

قطاع بحوث المشروعات والكباري

دفتر الشروط و الموصفات لامر الاسناد رقم ( ) لسنة ٢٠٢٤

إنشاء عدد (٢) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع الخط الثاني (٦ اكتوبر - اسوان - ابو سمبل) المرحلة الثالثة من منفلوط الى جرجا عند محطة (٣٤٤+٢٠) و (٣٣٦+٦٦٨)

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر ( ) بما فيها عدد ( ) رسم

دفتر الموصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري لسنة ١٩٩٠ و الكود المصري يعتبر متمما لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به

رئيس الادارة المركزية  
لتنفيذ وصيانة الكباري  
مهندس / ايمن محمد متولي

رئيس الادارة المركزية  
للمنطقة السابعة بأسيوط  
مهندس / اسلام محمد فوري

مدير عام  
تنفيذ الكباري  
مهندس / محمد محمود اباظة

نائب رئيس الهيئة  
لبحوث المشروعات  
مهندس / محمد عد الدالق حواس

رئيس الادارة المركزية  
الشئون المالية و الإدارية  
محاسب / شكري فؤاد شكري

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



## الشروط العامة للمشروع

مجال العمل و يتضمن ما يلى :

### أولاً : التخطيط و الرفع المساحي:

ويشمل عمل التخطيط و الرفع المساحي كامل الموقع لتحديد اطوال البرابخ الخرسانية و مواقعها و مناسبيها

- تقديم الرفع المساحي على عدد ( ٢ ) نسخة ورقية بالإضافة إلى نسخة الكترونية قابلة للنسخ على ( C.D )

- مراجعة اعمال التصميم للبرابخ المقدمة من استشاري الهيئة

### ثانياً : الاختبارات الازمة :

يجب على المقاول عمل الاختبارات الازمة على حديد التسليح وكذا على المواد المستخدمة في الخرسانة { الأسمنت والركام ... الخ} و كذا الاختبارات الازمة للاعمال المعدنية المستخدمة بالمشروع } وكذا الاختبارات الازمة على الاعمال التالية (أتربة مداخل والدش والبيتومين والرمل والسن ) في المعامل المعتمدة لدى الهيئة طبقاً للكود المصري الأخير لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة واعمال الطرق ويتم أخذ العينات وإجراء الاختبارات بمعرفة الجهات المتخصصة والمعتمدة من الهيئة في حضور المهندس المشرف على المشروع من قبل الهيئة وفي حالة وجود أي عينات غير مطابقة للمواصفات يتم رفضها و على الشركة رفع التشوينات من الموقع فوراً وتقدم التقارير متضمنة تقييم النتائج مقارنة بالحدود المسموح بها بالمواصفات المذكورة

### ثالثاً : اشتراطات عامة :

• الكميات الواردة بقائمة الكميات والاثمان هي كميات استرشادية لبيان القيمة الإجمالية التقديرية للمشروع وتم المحاسبة وفقاً لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف وعلى المقاول أن يقوم بأعمال حصر لقياس الكميات الفعلية المنفذة وتقديم الدفاتر الخاصة بذلك شهرياً للمهندس لاعتمادها وأقرارها على أن ترافق بهذه الدفاتر اللوحات والمستندات الازمة لمراجعة الحصر وبالنسبة للأعمال المراد قياسها من الطبيعة فيجري حصرها تحت إشراف المهندس المشرف بالموقع وتكون دفاتر الحصر من ثلاثة نسخ على الأقل.

• على المقاول قبل البدء في الأعمال تقديم طرق التنفيذ { Method Statement } و كذا بيان طاقم المهندسين والمشرفين على التنفيذ لكل عنصر .

• للهيئة الحق دون ابداء الاسباب في المطالبة باستبدال استشاري المقاول او تغيير اي مهندس تابع له او اي من مهندسين مقاول الباطن في حالة عدم الوفاء بالالتزامات بالمهام المنوط بها كل منهم في تنفيذ الاشتراطات الفنية للمشروع او تنفيذ تعليمات المهندس المشرف من قبل الهيئة .



- المقاول مسؤول مسئولية كاملة عن سلامة المرافق بموقع المشروع و يتلزم بعمل جسات استكشافية قبل بدء العمل لبيان مسار هذه المرافق و تحديدها و رفعها على لوحات بمعرفته و على حسابه الخاص و التنسيق مع الجهات التابع لها هذه المرافق او المحافظة الواقع بها هذا المشروع بشأن نقلها او ازالتها اذا تطلب الامر و يقتصر دور الهيئة فقط على إعداد الخطابات و سداد قيمة المطالبات التي ترد بشأن نقل هذه المرافق .

### الشروط الخصوصية

#### البند الاول / الغرض من الشروط الخصوصية :-

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكميله او تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الامان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية والصادرة في سنة ١٩٩٠ تكمل بعضها البعض وتتألف معا شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية

#### البند الثاني : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطائه وتحديد أسعاره قد قام بمعاينة الموقع محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعا وقانونا وانه اجرى بها الاختبارات التي يتطلبتها المشروع وقد تحقق بذلك من عدم وجود معوقات تعوق تنفيذ الاعمال وقد قبل التقدم للمناقصة وفقا لذلك دون ان يحق له الرجوع على الهيئة بسبب ذلك مستقبلا وكذا يكون المقاول مسؤولا وحده عن مواجهة الصعوبات التي تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق في المطالبة باسعار ازيد مما هو مدون بعطائه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التي نطرأ او الظروف التي لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشأ من عدم التحقق من التزاماته او بسبب اى خطأ او سهو مهما كان نوعه في مستندات العقد او في معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسؤوليات والالتزامات وفي حالة وجود اى مرافق او عوائق ( مواسير او خطوط مياه او غاز او صرف او كهرباء ..الخ ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تفاديتها يلتزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المرافق او تفادتها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقا لما هو منفذ بالطبيعة طبقا للمقاييس والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

#### البند الثالث: المندوب الفني (إشراف المقاول) :

بالإشارة إلى المادة رقم (٣٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

- عدد (١) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال مماثلة .
- عدد (١) فني مساحة خبرة لا تقل عن خمسة سنوات في تنفيذ أعمال مماثلة .
- عدد (١) مراقب للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلى مهندسي المقاول وكذا المراقب التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل .



- للهيئة الحق في سحب موافقتها على مهندسى المقاول او على أي عضو من جهاز التنفيذ وعلى المقاول في هذه الحالة وب مجرد استلامه إشعارا خطيا بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلا له يوافق عليه رئيس قطاع الكبارى .

- عند تقصير المقاول في تعيين المهندسين او المراقبين أو في استبدالهما بأخر إذا طلب منه ذلك يوقع على المقاول غرامة قدرها الف جنيه للمهندس ، و خمسمائة جنيه للمراقب عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد ايا منهما وذلك طوال مدة التنفيذ .

#### البند الرابع: التجهيزات

١- تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية على المقاول أن يقوم قبل البدء في العمل بإعداد كرفان او مكتب في موقع العمل لإدارة المشروع مكون من حجرتين و ملحق لإعداد الوجبات الخفيفة ودورة مياه صحية ويتم التأثيث بمكتب ومقاعد جلدية وأنترير مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترايبريز والكراسي اللازمة على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المباشر في الموقع وتقديم وجبات خفيفة ومشروبات ويقوم بصيانته وإدارته طوال مدة العملية على حسابه ، وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع ثلاثة جنيهات يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عليه

٢- تقوم الشركة بتوريد لاب توب باعلى المواصفات الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير المطلوب يتم خصم مبلغ ٧٥٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه) .

#### البند الخامس / المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل:-

على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحالية باى حال من الاحوال وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلاً ونهاراً وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور والتنسيق مع ادارات المرور المختصه بهذا الخصوص بمعرفته وهو المسئول عن الاضرار التي تحدث للمرور والاهالى اثناء تنفيذ العملية وذلك على حسابه وفي حالة حدوث اية حوادث اية نتيجة عدم قيامه بالتزاماته السابقة يتحمل كامل المسئولية القانونية المترتبة على ذلك تجاه المضرور ودون ادنى مسئولية على الهيئة وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة خمسمائة جنيه يومياً و لا يتم احتساب قيمة التحويلة المرورية ان و جدت

#### البند السادس : المحافظة على سلامة العاملين بالموقع :

المقاول مسئول عن أتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع و يتم تزويد كل فرد يشتراك في تنفيذ المشروع و يتواجد بموقع العمل بخوذة واقية وحذاء امان (Safety) صالح للسير فوق الشدات الخشبية و حديد التسليح و عليه إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع .

#### البند السابع: المحافظة على المنشآت الصناعية و المراافق:

يجب على المقاول المحافظة على المنشآت الصناعية و المراافق الواقعة تحت الطريق او المجاورة للإنشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشآت او المراافق بسبب العمل لازم إصلاحها بمعرفة المقاول وعلى حسابه (في المدة التي تحددها الهيئة لذلك و الا تقوم الهيئة بعمل الإصلاحات

اللزمه خصما على المقاول ) وبدون الحاجة لاتخاذ أي إجراءات اخرى و لا يمكن للمقاول حق الاعتراض او مناقشة ما تقرره الهيئة فيما انفقته على الإصلاحات.

**البند الثامن : العينات والاختبارات :**

- على المقاول قبل توريد أي مواد لموقع العمل أن يقدم عينات منها لاعتمادها من المهندس المشرف مع بيان مكانها أو ماركتها أو أنواع صناعتها وخلافة ... ويجب مطابقة العينات من كافة الوجوه مع المواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وأن تختتم العينات المعتمدة بمعرفة المهندس والمقاول وكل ذلك لا يقل من مسؤولية المقاول عن توريد المواد بما يطابق المواصفات الفنية .
- ٣- للمهندس المشرف الحق في إرسال عينات من المواد الموردة بمعرفة المقاول للمعامل المختصة لتحليلها واختبارها وتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للمواصفات الفنية ويتحمل المقاول تكاليف إجراء أي اختبار أو تحليل منصوص عليه في المواصفات الفنية أو شروط التنفيذ .
- على المقاول أن يوفر للمهندس المشرف كافة التسهيلات لفحص المواد والأعمال أثناء سير العمل .
- للمهندس المشرف الحق في رفض أي من المواد أو الأعمال التي يرى أنها من نوع غير صالحة للعمل أو أنها غير مطابقة للمواصفات الفنية وعلى المقاول أن يزيل في الحال من موقع العمل المواد المرفوضة وإذا لم يقم المقاول بذلك فإنه من حق الهيئة أن تدفع لأشخاص آخرين للقيام بهذه الأعمال على حساب المقاول وخصمها من مستحقاته .
- لا يدفع للمقاول أي مبالغ عن المواد والأعمال التي ترفض ولا يجوز صرف أي مبلغ بسبب إزالة مواد سبق رفضها .



مشروع القطار السريع المرحلة الثالثة من ممنظوط إلى جرجا  
Culvert No 1 & 6 At station (336+668) & (344+420)

البلد	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي المرافق والمعروضات ( فقط ثلاثة وخمسون متراً طولياً )	م ط	٣٥٠	١٥	٥٢٥٠
٢	بالمتر الطولي أعمال الحصى للربيع في التربية العادية والمتناهية إيجاد اقل من ٢٥٠ كجم/سم٢ والبند يشمل تنفيذ تغير الاستشاري ( فقط ستة وعشرون متراً طولياً )	م ط	١٢٠	٦٦٢	٧٩٤٤٠
٣	بالمتر المكعب حفر في التربية الصخرية بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بجهاد حتى ١٥٠ كجم/سم٢ بحث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتنقيب حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التفصيالية والسعر يشمل سد جوانب الحفر وإزالته اي عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل جوانب الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند يشمل مما جمده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط ستة وخمسة وسبعين متراً مكعب )	م³	٦٧٥	٢٣٧	١٥٩٩٧٥
٤-٣	علاوة حفر في صخر حتى اجهاد ٧٥٠ كجم / سم٢ ( فقط ستة وخمسة وسبعين متراً مكعب )	م³	٦٧٥	٦٠٨	٤١٠٤٠٠
٤	بالمتر المربع توريد وتركيب طبقة من السليخ الصناعي ( الجيروكستيل ) ذات وزن لا يقل عن ٢٥٠ كجم / م٢ وتختلف لا يقل عن ١٠ % يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الالحال المختلفة طبقاً لتغير التربية وألزم أعمال فلتر المصرف . ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيالية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف ( فقط ألف وثلاثمائة واثنان وعشرون متراً مكعب )	م²	١٢٢٢	٧٢	٩٥١٨٤
٥	بالمتر المكعب أعمال خراسان عادي لأساسات والبلاطات الإنقالية مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لـ اعتماد الإستشاري ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم / م٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ ( فقط ثلاثة وخمسة متراً مكعب )	م³	٣٠٥	٢٣٨١	٧٢٥٩٠٠
٥-٤	في حالة زيادة محظوظي الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخراسان ١٢٥ جنية / كجم / أسمنت سواء بالزيادة او التقصان ( فقط ستة وخمسة متراً مكعب )	عدد	٣٠٥	١٢٥	٣٨١٢٥
٦	بالمتر المكعب توريد وصب خراسان مسلحة لزوم الأساسات حسب الرسومات التقنية والخرسانة ذات محظوظي أسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م٣ ( CORROSION INHIBITOR ) أسمنت بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة واضافة السليكا فوم مع الماء الميكانيكي جيداً وسوسيه السطح الطلوي اللازمة للحصول على ربة لا تقل عن ٤٠٠ كجم / سم٢ على ان يحقق الرمل والركام والخرسانة التتجة حدود المواصفات التقنية المصرية والكلود المصري ) واستخدام مواد اضافات المعتمدة للحصول على ( DUARABILITY ) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر واستخدام شادات معدنية خاصة للحصول على اقصى جسامه سطح الغفلة لا تشمل حديد التسلیح والفلة تشمل عمل الشادات والفرم و معالجة الخراسان بعد الصب طبقاً للشروط والمواصفات التقنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ( فقط مائة وثمانين وثلاثون متراً مكعب )	م³	٢٢٨	٣٧٦٤	٨٩٥٨٢٢
٦-١	علاوة استخدام أسمنت CEM III ( فقط مائة وثمانية وثلاثون متراً مكعب )	م³	٢٣٨	٦٤٧	١٥٣٩٨٦
٦-٢	في حالة زيادة محظوظي الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخراسان ١٢٥ جنية / كجم / أسمنت سواء بالزيادة او التقصان ( فقط سبعين واربعة عشر متراً مكعب )	عدد	٧١٤	١٢٥	٨٩٢٥٠
٧	بالمتر المكعب خراسان مسلحة لزوم البلاطة مع تصميم الخلطة الخراسانية على ان يكون الخلط والماء ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب التقاسي للخرسانة عن ٤٥٠ كجم / سم٢ بعد يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محظوظي الاسمنت عن ٤٠٠ كجم / م٣ أسمنت بورتلاندي عادي على ان تكون الخراسان ذات سطح احسن ( FAIR FACE ) واستخدام اضافات خاصة ( CORROSION INHIBITOR ) واصافة واستخدام مواد اضافات المعتمدة للحصول على ( DUARABILITY ) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر وعمل الشادات والفرم و معالجة الخراسان بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات التقنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ( فقط مائة واثنان وثمانون متراً مكعب )	م³	١٧٧	٤٦٦	٨١٥٢٦٢
٧-١	علاوة استخدام أسمنت CEM III ( فقط مائة وسبعة وسبعين متراً مكعب )	م³	١٧٧	٦٤٧	١١٤٥١٩
٧-٢	في حالة زيادة محظوظي الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخراسان ١٢٥ جنية / كجم / أسمنت سواء بالزيادة او التقصان ( فقط ثلاثة واربعة وسبعين متراً مكعب )	عدد	٢٥٤	١٢٥	٤٤٢٥٠
٨	بالمتر المكعب خراسان مسلحة لزوم البلاطة ( CAST IN SITU SLABS ) مع تصميم الخلطة الخراسانية على ان يكون الخلط والماء ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب التقاسي للخرسانة عن ٤٥٠ كجم / سم٢ بعد يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محظوظي الاسمنت عن ٤٠٠ كجم / م٣ أسمنت بورتلاندي عادي على ان تكون الخراسان ذات سطح احسن ( FAIR FACE ) واستخدام اضافات خاصة ( CORROSION INHIBITOR ) واصافة واستخدام مواد اضافات المعتمدة للحصول على ( DUARABILITY ) ( لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشادات والفرم الخاصة ومعالجة الخراسان بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات التقنية والرسومات حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ( فقط مائة واثنان وثمانون متراً مكعب )	م³	١٨٢	٤٢٣٢	٧٧٠٢٢٤
٨-١	علاوة استخدام أسمنت CEM III ( فقط مائة واثنان وثمانون متراً مكعب )	م³	١٨٢	٦٤٧	١١٧٧٥٤
٨-٢	في حالة زيادة محظوظي الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخراسان ١٢٥ جنية / كجم / أسمنت سواء بالزيادة او التقصان ( فقط ثلاثة واربعة وسبعين متراً مكعب )	م³	٣٦٤	١٢٥	٤٥٠٠٠
٩	بالطن توريد وتركيب ورص التسلیح ( B500DWR ) لزوم جميع العناصر الانشائية للربيع والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد رسومات العطاء والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد والجديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل بها كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ، ( فقط مائة واثنان وعشرون طن )	طن	١٢٢	٦٠٤٦٨	٧٣٧٧٠٩٦
٩-١	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة لفحة اسفل الأساسات والارضيات تتكون من طبقة من لافت البولي إيثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون و السعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل بها كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( تسعين وواحد وسبعين متراً مربعاً )	م²	٩٩١	٦٥	٦٤٤١٥
١١	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجيبين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل بها كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنها العمل بها كاملاً والقياسات الهندسية وطبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ( فقط الفان ومائة وسبعة وسبعين متراً مربعاً )	م²	١١٤٧	٨	١٧٥٧٦٠
١٢	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة من الاسمنتات المسلح سمك ٤ مم و الفنة تشمل الدهان بالبيتومين اسطلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن ٢٠ سم ( فقط الفان ومائة وسبعة وسبعين متراً مربعاً )	م²	١٩٧	١٩٧	٤٣٩٤٠٠



مشروع القطار السريع المرحلة الثالثة من مقطول إلى جرجا  
Culvert No 1 & 6 At station (336+668) & (344+420)

البلد	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١٣	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة حماية بسمك ٤ مم من رقائق الكاربونال من علبة تعتمد قبل التوريد وطبقاً لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ . ( فقط ألف وخمسة وسبعين متراً مربعاً )	م	١٥٩٩	١٩٢	٣٠٧٠٠٨
١٤	توريد وتنفيذ رمل مثبت بالاسمنت أعلى طبقات العزل على الأقل محتوى الاستسنت البوريلاندي العادي عن ١٥٠ كجم /م٢ ( فقط سبعة وعشرون متراً مكعب )	م	٢٧	١١٣٢	٣٠٥٦٤
١٥	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه ( water stop ) عرض لا يقل عن ٢٥ سم بين البلاطات وحواجز البريج عند فواصل التعدد بين اجزاء البريج والبند يشمل الاوتار اللازمة لضمان ثبيت في الوضع النهائي طبقاً لطريقة التشغيل والتتفيد المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقاً لاسومن الصناعة ( فقط أربع مائة وسبعين وثلاثين متراً طولي )	م/ط	٤٣٩	٥٧٦	٢٥٢٨٦٤
١٦	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب شرائح مانع للنفاذية ( سولينج بار ) من شركات معتمدة لمنع تسرب المياه الى العناصر الانشائية والبند يشمل المادة الاصفه وكل ما يلزم لنها الاعمال طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ( فقط ثلاثة وسبعين وخمسون متراً طولي )	م	٣٥٧	٦٣١	٢٢٥٢٦٧
١٧	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاومة للكربنة ذات أساس أكريليك Anticarbonation ومقاديره للأبخذه والعوامل الجوية لحماية الأجزاء المكشوفة من جسم البريج بالمحاري على الأقل عن عدد ٢ وجه بالإضافة الى وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنها العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جمعه طبقاً لاسومن الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخدمات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ ( فقط سبعمائة وسبعين متراً مربعاً )	م	٧٠٧	٢٢٢	١٦٤٠٢٤
١٨	بالمتر المكعب توريد وتشغيل سن دلومني مقاس ( ٢٠١ ) ازوم طبقة الفنر لتصرف الامطار الترشح الزراعي ( خلف الحواجز السادة الخرسانية ) بسمك ٣٠ سم ويحيث يتم لف طبقة الفنر داخل النسيج الصناعي جيروتكستيل على أن يتم ثبيت ( Ston bag ) مع ( Stone bag ) ( الذي قيله عن طريق الشابر يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف والسر لا يتصل جيروتكستيل ويشمل الشابر الجديد على ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفنر طبقاً للاموال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن باي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خلفين ( دكان يدوي ) او اي معدات تقنية واستخدام اي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الاماكن الضيق والقفة تشمل أيضاً عمل صاصابط مؤلفة او استخدام سبور نقالة او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحاطن ودفع جميع الكاراتات اللازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لاسومن الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط مئتان وأربعة وثمانون متراً مكعب )	م	٢٨٤	٤٠٧	١١٥٥٨٨
١٩	بالمتر المكعب توريد وردم تربة متدرجة مورده من خارج الموقع مبنية بالاسمنت حول جسم البريج TECHNICAL BLOCK طبقاً للرسومات على الازيد محتوى المواد الناعمة في مواد الردم من ٥% وعلى ان يتم خلطها مع ٣ اسمنت بورتلاندي مقاوم الكرياتن ذو رتبة ٢٥ نيوتن/ ١٢ مم بمحتوى لا يقل عن ١٠٠ كجم /م٢ من الوزن الجاف للردم و يجب ان يتم عملية الخلط بممحطة الفرمالة وغير منسوج بالخلط بالموقع و يتم التغليف طبقاً للخطوات المذكورة في التقرير المعد من المصمم وطبقاً للرسومات التقنية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسر يتم على طبقات لا يزيد سmek الطبقه عن ٢٥ سـم والذكى جيداً باستخدام الات المك الميكانيكيه للوصول الى الصفي كلثة جاهة والسر يتم عمل الاختبارات اللازمة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و فهو السطح الطوى للردم طبقاً للرسومات التقنية وكل ما يلزم لنها العمل نهوا كاملاً طبقاً لاسومن الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط أربع مائة وسبعين وخمسون متراً مكعب )	م	٤٥٠	١٩٠٠	٧٢٠٠٠
٢٠	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء نكاسي من البشيش سmek ٦٠ سن من الاحجار الصلبة والسلبية الداخلية من البقع والعروق الطورية لا يقل اضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢.٦ ولا يزيد الامتصاص عن ٦% ولا يزيد التاكل عن ٤٥% و يتم استعمال الوجه الخارجي اجداب البشيش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خاط ٣٠٠ كجم /م٢ من الرمل الحرش التقليب مع الكحالة المعروفة بالكلة الخيطية الغاضبة والبند بجميع متشتته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط مئتان وثمانون متراً مكعب ) يتم صرف الكاراتات والموازين مع قيام الشركة الممندة بتقدم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن الساحاج مسافة النقل حتى ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بزيادة او النقصان .	م	٢٨٠	٣٧٥	١٠٥٠٠
٢١	بالمتر الطولي توريد وتركيب نظام صرف ( ماسورة PVC قطر ٨ بوصة ) ذات لفات مسامية ا طبقاً للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط مائة وثلاثة وسبعين متراً طولي )	م ط	١٩٣	١٣٩٧	٢٦٩٦٢١
	الإجمالي الكلى اربعة عشر مليون و ثمانمائة و سبعة الف و اربعين وثمانية وخمسون جنيها				١٤٨٠٧٤٥٨



**مشروع القطار السريع المرحلة الثالثة من منفلوط الى جرجا**

Culvert No 1 & 6 At station (336+668) & (344+420)

بيان المعاملات						الوحدة	بيان الأعمال	البند
السولار	البيوتومين	الاسمنت	الخرسانة الجاهزة	الحديد بقوعاته	م ط			
%٠	%٠	%٠	%٠	%٠	م ط	٢	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي المراقب والمترضيات	١
%٥	%٠	%٠	%٠	%٠	م ط	٢	بالمتر الطولي أعمال الجصات التبريخ في التربية العائنة والمتمسكة بجهاد أقل من ٢٥٠ كجم/سم و البند يشمل تقديم تقرير الاستشاري	٢
%٢٠	%٠	%٠	%٠	%٠	٣	٢	بالمتر المكعب خفر في التربية الصخريه بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بجهاد حتى ١٥٠ كجم/سم بحث يصل عمق الخفر الى المتصوب المصالح للتاليين حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الخفر وازاله او عائق تعرضه وزرخ مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل جوانب الخفر الزائدة إلى المقابل العمومية و البند يشمل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٣
%٠	%٠	%٠	%٠	%٠	٣	٢	علاوة خفر في صخر حتى اجهاد كجم / سم ٧٥٠	٤-٣
%٥	%٠	%٠	%٠	%٠	٢	٢	بالمتر المربع توريد وتركيب طبقة من التسويق الصناعي ( الجيوتكستايل ) ذات وزن لا يقل عن ٢٥٠ كجم / م و تتدخل لا يقل عن ١٠ % يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الاحوال المختلفة طبقاً لتقرير التربية وازوم اعمال فلتار الصرف . ويتم التنفيذ طبقاً لاصوال الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والجاري وتعليمات المهندس المشرف	٤
%١٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣	٢	بالمتر المكعب أعمال خراسانة عادية للأساسات والبلاطات الإنقليالية مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لاعتماد الاستشاري ومحظى أستنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم / م و اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم	٥
%٦٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	عدد	١٢٥	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخراسانة جنية / ٥٠ كجم/ اسمنت سواء بالزيادة او القصسان	٤-٥
%١٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣	٢	بالمتر المكعب توريد وصب خراسانة مسلحة لزوم الأساسات حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ( CORROSION INHIBITOR ) اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة واضافه السيليكا فوم مع المك الميكانيكي جيداً وتسوية السطح الطولي الازمة للحصول على ريشة لا تقل عن ٤٠ كجم/ سم ٢ على ان يتحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القابسية المصرية والكود المصري ) و باستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على ( DURABILITY ) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واستخدام شادات معدنية خاصة للحصول على اقصى جسماء سطح الفئة لا تشمل حديد التسليح والفئة تشمل عمل الشادات والقرم و معالجة الخراسانة بعد الصب طبقاً للشروط و المواصفات الفنية والرسومات و حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	٦
%١٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣	٢	علاوة استخدام اسمنت CEM III	١-٦
%٦٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	عدد	١٢٥	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخراسانة جنية / ٥٠ كجم/ اسمنت سواء بالزيادة او القصسان	٤-٦
%١٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣	٢	بالمتر المكعب خراسانة مسلحة لزوم الحوازيت مع تصميم الخلطة الخراسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القابسي للخرسانة عن ٤٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٠٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندي عادي على ان تكون الخراسانة ذات سطح املن ( fAIR face ) واستخدام اضافات خاصة	٧
%٦٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣	٢	( CORROSION INHIBITOR ) واستخدام اضافات خاصة ( DURABILITY ) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر وسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشادات والقرم الخاصة ومعالجة الخراسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط و المواصفات الفنية والرسومات حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	٧
%١٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣	٢	علاوة استخدام اسمنت CEM III	٤-٧
%٦٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	عدد	١٢٥	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخراسانة جنية / ٥٠ كجم/ اسمنت سواء بالزيادة او القصسان	٤-٧

٢١ / ٣



الشركة المنفذة

الامدادات للمقهى لات والتوصيات

## مشروع القطار السريع المرحلة الثالثة من منفلوط إلى جرجا

Culvert No 1 &amp; 6 At station (336+668) &amp; (344+420)

بيان المعاملات						الوحدة	بيان الأعمال	البند
السولار	البيتومين	الاسمنت	الفرسانه الجاهزة	الحديد بتواعده				
%١٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣م	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطة <b>CAST IN SITU SLABS</b> مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والمملك ميكانيكي وعلى الا نقل مقاومة المسلحه المقاييس للخرسانة عن ٤٥ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محوري الاسمنت عن ٤٠٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندي عادي على ان تكون الخرسانة ذات سطح املس ( <b>FAIR FACE</b> ) واستخدام اضافات خاصة ( <b>CORROSION INHIBITOR</b> ) ( اضافة واسخدام مواد الاضافات المعتمدة للحصول على ) ( لا نقل عن ١٢٠ من العنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشادات والتزم الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	٨	
%١٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣م	علاقة استخدام اسمنت <b>CEM III</b>	١ - ٨	
%١٠	%٠	%٠	%٦٢	%٠	٣م	في حالة زيادة محظوي الاسمنت و الاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ كجم / م ٣ اسمنت سواء بالزيادة او النقصان	٨ - ب	
%٥	%٠	%٠	%٠	%٦٥	طن	بالطن توريد وتركيب ورصف التصليح (B500DWR) لزوم جميع العناصر الانشائية للبريج والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد والجديد المتشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٩	
%٣	%٠	%٠	%٠	%٠	٢م	بالметр المسطح توريد و عمل طبقة عازلة للرطوبة أفقية أسلق الاساسات والارضيات تتكون من طبقة من لفائف البولي ايثلين سمك ٤٠مميكرون والسعر يشمل الركوب ١٠ سم و البند يشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	١٠	
%٢	%٢٥	%٠	%٠	%٠	٢م	بالметр المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجفين على البريد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	١١	
%٣	%٠	%٠	%٠	%٠	٢م	بالметр المسطح توريد و عمل طبقة عازلة للرطوبة من الانسومات المسلح سمك ٤ م و الفنة تشمل الدهان بالبيتومين اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن ٢٠ سم	١٢	
%٣	%٠	%٠	%٠	%٠	٢م	بالметр المسطح توريد وفرش طبقة حمايه بسمك ٤ م من رقائق الكاربونال من عليه تعتمد قبل التوريد وطبقاً لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الإشراف على التنفيذ.	١٣	
%٥	%٠	%٥١	%٠	%٠	٣م	توريد وتغليف رمل مثبت بالاسمنت اعلى طبقات العزل على الا يقل محظوي الاسمنت البورتلاندي العادي عن ١٥٠ كجم / م ٣	١٤	
%٣	%٠	%٠	%٠	%٠	م/ط	بالметр الطولي توريد وتركيب فوائل مانع تسرب المياه ( water stop ) عرض لا يقل عن ٢٥ سم بين البلاطات وحوائط البريج عند فوائل التمدد بين اجزاء البريج والبند يشمل الاوتار اللازمة لضممان بثبات في الوضع النهائي طبقاً لطريقة التشغيل والتغليف المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقاً لاصول الصناعة	١٥	
%٣	%٠	%٠	%٠	%٠	م ط	بالметр الطولي اعمال توريد وتركيب شرائح مانعه للتفانيه ( سولينج بار ) من شركات معتمدة لمنع تسرب المياه الى العناصر الانشائية والبند يشمل المادة الاصقة وكل ما يلزم لنها العمل اعمال طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	١٦	
%٣	%٠	%٠	%٠	%٠	٢م	بالметр المسطح توريد و عمل دهانات مقاوم للكربنة ذات أساس ألكاريک Anticarbonation ومواد مقاومة للأكسدة والعوامل الجوية لحماية الأجزاء المكشوفة من جسم البريج بالمحجري على الا يقل عن عدد ٢ و جه بالإضافة الى وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنها العمل نهوا كاملاً والبند شامل بما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات و عمل الاختبارات الازمة قبل التنفيذ	١٧	

مجموع



مشروع القطار السريع المرحلة الثالثة من منفلوط الى جرجا

**Culvert No 1 & 6 At station (336+668) & (344+420)**

بيان المعاملات						الوحدة	بيان الأعمال	البلد
الموellar	البيوتين	الاسمنت	الفرسانة الجاهزة	الحديد باتواعه				
10%	0%	0%	0%	0%	3م		بالمنزل المكعب توريد وتشغيل سن دلوبيتي مقاس ( 2-1 ) لزوم طبقة الفلت لتصريف الامطار الترشح الزراعي ( خلف الحوائط المسائية الخرسانية ) بسمك 30 سم وبحيث يتم بطبقة الفلت داخل النسج الصناعي جيوتكستيل على أن يتم ثنيت ( Ston bag ) مع ( Stone bag ) الذي فيه عن طريق اشبور يتم تحديده من قبل جهاز الارتفاع والمسعر لا يشمل الجيوتكستيل ويشمل اشارير الحديد على أن يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتتفق طبقة الفلت طبقاً للعامليات المتأتحة والبند ويشمل تشغيل طبقات السن باكي طريقة تتضمن مع طبعة الموقع سواء بالستخدام معدات خفيفي ( دايك بودي ) او اى معدات ثقيلة واستخدام اي طريقة لتناول الخامات داخل الموقع في الاماكن الضيق والفناء تتضمن ايضاً عمل مصاطب مؤقتة او استخدام سور ناقلة او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفع جميع الكاراتات الازمة وكل ما يلزم فهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	18
10%	0%	24.50%	0%	0%	3م		بالمنزل المكعب توريد وردم تربة متدرجة مورده من خارج الموقع مبنية بالاسمنت حول جسم البريج ( TECHNICAL BLOCK ) طبقاً للرسومات على الابزید محظى المواد الناعمة في مواد الردم عن 5% وعلى ان يتم خلطها مع 3 اسمنت بورتلاندي مقاوم للكبريتات ذو رتبة 2.5 نيوتن / 12 مم محظى لا يقل عن 100 كجم / 3 مم من الوزن الجاف للردم و يجب ان تتم عملية الخلط بمكبس الخرسنة وتغير سوسو بالخلط بالموقع و يتم التنفيذ طبقاً للخطوات المذكورة في التقرير المعد من المصمم وطبقاً للرسومات التقنية وحسب تعليمات المهندس المشرف و المسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد س سم الطبقة عن 25 سم والذمك جيداً باستخدام الات الذمك المكونيكي للوصول الى اقصى كثافة جافة والمسعر يشمل عمل الاختبارات الازمة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ونهر السطح الطوى للردم طبقاً للرسومات التقنية وكل ما يلزم فهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	19
10%	0%	30%	0%	0%	3م		بالمنزل المكعب اعمال توريد وبناء تكامي من النيش سمت 60 سن من احجار الصبلة والسلبية الخالية من البقع والعرقوق الطيرية لا يقل اضلاعه عن 40 سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن 2.6 ولا يزيد الامتصاص عن 6% ولا يزيد العذق عن 45% و يتم اسفلاد الواكليل بحسب اجهزة البلاش وجهاز قامة الروبا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط 300 كجم / 3 م من الرمل الحرش والنظيف مع الكلة المعروفة بالكلة الخطيطة الغاضبة والبند ويجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . يتم صرف الكارتات والموازين مع قيام الشركة المتنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر مسافة النقل حتى 20 كم . يتم احتساب علامة 1 حندة لكل 1 كم اضافية او التفصيل .	20
3%	0%	0%	0%	0%	م ط		بالمنزل الطولي توريد وتركيب نظام صرف ( ماسورة PVC قطر 8 بوصة ) ذات فتحات مسامية طبقاً للرسومات التفصيمية والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	21

مکالمہ پر

✓  
✓

