداً، ويغرم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة  
وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاص إلا بعد التوقيع بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتبار الهيئة، كما يتكفل  
المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنظيف وتهديب العيول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و  
اعتبار الهيئة.

ملاحقاً : مسؤولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتحات المقدمة بالعرض  
المالي لبنود الأعمال الموصفة بكمية الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المعتمدة من المقاول شاملة كافة التكاليف  
المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها  
المقاول لإنجاز وهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط المفردة بمسندات العقد بما فيها كافة المصروفات والالتزامات  
والمخلفات والرسوم بمختلف أنواعها التي تنظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجميع المستلزمات الموقفة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء  
الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات يتم داخل مصر أو خارجها والالتزام بالأعمال المقرر تنفيذها، والإسكان  
المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث فلكية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب للمقاول ومبنى الهيئة  
والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع لمبنى الهيئة وطقم الإنشغال طوال فترة التنفيذ،  
وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات،  
وتوفير تأمين المخازن والورش، وتوفير المياه والكهرباء، ونقل المعدات، ومسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى،  
كما تشمل تكلفة استئجار أية موانئ نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع  
للمعدات بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التنفيذية (Workshop Drawings)، وتوفير الاتواد والمواصفات المطلوبة وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع وتتضمن التكلفة



ملاحظة : أعمال الجسر الخراساني لمدة قطاعات من مشروع إنشاء الخط السكة الحديدية (الرويشي - العاشر من رمضان - باريس) بطول ٥٧ كم  
القطاع من المنطقة (١٣٤٨٠٠) على المسطة (٢٦٥٦٠٠) الجاء باريس بطول ٦.٨ كم ( المنطقة الثالثة - شرق القنطرة  
المشروطة الخاصة

فك وإزالة المنشآت الموجودة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومساحات للتخزين والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه  
بموافقة المهندسين وأعضاء الملك.

#### ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة  
إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة،  
وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة  
من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل لمعظم  
لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندسين أو الهيئة ذلك.

#### ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك إعتباراً من  
تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد مثلاً لتكلفة للمواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال  
فترة الضمان.

#### د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المسطحات وتسوية الموقع وتجهيز الموقع.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (للمفروضة من المهندسين أو الهيئة).
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والخيام والاضراس) للالتزام لمباشرة العمل.
- تكلفة مستمدار الضمانات للبنكية.
- عملية التمرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المخطط (AS BUILT) لبدء العمل لمختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثانياً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة (٨) شهور ، وتبدأ هذه المدة إعتباراً من تاريخ  
تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندسين والمقاول .

ثالثاً : التزامات المقاول عن الأعمال الاستثنائية

في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد وتحمل المقاول دفع تعاقب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية  
عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.



عملية : اتصال الجسر القريب لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد القروي - القاهرة من رمضان - باريس بطول ٥٧ كم  
الامتداد من المحطة (٢٦+٨٠٠) إلى المحطة (٢٦+٦٠٠) اتجاه باريس بطول ٢.٨ كم ( المنطقة المخططة - شرق القاهرة)  
الشروط الخاصة

#### ملحق رقم ١

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

براعى ما ورد بالحد رقم ( ٥١ ) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ وان يصرح بالفصل فى أى بند من بنود المشروع  
إلا بعد معاينة ومعالجة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتسريح بوقت استخدامها

نوع البند	نوع الخدمة	العدد
مجمع الحفلات ( ان وحد )	محطة خلط خرسانة مركزية أو موزونة سعة لا تقل عن . . طن / ساعة جديدة أو بحالة ممتازة لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المفاضل شهادة معيار من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعيار كل سنة لشهر . . . . .	١
	منسطة موالد	١
	ميرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانة	١
	ماكنة الخلط خروج لا يقل عن ٥٠ طن / ساعة	٣
أعمال الترميمات وتبليغ مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	وتس العقد	١
	كلارك	٢
	لودر	١
	معدات وأدوات خطه للسلامة المرورية	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
	رافع أثريه لودر	٢
أعمال الأتربة ( ان وحد )	موزعات مياه ( تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن )	٢
	حريش	٢
	مراش ترية	٢
	بلدوزر على خنزير	١
	عربة قلابه جديد أو بحاله ممتازة	٨
أعمال الاسفلت ( ان وحد )	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	حريش مزود بحساس لوزن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جران اسفلت جديد وزقه في حدود ١٩ طن جديد أو بحاله ممتازة	٢
	لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعى مزود بمكينة	٢
	مساعد هواء	١



ملحوظة : أعمال الجسر قناري إحدى قطاعات من مشروع إنشاء كاسم السكة الحديدية الترابية - العاشر من رمضان - بنسب بطول ٢٠٠ م  
القطاع من المنطقة (٢٣٨٠٠) إلى المنطقة (٢٦٤١٠) تجاه بنسب بطول ٢,٨ كم ( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا )  
الشروط الخاصة

• على المفلول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة من قبله الآتي :-

ترويج ووظيفة للمعدة ومصونجها وعدد كل منها لثشاء فلانفيلد

كفاءة المصدرة ومدة الصنيع وحالتها المراجعة .

التاريخ المتوقع لتواجد المعادن بأشواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المخطط

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوثيقها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندسين على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني وما يحدده المهندسين ملزم المقاول وبيع للمهندسين وليس لها من هذه المعدات أو استخدامها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورة لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندسين.

لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازمة لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام الممول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه

(الف حنيه فقط لا غير ) كقيمة متوسطة عن كل يوم تلتخير في توفير المدة الواحدة. ولا تنفي تلك المصروفات المفقول من التزاماته المبررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



4





عملية : اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع قشام لخط شبكة الحديد (تروبيكي - العاشر من رمضان - بابيس) بطول ٥٧ كم  
تطرح من محطة (٢٢+٨٠٠) الى المحطة (٢٦+١٠٠) فجاء بليس بطول ٢,٨ كم ( المنطقة ثلاثية - شرق القنطرة )  
الشروط الخاصة

**تلميح ملحق رقم ١**  
**نموذج رقم ( ٢ ) فريق العمل**

التخصص	عدد	مطلوبات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ	١	٥ سنوات
٦. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٧. مراقب تنفيذ / ضي مواد	٢	٥ سنوات
٨. حاسب كميات	١	٥ سنوات
٩. فني سلامة ممرورية	٢	٥ سنوات
١٠. مساعد	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز تدريب قنطرة للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس للمد الأعلى بموافقة المالك وفقاً لمطلوبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر بقبله للمهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه ( خمسمائة جنيه فقط لا غير ) يومياً كغرامة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تنفي تلك الخصومات المقول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

**ملحق رقم ( ٢ )**

**يلتزم الطرف الثاني بتوفير التالي :**

- يلتزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة ملكي لا تقل عن ١٦٠٠ سي سي على ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتكالات جهاز الاترانس على ان يتم فحصها وضابعتها والتفقد الاجراءات اللازمة عن طريق الامارة العامة المركزية للمهندسة شيمس الدينكي بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٧٥٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لا تكون لية السيارة تحت طلب الجهة المختصة وفي حالة عدم الاحتياج لتوفير السيارة يتم استبدالها باعمال بالمشروع يتم تحديدها في حينه وتوافق عليها الهيئة بنفس القيمة التي تعقل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع





مشروع أعمال الجسر الثنائي والاصال الصناعية لخط السكة الحديد ( الربيعي - العاشر من رمضان - بلبيس )

المقايمة : لنموذج الاعمال تنفيذ شركة البني للمقاولات العامة والتوريدات

القطاع من المحطة ( 23+800 ) الي المحطة ( 26+600 ) اتجاه بلبيس بطول 2800 م

م	البيان	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمالي	الاصحاحات
بلود تم تنفيذها طبقا للقائمة بوليو 2022 حتي زيادة قيمة السولار (2023/5/4)						
1	أعمال الإزالة والتطهير					
1.1	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المبال الخرسانة عادية او مسلحة او ارسلة او ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقلب العمومية طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. و الفئة شاملة مما جسيمة بالمتر المكعب لمسافة نقل حتي 30 كم و يتم احتساب علاوة 1 جنيه للكم في حالة الزيادة والنقصان.	3م	0	80.00	0	
2.1	بالمتر المكعب أعمال إزالة المخلفات بجميع أنواعها البناء والرئش والمواد الخطيرة و... و تسليم موقع خالي ونظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسئولية المقاول وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وذلك لمسافة 500 م.	3م	0	15.00	0	
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن 500 م يتم احتساب علاوة 1 جنيه عن كل 1 كم زياده					
	يتم احتساب علاوة 2 جنيه /3م لكل 5 متر عمق وذلك يشمل الحناء مدفقات ومطامح ومنازل.					
3.1	بالمتر المصطح إزالة وقطع المزروعات المتعارضة مع المسار والتي تستلزم لها التنفيذ بالمعدات الميكانيكية بسمك 15سم والبند يعمل التطهير وإزالة الجذور ومل الحفر والتسوية مع نقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وذلك لمسافة نقل 1 كم مع احتساب علاوة 0.5 جنيه لكل 1 كم في حالة الزيادة والنقصان	2م	0	5.25	0	
4.1	بالمعد إزالة اشجار من مسار الطريق والتخلص منها على ان لا يقل قطر الاشجار عن 30 سم شامل التخليل بارتفاع لا يقل عن 4 متر طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	العدد				
4.1.1	اشجار لا تقل قطرها عن 30 سم		0	75.00	0	
4.1.2	تخليل بارتفاع لا يقل عن 4 متر		0	250.00	0	
5.1	القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع وطبقا لملاحق 1 الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التريليت في كراسة الشروط الخاصة ومواصفات الفنية الخاصة سكة حديد مصر	العدد	0	2,500	0	
2	أعمال الحفر					
2.1	بمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب للوصول للمستوي الصالح للتأسيس أسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربة الصالحة الزائدة الي المساقون التي تحدها الهيئة لاعادة استخدامها وذلك لمسافة 500 م مع التسوية والارتكك لجوانب الحفر وتسهيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميمية المرفقة التوجيه والقطاع الطولي والرسومات التنفيذية المعتمدة والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	3م	0	20.00	0	
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن 500 م يتم احتساب علاوة 1 جنيه عن كل 1 كم زياده					
	يتم احتساب علاوة 2 جنيه /3م لكل 5 متر عمق وذلك يشمل الحناء مدفقات ومطامح ومنازل.					
2.2	بمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتصاكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمستوي الصالح للتأسيس أسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربة الصالحة الزائدة الي المساقون التي تحدها الهيئة لاعادة استخدامها وذلك لمسافة 500 م مع التسوية والارتكك لجوانب الحفر وتسهيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميمية المرفقة التوجيه والقطاع الطولي والرسومات التنفيذية المعتمدة والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	3م	0	23.00	0	
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن 500 م يتم احتساب علاوة 1 جنيه عن كل 1 كم زياده.					
	يتم احتساب علاوة 2 جنيه /3م لكل 5 متر عمق وذلك يشمل الحناء مدفقات ومطامح ومنازل.					

مهندس الهيئة

المهندسون الاستشاريون العرب  
( محرم - ياخوج )  
مستشار  
خط سكة حديد الربيعي بلبيس







مشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد ( الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس )

المقايضة ج.م.أ. لهندسة الأعمال تتعاقد شركة البعدي للمقاولات العامة والتوريدات

القطاع من المحطة ( 23+800 ) الي المحطة ( 26+600 ) اتجاه بلبيس بطول 2800 م

م	البيان	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمال	الملاحظات
3.2	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الآتي 1- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن 500 متر . 2- أرتكزة المبول الجانبية واستخدام المعدات الميكانيكية . 3- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها واستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 25 سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف ( نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 10% ) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة ( 95% من الكثافة الجافة القصوى ) . ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات المرصبة النموذجية والرسومات التفصيلية المتممة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 جنبة لكل كيلومتر زيادة	3م				
	أ- ذات إجهاد ( 100-200 ) كجم /سم 2		0	55.00	0	
	ب- ذات إجهاد ( 200-300 ) كجم /سم 2		0	67.00	0	
	ج- ذات إجهاد ( 300-400 ) كجم /سم 2		0	78.00	0	
	د- ذات إجهاد أعلى من 400 كجم /سم 2		0	88.00	0	
3	أعمال الردم					
1.3	بالمتر المكعب أعمال استخدام ناتج الحفر في أعمال الردم والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ( علي أن تكون نسبة تحمل كاليفورنيا طبقاً للهيئة القومية لسكة حديد مصر ) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة ( 95% من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات المرصبة النموذجية والرسومات التفصيلية المتممة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف . السعر لا يشمل قيمة المادة المحجورة , علي أن يتم سداد القيمة للشركة المصرية للتأمين وإدارة واستغلال الحاجر والملاحظات بمعرفة الهيئة القومية لسكة حديد مصر . - مسافة النقل حتى 2 كم . يتم احتساب علاوة 1,4 جنبة لكل 1 كم زيادة . في حالة وجود مقلات في مسافات النقل يتم إضافة 3 جنبة علي مسافة 12 كم في المقل وعند التفرد في طول المقل يتم احتسابها نسبة وتناسب في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة التمك عن 95% بحسب زيادة 1 جنبة علي كل 1 %	3م	0.00	30.00	0	
2.3	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن 95 % من الكثافة الجافة القصوى ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات المرصبة النموذجية والرسومات التفصيلية المتممة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة والشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف . - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجورة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يلزم من الجهات الرسمية المتممة المشرفة عن المحاجر . - مسافة النقل حتى 2 كم - يتم تشغيل الفرمة - اعلي طبقة الردم الملوية بسماكة لا تقل عن 50 سم - باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 25 سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بالارتفاع لا يقل عن 1.50 متر من قاع الفرمة - باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 25 سم , - يتم تشغيل الجزء السفلي - بالارتفاع - علي طبقات باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 50 سم	3م				
	( علي ألا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % ) للجزء الفرمة		0	40.10	0	
	( علي ألا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 20 % ) للجزء العلوي		0	37.25	0	
	( علي ألا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 10 % ) للجزء السفلي		0	31.50	0	
	يتم احتساب علاوة 1,4 جنبة لكل 1 كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1,2 جنبة لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم .					

مهندس الهيئة

*(Signature)*

المهندسون الاستشاريون العرب  
( محترفين )  
مهندس  
مسؤول  
خط سكة حديد الروبيكي - بلبيس





**القطاع من المحطة ( 23+800 ) الي المحطة ( 26+600 ) اتجاه بلبيس بطول 2800 م**





مشروع أعمال الجسر النرابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد ( الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس )

المقايمة كبنود الاعمال لتأليف شركة البني للمقاولات العامة والتوريدات

القطاع من المحطة ( 23+800 ) الي المحطة ( 26+600 ) اتجاه بلبيس بطول 2800 م

م	البيان	الوحدة	الكمية	المبلغ	الإجمالي	الملاحظات
2_2	بمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتناسكة عند التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالمحل المطلوب للوصول للمسوب الصالح للتأسيس أسفل المسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الأبعاد والمقايست والمناصب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر المر صالح أو لنقل التربة الصالحة الزائدة الي المقارن الي تحدها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة 500 م مع التسوية والارتكاز لجوانب الحفر وتثبيت قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميمية العرضية النموذجية والقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعمدة والقياس طبقا لإبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن 500 م يتم احتساب علاوة 1.05 جنيه عن كل 1 كم زياده. علاوة مسافة النقل 1.05 * (18.5 كم) يتم احتساب علاوة 2 جنيه /م/ 3 لكل 5 متر عمق وذلك يشمل الشاه مدفآت ومطامح ومنازل.	3م	55797.76	26.70	1489800.2	
			55797.76	19.425	1083871.5	
3_2	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الآتي 1- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن 500 متر . 2- ارتكاز الميول الجانبية واستخدام المعدات الميكانيكية . 3- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها واستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن 25 سم لإستكمال المسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف ( نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 10%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقا للمناصب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعمدة والبند بجميع مستملاته طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1.05 جنيه لكل كيلومتر زيادة أ- ذات إجهاد (100-200) كجم /سم 2 ب- ذات إجهاد (200-300) كجم /سم 2 ج- ذات إجهاد (300-400) كجم /سم 2 د- ذات إجهاد اعلى من 400 كجم /سم 2	3م	0	61.70	0	0
			0	71.90	0	0
			0	84.30	0	0
			0	98.90	0	0
3	أعمال الردم					
1_3	بالمتر المكعب أعمال استخدام ناتج الحفر في أعمال الردم والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية لاستكمال المسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ( علي ان تكون نسبة تحمل كاليفورنيا طبقا للهيئة القومية لسكة احديد مصر ( ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن 95 % من الكثافة الجافة القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناصب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعمدة والبند بجميع مستملاته طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. السعر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة , علي ان يتم سداد القيمة للشركة المصرية للتأمين وإدارة واستغلال الحاجر والملاحظات بمعرفة الهيئة القومية لسكة احديد مصر . - مسافة النقل حتى 2 كم. يتم احتساب علاوة 1.45 جنيه لكل 1 كم زيادة. في حالة وجود مدفآت في مسافات النقل يتم إضافة 3 جنيه علي مسافة 12 كم في المدق وعند التغير في طول المدق يتم احتسابها لنسبة وناسب في حالة طلب جهاز الانحراف زيادة نسبة التمك عن 95% بحسب زيادة 1 جنيه علي كل 1 %	3م	0.00	34.00	0	0
2_3	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية لاستكمال المسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن 95 % من الكثافة الجافة القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناصب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعمدة والبند بجميع مستملاته طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة مع قيام الشركة المتفله بتقديم ما يلزم من الجهات الرسمية المعمدة المفردة عن المحاجر . - مسافة النقل حتى 2 كم - يتم تشغيل التربة - اعلي طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن 50 سم - باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن 25 سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن 1.50 متر من قاع التربة - باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن 25 سم - يتم تشغيل الجزء السفلي - بالارتفاع - علي طبقات باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن 50 سم	3م				

مهندس الهيئة

م. ب. ك. ( محترم م. ب. ك. )  
مشروع  
خط سكة حديد الروبيكي - بلبيس





مشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد ( الروبكي - العاشر من رمضان - بلبيس )

المقايمة <sup>م</sup> كنهود الاعمال تنفيذ شركة البنيان للمقاولات العامة والتوريدات

القطاع من المحطة ( 23+800 ) الي المحطة ( 26+600 ) اتجاه بلبيس بطول 2800 م

م	البنود	الوحدة	الكمية	المه	الاجمال	الملاحظات
	( على الاقل نسبة تحمل كالبورنيا عن 25 % ) للجزء الفرمة		0	44.60	0	
	( على الاقل نسبة تحمل كالبورنيا عن 20 % ) للجزء العلوي		0	41.40	0	
	( على الاقل نسبة تحمل كالبورنيا عن 10 % ) للجزء السفلي		182760.86	35.00	6396630.1	
	بم احتساب علاوة 1.45 جنيه لكل 1 كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1.25 جنيه لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم					
	علاوة مسافة النقل 1.45 * (20.5) كم		72634.18	29.725	2159051	
	علاوة مسافة النقل 1.45 * (37.5) كم		39126.68	54.375	2127513.2	
	في حالة وجود مقلات في مسافات النقل يتم إضافة 3 جنيه علي مسافة 12 كم في المقل وعند التغير في طول المقل يتم احتسابها نسبة وتناسب ( 12 / 1.5 * 3 )		72634.18	0.375	27237.818	
	بم زيادة مبلغ 5 جنيه في حالة استخدام بالونز في التحجير للأرض المتماكة وذلك طبقا لتحليل التربة		71000	5.00	355000	
	في حالة طلب جهاز الاكتراف زيادة نسبة النعك عن 95% بحسب زيادة 1 جنيه علي كل 1 %					
3_3	بالمتر المسطح أعمال لتفصيل الأرض الطبيعية بسك 30 سم - في حالة سك الردم او الحفر لا يزيد عن 20 سم - عندما لا يوجد اختلاف في منسوب التصميم والأرض الطبيعية والأعمال لتفصيل التربة مع النعك الجيد للوصول الي القمي كثافة جافة لا تقل عن 95% من الكثافة الجافة القصوي والقيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع. كل 50 متر. طول لتحديد معايير المرونة بمد التفصيل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	2م	0	15.00	0	
4_3	بالطن أعمال توريد وإضافة اسمنت مطابق للشروط ومواصفات ويضاف بالنسبة المقررة والخلطة التصميمية والبند شامل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	بالطن	0	2,300.00	0	
4	أعمال الخرسانات والمخلفات والحماية من أخطار السيول					
1_4	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر راسي لحماية الاكشاف والمويل الجانبية تتكون من 3م0.8 من دولوميت متدرج 3م0.4 رمل حرس والإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فير + سبكا) علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع موضع لوم (بالفاصل) بسك 2 سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز ودمك وتثبيت واستعمال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية علي أن تحلق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم/سم2 ولتخطيط السطح وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مضمولاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	2م	0	420.00	0	
	بم إضافة علاوة قدره 5 جنيه بمد أول 10 متر راسي علي ان تضاف لكل مسطح (الابل عن 5 متر راسي).					
2_4	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قعدة سفلية وعلوية للاكشاف والمويل الجانبية تتكون من 3م0.8 من دولوميت متدرج 3م0.4 رمل حرس 280+ كجم اسمنت بورتلاند عادي والإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فير + سبكا) علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية علي أن تحلق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم/سم2 ولتخطيط السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مضمولاته وتعليمات المهندس المشرف	3م	0	2,300.00	0	
3_4	بالمتر المكعب توريد خرسانة عادية أسفل القواعد المصلحة للأساسات تتكون من 3م0.8 من دولوميت متدرج 3م0.4 رمل حرس 250+ كجم اسمنت بورتلاند عادي علي ان يكون السن نظيف وخالي من الطفلة والأملاح والمواد الغريبة بمختلف الارتفاعات وفي أي مكان وتحت أي ظروف في منطقة العمل والبند يشمل تجهيز واستعمال السطح مع الرش والنعك أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية طبقا للرسومات المعتمدة علي أن تحلق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 200 كجم/سم2 والتنفيذ بما جيمه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط ومواصفات وطبقا لكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ( الفصل الخامس ) وتعليمات المهندس المشرف	3م	0	1,550.00	0	

مهندس الهيئة



المهندسون الاستشاريون العرب  
( محرم يوسف )  
مهندس  
خط سكة حديد الروبكي - بلبيس





مشروع أعمال الجسر الترابي والإعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس)

المقايمة لهندسة الاعمال تنفيذ شركة البنيان للتقنيات العامة والتوريدات

القطاع من المحطة ( 23+800 ) الي المحطة ( 26+600 ) اتجاه بلبيس بطول 2800 م

م	البيان	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمالي	الملاحظات
4_4	بالمتر المكعب اعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حوائط سائدة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن 350 كجم/م <sup>3</sup> واجهاد لا يقل عن 300 كجم/سم <sup>2</sup> الصخر لا يعمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط ومواصفات وطبقا لكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ( الفصل الخاص ) وتعليمات المهندس المشرف	م <sup>3</sup>	0	2,890.00	0	
5_4	بالمتر الطولى توريد وتركيب برابح مواسير سائلة التجهيز قطر داخلى كالالى ( رنيه 14 ) تسليح ملدوج من إنتاج شركة سيجوريت أو ما يمثلها من الخرسانة المسلحة واجهاد 300 كجم / سم <sup>2</sup> بنسبة خلط ( 350 كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + 0.8 م <sup>3</sup> زلط + 0.4 م <sup>3</sup> رمل ) مع تدعيم نهايات المواسير بغوص الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن مع انزال المواسير لمواقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ لها أو كسور وسنتم رفع أو استبعاد أي مسورا يحدث لها شروخ أو كسور مع تقديم لائحة حسابية وملحق مواصفاتها والفتحة شاملة اعمال الحفر حتى منسوب التصميمي ونزع المياه وعمل السدود والفتحة غير شاملة الردم بالرمل حول واعلى المواسير ويتم التنفيذ طبقا لتعليمات المنطقة المختصة والرسومات المرفقة والهند لا يعمل الجلب والتنفيذ مما قيمه طبقا للوحات الممنعة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر.	م.ط				
	أ. قطر 1 متر		0	0.00	0	
	ب. قطر 1.5 متر		0	0.00	0	
	ج. قطر 2 متر		0	0.00	0	
	د. قطر 2.5 متر		0	20,545.53	0	
6_4	بالطن توريد حديد تسليح (40/60) لزوم جميع العناصر الانشائية والسمر يشمل التقطيع والتشكيل والنقل والتركيب وعمل الوصلات التي لم ترد في الرسومات والتنفيذ مما قيمه طبقا للوحات الممنعة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط ومواصفات وطبقا لكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ( الفصل الخاص ) وتعليمات المهندس المشرف	الطن	0	45,000.00	0	
7_4	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير U.P.V.C تحمل ضغط 6 بار والفتحة تشمل توريد جميع الإكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميول والمواد اللاصقة ودفع الكراتات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م.ط				
	4 بوصة		0	325.00	0	
	6 بوصة		0	425.00	0	
5	اعمال طبقات الاساس للسكة الحديد					
1_5	بالمتر المكعب اعمال توريد وطرح وتشغيل طبقة اساس سكة (Subballast) من الاحجار الصلبة المتدرجة من ناتج تكسير الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئة القومية للسكة الحديد والهي حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الى 50 مم والا يزيد نسبة الحمار من منخل 200 عن 5 % والتدرج الولد بالاشراطات الخاصة بالمشروع بنسبة تحميل كالبورزلا لا تقل عن 80% ولا يقل معامل المرونة (ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس الجلوس عن 30% ولا يزيد الامتصاص عن 10% والفتحة تشمل أعمال الفرد الخلط الجيد واضافة المياه المطلوبه للوصول الى الخلطة المتجانسة ذات التدرج الذي يحقق المواصفات والتمك على طبقات حتى الوصول للمناسيب التصميمية والاحتكارات والمقاطع الطولية والعرضية باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة جالة لا تقل عن 98 % من الكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط ومواصفات وطبقا لكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ( الفصل الرابع ) وتعليمات المهندس المشرف. حسالة النقل 20 كم الصخر يعمل قيمة المادة المحجورة وعلى الشركة المنفله لتدعيم ما يلزم من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشارى العام للمشروع لكل 50 متر طولي يتم احتساب علاوة 1.25 جنيه لكل 1 كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسالة نقل 100 كم و 1.05 جنيه لكل 1 كم زيادة عن مسالة نقل 100 كم.	م <sup>3</sup>	0	280.00	0	

مهندس الهيئة  
[Signature]

المهندسون الاستشاريون العرب  
( محمد عبد الحليم )  
مسؤول  
خط سكة حديد الروبيكي - بلبيس







مشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لخط لمكة الحديد ( الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس )

المقايمة : لبنود الاعمال تنفيذ شركة البعلي للمقاولات العامة والتوريدات

القطاع من المحطة ( 23+800 ) الي المحطة ( 26+600 ) اتجاه بلبيس بطول 2800 م

م	البنود	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	الملاحظات
6	أعمال الطرق					
1_6	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإعتمادات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن 40 % ولا يزيد الامتصاص عن 10 % وفردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بمد تمام الدمك عن 20سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة المعملة والفئة تشمل إجراء التجارب المعملة والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتغلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . حسابه النقل 20 كم . - يتم احتساب علاوة 1,25 جنيه لكل 1 كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1.05 جنيه لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم . السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر.	3م	0	214.00	0	
2_6	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لتسريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل 1,5 كجم/م <sup>2</sup> ترش فوق طبقة الأساس بمد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات المرصية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتغلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	2م	0	30.90	0	
3_6	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك 6سم بمد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب 60/70 واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملة والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات المرصية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتغلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	2م	0	164.00	0	
4_6	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل 0,5 كجم/م <sup>2</sup> ترش فوق الطبقة الاسفلتية بمد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات المرصية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتغلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	2م	0	10.60	0	
5_6	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية بسمك 5سم بمد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب 60/70 واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملة والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات المرصية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتغلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	2م	0	159.00	0	
	الاجمالي				14000000	

رئيس الإدارة المركزية  
م/ سلوي سامي صالح



مهندس الهيئة

