

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

مؤسسة الأمال للمقاولات أحمد سالم فهمي السيد حسنين

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم
(٢٠٢٤/٢٠٢٣/٣٩٠) المـ فرخ فـ في ١٣ / ٩ / ٢٠٢٣ بمبلغ
١٠,٠٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون جنيه لا غير) والموقع
بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " استكمال أعمال الجسر
الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي - العاشر
من رمضان - بلبس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠,٧ الى الكم
١,٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط
ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى " للمنطقة الثالثة
شرق الدلتا" الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فوراً .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع ()
عميد / أبو بكر أحمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية
للشؤون المالية والإدارية




عقد مقاوله

رئيس مجلس الإدارة

**الموضوع : إستكمال أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة
حديد (الروبيكي -العاشر من رمضان- بلميس) وصلة الميناء الجاف المسافة
من الكم ٠,٧ الى الكم ١,٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي (بأمر المباشر).**

رقم العقد: ٢٠٢٣/٣٩٠ / ٢٠٢٤ .

أنه في يوم الاربعاء الموافق : ١٣ / ٩ / ٢٠٢٣ .

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " مؤسسة الأمال للمقاولات " أحمد سالم فهمي السيد حسانين "

ويمثلها السيد الأستاذ / احمد سالم فهمي السيد حسانين بصفته / مدير المؤسسة .

رقم قومي / ٢٩١١٠٠١١٣٤٢٧١٩

بطاقة ضريبية / ٧٥٨-٩٧١-٥١٥ .

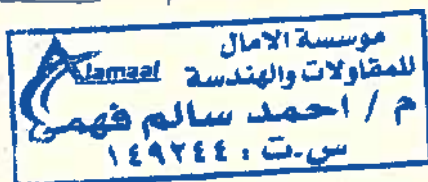
مأمورية ضرائب / فاقوس .

سجل تجاري رقم / ١٤٩٢٤٤

ومقرها / كفر الحوت - شارع سالم فهمي - فاقوس .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

أحمد سالم فهمي



التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٣ / ٦ / ١٣ على أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بليس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠.٧ الى الكم ١.٧ بطول ١ كم بطريق الإتفاق المباشر مع مؤسسة الأمل للمقاولات "أحمد سالم فهمي السيد حسنين بتكلفة تقديرية ١٠.٠٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون جنيه لا غير) ، وردت موافقة السيد رئيس مجلس الإدارة بتعديل الاتجاه ليصبح " إستكمال أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بليس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠.٧ الى الكم ١.٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي حيث قام الطرف الأول بمفاوضة الطرف الثاني على الأسعار الخاصة ببند الأعمال الخاصة بالعملية عاليه والتي انتهت إجراءاتها إلى تنفيذ تلك الأعمال بمبلغ قدره ١٠.٠٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون جنيه لا غير) شاملة الضريبة ، ويعتبر محضر المفاوضة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد فيما لا يتعارض مع نصوصه وقد اقر الطرفان بأهليتهما وصفتهما للتعاقد واتفقا على الآتي:-

البند الأول

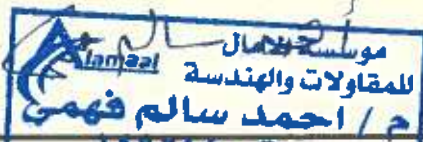
يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتما لأحكامه .

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ إستكمال أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بليس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠.٧ الى الكم ١.٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي . (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ١٠.٠٠٠.٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد.

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " مؤسسة الأمل للمقاولات " أحمد سالم فهمي السيد حسنين " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالعناية بالموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة الناقية للجهالة شرعاً وقانوناً.


مؤسسة الأمل
للمقاولات والهندسة
م / أحمد سالم فهمي


إدارة الموكيم بعمليات وإدارة

البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 5624282300001328 بمبلغ وقدرة ٥٠٠٠٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسمائة ألف جنيه لا غير) صادر من البنك الأهلي المصري بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٣٠ ساري حتى ٢٠٢٤/٨/١١ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

يقوم الطرف الأول بصرف دفعات تحت الحساب للطرف الثاني تبعا لتقدم العمل وذلك طبقا للضوابط والشروط الواردة بالمادة (٤٥) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند السادس

إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقا للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول علي الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسب وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

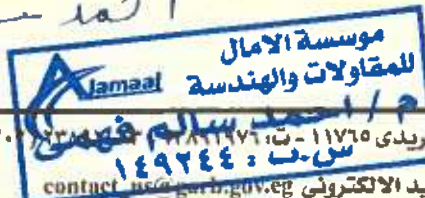
البند السابع

يجوز للهيئة صرف دفعة مقدمة بما لا يتجاوز نسبة ١٠ % من قيمة التعاقد بعد توقيعه أو حسب قيمة الاعتمادات المالية المتاحة وذلك مقابل خطاب ضمان مصرفي معتمد بذات القيمة والعملة وغير مقيد بأي شروط وساري المفعول حتى تاريخ الاستحقاق الفعلي لتلك المبالغ وذلك إعمالا لأحكام المادة رقم (٩٢) من اللائحة التنفيذية من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ مع مراعاة ما نصت عليه هذه المادة بأن تستخدم في تزويد المشروع بالمعدات والمواد والتجهيزات المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعلية لإنجاز المشروع ولا يصرف فروق أسعار عن هذه الدفعة .

البند الثامن

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلي القضاء فسخ العقد أو تنفيذه علي حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصبح التأمين النهائي من حق الطرف الأول والذي يكون له أن يخضع ما يستحقه من غرامات وقيمة كل خسارة تلحق به بما فيها فروق الأسعار والمصاريف الإدارية من أية مبالغ مستحقة أو تستحق للطرف الثاني لديه ، وفي حالة عدم كفايتها يكون للطرف الأول أن يلجأ إلي خصمها من مستحقات الطرف الثاني لدي أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلي اتخاذ أية إجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع علي الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.

أحمد سالم



البند التاسع

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المقايضة لا تشملها جدول الكميات للبنود والمواصفات المتعاقد عليها وتقتضي الضرورة الفنية تنفيذها بمعرفة الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد علي تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر علي أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها ومناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقا لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٢) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .

البند العاشر

يلتزم الطرف الثاني باتباع جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد ، كما يكون مسئولا عن حفظ النظام بموقع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول بأبعاد كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول الغش أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه أمرا كتابيا بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعمال أو أي شخص آخر أو الإضرار بممتلكات الحكومة أو الأفراد ، وتعتبر مسئوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بتلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها علي نفقة الطرف الثاني

البند الحادي عشر

يلتزم الطرف الثاني بعمل جسات تأكيدية للتربة في الموقع المزمع إنشاء المشروع عليه وتقديم الرسومات الإنشائية التنفيذية للمشروع للاعتماد من الاستشاري والإدارة الهندسية لدي الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاها .

البند الثاني عشر

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شئ يلزم بإعادة الحال إلي ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلغيات علي حسابه خصما من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة

البند الثالث عشر

يلتزم الطرف الثاني بإستخراج كافة التراخيص والتصاريح والموافقات القانونية اللازمة لتنفيذ الأعمال من كافة الجهات الحكومية والغير حكومية بما في ذلك القوات المسلحة ، مع الالتزام بالقواعد والإجراءات المنصوص عليها في ذلك الشأن ، وكذلك كافة القوانين والقرارات واللوائح المنظمة لممارسة نشاطه علي أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل اللازمة للمرافق كما يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي كافة المرافق التي تكون بمكان العمل وفي حالة حدوث أية أضرار أو تلفيات بها يتحمل كامل المسئولية القانونية المترتبة علي ذلك دون أدنى مسئولية علي الطرف الأول .

أحمد سالم محمد
 مؤسسة الامال
 للمقاولات والهندسة
 م / أحمد سالم محمد
 ٢٨٨٤٩٢٤٤ (٢٠٢) ١٩٤٨٧

وزارة النقل
 الهيئة العامة للطرق والكباري
 الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

البند الثاني والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها علي الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي. وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر ، ويكون مسئولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه علي نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه علي نفقة الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .

البند الثالث والعشرون

تختص محكمة القضاء الإداري بمجلس الدولة بنظر كافة المنازعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذا العقد .

البند الرابع والعشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهما علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء ببند هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعها لهذا العقد .

البند الخامس والعشرون

يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ علي أسعار المواد (الأسمنت - الحديد - السولار - بيتومين) وفقاً للمعاملات المحددة في عطاءه لتلك البنود وفقاً لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقاً للتعريفات والمعاملات والقواعد الواردة بالمادة (٩٧) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م .

البند السادس والعشرون

حرر هذا العقد من ثلاث نسخ تسلم للطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء والالتزام .

الطرف الثاني

مؤسسة الأمال للمقاولات

() التوقيع

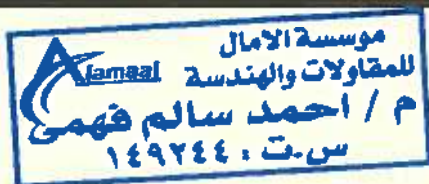
السيد / احمد سالم فهمي السيد حسنين
مدير المؤسسة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

() التوقيع

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



مستخلص رقم { ۱ } جاری

عن عملية استكمال أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد
(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠,٧٠٠ إلى الكم ١,٧٠٠ بطول ١ كم أتجاه الروبيكي

شاملة المدة من : بدء العمل إلى ٢٠٢٣ / ١١ / ١٣

مع شركة الأمال للمقاولات - أحمد سالم فهمي السيد حسنين -

بتاریخ ۱۳ / ۹ / ۲۰۲۳

العقد رقم ٢٠٢٤ / ٢٠٢٣ / ٣٩٠

إدارة العقود

[illegible]

صوره من القرآن

المندوبون الاستشاريون العرب
محرم - بادخوم
مشروع
خط سكة حديد الازليكي - بليس

تحريراً في سنة المحاسب

يُدفع إلى القاول مبلغ : ٦٨٠٨١٣٧,٢٤ جنيهه علم الحساب

أقر
مهندس الإشراف الأسم
مدير الأعمال الأسم
هبة إبراهيم
أستشاري المشروع الأسم
مهندس الشركة الأسم
أحمد سالم

تحريراً في
سنة
روجع فوجد على صحة
سنة
أقر بصحة ذلك



الأستشاري العام هم

ملحوظة : غير الوارد بصك الشروط أعتمد

الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا

{ الشرقية - الدقهلية }

إدارة العقود

ملف رقم : ٣٠ / ١ / ١٦

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ...

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المستخلص رقم { ١ } جارى عن عملية استكمال أعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد { الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس } وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠.٧٠٠ إلى الكم ١.٧٠٠ بطول ١ كم أتجاه الروبيكى .
تنفيذ شركة الأمال للمقاولات .

يرجاء التفضل بالإحاطة والالتبيه باللازم نحو المراجعة والصرف وموافائنا برقم ولاريخ السداد والصورة الرابعة بعد الصرف لحفظها جلف العملية .

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ...

تحرير أفى : ٢٠٢٣ / ١١ / ٢٠

مرفقات : عدد { ٢ } مستخلص
عدد { ١ } تقرير معمل
عدد { ١ } استثمار ٥٠ ع . ح
عدد { ١ } أصل محضر استلام الموقع
عدد { ١ } حصر للأعمال المنفذة
عدد { ١ } كتاب المحملات

محرر (١) مكا شمس الدين

رئيس الإدارة المركزية

مهندس /

سلوى سامى صالح



الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا

{ الشرقية - الدقهلية }

إدارة العقود

ملف رقم : ١١ / ١٦

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ...

بالإحالة إلى المستخلص رقم { ١ } جارى عن عملية استكمال أعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد { الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبس } وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠,٧٠٠ إلى الكم ١,٧٠٠ بطول ١ كم أنجاة الروبيكى عقد رقم ١٩٣٥ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .
تنفيذ شركة الأمال للمقاولات .

نحيط سيادتكم علماً بأن تجهيزات الموقع متواجدة طوال فترة تنفيذ العقد { (١) كرفان - معمل الموقع } ولا توجد أى محملات أخرى بالمشروع .

هذا للإحاطة واتخاذ اللازم ، ،

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ...

تحريراً فى : ٢٠ / ١١ / ٢٠٢٣

رئيس الإدارة المركزية

مهندس /



محضر استلام موقع

عملية : استكمال أعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد
{ الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس } وصلة الميناء الجاف
المسافة من الكم ٠,٧٠٠ إلى الكم ١,٧٠٠ بطول ١ كم أتجاه الروبيكى
تنفيذ : شركة الأمال للمقاولات - أحمد سالم فهمى السيد حسانين -

بناءً على العقد رقم ٣٩٠ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ والمحضر بين الهيئة وشركة الأمال للمقاولات
بخصوص تنفيذ العملية المذكورة بعالية .

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة المشكلة من السادة :-

- المهندس / هبه إبراهيم غنيم
- المهندس / أحمد سالم فهمى السيد
- مدير المشروع
- شركة الأمال للمقاولات

بالانتقال إلى الطبيعة يوم الأربعاء الموافق ١ / ١١ / ٢٠٢٣ والمرور على العملية المنوه عنها بعاليه وقد أتضح أنه
لا توجد عوائق ظاهرية تعوق البدء فى التنفيذ وبذلك يكون اليوم ١ / ١١ / ٢٠٢٣ هو تاريخ إستلام الموقع
وبدء التشغيل .

ومحرر هذا المحضر منا بذكرى ،،،

الالتصاع

المهندس / أحمد سالم فهمى السيد

المهندسة / هبه إبراهيم غنيم

يعتمد
رئيس الإدارة المركزية
سلوى سامى صالح

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GART)

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد
(الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكى وصلة الميناء الجاف
بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة
١٩٩٠ يعتبر متما لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مهندس /

" حسام بدر الدين ابراهيم "

مدير عام الطرق

مهندس /

" هبة عبد الجواد "

رئيس الإدارة المركزية

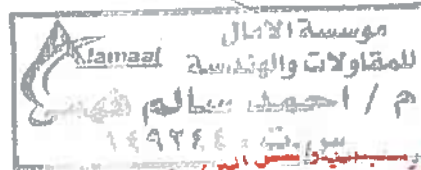
للمنطقة الثالثة

مهندس /

" سلوى صالح "

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

" محسن محمد زهران "



رئيس الإدارة المركزية

للشئون المالية و الادارية

عميد /

" أبو بكر أحمد حسن عساف "

ملحوظات هامة :-

- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من المواصفات هذا الدفتر

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال اعمال الجسر القرابى لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد
(الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكى وصلة الميناء الجاف
بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مدير عام الطرق

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة

مهندس /

مهندس /

مهندس /

" حسام بدر الدين ابراهيم "

" هبة عبد الجواد "

" سلوى صالح "

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

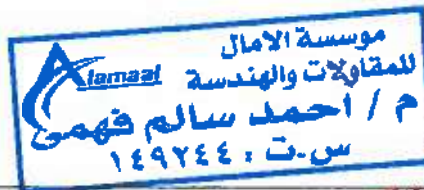
رئيس الإدارة المركزية

للمشئون المالية و الإدارية

مهندس /

" محسن محمد زهران "

" أبو بكر أحمد حسن عساف "



ملحوظات هامة -
- علي المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر
- إدارة المركزية وجميعها تابعة لوزارة النقل

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الروبيكى - العاشر من رمضان - بليس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكى وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد
(الروبيكى - العاشر من رمضان - بليس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكى وصلة الميناء الجاف
بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

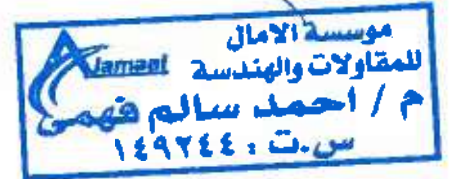
ملووظة هامة:-

تعتبر كراسة الشروط والمواصفات الفنية والعطاء المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزء لا يتجزأ من هذا العقد ومتمماً لأحكامه وعند وجود اختلاف في النصوص يتم الرجوع للمستندات الحاكمة للتعاقد طبقاً للتسلسل الآتى :

١- كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة القومية لسكك حديد مصر

ب- كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة العامة للطرق والكباري

وفي حالة وجود اختلاف في النصوص يتم الرجوع للبنود عالية بالترتيب



عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الزواوي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
اشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط
السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة
الميناء الجاف بطول ١ كم
اشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الصفحة

الموضوع

الرقم

فهرس

٢

١

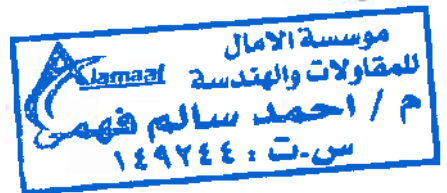
قائمة أثمان العملية

١٣-٢

٢

ملحوظات هامة :-

لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف لشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ
كان لم يكن كما لا يجوز التفاوض على ذلك الشرط أو التحفظ المخالف ، وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة
من صفحات هذا الدفتر .

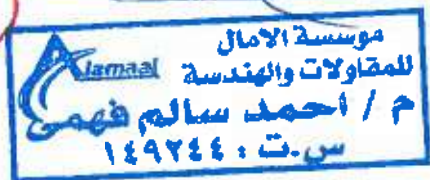
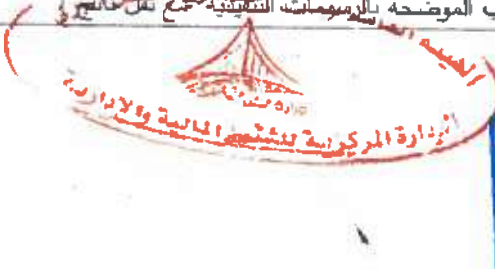


عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بابيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣ م ^٣	بالمتر المكعب اعمال تكسير و ازالة العنابي الخرسانة عادية او مسلحة او ارضية او ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الفئة شاملة مما جسيعة بالمتر المكعب لمسافة نقل ٢٠ كم . و يتم احتساب علاوة ١ جنيه للكم في حالة الزيادة والنقصان . (فقط واحد متر مكعب لا غير)			٨		
٢	٣ م ^٣	بالمتر المكعب اعمال ازالة المخلفات بجميع انواعها البناء والزيتش والمواد العضوية و.... و تسليم موقع خالي وتنظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة اعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسئولية المقاول وكل ما يلزم لنور العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف، وذلك لمسافة ٥٠٠ م . - في حالة زيادة مسافة النقل حتى ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة نقل ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده . - يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م ^٣ لكل ٥ متر عسق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل . (فقط واحد متر مكعب لا غير)			١٧		
٣	٣ م ^٣	بالمتر المسطح ازالة وقطع السزروعات المتعارضة مع المسار والتي تستلزم لها التتعيد بالمعدات الميكانيكية بسك ١٥ سم والبند يشمل التطهير وازالة الجذور وملئ الحفر والتسوية مع نقل المخلفات للمقالب العمومية وكل ما يلزم طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٠,٥٢٥ جنيه لكل ١ كم في حالة الزيادة والنقصان . (فقط واحد متر مسطح لا غير)			١١		
٤		بالعدد ازالة اشجار من جميع الطرق والتخلص منها على ان لا يترك الاشجار عن ٣٠ م شمل الذخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .					

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بليبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	النفقة	الجملة
			قرش	جنيه
	١	اشجار لا تقل قطرها عن ٣٠ سم (فقط واحد بالعدد)	٨٠	
	١	نخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر (فقط واحد بالعدد)	١٧٠	
٥	١٠	اقيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع. وطبقا لملاحق ١ الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التزليط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة سكة حديد مصر. (فقط عشرة اختبارات بالعدد)	٢٠٠	
٦	٢ م	بالمتر المكعب اعمال حفر باستكلام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التقديرية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربة الصالحة الزائدة الي المشاؤون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والارتكز لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميمية العرضية التوجيهية والقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ورسومات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرف . يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م ^٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء سقالات ومطالع ومنازل. (فقط واحد متر مكعب لا غير)	٢٠٠	
	٢ م	مسافة النقل لا تقل عن ٧ كم . (فقط واحد متر مكعب لا غير)	١٠٠	
	١٠.٣٨ م	عمق الحفر حتي ٥ م (فقط واحد وثلاثون من مائة متر مكعب لا غير)	١٠٠	
	١ م	عمق الحفر حتي ١٠ م (فقط واحد متر مكعب لا غير)	١٠٠	
٧		بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التقديرية مع نقل ناتج الحفر		

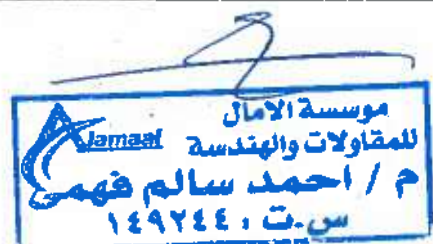


عملية : استكمال أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلييس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠٠٧٠٠) الى المحطة (١٠٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة السبائك الجاف بطول ١ كم
(إشراف) المنطقة الثالثة - شرق الفلتا

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		الحفر الغير صالح او نقل التربة الصالحة الزائدة الي المشاؤون التي تحدد الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والارتكاد لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميمية العرضية النوزجية والقطاع العلوي والرسومات التفصيلية المعتمدة والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوض العمل كادلا طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م ^٢ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل إنشاء مدقات ومطامير ومنازل. (فقط مائة واثنان وخمسون وخمسمائة وسبعة عشر وأربعة وخمسون من مائة متر مكعب لا غير) وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١,٠٥ جنيه. عن كل ١ كم زياده.					
	١٨١٠٠٤,٠٥ م ^٣	عمق الحفر حتى ٥ م (فقط مائة وواحد وثمانون ألف وأربعة متر وخمسة من مائة متر مكعب لا غير)					
	٧٠٩٦١,٦٥ م ^٣	عمق الحفر حتى ١٠ م (فقط سبعون ألف وتسعمائة وواحد وستون وخمسة وستون من مائة متر مكعب لا غير)					
	١٨٢٩٦١,٦٥ م ^٣	مسافة النقل لا تقل عن ٧ كم . (فقط مائة وثلاثة وثمانون ألف وتسعمائة وواحد وستون وخمسة وستون من مائة متر مكعب لا غير) .					
٨		بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية ومحمل على البند الأتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرصفة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف. (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصودية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النمذجية والرسومات التفصيلية المعتمد والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.					

عملية : استكمال اعمال الجسر القرابى بعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكى - الاحمر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكى وصلة الميناء الجانف بطول اكم
اشراف (المنطقة الثالثة - شبرى الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	النفقة	الجماعة
			قرش	جنيه
		في حالة زيادة مسافة تقاس بالمتري ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١,٠٥ جنيه لكل متر زيادة.		
	٢ م	أ- ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم /سم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)	١١,٠٠	
	٢ م	ب- ذات اجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم /سم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)	١١,٠٠	
	٢ م	ج- ذات اجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم /سم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)	١١,٠٠	
	٢ م	د- ذات اجهاد اعلى من ٤٠٠ كجم /سم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)	١١,٠٠	
٩	٢ م	بالمتر المكعب اعمال استخدام ناتج الحفر في اعمال الردم والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسيير لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر القرابى والاكتاف (علي ان تكون نسبة تحمل كالفيرورنيا طبقا للهيئة القومية لسكة احديد مصر (ورشيا بالسياد الامواليه للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبه والدمك الحيد بالانبرامات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ %) طبقا لاسس تصميمي ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المونس المشرف. السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية ، علي ان يتم سداد القيمة للشركة المصرية للتعبدين وإدارة واستغلال الحاجر والملاحات بمعرفة الهيئة القومية لسكة حديد مصر . - مسافة النقل حتى ٢ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة. - في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه علي مسافة ١٢ كم في المدق وعند التغير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتاسب. - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب زيادة ١ جنيه علي كل ١ % . - فقط زائد من مكعب (سبر)	١١,٠٠	



عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		النفقة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٠		بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالبناء الاصوياء للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه والشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصه بسكة حديد مصر وتعليمات المينس المشرف. - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجريه مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسميه المعتمده المشرفه عن المحاجر - مسافة النقل، حتى ٢ كم. - يتم تشغيل الفرمة - اعلي طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام الات التسويه بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من قاع الفرمة - باستخدام الات التسويه بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم ، - يتم تشغيل الجزء السفلي - باقى الارتفاع - علي طبقات باستخدام الات التسويه بسبك لا يزيد عن ٥٠ سم يتم احتساب علاوة ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة و ذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه علي مسافة ١٢ كم في المنق وعند التغير في طول المنق يتم احتسابها نسبة وتناسب - يتم زيادة مبلغ ٥ جنيه في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للأرض المتساسة و ذلك طبقا لتحليل التربة . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب زيادة ١ جنيه علي كل ١ %					
	١٠٠٠ م ^٣	(علي الاقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %) للجزء الفرمة (فقط ألف متر مكعب لا غير)			٤٤,٦		
	٨٠٠ م ^٣	(علي الاقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %) للجزء العلوي (فقط ثمانمائة متر مكعب لا غير)			٤١,٤		
	٢٠٧٥٠٠ م ^٣	(علي الاقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %) للجزء السفلي (فقط سبعة آلاف وخمسمائة متر مكعب لا غير)			٢٠		

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العلشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٧٠٠ + ١٠) الى المحطة (٧٠٠ + ١٤) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيانات الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش	جنيه
١١	٢١ م	بالمتر المسطح اعمال تشغيل الأرض الطبيعية بسمك ٢٠ سم - في حالة سمك الردم أو الحفر لا يزيد عن ٢٠ سم - عندما لا يوجد اختلاف في منسوب التصميم والأرض الطبيعية والأعمال تشمل تشغيل التربة مع أدمك الجيد للوصول الي أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى والقيام باختبار (plate load test) طبقاً لتعليمات الاستشاري العام للمشروع. كل ٥٠ متر طولي لتحديد معايير المرونة بعد التشغيل وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد متر مسطح لا غير)		
١٢	١ طن	بالطن اعمال توريد وإضافة اسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويعطى بالانسيبة المقررة والخطأ المسموح به والذئ سامل كل مايلزم نحو العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد طن لا غير)		
١٣	٢١ م	بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الاكثاف والمويل الجانبية تتكون من ٣ م٠ ٨ من دولوميت متدرج ٣ م٠ ٤٠ رمل حرش والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والأملاح والمواد الغريبة مع موضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز ودمك وتثبيت واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطه للوصول إلى المناسب التصميميه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وتشطيب السطح وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والقثف طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم إضافة عزوة قدره ٥ جبيه بعد أول ١٠ متر رأسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر رأسي). (فقط واحد متر مسطح لا غير)		

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠١٧٠٠) الى المحطة (١٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
إشراف المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفتة	الجملة
			قرش	جنيته
١٤	م ^٣	بالستر المكعب أعمال توريد وجيب خرسانة عادية لتنفيذ قدمة سفلية وعازية للاكتاف والسيول الجانبية تتكون من ٢م ^٣ ٠,٨ سم دولوميت متدرج ٢م ^٣ ٠,٤٠ رمل حريش ٢,١٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى والاضافات طية لتعليقات الاستشارى (فيبر + سیکا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والزمل غالى من الشوائب والطفله والاملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطه للوصول إلى المناسب التصميميه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وتنظيف السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتعلاته وتعليمات المهندس المشرف (فقط واحد متر مكعب لا غير)		
١٥	م ^٣	بالستر المكعب أعمال توريد خرسانة عادية أسفل القواعد المسلحة للأساسات تتكون من ٠,٨ م ^٣ سن دولوميت متدرج ٠,٤ م ^٣ رمل حريش ٢٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن والزمل نظيف وخال من الطفله والاملاح والمواد الغريبه بمختلف الارتفاعات وفي أي مكان وتحت أي ظروف في منطقة العمل والبند يشمل تجهيز واستبدال السطح مع الرش والدمك أسفل البلاطه للوصول إلى المناسب التصميميه طبقاً للرسومات المعتمده على أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والتنفيذ بما جميعه طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد متر مكعب لا غير)		
١٦	م ^٣	بالمتر المكعب أعمال تنفيذ خرسانة سملحة حوائط مائدة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ السعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد متر مكعب لا غير)		

الهيئة العامة للمقاولات والهندسة
م/ أحمد سالم فهمي
س-ت ١٤٩٢٤٤٠

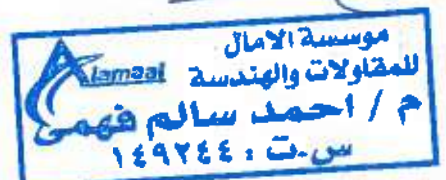
مؤسسة الآمال
للمقاولات والهندسة
م / أحمد سالم فهمي
س-ت ١٤٩٢٤٤٠

عملية : استعمال الجدار الإنشائي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط للسكة الحديد (الروبيكي - العشر من رمضان - بنيس) بطول ٥٧ كم
من (المحطة (٠ + ٧٠٠) إلى المحطة (١ + ٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم التنفيذ	الكمية	بيان الأعمال	اللقنة	الجملة
			قرش	جنيه
١٧		بالمتر الطولى توريد وتركيب بوابيح دواسير سابقة التجهيز قطر داخلى كالاتى (رتبه ١٤) شليخ من إنتاج شركة سيجورت او ما يمثلها من الدرسافه المسلحه بأجهاد ٢٠٠ كجم / سم ٢ بنسبة خاط (٢٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨ م ٢ زلط + ٠,٤ م ٢ رمل) مع تدعيم نهايات الماسوره بخوص الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرون مع انزال المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ لها او كسور وسيتم رفع او استبعاد اى مسوره يحدث لها شروخ او كسور مع تقديم نوتة حسانية و ملحق مواصفاتها و لاقنه شامله اعمال الحفر حتى منسوب التصميم و نزع المياه وعمل المسدود واللقنة غير شامله الردم بالزغال حول واعلى المواسير ويتم التنفيذ طبقا لتعليمات المنطقة المختصة و الرسومات المعتمدة المرفقة والليند لا يشمل الجلب والتنفيذ مما جميعة طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق الكائى وتعليمات المهندس المشرف و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر .		
	١ م ط	أ. قطر ١ متر ١٠٠ سم (فقط واحد متر طولى لا غير)	١٩٨	
	١ م ط	ب. قطر ١,٥ متر (فقط واحد متر طولى لا غير)	١١٩	
	١ م ط	ج. قطر ٢ متر (فقط واحد متر طولى لا غير)	١٠٩	
	١ م ط	د. قطر ٢,٥ متر (فقط واحد متر طولى لا غير)	١٠٩	
١٨	١ طن	بالطن توريد حديد تسليم (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية والسعر يشمل التقطيع والتشكيل والنقل والتركيب وعمل الوصلات التى لم ترد فى الرسومات والتأليف مما جميعة طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف (فقط واحد طن لا غير)		
١٩		بالمتر الطولى توريد وتركيب سواير U.P.V.C تتحمل ضغط ٦ بار واللقنة تشمل توريد جميع الإكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميول والمواد اللاصقه ودفع الكارتات وكل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة		

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بليس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف					
	١ م ط	٤ بوصة (فقط واحد متر طولي لا غير)			١٢٠٠		١٤٤٠٠
	١ م ط	٦ بوصة (فقط واحد متر طولي لا غير)			١٢٠٠		١٤٤٠٠
٢٠	٥٠٠٠ م ^٢	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سكة (Subballast) من الاحجار الصلبة المترجحة من ناتج تكسير الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئة القومية للسكة الحديد و اقصى حجم للحبيبات ما بين ١٠,٥ سم الي ٥٠ مم و الا يزيد نسبة المار من مثقل ٢٠٠ عن ٥ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع بنسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن ٨٠ % ولا يقل معامل المرونة (٢٥٧) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % والفئة تشمل اعمال الفرد الخلط الجيد و اضافة المياه المطلوبه للوصول الى الخلطة المتجانسة ذات التدرج الذي يحقق المواصفات والدمك على طبقات حتى الوصول للمناسيب التصميميه والانحدارات والقطاعات الطولية والعرضيه باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول الي اقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكثافة الجافة القصوي وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندس المشرف. -مسافة النقل ٢٠ كم -الاسعر يشمل قيمة المادة المحجربة و على الشركة المنفذه تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر -القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع لكل ٥٠ متر طولي يتم احتساب علاوة ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم. (فقط خمسة آلاف متر مكعب لا غير)			٨٢٠٠		٦٧٦٠٠



عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بنيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف بطول ١ كم
اشراف (المتابعة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
٢١	م ^١	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لويس أنجلوس عن ٤٠% ولا يزيد الإمتصاص عن ١٠% وفرداها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرامات للوصول إلى أقصى كثافة جافة تحسب (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى سافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذه تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر . (فقط متر مكعب لا غير)					
٢٢	م ^١	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC ٣٠ بمعدل ١,٥ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)					
٢٣	م ^١	ببالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .					

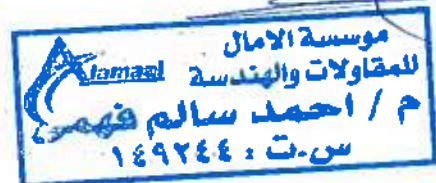
عملية : استكمال أعمال الجسر المرادى لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بابيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الدفء الجاف بطول ١ كم
بإشراف (المنطقة الثالثة - شرق النيل)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		مستلقاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (فقط واحد متر مسطح لا غير)					
٢٤	١ م ^٢	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لأصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC ٣٠٠٠ بمعدل ٠,٥ كجم/م ^٢ فرش فوق الطبقة الأسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات التنفيذية والمواصفات التنفيذية المعمدة والبند بجميع مستلقاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)			١,٠١		١,٠١
٢٥	١ م ^٢	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الحلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخاوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعمدة والبند بجميع مستلقاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)			١,٠١		١,٠١

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت : ١٤٩٢٤٤



0.91	82	74.62
1	17	17
1	6.1	6.1
1	80	80
1	300	300
10	2750	27500
1	23.6	23.6
1	6.825	6.825
1.38	25.6	35.328
1	27.6	27.6
181004.1	26.7	4832808.135
70961.65	28.7	2036599.355
183961.7	6.825	1255538.261
1	61.7	61.7
1	71.9	71.9
1	84.3	84.3
1	98.9	98.9
1	34	34
1000	44.6	44600
800	41.4	33120
7500	35	262500
1	15	15
1	2300	2300
1	420	420
1	2300	2300
1	1550	1550
1	2890	2890
1	5019.29	5019.29
1	9934.16	9934.16
1	15109.57	15109.57
1	20545.53	20545.53
1	45000	45000
1	325	325
1	425	425
5000	280	1400000
1	214	214
1	30.9	30.9
1	164	164
1	10.6	10.6
1	159	159
		9,999,999.67



الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١ - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائحة لجهاز الإشراف و الاستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات و الحسام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربائي ١١٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي وننى طبقاً للتعقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمسئوليات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيهاً لا غير) يومياً وكذا يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في أي وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف.

٢ - معمل الموقع

مبنى العمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في إجراء التجارب المرحلية وفقاً للمذكور بملحق رقم ٣ ولا يقتصر على الآتي:

- 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 لفن التحفيز.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر المياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- ومائل إنفناء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حسام مائي لمعالجة عيذات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المسحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

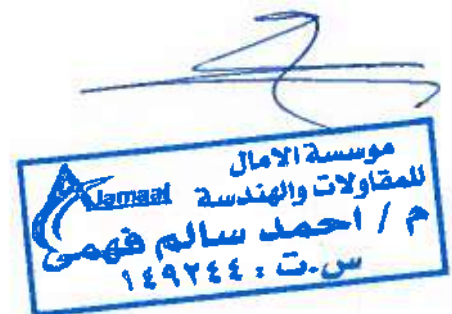
يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

عناية : استكمل اتصال الجسر للترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء جسر السكة الحديد (الطويلي - الملش من ومشلن - رابدين) بطول ١٧ كم
القطاع من المحطة (٠ + ٧٠٠) الى المحطة (١٠ + ٧٠٠) اتجاه الزويتى وصلة الميناء البلق بطول ١ كم إشراف (هندسة الثقلة - شرق القنات)

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



الشروط الخاصة

CONCRETE

AASHTO/

ASTM

ES1658

- 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 26

T 119

T 126

T 141

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

وسيتيم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مراد التقييم الاختبارية طبقا للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للإبرنامج الزمني 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 رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشارى أو المهندس المشرف فى تنقيح الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإبتيال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نيو الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.



الشروط الخاصة

٤ - لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصاريح الجهات المعنية قبل تنبئها، كما يلتزم بأزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس ، وتخصص غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا 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 أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيا ومتصفا بتفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك ومرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بنهجيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحقيقات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف المتوقعة لكونها ذات طابع موقع العمل ، كما أن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيؤم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و ان يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والاسفلت والتسليح 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 التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولقريب العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسنون 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 بالتامة مع الهيئة المختصة بالمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق

الشروط الخاصة

بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للحطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع و موعد البدء والمدة وحدود السرعة مع تروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على :- ان يوزع فريق العمل بمهندس منخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء العمل. ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنايئة عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع نتج بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المتابعة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار 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 في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرقي - رصاصي) .
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) حديري واقى .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلبة .

على ان تكون جميعا بخامات متميزة.

ب - السجلات

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

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير سهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمناجاة مستوى

عملية : تشمل اعمال الجسر القريب لعدة قطاعات من مشروع تشاء خذ لسعة التمدد (الروبوكي - اعصر من مصان - بايس) بطول ٧٠٠م
القطاع من السطحة (٧٠٠+١) الى السطحة (١٠٧٠٠) تجاه الرربيكي وصلة اسبضاء الوفاء بطول اكم اشراف (المنطقة فلفله - شرق الدلة)

الشروط الخاصة

التأكد على إرتدادهم الأمان للعاملين و الزري، المتناسب (خوزة - عذاء - سقرة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير متناسب لموقعه، فيجب، علم المقاول استبداله بمهندس آخر، بتعدد المهندسين.
ويجب سعى التأمين ان، يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.
وينبغي التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) اشهر بالغطاء المبدئي.

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)
مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.
سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.
عامل عابدى : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد.
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العمالة والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون ان تكون مازمة بذلك.
ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوتبول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول سعدانة 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 : إخلاء الموقع

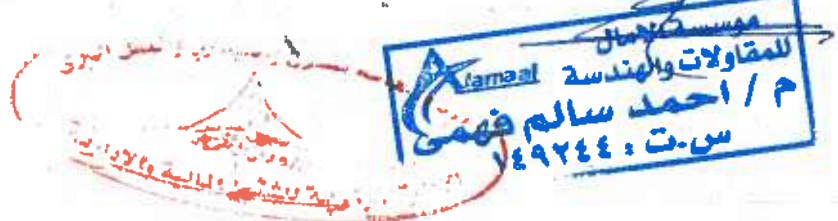
المقاول مسؤول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتاماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع ولا يتم عمل المد تخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتاماده الهيئة. كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الموقع وتنظيف الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبمراقبته.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للأحركات المطلوبة للاستلام وكلفة إختبارات التشغيل لإعتاماده من المهندس قبل بدء أعمال الإستخدام. عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائي 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 عن المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجذب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم بترمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى تمكن من الكشف عليها، وإعتاماده كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخدمة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال وإعتاماده المواد وفقاً للنماذج المستعدة.



الشروط الخاصة

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 وفقًا للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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

ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقها المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال 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 بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضرورياً 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 كافة الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (الوحات + 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 الاراضى 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 المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة 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 الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، ويجب على المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة

مجموعة المتطلبات

عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعديل للمباني الإنشاء ضمن برنامج التوردات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم التبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مقاطعة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطيفة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذ المقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

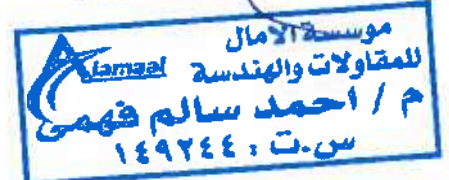
على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة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

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحولات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في 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 كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس.



الشروط الخاصة

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 اسبوعين 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 .
 - اى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المصنولين للموقع
 - بيان بالمعدات وفريق العمل .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل لشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمائمات 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 ويختم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة علم ان توضح هذه الالاحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهريا وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضا تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير

الشروط الخاصة

العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر

الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها المنطقة المشرفة علي المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع :

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر ، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير ، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي ، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الابتدائي 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 الإنهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده ، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع ، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهديب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وإعتماد الهيئة.

سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للنفقات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بقامة 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 والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والامغفات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية ، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي 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 وممثلي الهيئة والمهندس المشرف ، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ،

معلومة : استكمل أعمال الجسر الرابع لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط المكة الحديد (الشويبي - الدشر من ومضان - بليس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٧٠٠+) إلى المحطة (١٠٧٠٠+) اتجاه الروبيكي وصلة السيل إلى جانب بطول ١ كم (إشراف) المنطقة المدة - شرق الدلتا

الشروط الخاصة

ملحق رقم ١

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

يراعى ما ورد في الجدول رقم (١) من أن المعدات المطلوبة لا تقل عن ١٦٠ ولن يصرح بالعمل في أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانة مركزية أو مائتكية سعة لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعة، جديدة أو بحاله ممتازة لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات علي أن يقدم المقاول شئنه مغايرة من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد ونحدث المعايير كل ستة أشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانة	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب الشروع)	ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	وش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأثرية (إن وجد)	مهمات وادوات خطه السلامة الضرورية	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس
	رافعة	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرير	٢
أعمال الأساس (إن وجد)	هراس ترية	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازة	٨
	لودر	٢
أعمال الأساس (إن وجد)	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جرير مزود بحساس انزور جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
أعمال الأساس (إن وجد)	جرار زراعى مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢

عملية : استكمال اعمال الجسر الثرابى لمدة فطاعت من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الروبيكى - العاشر من رمضان - بليس) بطول ٥٧ كم
القناع من المحطة (٠٠٠٠٠) الى المحطة (٠٠٠٠٠) اتجاه الروبيكى وصلة للميناء الجاف بطول ١ كم إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الشروط الخاصة

- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-
 - نوعية المعدة ونوعيتها وعدد حث منها اثناء التنفيذ
 - كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراضة .
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها 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 ايأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عندها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى 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 الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمنى وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه
 - (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
سي.ت. ١٤٩٢٤٤

الهيئة العامة للطرق والنقل البري
إدارة المكنية
٥٠٠٠
٥٠٠٠

علمية : استكمال العمل الجسر الفولاذي بعدد ثلاثة خلاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العشر من رمضان - بلديس) بطول ٥٧ كم القطاع من المحطة (١٠٧٠٠) الى المحطة (١٦٧٠٠) اتجاه المروبيكي وذلك (امتداد الجانف بطول ١ كم (شراف) المنطقة المشقة - شرق القناة

الشروط الخاصة

تابع ملحق رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
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 / فني مواد	٢	٥ سنوات
٨ حاسب كميات	١	٥ سنوات
٩ فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١٠ مساح	٢	٧ سنوات

يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في 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 ولا تخفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بسوجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .


مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم قومي
س.ت : ١٤٩٢٤٤



أعمال الجسر الترابي لمشروع ازدواج خط سكة حديد

الشروط العامة

يسري على هذه العملية كافة القواعد والأحكام والإجراءات والشروط المنصوص عليها بقانون التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولانحته التنفيذية ، والقوانين ذات الصلة وذلك فيما لم يرد به بند بمراسلة الشروط والمواصفات العامة

المادة رقم ١ - التعريفات

أولاً : يقصد بالكلمات والعبارات الآتية المعاني المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل : أي "الملك" أو "الهيئة" (الطرف الأول) :

وتسرى رئاسة الهيئة، كعلمة للطرق والكباري والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المفاول أو أي جهة تزول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المفاول (الطرف الثاني) :

يعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عملهم ويشمل ذلك ممثليهم وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

يعني الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يعين في أي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ العقد.

٤. ممثل المهندس :

يعني أي مهندس مقيم أو أي مراقب أعمال مسؤول يعينه صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يُلحقها خطياً صاحب العمل أو المهندس للمفاول.

٥. الأعمال :

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

ويقصد بها جميع الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلغاؤها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

٧. معدات الإنشاء :

تعني ادوات والآلات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تسبب تكون جزءاً من الأعمال الدائمة.

٨. المخططات :

تعني المخططات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يعتمد المفاول بها خطياً من وقت لآخر.

٩. الموقع :

يعني الأراضي والأماكن التي سيجري تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها وأية أراضي أو أماكن أخرى يقدمها صاحب العمل لأغراض العقد وكذلك أية أماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع.

١٠. الموافقة :

تعني الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات شفوية سابقة.

١١. تعتبر كمراسلة الشروط العامة الخاصة بجسر السكة الحديدية من استشاري العام والهيئة القومية للمسكك حديد

مصر هي المرجعية في حالة اختلاف الشروط والمواصفات .

ثانياً - المفردات والجمع :

تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات المفاول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك .

ثالثاً - الضامين والمهام :

إن الضامين والمهام الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤثر في حسن أو غير حسن تنفيذ العقد.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال ومراقبتها وحصرها وإبلاغها بمادة العمل أو طريقة استخدام لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إعفاء المفاول من أي من واجباته أو التزاماته المقررة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل قد ينشأ

أعمال الجسر الترابي لمشروع ازدواج خط سكة حديد

الشروط العامة

عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية كذلك ليس له أن يتوهم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك صراحة في العقد.

والمهندس من وقت لآخر أن يعرض ممثله خطياً بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والموافقات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض السعطي له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعى دائماً ما يلي :

- أ- يلتزم ممثل المهندس بإتخاذ إجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال ٢٤ ساعة من تلقيه إخطار المقاول كتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال ٧٢ ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدات المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال ٤٨ ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .
- ب- إن تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو سواء لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو السواد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.
- ج- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣ : (التنازل للآخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسؤولية المتعاقد عن تنفيذ العقد، كما لا يخل بقبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الإدارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤ : (التعاقد مع الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد مع الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك، ولا يحق للمقاول أيضاً أن يتعاقد مع الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك، على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والإنذارات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسئولاً عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأمر بالقطعة تعافداً من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها

- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.

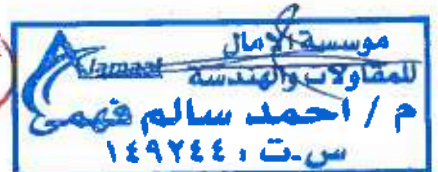
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوصاً عليها صراحة في العقد أو يمكن استخلاصها منه عقلاً.

- تقدم الهيئة للمقاول المخططات الهندسية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على تنفيذه خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقع نهوها على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

أ- اللغة الرسمية في العقد هي اللغة العربية. ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يحمل بالنص العربي كما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمراسلات والمستندات على اللغة العربية .

ب- تكون المراسلات المتألفة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال إحدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نقيضه إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعمول به في حالة التعارض بين النص العربي والأجنبي.



المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى العقول ويتحمل العقول وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

المادة رقم ٨ : (الأوامر التغيرية)

المادة رقم ٨ : (الأوامر التغييرية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بآية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل منقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقا للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصا أو تغييرا في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر الممثل لها في فئات الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الاتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الحقوق)

أقر المفاوض أنه "من الموقع الأساسي لنوعية" "و" وسرعة علي- وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طرق وخطوط الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التوطين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.
- التماسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.
طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.
حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقاً للمنفذ على الطبيعة.
طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقها مع الجهات المعنية بذلك المرافق وتعرفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وإن المفاوض قد استكمل كافة المعلومات حول الموقع وتأكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وفئات الأسعار تكفي لتغطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠ : (مراجعة التصاميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكشفها في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ.

ثانياً: على الأشراف أن يقيم بأبضفت التربة الساجدية وفقاً هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكبارى والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمحمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من صلاحية أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.

الجمعية العامة للمعاهد للدراسات والبحوث

أمانة مركز البحوث والدراسات
إدارة الدراسات والبحوث

١٠٠ شارع مصر - القاهرة

٢٠٢٤

مؤسسة الأمل
للمقاولات والهندسة
Mamael
م / أحمد سالم فهمي
س.ت : ١٤٩٢٤٤

الشروط العامة

ثالثاً: على الطرف الثاني استخدام متخصصين في دراسات أحدث التربية من ذوي الخبرة والكفاءة لتقييم بأبحاث التربية التأكيدية ، ويشمل ذلك عمل الجسبات وأعمال الجسبات والتجارب الزلزالية والأعمال المكتبية والتجارب وإعداد التقارير الخاصة بتأثيرات من هزات الأرض.

المادة رقم ١١ : (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمسند (نطاق العمل وجدول الكميات) أو تكون واردة بأي من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق للبت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو مسئله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً: يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمسندات المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.

- اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل ومراعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم ١٢ : (برنامج الزمن المفضل وأولويات التنفيذ)

يلزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي يتضمن كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإفلاء وجدول الأعمال والمعدات والتدفقات النقدية المشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات واعداد جدول الكميات الفعلي المعلن وأسرع قبل تباينه الاخلاء) موضعاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الثاني مسؤولاً مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسطر كما أنه مسؤول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يراها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين: صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مدمج بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإخراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتطلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزعم المقاول تقديمها أو إستعمالها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيتم تطبيق غرامة تأخير بواقع ٥٠٠ جنيه (خمسائة جنيه عن كل يوم تأخير).

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل وإلزامه على المقاول خلال أسبوع من توقيع تقديم البرنامج وإلزام المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣ : (ممثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمراقبة والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعده بالقر الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم، وعلى المقاول أو ممثله (المقاول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقيماً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومراقبة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالتزامات التعاقدية. وعلى المقاول بسجود تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله، وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه بالملحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤ : (مستخدمو المقاول)

أولاً : على المقاول وبعد موافقة المهندس -تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقاول أن يستقدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول المشير إلى على الأوراق التي توضح التخصص في كل وظيفة. وتكثف الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى وكذلك الحد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانياً : للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يقرر ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سبب السلوك أو غير كفاء أو مهمل في أداء واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجرى سحبه على النحو المبين أعلاه ببديل يوافق عليه المهندس.

ويجوز للمقاول أن ينظم أدي السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس استبعاد أحد ممثليه أو مستخدميه وعلى أن يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي تقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ النظام.

المادة رقم ١٥ : (تعدد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمماسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساعدة والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن، وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمماسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦ : (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهراً ولبلاً وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو لجنة متابعة السلامة أو مجلس سلامة الجمهور ومستخدمى الطريق أو غير ذلك من الأمور.

المادة رقم ١٧ : (اعتناء المقاول بالأعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)

أولاً : المقاول مسئول عن حماية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الإجراءات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أى جزء أصابه الضرر بأى من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي، بعمرته وعلى محاسبه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضانات أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لخم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناجمة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة، ويجوز للمقاول تقديم طلبين بملء يده إلى الهيئة لمعالجة الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبيه والبت فيه من قبل الهيئة.

مجلس سلامة الجمهور
مجلس سلامة الجمهور
مجلس سلامة الجمهور

مؤسسة الإمال
للمقاولات والمهندسين
م / أحمد سالم فهمي
س.ت : ١٤٩٢٤٤

الشروط العامة

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء كابلات كهربائية أو تليفونية أو إشارة أو مياه أو صرف أو أى خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة أو تتبع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

ويكون المقاول مسئولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمؤقتة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الهدم وإزالة الأنقاض والأجور المهنية والريح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا اعتبارًا من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولاً عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإستلام النهائية.

ثانياً: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يوماً من تاريخ توقيع العقد. على أن تبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الاستلام الابتدائي للعلية، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

- على المقاول المسند اليه العملية تقديم تأمين ابتدائي قدره () جنيه بقر ٥ % عند توقيع العقد .

المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثار والبقايا المتحجرة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة. ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أى أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسؤولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول في أى تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال.

كذلك على المقاول اتخاذ كافة الإحتياطات المناسبة للحبولة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.

ويكون المقاول مسئولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الإجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتفي بكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأى معالجات يطلبها المهندس أو ممثله للحفاظ بالعمال أو بسلامة التنفيذ.

إدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

مؤسسة الامال
للمقاولات والمهندسين
م / أحمد سالم فهمي
س.ت : ١٤٩٢٤٤

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية اختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

ولا يحق فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئوليتها في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الالتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا وإن يعفى التزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفيش على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي.

فحص المواد: يجب الالتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات وإعتناء استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم استعمالها عملياً من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشترطها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الاختبار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

- محل الموقع.

- المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة.

- أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية ومازمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخضمت النفقات كاملة مضافاً إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الحصول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مخول من قبلهما الحق في جميع الأوقات الدخول إلى الموقع ومراقبة الأعمال وإلى جميع الورش والأماكن التي يجري فيها إعداد العمل أو يتم فيها الحصول على المواد والألات اللازمة للأعمال، وعلى المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لممارسة هذا الحق.

المادة رقم ٢٣: (فحص العمل قبل تغطيته بأعمال أخرى تالية)

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو مثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو مثله لفحص وقبل أي عمل مستجري تغطية أو حجب عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو مثله إشعاراً خطياً بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو مثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

ثانياً: على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

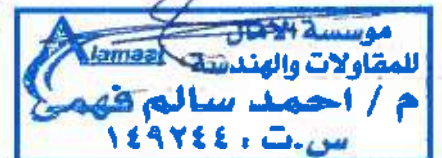
للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطياً من وقت لآخر بما يلي:

إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست مراقبة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.

- الاستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفاً للعقد سواء من حيث المواد أو من حيث أصول الصناعة، وذلك بالرغم من أي اختبار سابق للعمل المذكور وبالرغم من سبق صرف أي جزء من تكاليفه.

وفي حال تفسير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفته للمواصفات والمواصفات المعمول بها، فإن يترك المقاول أعماله ينتج التجارب المعملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجور الإضافية لتنفيذ الأعمال المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب



الشروط العامة

علم ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضاعفاً إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يحصنها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على امر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وحفظه سيره بالقر الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتصل المالك بالتكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول، أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاهي إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بدء وإنهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإنهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت الإنهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار تأثير الأعمال التي تم حلها أو استحداثها بناءً على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة، كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدة توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتمثلة في الأمطار الغزيرة والفيضانات الكثيفة والسيول وغيرها من الظروف القهرية وذلك كله بناءً على تقرير فني للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (استلام الموقع وحيازته)

أولاً باستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي يتسلم المقاول من وقت لآخر والترتيب الذي يتسلم به، يجب على المقاول أن يتسلم الموقع وفقاً لما يلي:

سبباً، بموجب تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بالبداية في الأعمال وفقاً لنطاق الحد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط. وفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وهي حالة استلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برسمه أعماله وتحديث برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو يقتضى الإقرارات الهندسية التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يتمكن المقاول من الاستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً للإقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويحتملها المهندس.

ثانياً: باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرصفة أو حديد حديد فاعليه أن يحصل على نفقته الخاصة.

ثالثاً: على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سياجات مؤقتة مناسبة الموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال.

رابعاً: تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور فيها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير تطبيقاً للقانون رقم ١٨٦ لسنة ٢٠١٨، كما لا يتم صرف فروق أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع، هذا وينحصر المقاول ألتأجيل ومصاريه جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للخرابة، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقضي به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

وللهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع اليد على الموقع في الحالات الآتية:

١- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهرت في سيره أو وفقه كلاً من درجة يرى معها المالك أنه لا يمكن سعه إتمام العمل في المدة المحددة لإنجازه.

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمر
س.ت: ١٤٩٢٤٤

أعمال الجسر الترابي لمشروع ازدواج خط سكة حديد

الشروط العامة

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعافى لتنفيذه من الباطن بدون إذن خطي مسبق من صاحب العمل.

ج - إذا أدخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم انقضاء خمسة عشر يوما على إخطاره كتابة بإجراء هذا الإصلاح.

د - إذا أفلس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت المراقبة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها. ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها أعلاه أن يحجز على السداد والآلات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غير ذلك من أسباب يكون مسئولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الاستعمال كما يحق للمالك أن يستند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبدته من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بقاء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره كتابة أن يبيع تلك السداد والمعدات والآلات المحجوزة كما يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي، والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي: عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بمعاينة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عملية الإستلام الابتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع إجراءات الإستلام الابتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستعداده للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطاوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك.

تقوم لجنة الإستلام الابتدائي بتقييم النتائج العملية للعينات المأخوذة بمعرفتها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للكمود السحري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمسلات الطرق.

الحساب الختامي: يتم الانتهاء من إستلام الأعمال ويقام المقاول بتقديم ما يفيد سداد ما يستحق من تأميمات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة المؤجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

يتم صرف المستخلص الختامي بعد الانتهاء من إجراء الاختبارات العملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والانتهاء منها حال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديم للمنطقة.

الإستلام النهائي: قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة نهائياً للإستلام النهائي، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال لشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإستلام الابتدائي يؤتمل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة محقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

هـ عند إستلام الأعمال إستلاماً نهائياً بوجوب إنتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك

بإصدار خطاب الضمان ويتم من المقاول والحاضرين بالتأمين النهائي.

مؤسسة الأمان
للمقاولات والهندسة
م / أحمد سالم طه
س.ت. ١٤٩٢٤٤١

المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الاستلام الابتدائي للأعمال وحتى الاستلام النهائي. وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو ترميم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الاستلام النهائي. وعلى المقاول أن إنهاء فترة الضمان أو بإسرع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الاستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولا تقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان. وفي حال إخفاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمفرده أو بواسطة معاونين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع فيه بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣١: (التبديلات والإضافات والإلغاءات)

أولاً: يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة. ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقائمة كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للفئات والأسعار مع مستندات مؤيدة شاملة التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فئات وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً: على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومستخدم من الهيئة.

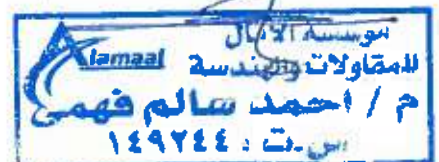
المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتفديتها وجلبها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا البند وحدها دون غيرها، ولا يقع للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع عن إعطاءه الموافقة الكتابية لخير سبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي ستستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً: على المقاول بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل وتنفذ الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخضعت كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد: يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في السواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول، ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال، والمقاول مسؤول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتغطية أي تأخير في معدلات الإنجاز.



وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أى نوع المزمع استخدامها فى تنفيذ الأعمال طبقاً للفوعية والسعة والقوة والكمية وبالتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين فى التعاقد أو اللائحة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأى أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولعين إنتهاء العقد، ولن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٢٣: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالمسحور مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن منطلورة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، ويجرى تقييم مثل هذا العمل الإضافى من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذه.

ومن أجل تقييم المهندس للخدمات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدّم المقاول للمهندس تحليل تفصيلى للنفقات والأسعار مدعّم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التى يطلبها المهندس كما سيشمل التحليل التفصيلى أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنىً على أساس الكميات المعد قياها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هى كميات تقديرية، وسوف تتم محاسبه المقاول على أساس الكميات الفعلية التى يتم تنفيذها وفقاً لنفقات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموضحة بمستندات العقد بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التى يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاوضات أو زيادة فى سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)

يجرى قياس الأعمال هندسياً على أساس القياسات الصافية فقط من واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالوصفات الفنية وفقاً للسند فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك فى أى من مستندات العقد. وللههندس الحق فى أى وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذى تم إنجازه ، وإذا أراد المهندس أن يحدّد الأعمال فى المقاول أو أن يحدّد الكميات فوضاً للإشترار مع المهندس أو ممثله فى إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التى يطلبها منه أى منهما.

المادة رقم ٣٦: شهادات الدفع الجارية (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة فى المائة (١٠%) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان بنكي بنفس المبلغ وتسترفى بالخصم من مستحقات المقاول بنفس النسبة .
- ٢- سيتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني بدلا من الصرف بالشيكات الورقية.
- ٣- يلتزم المقاول أو الشركة أن يتضمن العطاء المقدم منه رقم الحساب الخاص به والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات .

٤- تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنيا ومستوفاة بالحصص الجارية وحسب المستخلصات التى يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التى يرسى عليها العطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التى يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والنسب يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المعملية.

٥- ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أى مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أى من الأعمال التى قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد السلطة المختصة



- ٦- ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعلية أو الخصم حسب الحالة من قيمة أى مستخلص جاري أيضا إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التى تتضمن ولا تقتصر على:
 - استكمال التجهيزات الموقمية بما فى ذلك مكاتب وانتقالات المهندسين ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
 - التقصير فى سداد التزامات العمال أو مقاولي الباطن.
 - استكمال التجهيزات الموقمية بما فى ذلك مكاتب وانتقالات المهندسين ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
 - تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مذكور بوثائق العقد.
 - تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمنى للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
 - تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
 - الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
 - تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
 - التنفيذ بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.
- ٧- تصريف للشركة اتنى يرسوم عليها المطاء قيمة رسوم الكارثات والموازن المحددة بلانحة الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق.

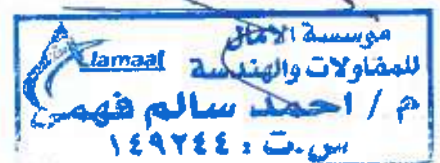
المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)

- يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات رفعا أو خفضا بالنسبة للبند المتغيره أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقبيه من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال ، مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليه الطرفان وذلك للمقود التي تكون مدة تنفيذها مسجلة أشهر فأكثر علي أن يقرم المقاول في عطاءه بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبند الخاضعة للتعديل وهي : الاسمنت - السولار - حديد - بيتومين وتبين اللاحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات والضوابط والإجراءات المتبعة في هذا الشأن ومعادلة تغير الأسعار واشترائط تنفيذها
- على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار وبيتومين فقط ضمن عرضة الترخيص المرفقة بالمشروع. وتسدر من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء او غيره من الجهات الأخرى المجانية، وعلى المقاول أيضا تقديم نشرة الاسعار المذكورة أعلاه في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
 - بحسب المقاول على التعديل في الاسعار رفعا أو خفضا بالنسبة للبند المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقبيه من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليها الطرفان علي أن يقرم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وولياً للبرنامج الزمنى المتقدم من المقاول مع عطاؤه اتنى.
 - في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الاسعار المذكورة بالبند السابق او عدم التزامة بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المطلوب اتنى يتم استبعاد العطاء.
- بحسب المقاول علي فروق الاسعار رفعا أو خفضا خلال سبتين يوما علي الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة، يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق، ويجب احتساب اولوية المتعاقد في ترتيب عطاءه وذلك بعد تطبيق ذات المعاملة علي باقي العطاءات الأخرى.

المادة ٣٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ إنتضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب على المقاول القيام باستكمال أى عمل لا يزال ناقصاً فى التواريخ المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول فى إصلاح أى عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز المالك أو من ينييه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً معقولاً بهذا التاريخ. وإذا أخفق المقاول فى إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز المالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وأن يخدم تكاليفه من السبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاف إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٩: (شروط التأمين والتسليم)



أعمال الجسر الترابي لمشروع ازدواج خط سكة حديد

الشروط العامة

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والبولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١. يتم السحب سمي بمسبب المواد البيتومينية والبولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعليا ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعليا على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموكلة إليه بموجب هذا العقد أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والبولار مقدما التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والبولار.

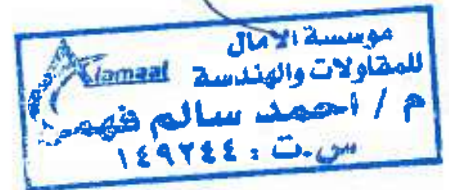
٢. إضمانا إلى ما ينص عليه هذا العقد واشتراطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والبولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسؤول مسؤليه كاملة عن تدبير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية المعتمدة و الالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠ : (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بدفع جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة الأقساء المضافة وذلك طبقا للقوانين السارية في الدولة، ويجب عليه و تحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في أجلها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٤١ : (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه Etenders . Gov .eg .v/www وذلك للمقاولين التي تتوافر لديهم بيانات ومعايير التحقق من نوافذ شروط الكفاءة الفنية والملاءة المالية وحسن اسعة لهم والتصنيف المطلوب للمقاولين في مقاولات الاعمال وشهادات مراوطة النشاط ذات الصلة علي ان يكون التصنيف للشركة لا يقل عن الفئة في بطاقة التشييد والبناء



المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط. العامة فسيوف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسؤولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها لمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكود تخون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ، والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO).
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة أعلاه.

٢. الأسعار:-

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع ، الأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة واستمرار التصاريح والمواصفات من الجهات المعنية ذات العلاقة وإجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتمنغات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة لمثل هذه النوعية من المشروعات.

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاهيل معينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحتفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في ميول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تحفى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها:-

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البنود المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة عن إزالة أو ترحيل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي:-

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتنظيف الميول و تنظيف الطريق والممتلكات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأنقاض والمواد الزائدة والأعمال الشكلية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب أن يجمع جميع أنساق العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالصوره التي يوافق عليها المهندس.

الهيئة العامة
للسكك الحديدية
مصر
الإدارة العامة للمواصفات والجودة

مؤسسة الامال
للدراسات والهندسة
/ أحمد سالم فهمي
بي.ت. ١٤٩٢٤٤

المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة في تنفيذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسؤولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجحية للأكود تكون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية - والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ، والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO).
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة عالياً.

٢. الأسعار:-

يحتسب سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتدريبات والتنظيمات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان المشروع والاعتماد المسحبي والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات الدائمة وإصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك حمايتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفتره الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول . كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتغطيات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة على مثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

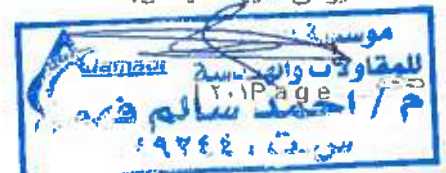
يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في ميول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تعفى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها:-

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها من حرم الطريق أو غيرها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الإتفاق على أسعار البند المستهدفة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة عن إزالة أو ترحيل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي:-

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الامتثال الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بنهذيب الميول و تنظيف الطريق والممتلكات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأنقاض والمواد الزائدة والأعمال الشكلية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لانقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.



المواصفات الفنية

٦. صلاحيات المهندس:-

تأكيداً لما ورد بالمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وقبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:-

- المقاول مسئول عن تقديم التصميمات الهندسية (قطاع طولى - مسقط افقى) بكامل تفاصيلها على حسابه و للهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
 - على المقاول القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمسندات العقد فى مواقع الكبارى والممرات السقفية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات فى الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشئ إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً فى تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.
 - على المقاول استخدام متخصصين فى دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية المطلوبة ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.
- في حالة ما إذا رجع المهندس أن العراد أو الحمل المسموح الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلي عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلي نفقته.

٨. تعاون المقاول:-

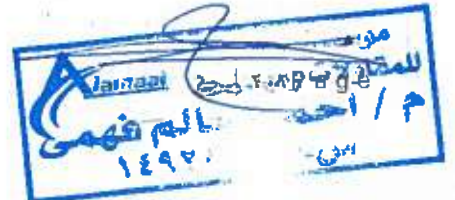
من أجل تنسيق جهود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب علي المقاول قبل بدء العمل فى أى مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لانجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. روبيرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب و الموقع على ان يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية ، الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة و إنشاء وتثبيت روبيرات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) ، وعليه تقديم كروكى بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع المساحى لأجزاء المسار بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التدرجات. والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة او من تكلفه الهيئة. والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقى وتحديد المنحنيات الأفقية والارانيك التصميمية .

ويتم وضع المنسوب التصميمى وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء فى التنفيذ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات فى سجلات موقعة ومختومة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتدبير مهندس المساحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتابية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشارى المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والعيول ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاه لإنشاء الكبارى والعبارات والإنشاءات والملحقات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والعيول والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها وبموجبها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.



ولا يجوز القيام بأى عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيرات، ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفي حالة الحث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقة الخاصة.

١٠. التفافات المسموح به في أعمال الإنشاءات والترافرسات

ما لم يتم النص على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفافات المسموح بها ستكون كالآتي:

- فرق الرأسية في خيط الشاغول لا يزيد عن ٣ مم للحائط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحتسب الفرق تراكمياً في الحوائط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.
- فروقات قفل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن $\pm 12 \sqrt{K}$ حيث K هي محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر، و فرق الإحداثيات لا يزيد عن ١:٢٠٠٠٠.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعى ناتج هزازات وتقي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وللهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المالك ، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجرى على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف، وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل فئات وأسماء بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزمع استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا لمواد طبقة التأسيس والأساس.
- ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدموكة في الموقع ومواد الأساس.
- ٣- التحليل المنخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
- ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالندرج والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
- ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجرى ذكره في هذه المواصفات.
- ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلطات اسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات مساحية .. الخ

يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بمدة كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال وتحديد نسبة الرطوبة ونسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتنشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من السماكات الافتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في محل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز محل الموقع بعد وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد. وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

المواصفات الفنية

وعلى المفاوض أن يضع في جميع الأحوال الأسبجة واللائقات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المفاوض بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف وجهات المرور المختصة دون أى مسئولية على الهيئة ، وعلى المفاوض أن يعيد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الإنتهاء من الأعمال.

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

المفاوض مسئول مسئولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الإضرار بها إلى تكبد الكثير من النفقة أو الخسارة أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترجيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المفاوض التنسيق وبمسئولياته من الهيئة والتعاون مع اصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بترول أو غاز..... إلخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترجيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة، والمفاوض مسؤول عن الإضرار الناتجة عن هذه الأعمال إلى أدنى حد والحيلولة دون حدوث أى توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لإستكمال أعمال نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة مالم يكن المفاوض متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لكسر طراري أو نتيجة لانكشافها أو زوال ركائزها، فعلى المفاوض أن يبذل الجهد الجهد المحتسب والتعاون مع الجهات المعنية في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تظل أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المفاوض حتى إعادة الخدمة.

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المفاوض مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادة تأهيلها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعلى أن يحفظ بكل غاية - من العيد أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك التي أن يشاهدها المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز لمفاوض رفعها من أماكنها حتى يأخذ بتعليمات بذلك.

ويكون المفاوض مسؤولاً مسئولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفى من هذه المسئولية إلا بعد انجاز المشروع وقبوله.

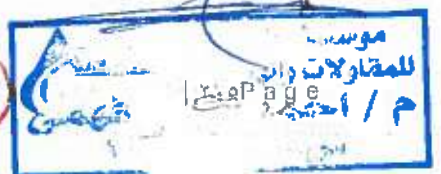
عند حدوث أي ضرر أو أذى بالممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذه من قبل المفاوض، فعلى المفاوض أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة سليمة أو حصة سليمة التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يحضر صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمفاوض وتجهيزات المكاتب الخاصة بمسئول الملك والمهندس وجهازه المشرف ومعمل الموقع وتجهيزاته والمركبات فيتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المفاوض للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد والرسومات الورشة التصميمية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنة، وألة التشغيل لأية أجهزة ساردة والعينات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور والخرائط الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمتاز جزأ من الأعمال أو تكون لازمة لإستكمال الأعمال.



المواصفات الفنية

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المعدات والأفراد وخطّة الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التقديرات بالعدد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لنماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديرات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والإعتماد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أذا في الاعتبار فترات المراجعة. ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة. خلال ١٠ يوما من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام من التصحيح الالتزام وإعادة تمثيلها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادة التصحيح من قبل المهندس وذلك بخمسة أعاد التصحيح.

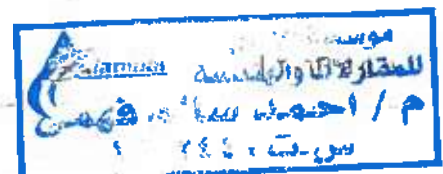
وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشرا عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المصححة. هذا ولا تعف مراجعة المهندس المقاول من مسؤوليته عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المقاول مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

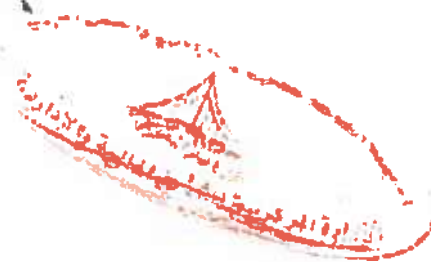
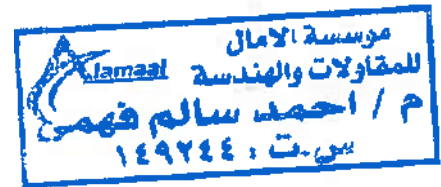
جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك المؤقتة وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب إستعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أى جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

٢٢. ملكية التصميمات الهندسية :-

يعود إلى الهيئة حق الانتفاع والملكية الحصرية لكل التصميمات واللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع و يحظر على المقاول أو إستشاريه استخدام أى جزء من التصميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع لمشاريع أخرى إلا بموافقة كتابية من الهيئة.



ثانياً: المواصفات الفنية



الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وأعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندسين وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التنسيق اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والبدء في التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطوير النحويلات الموقعية وتنفيذ الجسات التأكيذية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبند الأعمال.

١.١. إعداد وتجهيز الموقع

وصف العمل

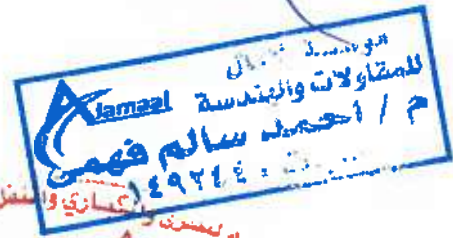
تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لممثل المالك والمهندسين والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن ٥ كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد وبالتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عداد ٢) بالمواصفات الموضوعة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلاً وتأمين وصيانة طرق موقعية لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتاخمة للحريق والتي تتأثر مدخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لنقلات ممثلي المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لإنظار السيارات تكون مظلة ولعدد كاف من السيارات كما يحدده بالشروط الخاصة، والمتاول مسؤل عن الحصول على الأراضى اللازمة لمثل هذه التجهيزات.

ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لإعتناء من المهندس وأنهية قبل التنفيذ.

وقبل بدء العمل يجب نقل جميع التجهيزات لرفع حائل السد المحددة بمستندات العقد، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة معدات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف المقاول من مساحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتؤول ملكية كافة التجهيزات الموقعية المقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تؤول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وباستخدام المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

القياس والدفع

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً على باقي بنود المشروع.



٢.١ تنظيف وتطهير مسار الطريق

٥ وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الاشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود المسار ،و بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد باستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو انتسوية أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

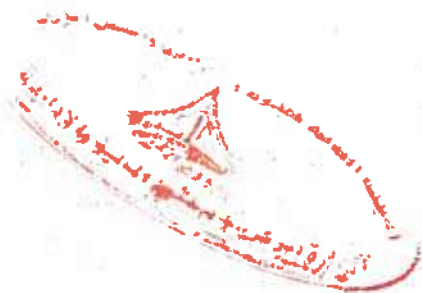
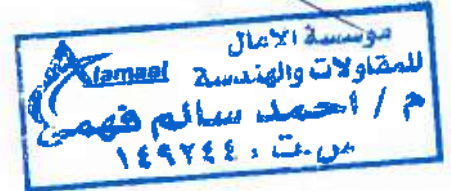
٥ متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الاشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وبعث لا يقل عن ٥٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذوع والحفر التي ترفع منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل التنظيف ودكها لنسبة دمك لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسئولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لاستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حرث الطبقة العلوية) تجهيز الفرمة (بمسافة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥% من أقصى كثافة جافة وأخذ أ في الاعتبار إجراء الاختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.

٥ القياس والدفع

- لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً علي باقي بنود المشروع الا في حالة وجود البند بقائمة الكميات .



الباب الثاني الأعمال الترابية

١.٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالمسار ويشمل إزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل الخبثان - المواد ذات التصنيف ٦١ أو ٧١ بتصنيف الأشتر - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأمثل لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن معه دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السبخة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة الميول والمصاطب تحت التلال طبقا للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

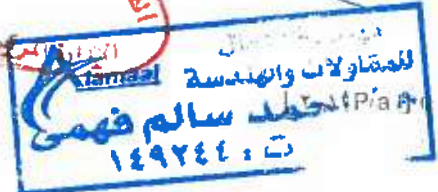
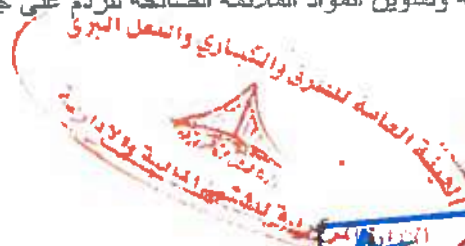
عندما لا تكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المنابر التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم أية مواد ناتجة من المنابر في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبين بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ، ويمكن استبدال المنابر إذا وجد المهندس أن الحالة تفي بأحد أدربة من توسيع مناطق الحفر .

• البنود:

- حفر في تربة عادية : وهي جميع أنواع التربة عدا المتماسكة والصخر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
 - حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .
 - حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الحجرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسعر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
 - حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبقي أو من الترسيب الكتلتي المتماسك جيدا والذي يكتسب سلوك الصخر الصلب و يرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال النسف والسعر يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
- ويستخدم المقاول ما يراه المهندس مناسبا من معدات ميكانيكية نوعا وعددا بالبنود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

• القياس والدفع

- يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والاختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المقالب العمومية وتشوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع.



٥ القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البذء بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى مواقع الردم وأعمال ونهذيب شحون ونسوية والإختبارات وإزالة نواتج الترموية إلى المقالب العمومية .

البذء الثالث طبقات الأساس

١-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

٥ وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وتوريد وتنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات من الأحجار الصلبة المتدرجة .

٥ المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات (ونسبة الأوجه المكسرة لا تقل عن ٩٠%) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المفككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يتطابق الركام مع المتطلبات الطبيعية التالية :

- ٥ القابلية للتفتيت في الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥% من وزنها .
- ٥ لا يزيد الفاقد بالتآكل على جهاز لومس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠% .
- ٥ يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد منجارية بالهوقع توفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للهيئة السباح للمعاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلابة التآكلية في قشرة الخرسانة الهندسية اللازمة على أن يخصم على المعاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .
- ٥ نسبة تحمل كاليفورنيا بعد العمر لا تقل عن ٨٠
- ٥ مجال الادونة لا يزيد عن ٨
- ٥ حد السيولة لا يزيد عن ٣٠
- ٥ عدمية الانتفاش

هذا ولن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بصفة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لإحدى التدرجات الآتية والمبيئة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
٢٠٠"	١٠٠		
١٥٠"	١٠٠-١٥	١٠٠	١٠٠
١٠٠"	١٥-٥٥	٩٥-٧٥	١٠٠-٧٠
٧٥"	٨٠-٥٥		٩٠-٦٠
٥٠"	٥٥-٢٠	٧٠-٤٥	٧٥-٤٥
٣٠"	٢٠-١٠	٦٠-٣٠	٦٠-٣٠
١٥"	١٥-٥	٤٥-٢٠	٥٠-٢٠
١٠"	١٠-٥	٣٠-١٥	٣٠-١٠
٥"	٥-٠	٢٠-٥	١٥-٥

ويمكن أن يطابق الركام المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والتبليغ سلباً لتدرجات المواد المتاحة للوقوع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخليط التصميمي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسبك في حدود ١٥ سم أخذاً في الاعتبار الانضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعتاً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بحد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافته معملية.

ويسنمر الدمك حتى يصبح السمك الكامل للطبقة مدكوكة دكاً تاماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة.

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة قدة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الانطباق عن : سم في الاتجاه الطولي والعرضي واما للمناسيب التصميمية .

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وبلوغها درجة كافية من الثبات قبل السماح لعربات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن اسبوعين قبل فرد الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوى رطب إلى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين.

بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشقق والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التثبيت البيتومينية

حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطباق وسمك الطبقات الى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق .

أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجرى التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل ٥,٠٠٠ متر مكعب أو تخيير المصدر) على أن تشمل الآتى:

• التحليل السنخلى للمواد الغليظة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري) والكود المصري للطرق .

• تجربة نوس انجلوس (مقاومة البرى والاحتكاك) (ويجب ان لايزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٠%)

• تجربة بركتور المعدلة

• الورن النوعى ونسبة الإمتصاص (يجب أن لايزيد نسبة الإمتصاص بالحيوة المنقولة بالبرى ساعة عن ١٠%)

• حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (يجب أن لايزيد مجال اللدونة عن ١٠%) وحد السيولة عن ٣٠%.

الخاتمة العامة للمشروع
الإدارة المركزية للمشروعات والتخطيط العمراني
٢٠١٢

المواصفات الفنية

- نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠%)
- تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142- 78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %
- أي اختبارات أخرى وإرادة بالمواصفات وتراعى نهية لئلا تلحق في جودة العمل.
- وأن تكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك والتدريج كل ١٥٠٠ متر مربع.

٥- القياس والدمك

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرفع المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالمتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السطح كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والشرط باستخدام الجريد المزدود بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي ، وأعمال اندمك والتسوية والاختبارات وإعادة أماكن الحساسات إلى ما كانت عليه.

ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من كل جانب .

الباب الرابع الأعمال الخرسانية

١-٤ الجوائز الخرسانية (النيو جرس) : (ان وجد)

١- وصف العمل :-

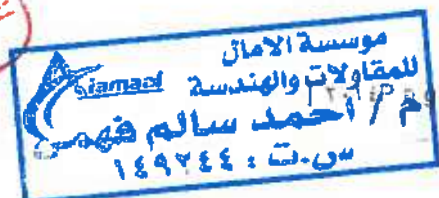
يتطلب هذا العمل من إنشاء جوائز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبنية على الرسومات أو التي يقررها المهندس .

ب- حاجز خرساني وجه واحد :-

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام القيور (الياف البولي بروبيلن) لمنع الشروخ على أن لا يقل محتوى الياف البولي بروبيلن عن ٩ كجم / م^٣ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للاسمنت وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل القرم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنهوا العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الأمطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمدد كل ١٢ م وطول الفئة شاملة بالمتر الطولي .

ج - الفرشة الخرسانية العادية أسفل الجوائز الخرسانية ذات الوجه الواحد :-

أعمال توريد وصب فرشة من الخرسانة العادية أسفل الجوائز الخرسانية وجه واحد متاس ٢٠*٦٠ سم طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم^٣ وذلك طبقاً للخلطة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل اشارير من الحديد Ø٥ ١٣/م وجميع مايلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولي .



ووصف العمل

○ الممراد

لا بد من أن يكون التركام الكبير وراداً من محاجر أو كسرات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون التركام الكبير أملس بل يكون حاد الزوايا يتدرج إلى العجم (أي يحتوي على المقاسات بالنسبة المطلوبة في المواصفات الفنية المصرية).

ويجب أن يكون الركام خالي من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الحصى أو الركام الكبير عن ٠,٠٥%، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠,٤٠% .

ويتم اختبار الأسمنت طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٤٢١-١٩٩٣ (اختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٤٧-١٩٩١ (اختبار عينات الأسمنت) . كون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد الى موقع العمل سائب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه وإخباره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذلك **لون** الشكارة، ولا يجوز إستعمال أى شكارة تحتوى على أجزاء من الإسمنت شك بها أو التى تلاحظ بها أى أثر تارطية، حيث سيتم رفضها ولا يجوز إستعمالها فى أى عمل من الأعمال.

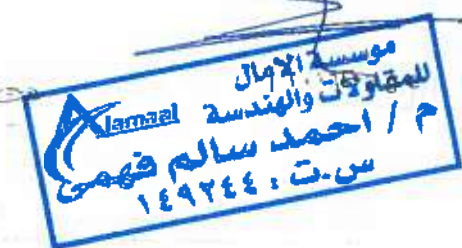
يجب أن يكون الأسمنت في مخزن خاص مستوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا لسطح الأرض بل يجب تركه بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالشمع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.

المواصفات الفنية

- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأسلاح والشوائب والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط في ساء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أسلاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهي الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في اللتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها لمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها وإعتماد إستعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لاكسابها ميزة خاصة موردة من مصنع معتمد بعبوات مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م.ق.م ١٨٩٩-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادي النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.

متطلبات الإنشاء

- تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المنصوص عليها في جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها الجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الاستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوما في ٢٠٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.
- خلط مكونات الخرسانة: يراعى في جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.
- نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصبها في القرم في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة معتمدة على أن لا تؤثر وسينة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.
- يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة إستعمال إضافات مؤخره الشك فيجب إستعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض.
- يجب ألا تصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١,٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.
- ويتم تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لكل وحده من الوحدات الجاري صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تقفير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشاكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة لباني كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.
- إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٣٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الإلتزام بالتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع بتاتاً صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.



في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إيثيلين سمك ٢٥٠ ميكرون على الأقل أو كما يقرره المهندس.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة وإخبارها طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٦٥٨-١٩٨٨/١٩٩١ (طرق اختبار الخرسانة).

دمك الخرسانة: يجب دمك الخرسانة جيدا باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالي مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادرا على نقل الخرسانة مالا يقل عن ٣٦٠٠ دفعة في الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثله الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعطي اختبار القوام لها بطريقة الهبوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد كاف من الأجهزة التي يسمح بإتمام عملية الهز في المواضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة، وبفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لإسخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة من نوع عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك نستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت اللباني عن سطحها.

تسخر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات الغرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لدفع حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من المونة تعطي سطحا ناعما مستويا.

المعالجة والترطيب: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التصلب لمدة لا تقل عن ١٤ يوما إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتجفيف التصلب، مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.

أعمال الشدات الخشبية والصنفة: جميع أعمال الغرم والصنفة يقوم المقاول بمعرفته بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقا للأبعاد والأشكال والخصائص ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات الهندسية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها وإعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الكمرات والأعمدة مشطوفة وتوضح أبعاد وأشكال الشطف برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانات وفقا لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أي اهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصنفة متلاصقة للحامات تماما لا يمر منها زبد الخرسانة ويلزم أن تتركب بكيفية سهلة إزالتها بدون أن تسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخوابر والقسط للتقويات، وأن يضمن عدم انفصالها عن المقاول من كامل المسؤولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الغرم التأكد من مناعتها.

ويلزم أن يتم تنظيف أسطح الصنفة من الأوساخ وفضلات النجارة وخلافه ثم تغسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة فواصل الصب: يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقا على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لإعتمادها إذا تطلب الأمر، ويجب عند استئناف صب الفواصل الأفقية بعد تصلد الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشة سلك وإظهار الركام الكبير، ثم يتم رش طبقة من اللباني أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالاختبارات التفصيلية التي سيتم إجرائها عند تسالم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى تعمل التجارب الميدانية التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

- التحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير



المواصفات القنطرة

- هبوط الخرسانة (Slump Test)
- تجربة محامل الدمك (Compacting Factor Test)
- الكثافة
- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما.
- مقاومة الشد في الانحناء .

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب الميدانية بالمعدل ٢٠% عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي ستستخدم في تنفيذ الأعمال. ويجب أن يمنع اقتراج الخرسانة أرقابة دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل إعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ٣٥٠ م^٣ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس. على أن تتوفر خمسة منها عند عمر ٢ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما. ويجب إجراء الاختبارات في محل الموقع أو في أحد المباني المجاورة من المهندس، ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم تطبيق الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسبا من إجراءات تقنية سواء بتكسير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضروريا، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من الكبريتات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس فيتم استعمال الاسمنت المقاوم للكبريتات، وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والحدكات الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة للكبريتات" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد الكسر نوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

٥ - القياس والتفتيش

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا وعلى أساس فئة كل بند بقائمة الكميات وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والعمالة والنقل والعمالة وأعداد القرم والبطانة والهيكل والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم منهو العمل.

٢-٤ الرصف الخرساني (البند غير مستخدم)

٥ وصف العمل

يتم المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون موزعة من أحد الحاصصات المتفرقة المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها عن ٤٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوم و لا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣١ درجة مئوية ويتم تسليدها بالآليات بولي بروبيلين فايبر بمعدل ٩٠٠ جم / م^٣ خرسانة. تتم عملية الرصف باستخدام فينشر رصف خرساني حديث صحيح وعلى أن يكون الفيشر مجهز لرصف قماصات عرضية تصل إلى ١٢ متر في المرة الواحدة وتتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجبزة بالفينشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف، لتتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق العسلة المدربة لتشطيب السطح على الوجه الاكمل مع مراعاة الحدود المسسوحة المنصوص عليها في المواصفات لمنسوب السطح الخرساني. وتتم عملية التمشيط والمعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمشيط وتجانس رش مادة المعالجة الكيماوية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعرية وأيضا الرش بالمياه وتغطيتها بالقيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف ومعدل أيضا على البند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش الطولي والعرضي - فاصل الانشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد ، تسليح ، حواشير ، مواد عازلة) وعلى أن يكون حديد التسليح الاملس مدهون بمادة ايبوكسية عازلة او ما يشابهها للديوار بقطر ٢٢ مم وطول ٤٥ سم بتقسيم ٢٠ سم في الفواصل العرضية وحديد الربط في الفواصل الطولية

مجلس الاعمال والهندسة

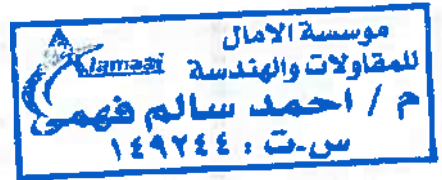
م / احمد سالم فهمي

س.ت. ١٤٩٢٤٤

ملحق رقم (١)

المواصفات الفنية

لأعمال الجسر الترابي لمشروعات سكك حديد مصر





محضر مفاوضات (١) مشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس)
عقد رقم ٢٩٠ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٢
مقايضة معدلة استكمال (١) لبنود الأعمال تنفيذ مؤسسة الأعمال للمقاولات
القطاع من المحطة (٠٠٧٠٠) إلى المحطة (١٠٧٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	البنو	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي	ملاحظات
بنود سيتم تنفيذها طبقاً لتأريخ ٢٠٢٢ وزيادته اليومي (٢٠٢٢/٣/٦) وزيادته السولي (٢٠٢٢/٥/٤)						
أعمال الإزالة والتطهير						
١-١	بالمتر المكعب أعمال تكسير و إزالة المباني الخرسانية عادية او مسلحة او ارضية او ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقلب العمومية طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. و الفئة شاملة مما جموية بالمتر المكعب لمسافة نقل حتى ٣٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه للكم في حالة الزيادة والنقصان .	م³	٠,٠١	٨٢,٠٠	٠,٨٢	
٢-١	بالمتر المكعب أعمال إزالة المخلفات بجميع انواعها البناء والركش والمواد العضوية و...., و تسليم موقع خالي ونظيف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسؤولية المقاول وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وذلك لمسافة ٥٠٠ م . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زيادة يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م³ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل إنشاء مدقات ومطالع ومنازل.	م³	٠,٠١	١٧,٠٠	٠,١٧	
٣-١	بالمتر المسطح إزالة وقطع المزروعات المتعارضة مع المسار والتي تستلزم لها التنفيذ بالمعدات الميكانيكية بسمك ١٥ سم والبند يشمل التطهير وإزالة الجذور وملئ الحفر والتسوية مع نقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٥,٢٥ جنيه لكل ١ كم في حالة الزيادة والنقصان	م²	٠,٠١	٦,١٠	٠,٠٦	
٤-١	بالعدد إزالة اشجار من مسار الطريق والتخلص منها على ان لا يقل قطر الاشجار عن ٣٠ سم شامل التخليل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	العدد				
٤-١	اشجار لا تقل قطرها عن ٣٠ سم		٠,٠١	٨٠,٠٠	٠,٨٠	
٤-١	تخليل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر		٠,٠١	٣٠٠,٠٠	٣,٠٠	
٥-١	القيام باختبار (plate load test) طبقاً لتعليمات الاستشارى العام للمشروع. وطبقاً للملحق ١ الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التزليط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة بسكة حديد مصر		٢٣,٠٠	٢,٧٥٠,٠٠	٦٣,٢٥٠,٠٠	

هـــــــــ

خط سكة حديد الروبيكي - بلبيس
مشروع - بلبيس
مهندس الاستشارى
مهندس - بلبيس
مهندس - بلبيس
مهندس - بلبيس

مؤسسة الدراسات والبحوث
والتكنولوجيا
م / احمد سالم فهمي
س.ت: ١٢٩٢٥٥



محضر مفاوضات (١) مشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس)

مقايضة معدلة استكمال (١) لبنود الأعمال تنفيذ مؤسسة الإعمال للمقاولات
القطاع من المحطة (٠٠+٧٠٠) إلى المحطة (١٠+٧٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	البنو	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي	ملاحظات
٢	أعمال الحفر					
٢-٢	بمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس أسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقاً لما ورد بتقرير التربة وحسب الأبعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح أو نقل التربة الصالحة الزائدة إلى المشاورن التي تحددها الهيئة لإعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والإرنكة لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقاً للتصميم العرضي التوجيهي والقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة والقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهر العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .					
	يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالعات ومنازل.					
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده					
	عمق ٥ متر	٣م	٥,٧٠٠,٠٠٠	٢٣,٦٠	١٣٤٥٢٠,٠٠	
	عمق ١٠ متر		٠,٠١	٢٥,٦٠	٠,٢٦	
٢-١	بمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتمسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس أسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقاً لما ورد بتقرير التربة وحسب الأبعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح أو نقل التربة الصالحة الزائدة إلى المشاورن التي تحددها الهيئة لإعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والإرنكة لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقاً للتصميم العرضي التوجيهي والقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة والقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهر العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	٣م				
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده.					
	يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالعات ومنازل.					
	عمق حتى ٥ متر		٩٠,٨٧٠,٠٠٠	٢٦,٧٠	٢,٤٢٦,٢٢٩,٠٠	
	عمق حتى ١٠ متر		١٠,٢٣٩,٠٠٠	٢٨,٧٠	٢,٩٣٨,٥٩٣,٠٠	
	عمق حتى ١٥ متر		١٤,٥٨٠,٠٠٠	٣٠,٧٠	٤٤٧,٦٠٦,٠٠	
٢-٢	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الأتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرلعة البترول الجانبيه باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياد الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهرامسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . و في حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١,٠٥ جنيه لكلومتر زيادة	٣م				
	أ- ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم /سم ٢		٠,٠١	٦١,٧٠	٠,٦٢	
	ب- ذات اجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم /سم ٢		٠,٠١	٧١,٩٠	٠,٧٢	
	ج- ذات اجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم /سم ٢		٠,٠١	٨٤,٣٠	٠,٨٤	
	د- ذات اجهاد اعلى من ٤٠٠ كجم /سم ٢		٠,٠١	٩٨,٩٠	٠,٩٩	

المهندس
م. محمد - بلبيس
مشروع
خط سكة حديد الروبيكي - بلبيس

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت: ١٢٩٢٥٥

القِطَاع من المحطة (٠.٧٠٠) الي المحطة (١.٧٠٠) اتجاه الدريك بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت: ١٩٩٢٤٤



محضر مفاوضات (١) مشروع أعمال الجسر القرابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس)

مقايمة معدلة استكمال (١) لبنود الأعمال تنفيذ مؤسسة الإمال للمقاولات
القطاع من المحطة (٠٠٧٠٠) الي المحطة (١٠٧٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	البيانات	الكمية	القيمة	الاجملي	ملاحظات
١	أعمال الخرسانات والحديدات والحماية من أخطار السيول				
١-٤	بالمقر المسطح أعمال توريد وصب خرصانة عتية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر راسي لعملية الإنكشاف والمويل الجوفية تتكون من ٣٠٠,٨ من دولوميت متخرج ٣٠٠,٨ رمل حرش والأضخات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيزر + قوم (بلفاسل) بسمك ٢ سم طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز وتمك وتثبيت واستبدال مناسيب التربة وتنظيف المسطح وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	٢٠٠	٤٢٠,٠٠	٤,٢٠	
٢-٤	بالمقر المكعب أعمال توريد وصب خرصانة عتية لتنفيذ قبة منيعة وعلوية للانكشاف والمويل الجوفية تتكون من ٣٠٠,٨ من دولوميت متخرج ٣٠٠,٨ رمل حرش ٢٨٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عدى والأضخات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيزر + سكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأحماض والمواد الغريبة مع موضع أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وتنظيف المسطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتقاته وتعليمات المهندس المشرف.	٢٠٠	٢,٢٠٠,٠٠	٢٢,٠٠	
٣-٤	بالمقر المكعب توريد خرسانة عتية اسفل للقواعد المسلحة للاستخدامات تتكون من ٣٠٠,٨ من دولوميت متخرج ٣٠٠,٨ رمل حرش ٢٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عدى على أن يكون السن والرمل نظيف وخل من الطفلة والأحماض واستبدال المسطح مع الرض والتمك اسفل اليلامه للوصول الى المناسيب التصميمية طبقاً للرسومات المعتمدة على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والتنفيذ مما جميعه طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهر مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	٢٠٠	١,٥٥٠,٠٠	١٥,٥٠	
٤-٤	بالمقر المكعب أعمال تنفيذ خرصانة مسلحة حوائط سائنة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عدى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وإجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ السعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهر العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	٢٠٠	٢,٨٩٠,٠٠	٢٨,٩٠	
٥-٤	بالمقر الطولى توريد وتركيب براينج مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى كلاكى (١٤ رتبة) تسليح من إنتاج شركة ميجوريت أو ما يمثله من الخرسانة المسلحة بإجهاد ٣٠٠ كجم / سم ^٢ بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقادير للكبريتات + ٣٠٠,٨ زلط + ٣٠٠,٨ رمل) مع تدعيم نهائى بالمسود يخصص الحديد مع عزل الوصلات بالخشيش المقطر مع ازالة المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ لها او كسور وسيتم رفع او استبعاد اي مسورة يحدث لها شروخ او كسور مع تقديم توتة حسابية وملحق مواصفاتها و والله شاملة اعمل الحفر حتى منسوب التصميمي وفرز المياه وعمل السدود والفئة غير شاملة الردم بالرمل حول واعلى المواسير ويتم التنفيذ طبقاً لتعليمات المنطقة المختصة والرسومات المعتمدة المرفقة والبند لا يشمل الجلب والتنفيذ مما جميعه طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهر العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر.	م.ط			
	أ. قطر ١ متر		١,٠٠	٥,٠١٩,٢٩	
	ب. قطر ١,٥ متر		١,٠٠	٩,٩٣٤,١٦	
	ج. قطر ٢ متر		١,٠٠	١٥,١٠٩,٥٧	
	د. قطر ٢,٥ متر		١,٠٠	٢٠,٥٤٥,٥٣	
٦-٤	بالطن توريد حديد تسليح (٤٠/٦٠) لزوم جميع العناصر الانشائية والسعر يشمل التقطيع والتشكيل والنقل والتركيب وعمل الوصلات التي لم ترد فى الرسومات والتنفيذ مما جميعه طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهر العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	الطن	٠,٠١	٤٥,٠٠٠,٠٠	٥٨٥,٠٠
٧-٤	بالمقر الطولى توريد وتركيب مواسير U.P.V.C تتحمل ضغط ٦ بار والفئة تشمل توريد جميع الإكسسوارات لتجميع المواسير وحبط المويل والمواد اللاصقة ونقع الكارقات وكل ما يلزم لنهر العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م.ط			
	٤ بوصة		١,٠٠	٣٢٥,٠٠	٣٢٥,٠٠
	٦ بوصة		١,٠٠	٤٢٥,٠٠	٤٢٥,٠٠

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت: ١٤٩٣٤٤



محضر مفاوضات (١) مشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس)

مقايمة معدلة استكمال (١) لهند الأعمال تنفيذ مؤسسة الأعمال للمقاولات
القطاع من المحطة (٠١٧٠٠) الي المحطة (١١٧٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	الرقم	الوحدة	الكمية	القيمة	الأجمالي	ملاحظات
٥	أعمال طبقات الأساس للسكة الحديد					
١٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة أساس سكة (Subballast) من الاحجار الصلبة المترجحة من ناتج تكسير الكسارات مطبوقة لمواصفات الهيئة الترميمية للسكة الحديد و أقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الي ٥٠ مم و الا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % و الندرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمسحوق واما نسبة كلفورنيا لا تقل عن ٨٠ % ولا يقل معامل المرونة (GV2) من تورية لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لومس انجلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % والفئة تشمل أعمال الفرش الخلط الجيد واضافة المياه المطلوبة للوصول الى الخلطة المتجانسة ذات الندرج الذي يحقق المواصفات والدمك على طبقات حتى الوصول للمواصفات المتصميمه والاندازات والقطاعات الطولية والعرضية باستخدام المعدات بخصلاف أنواعها للوصول الي أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم لنهو العمل كتملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل ٢٠ كم -الممر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة و على الشركة المنفذه تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر -القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع لكل ٥٠ متر. بطولي	٣م	٥٥٠٣,٦٨	٢٨٠,٠٠٠	١٥٤١٠٣٦,١٨	
	يتم احتساب علاوة ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة او نقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .					
٦	أعمال الطرق					
١٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجحة ناتج تكسير الكسارات والمطبوقة لمواصفات الندرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمسحوق لا تقل نسبة تحمل كلفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لومس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفرداها على طبقتين باستخدام آلات الترميم الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالعباد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة او نقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة و على الشركة المنفذه تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر.	٣م	٠,٠١	٢١٤,٠٠٠	٢,١٤	
١٦	بالمتر المصطحح أعمال توريد وفرش طبقة ترميم من البتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٥ كجم/م ^٢ فرش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٠,٠١	٣٠,٩٠	٠,٣١	
١٦	بالمتر المصطحح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسيوى أو ما يعادلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٠,٠١	١٦٤,٠٠٠	١,٦٤	
١٦	بالمتر المصطحح أعمال توريد وفرش طبقة لاصقة من البتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠,٥ كجم/م ^٢ فرش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٠,٠١	١٠,٦	٠,١١	
١٦	بالمتر المصطحح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسيوى أو ما يعادلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .			١٥٩,٠٠٠	١,٥٩	

مهندس الاستشاري
م. محمد
م. محمد
م. محمد

م/ احمد سالم فهمي
١٠٩٢٢٥٥

م/ احمد سالم فهمي
١٠٩٢٢٥٥

م/ احمد سالم فهمي
١٠٩٢٢٥٥

محضر اعتماد حصر كميات للقطاع

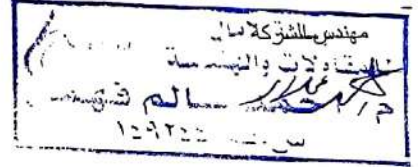
تاريخ	15/11/2023	الموافق يوم الأربعاء
اسم المشروع	اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس)	
قطاع	(0+700:1+700)	اتجاه
	الروبيكي	اسم الشركة المنفذة :
	الأمال	

قامت الهيئة العامة للطرق والكباري بمراجعة الكميات المنفذة الخاصة بشركة (الأمال) ، واعتمادها من الاستشاري العام للهيئة القومية للسكة حديد مصر (خط الروبيكي) .

م	البند	الكمية الاجمالية المنفذة	ملاحظات
٢- بند الحفر			
1_2	حفر في تربة عادية	4700	
2_2	حفر في تربة متماسكة	144669.82	
2_3	الحفر في الصخر		
	100:200	-	
	300:400	-	
	اجمالي كميات الحفر	149369.82	

مدير المشروع





مدير عام المشروعات

مهندس المشرف



يوافق ويعتمد

الاستشاري العام للمشروع

اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس) قطاع الروبيكي إتجاه الميناء الجاف تنفيذ شركة الأمال
بيان باجمالي الاعمال التي تمت صرفها من بداية العمل حتي تاريخه حتي تاريخ ١٥/١١/٢٠٢٣

م	البند	عقد عملية			عقد استكمال ١		اجمالي الكمية المنصرفة للقطاع ① + ②
		جاري ١	جاري ٢	اجمالي ①	جاري ١	اجمالي ②	
2	بند الحفر						
1_2	حفر في التربة العادية	22900	800	23700	4500	4500	27400
2_2	حفر في تربة متماسكة	59900	91393.2	91393.2	138000	138000	229393.2
2_3	الحفر في الصخر						
	100:200						
	300:400						
3	بند الاتربة						
3_1	اتربة من ناتج الحفر						
3_2	تحميل ونقل الاتربة						
	للجزء السفلي	0	0	0	8094	8094	8094
	للجزء العلوي	0	0	0	5423	5423	5423
	للفرمة	0	0	0	858	858	858

مدير المشروع
مس

م. م. م. م.
كورس

مهندس الشركة
شركة الأمال
للتنفيذ والمقاولات
م / احمد سالم فهمي
س.ت: ١٥٩٢٥٤

اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة منكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس) قطاع الميناء الجاف اتجاة الروبيكي تنفيذ شركة الأمل
عقد العملية

بيان الاعمال التي تمت في العقد الي تاريخه

م	البند	عقد العملية						
		كراسة الكميات	جاري ١	المقايمة المعدلة	اجمعي	ختامي	كراسة الكميات	جاري ٢
2	بند الحفر							
	حفر في تربة عادية	23700	22900	23700	800	23700	4700	4500
2_2	حفر في تربة متماسكة	116895.6	59900	91393.2	15950	91393.2	144669.82	138000
3	بند الاتربة							
3_1	اتربة من ناتج الحفر							
3_2	تحميل ونقل الاتربة							
	للجزء السفلي	0	0	0	0	0	8094	8094
	للجزء العلوي	0	0	0	0	0	5423.43	5423.43
	للقرمة	0	0	0	0	0	858.09	858.09

مهندس المشرف

كوكب

شركة
م. / احمد سالم قهسي
س.ت: ١٢٩٢٤٤



حصص اعمال جاري ۱ مقدار ستم ماه ۲۰۱۵

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس)

بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف للمسافة من الكم (٠+٧٠٠) إلى الكم (١+٧٠٠) وصلة الميناء الجاف

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

البنـد	الوحدة	كمية المقايسة المعدلة أستكمال ١	الفئه	مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذه المدة	جملة مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذه الأعمال
بالمتر المكعب أعمال توريد ونقل تربة	م ٣	١٢,٢٧٠,٠٠	٤٤,٦٠	٨٥٨,٠٩	٨,٠٩٤,٠٠
علي الا نقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (٢٥ %) للجزء القرمة		٢٥,٤٢٠,٠٠	٤١,٤٠	٥,٤٢٣,٤٣	٥,٤٢٣,٤٣
علي الا نقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (٢٠ %) للجزء العلوي		٢٢,٧٧٠,٠٠	٤١,٤٠	٨٥٩٤	٨٥٨,٠٩
علي الا نقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (١٠ %) للجزء السفلي					

مهندس الاستشاري العام

مهندس استشاري الهيئة

مهندس المنطقة

مهندس الشركة
المستشار الهندسة
م / احمد علام
س.ت: ١٥٩٢٤٤



حصر اعمال جاري ١ ! سكمال لا

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بليس)

بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف للمسافة من الكم (٠+٧٠٠) إلي الكم (١+٧٠٠)

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

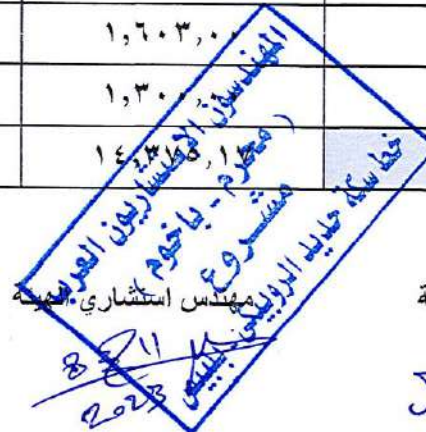
بند رقم 23

بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية

ملاحظات	كمية الردم	الي محطة	من محطة
	١٠,٤٧٢,١٧	١+٠٢٠	٠+٩٢٠
	١,٠٠٠,٠٠	١+١٠٠	١+٠٢٠
	١,٦٠٣,٠٠	١+١٦٠	١+١٠٠
	١,٣٠٠,٠٠	١+٧٠٠	١+٥٨٠
	١٤,٣٧٥,١٧	الإجمالي =	

مهندس الاستشاري العام

مهندس المنطقة



Volume Report

Client: Client
Prepared by: Preparer

Client Company Your Company
Name

Address 1 123 Main Street

09/11/2023 02:04:27

Alignment: 18-2
ne Group: SL Collection - 1
Start Sta: 1+020.00
End Sta: 1+160.00

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)	Cum. Reusable Vol. (Cu.M.)	Cum. Fill Vol. (Cu.M.)	Cum. Net Vol. (Cu.M.)
1+020.00	9.02	0	0	0	0	0	0	0	0
1+040.00	9.95	189.78	189.78	0	0	189.78	0	0	189.78
1+060.00	9.1	190.58	190.58	0	0	380.36	0	0	380.36
1+080.00	8.57	179.17	179.17	0	0	559.53	0	0	559.53
1+085.00	11.28	49.62	49.62	0	0	609.14	0	0	609.14
1+085.10	11.33	1.13	1.13	0	0	610.27	0	0	610.27
1+100.00	21.18	242.19	242.19	0	0	852.46	0	0	852.46
1+120.00	32.36	535.36	535.36	0	0	1,387.83	0	0	1,387.83
1+140.00	24.12	564.83	564.83	0	0	1,952.65	0	0	1,952.65
1+159.90	24.31	481.88	481.88	0	0	2434.53	0	0	2434.53
1+160.00	34.83	2.96	2.96	0	0	2,437.48	0	0	2,508.96

2



Volume Report

Client: Client
Prepared by: Preparer

Client Company: Your Company Name

Address 1: 123 Main Street

09/11/2023 02:05:36 م

Alignment: 18-2
Line Group: SL Collection - 1
Start Sta: 1+580.00
End Sta: 1+699.97

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)	Cum. Reusable Vol. (Cu.M.)	Cum. Fill Vol. (Cu.M.)	Cum. Net Vol. (Cu.M.)
1+580.00	5.84	0	0	0	0	0	0	0	0
1+600.00	18.43	242.67	242.67	0	0	242.67	0	0	242.67
1+620.00	16.32	347.43	347.43	0	0	590.10	0	0	590.10
1+640.00	13.72	300.36	300.36	0	0	890.46	0	0	890.46
1+660.00	2.41	161.31	161.31	0	0	1,051.77	0	0	1,051.77
1+680.00	0.84	32.45	32.45	0	0	1,084.22	0	0	1,084.22
1+699.97	0	8.34	8.34	0	0	1,092.56	0	0	1,092.56

المهندس الاستشاري
م. محمد - باخوم
مشروع
خط سكة حديد الرابطة - بليس

ك
م

م. محمد

Volume Report

Client: Client
Prepared by: Preparer
Client Company: Your Company Name
Address 1: 123 Main Street
09/11/2023 02:00:40 م

Alignment: 18-2
ne Group: SL Collection - 1
Start Sta: 0+920.00
End Sta: 1+040.00

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)	Cum. Reusable Vol. (Cu.M.)	Cum. Fill Vol. (Cu.M.)	Cum. Net Vol. (Cu.M.)
0+920.00	4.38	0	0	0	0	0	0	0	0
0+940.00	111.68	1,160.53	1,160.53	0	0	1,160.53	0	0	1,160.53
0+960.00	126.24	2,379.17	2,379.17	0	0	3,539.70	0	0	3,539.70
0+970.00	126.13	1,261.83	1,261.83	0	0	4,801.54	0	0	4,801.54
0+970.10	126.11	12.61	12.61	0	0	4,814.15	0	0	4,814.15
0+980.00	112.08	1,179.05	1,179.05	0	0	5,993.20	0	0	5,993.20
1+000.00	115.55	2,228.03	2,228.03	0	0	8,221.23	0	0	8,221.23
1+020.00	69.84	1,853.97	1,853.97	0	0	10,075.20	0	0	10,773.65

المهندسون الاستشاريون العرب
(مستشار - ياخوم)
مشروع
خط سكة حديد الريدنيكي - بليس

سود

سود



حصر اعمال لمعدن سكة حديد (٧٠٠) كم

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس)

بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف للمسافة من الكم (٠+٧٠٠) إلي الكم (١+٧٠٠) وصلة الميناء الجاف

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

م	البنو	الوحدة	كمية مقايضة استكمال ١	الفئه	مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذه المدة	جملة مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذه الأعمال
١-٥	اعمال طبقات الأساس بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة (Subballast) اساس سكة	م ^٣	٥,٥٠٣,٦٨	٢٨٠,٠٠	١,٠٠٠,٠٠	١,٠٠٠,٠٠

مهندس الاستشاري العام

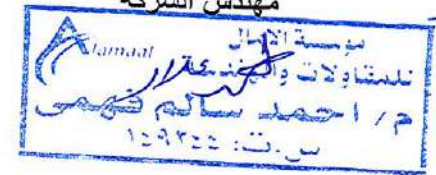
مهندس استشاري الهيئة

مهندس المنطقة

مهندس الشركة



شور



VOLUME REPORT 1 KM

Station	Area (Sq.M.)	Volume (Cu.M.)	Net Vol. (Cu.M.)
0+700	3.3	0.00	0
0+720	3.3	66.00	66
0+740	3.3	66.00	132.00
0+760	3.3	66.00	198.00
0+780	3.3	66.00	264.00
0+800	3.3	66.00	330.00
0+820	3.3	66.00	396.00
0+840	3.3	66.00	462.00
0+860	3.3	66.00	528.00
0+880	3.3	66.00	594.00
0+900	3.44	67.46	661.46
0+920	5.7	91.83	753.29

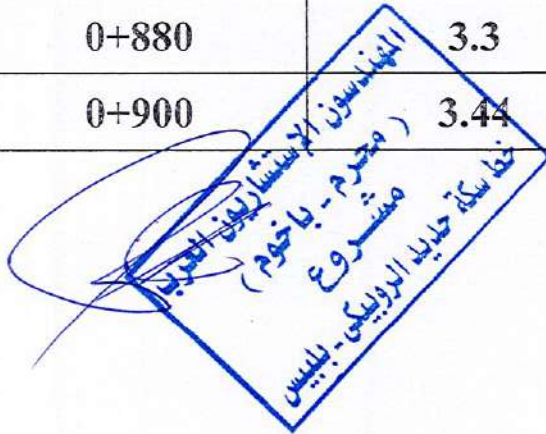


توقيع

توقيع

VOLUME REPORT RAMB

Station	Area (Sq.M.)	Volume (Cu.M.)	Net Vol. (Cu.M.)
0+700	3.3	0.00	0
0+720	3.3	66.00	33
0+740	3.3	66.00	66
0+760	3.3	66.00	99
0+780	3.3	66.00	132
0+800	3.3	66.00	165
0+820	3.3	66.00	198
0+840	3.3	66.00	231
0+860	3.3	66.00	264
0+880	3.3	66.00	297
0+900	3.44	67.46	330.73



مصدق

مصدق



مختصر أعمال جاري ١						
عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس)						
بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف للمسافة من الكم (٠+٧٠٠) إلي الكم (١+٧٠٠) وصلة الميناء الجاف						
بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات						
البنو	البنو	الوحدة	كمية المقايضة المعدلة استكمال ١	الفئة	مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذه المدة	جملة مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذه الأعمال
٢_١	بالمتر المكعب حفر ترية عادية	٣م	٤,٧٠٠,٠٠	٢٣,٦٠	٤,٧٠٠,٠٠	٤,٧٠٠,٠٠
	عمق الحفر حتي ٥ م		-	٢٥,٦٠	-	-
	عمق الحفر حتي ١٠ م		-	٢٧,٦٠	-	-
	عمق الحفر حتي ١٥ م		-	-	-	-
٢_٢	بالمتر المكعب حفر في ترية متماسكة	٣م	٧٢,٤٤٦,٨٢	٢٦,٧٠	٧٢,٤٤٦,٨٢	٧٢,٤٤٦,٨٢
	عمق الحفر حتي ٥ م		٥٧,٦٤٨,٠٠	٢٨,٧٠	٥٧,٦٤٨,٠٠	٥٧,٦٤٨,٠٠
	عمق الحفر حتي ١٠ م		١٤,٥٧٥,٠٠	٣٠,٧٠	١٤,٥٧٥,٠٠	١٤,٥٧٥,٠٠
	عمق الحفر حتي ١٥ م		-	-	-	-
	الأجمالي	٣م	-	-	١٤٤,٦٦٩,٨٢	١٤٤,٦٦٩,٨٢
	مسافة النقل المستحقة	٣م	٣٠,٦٨٣,٣٦	-	-	-
	مسافة النقل المستحقة	٣م	١١٣,٢٢٣,٦٤	١١,٣٤	-	-

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري الهيئة

مهندس المنطقة





حصر اعمال جاري (١-١٢)

عملية : أعمال انجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بنبيس)

بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف للمسافة من الكم (٠+٧٠٠) إلي الكم (١+٧٠٠)

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

بند رقم 2_2

بالمتر المكعب حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا الصخريه (باستخدام البلدوزر)

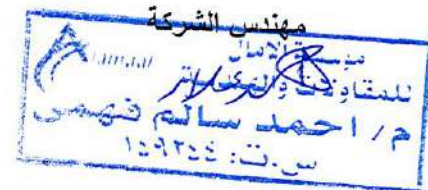
ملاحظات	كمية الحفر حتى -١٥	كمية الحفر حتى -١٠	كمية الحفر حتى -٥	الي محطه	من محطه
	-		١٦,٧٦٢,٨٢	١+١٦٠	٠+٧٠٠
	١٤,٥٧٥,٠٠	٥٧,٤٨٠,٠٠	٥٥,٦٨٤,٠٠	١+٥٨٠	١+١٦٠
	١٤,٥٧٥,٠٠	٥٧,٤٨٠,٠٠	٧٢,٤٤٦,٨٢	الإجمالي =	

مهندس الاستشاري العام

مهندس استشاري الهيئة

مهندس المنطقة

مهندس الشركة





حصر اعمال جاري ١

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس)

بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف للمسافة من الكم (٠+٧٠٠) إلي الكم (١+٧٠٠) وصلة الميناء الجاف

بند رقم 2_1

بالمتر المكعب حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة
عدا التربة المتماسكة و الصخرية والتي تشمل تباب مخلفات مدموكة
(متر بنقطة الحجر بحمار لاسر)

ملاحظات	كمية الحفر حتى - ١٥	كمية الحفر حتى - ١٠	كمية الحفر حتى - ٥		
المحجر (EG1-EG2)	-	-	٤,٧٠٠,٠٠٠	-	-
	-	-	٤,٧٠٠,٠٠٠	الإجمالي =	

مهندس الاستشاري العام



مهندس المنطقة

كوكا



Cut/Fill Report

Generated: 08/11/2023 16:21

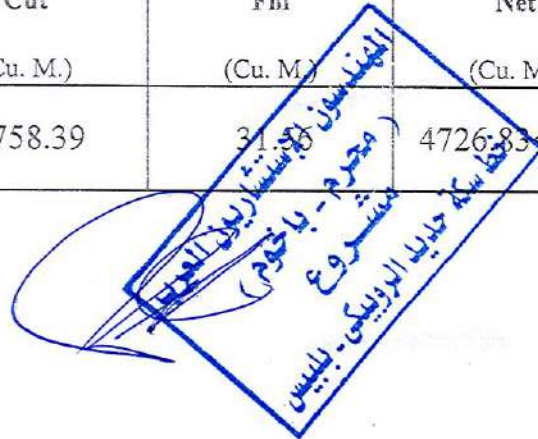
By user: AFC

Drawing: Drawing1.dwg

* قطع لزوم تقصير الجسر جانباً

Volume Summary							
Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (sq.m)	Cut (Cu. M.)	Fill (Cu. M.)	Net (Cu. M.)
cut	full	1.000	1.000	5940.81	4758.39	31.56	4726.83<Cut> >

Totals				
	2d Area (sq.m)	Cut (Cu. M.)	Fill (Cu. M.)	Net (Cu. M.)
Total	5940.81	4758.39	31.56	4726.83<Cut>



سود

Volume Report

محلة بادي (10) لحد 10

ب ٢-٢

Client: Client
Prepared by: Preparator
Client Company: Your Company Name

Address: 123 Main Street

07/11/2023 12:49:58

Alignment: 18-2
e Group: SL Collection - 1
art Sta: 0+700.00
nd Sta: 1+160.00

* أعمال حفر ترصيف حاكم من 2 EG إلى مستوى طابقين (١٠ حصة)

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)	Cum. Reusable Vol. (Cu.M.)	Cum. Fill Vol. (Cu.M.)	Cum. Net Vol. (Cu.M.)
0+700.00	40.02	0	0	0	0	0	0	0	0
0+720.00	32.62	726.44	726.44	0	0	726.44	0	0	726.44
0+740.00	22.97	554.16	554.16	0	0	1,280.60	0	0	1,280.60
0+760.00	36.32	590.49	590.49	0	0	1,871.09	0	0	1,871.09
0+780.00	49.73	859.33	859.33	0	0	2,730.41	0	0	2,730.41
0+800.00	57.62	1,072.32	1,072.32	0	0	3,802.74	0	0	3,802.74
0+820.00	56.43	1,139.72	1,139.72	0	0	4,942.45	0	0	4,942.45
0+840.00	40.82	972.41	972.41	0	0	5,914.86	0	0	5,914.86
0+860.00	8.87	496.96	496.96	0	0	6,411.82	0	0	6,411.82
0+880.00	6.27	151.38	151.38	0	0	6,563.20	0	0	6,563.20
0+900.00	35.4	415.95	415.95	0	0	6,979.15	0	0	6,979.15
0+920.00	3.22	386.24	386.24	0	0	7,365.39	0	0	7,365.39
0+940.00	55.57	587.83	587.83	0	0	7,953.22	0	0	7,953.22
0+960.00	2.56	581.32	581.32	0	0	8,534.53	0	0	8,534.53
0+970.00	31.87	172.18	172.18	0	0	8,706.71	0	0	8,706.71
0+970.10	32.35	3.21	3.21	0	0	8,709.92	0	0	8,709.92
0+980.00	107.51	692.28	692.28	0	0	9,402.21	0	0	9,402.21
1+000.00	16.3	1,222.30	1,222.30	0	0	10,624.51	0	0	10,624.51
1+020.00	3.24	195.38	195.38	0	0	10,819.89	0	0	10,819.89
1+040.00	7.4	106.41	106.41	0	0	10,926.29	0	0	10,926.29
1+060.00	32.64	400.41	400.41	0	0	11,326.70	0	0	11,326.70
1+080.00	16.38	493.15	493.15	0	0	11,819.86	0	0	11,819.86
1+085.00	29.52	114.77	114.77	0	0	11,934.63	0	0	11,934.63
1+085.10	29.85	2.97	2.97	0	0	11,937.60	0	0	11,937.60
1+100.00	69.77	742.16	742.16	0	0	12,679.76	0	0	12,679.76
1+120.00	68.16	1,379.34	1,379.34	0	0	14,059.09	0	0	14,059.09
1+140.00	64.28	1,324.43	1,324.43	0	0	15,383.52	0	0	15,383.52
1+159.90	71.59	1,351.96	1,351.96	0	0	16,735.48	0	0	16,735.48
1+160.00	475.17	27.34	27.34	0	0	16,762.82	0	0	16,762.82



16762.82 m²

Volume Report

Client: Prepared by:
Client: Preparer
Client Company: Your Company
Address: 123 Main Street
07/11/2023 12:48:01

Alignment: 18-2
ie Group: SL Collection - 1
Start Sta: 1+160.00
End Sta: 1+580.00

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)	Cum. Reusable Vol. (Cu.M.)	Cum. Fill Vol. (Cu.M.)	Cum. Net Vol. (Cu.M.)
1+160.00	473.09	0	0	0	0	0	0	0	0
1+180.00	923.33	13,964.17	13,964.17	0	0	13,964.17	0	0	13,964.17
1+200.00	911.29	18,346.16	18,346.16	1.86	18.56	32,310.34	18.56	18.56	32,291.77
1+220.00	874.81	17,861.03	17,861.03	1.06	29.19	50,171.37	47.75	47.75	50,123.61
1+240.00	775.22	16,500.34	16,500.34	0.1	11.61	66,671.70	59.36	59.36	66,612.34
1+260.00	589.03	13,642.47	13,642.47	0.52	6.2	80,314.17	65.56	65.56	80,248.60
1+280.00	489.81	10,788.33	10,788.33	2.88	34	91,102.50	99.56	99.56	91,002.94
1+300.00	311.64	8,014.42	8,014.42	5.47	83.5	99,116.91	183.06	183.06	98,933.85
1+320.00	319.51	6,311.45	6,311.45	0.77	62.43	105,428.37	245.49	245.49	105,182.87
1+340.00	340.11	6,596.17	6,596.17	0	7.7	112,024.53	253.19	253.19	111,771.34
1+360.00	372.71	7,128.16	7,128.16	0	0	119,152.70	253.19	253.19	118,899.50
1+380.00	440.26	8,129.66	8,129.66	0	0	127,282.35	253.19	253.19	127,029.16
1+400.00	357.91	7,981.63	7,981.63	4.85	48.53	135,263.98	301.72	301.72	134,962.26
1+420.00	385.19	7,431.01	7,431.01	1.1	59.51	142,694.98	361.23	361.23	142,333.76
1+440.00	441.36	8,265.56	8,265.56	0	10.98	150,960.55	372.2	372.2	150,588.34
1+460.00	486.28	9,276.43	9,276.43	0	0	160,236.97	372.2	372.2	159,864.77
1+480.00	507.04	9,933.18	9,933.18	0	0	170,170.15	372.2	372.2	169,797.94
1+500.00	565.79	10,728.22	10,728.22	0	0	180,898.36	372.2	372.2	180,526.16
1+520.00	589.64	11,554.24	11,554.24	0	0	192,452.60	372.2	372.2	192,080.40
1+540.00	619.08	12,087.15	12,087.15	0	0	204,539.76	372.2	372.2	204,167.55
1+560.00	491.37	11,104.48	11,104.48	1.96	19.62	215,644.24	391.83	391.83	215,252.41
1+580.00	43.93	5,352.97	5,352.97	0	19.62	220,997.21	411.45	411.45	220,585.76

المهندسون الاستشاريون العرب
(مترجم - باخوم)
مشروع
خط سكة حديد الروبيكة بطنجة

مستأجر

مستأجر

مستأجر
مستأجر

جدول تجميع حصر الأعمال طبقا للمستخلصات

البند	الكمية الأجمالية	ماتم صرفة سابقا مستخلص ٣ ختامي	الكمية المتبقية لعقد استكمال ١
2_2	237348.58	91393.2	145955.38
2_3	14375.17	0	14375.17
1_5	1000	0	1000

جدول توزيع أعمال الحفر طبقا لارتفاع ~~تحت استكمال ١~~ بند (٢-٢) كبرية شبراخيت

الارتفاع	اجمالي الحفر	حتى ١٠ م	حتى ١٥ م	صافي الكمية
حتى ٥ م	237348.58	84781.01	14848.17	152567.57
حتى ١٠ م		84781.01	14848.17	69932.84
حتى ١٥ م			14848.17	14848.17
الأجمالي			237348.58	

المهندسون الاستشاريون العرب
(محرم - يانفوم)
مشروع
خط سكة حديد الزنكي - بليس

م. م. م.

م. م. م.



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٢٧			
اسم الشركة	مؤسسة الامال للمقاولات			
اسم المشروع	قطار الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس			
نطاق العمل	من	٧٠٠ +	الي	٧٠٠ +

وذلك في حضور
مجلس الهندسة
الذي اجتمع في
يوم الاثنين الموافق
١٤ - ٩

12-2

X	Y	الإحداثي
688234,356	831652,597	إحداثي المقلب
684812.8459	832772.6178	إحداثي الموقع (القطاع)

هذا المرفق يخص كميّة الجفر فقط ١١٨٦٨٦,٤٢ م^٢

وثبت الأتى :-

11, -

ان المسافة من موقع العمل الي موقع المقلب هي ١١,٣ كم

عقدا صدق و شرف و کمال

المهندس الاستشاري العام

مهندس الهيئة العامة

Handwritten signature: *C. C. 12*

14

مجلس الشركة المتحدة
نوع مسجلة الأمار
تاريخ ١٩٢٤
م / أحمد بن محمد بن علي
س.ت. ١٩٢٤

محضر مسافة توريد تربة

التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ٣
اسم الشركة	مؤسسة الامال للمقاولات
اسم المشروع	قطار الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس
نطاق العمل	من ٠+٧٠٠ الي ١+٧٠٠

قام برصد توريد تربة من مشون المصرية الي القطاع الخاص بمؤسسة الامال للمقاولات عن طريق مهندس الهيئة ..

وذلك بحضور كلا من :

مهندس الشركة المنفذه
مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري

١- م / محمد علي
٢- م / محمد المني

نظرا لاستحداث مشاون ومقالب جديدة حسب التنسيقات مع شركة التعدين بتاريخ ٢٠٢٣/٦/٢٥ وجد المشون القريب من موقع الشركة احداثيات كالآتي :-
١- كلاً بأنه تم تنفيذ كمية ردم وقدرها (٦,٩٩٠ م) ستة آلاف وسعمائة وسبعون متر مكعب فقط لا غير.
٢- هذه الكافة مهندس

الإحداثي	Y	X
إحداثي مشون المصرية	829224.718	689301.073
إحداثي الموقع (القطاع)	832772.6178	684812.8459

ان المسافة من موقع المشون الي موقع اعمال الردم هي ٩,٥ كم شاملين المدقات

وتم خصم ٢ كم محملين علي البند لتصبح مسافة النقل ٧,٥ كم

يعتمد من

الاستشاري العام

م / محمد محمد علي

مهندس الهيئة العامة

م / محمد المني

مهندس الشركة المنفذة

م / احمد سالم فهمي
م / محمد محمد علي

محضر مسافة توريد تربة

التاريخ	٢٠٢٣ / ٦ / ١٥
اسم الشركة	مؤسسة الامال للمقاولات
اسم المشروع	قطار الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس
نطاق العمل	من ٠+٧٠٠ الي ١+٧٠٠

قام مكتب المهندسون الاستشاريون العرب (محرم - باخوم) برصد مسافة توريد تربة من
محجر... الى القطاع الخاص بمؤسسة الامال للمقاولات عن طريق مهندس الهيئة ..
وذلك بحضور كلا من :

مهندس الشركة المنفذه
مهندس استشاري الهيئة العامة للطرق والكباري
مهندس الاستشاري العام

١- م / احمد
٢- م / محمد
٣- م / محرم

وثبت الاتي :

ان المسافة من موقع العمل الي موقع المقلب هي (٢٦) كم

الإحداثي	Y	X
إحداثي المحجر	30 17 01.35	31 50 48.90
إحداثي الموقع (القطاع)	83 27 72.595	68 48 12.822

على هذه المسافة
معلم بأنها تم تنفيذ كمية ردم مقدارها (٢٦٠٠ م^٣) الفيد وسمائة متر مكعب فقط لا غير.

مهندس الاستشاري العام
م /

مهندس استشاري الهيئة العامة
م /

مهندس الشركة المنفذه
م / احمد

محضر مسافة مقلب

التاريخ / ٠٨ / ١٤ / ٢٠٢٢

مشروع وصلة السكك الحديدية (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) - شركة الأمل من

المحطة ٧٠٠ + ١ الي محطة ٧٠٠ + ١

قام مكتب المهندسون الاستشاريون العرب (محرم - باخوم) برصد مسافة نقل تربة القلع من القطاع الخاص بشركة الأمل إلى المقلب المحدد عن طريق مهندس الهيئة ..

وذلك بحضور كلا من :

مهندس الشركة المنفذة

١- م /

مهندس استشاري الهيئة العامة للطرق والكباري

٢- م /

هذا المحضر يخص كميات الحفر فقط (١٤٥٧٧٦,٥٧١) والتي تم تنفيذها قبل البروتوكول المبرم مع السيد ١٦١٢٥ / ٢٠٢٢ وذلك بناءً على التعليمات الصادرة بقبل نتائج وثبت الاتي : الحفر الغير صالح بالمقلب العمومية

ان المسافة من موقع العمل الي موقع المقلب هي ١٦,٢٥٠ كم

مهندس الشركة المنفذة

١١ / ١٤ / ٢٠٢٢

مهندس استشاري الهيئة العامة

الاستشاري العام

١٤ / ١٤ / ٢٠٢٢

مهندس الشركة المنفذة

١٤٩٢٤٤
سجل تقني
١٤٩٢٤٤

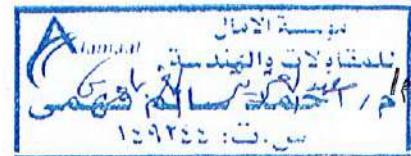


محضر مسافة توريد السن

التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٢٦
اسم الشركة	مؤسسة الامال للمقاولات
اسم المشروع	قطار الروبيكي - العاشر من رمضان - بنبيس
نطاق العمل	من ٠+٧٠٠ الي ١+٧٠٠

قام كلا من مهندس الاستشاري العام ومهندس الهيئة العامة للطرق والكباري برصد مسافة توريد السن المتواجد في عتاقة (كسارة ٦ أكتوبر) الي القطاع الخاص بمؤسسة الامال للمقاولات بوصلة الميناء الجاف.

مهندس الشركة المنفذه



مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري

٢- م

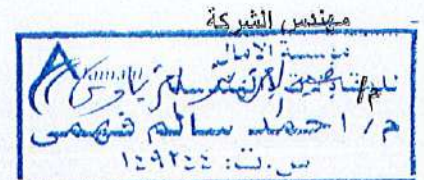
وثبت ان المسافة من موقع عتاقة (كسارة ٦ أكتوبر) الي موقع العمل بالقطاع هي ١٣٥ كم

مهندس الاستشاري العام /

١٢

مهندس الهيئة العامة /

١٢



مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي -- بلبيس



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٥	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الأمال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٠٥٢

RB-RSCCE-GARBL-IR-MAT-0013

برجاء التكرم باستلام الآتي : عينة صلاحية قطاع قطع أرض طبيعية

المرفقات :

- ١- أصل تقرير صلاحية المواد .
- ٢- صورة من محضر العينات .
- ٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظات :

تمت زير ما الحس للرفق

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
مهندس الشركة المنفذة :	مهندس الهيئة العامة :	مهندس الإستشاري العام :	
الاسم / التوقيع	الاسم / التوقيع	الاسم / التوقيع	
			



كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

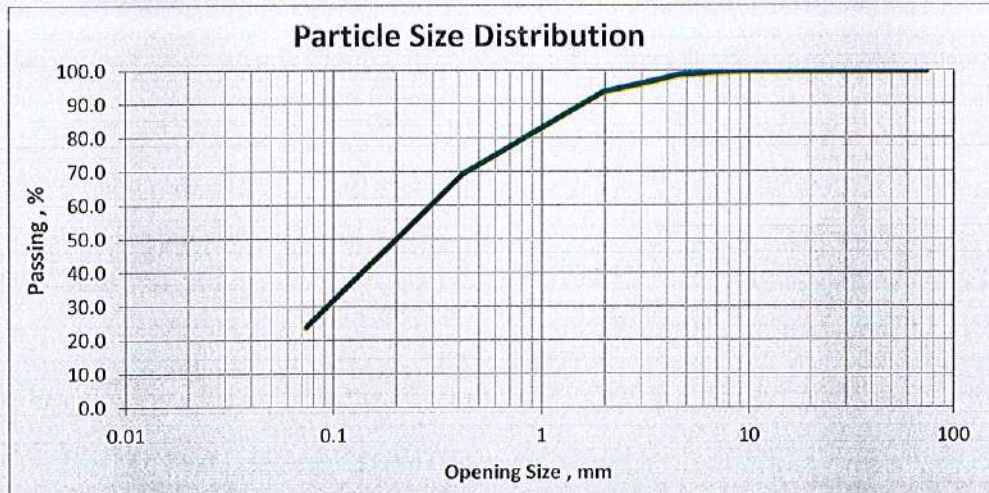
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

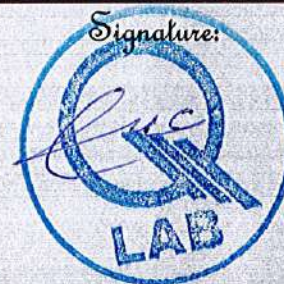
Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+460 To 1+580
Level	--
Sample No	049-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Sieve	Opening (mm)	% Retained	% Passing
3 in.	75	0.0	100.0
2 in.	50	0.0	100.0
1.5 in.	37.5	0.0	100.0
1 in.	25	0.0	100.0
3/4 in.	19	0.0	100.0
1/2 in.	12.5	0.0	100.0
3/8 in.	9.5	0.0	100.0
No.4	4.75	1.1	98.9
No.10	2	6.2	93.8
No.40	0.425	30.6	69.4
No.200	0.075	76.1	23.9



For QLab : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 2-Sep-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver:01



**Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils - ASTM D4318**

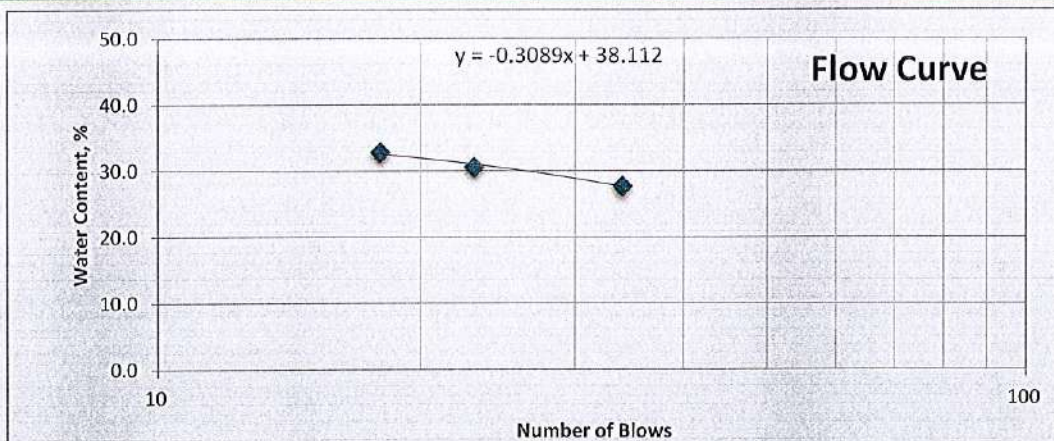
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+460 To 1+580
Level	--
Sample No	049-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M ₁ (g)	22.48	24.91	25.24	
Mass Dry Soil + Container , M ₂ (g)	21.36	23.47	23.71	
Mass of Container , M ₃ (g)	15.30	15.80	15.87	
Water Content, w. (%)	18.5	18.8	19.5	18.9

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M ₁ (g)	43.38	44.43	44.44	
Mass Dry Soil + Container , M ₂ (g)	39.80	40.91	41.00	
Mass of Container , M ₃ (g)	28.90	29.40	28.60	
Water Content, w. (%)	32.8	30.6	27.7	30.4
Number of Blows, N	18	23	34	

**Plasticity Index (L.L - P.L) = 11.5**

For QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

2-Sep-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver:01

Signature:



AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+460 To 1+580
Level	--
Sample No	049-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

General Classification	Granular Materials 35% or less Passing No.200 (0.075 mm)							Silt - Clay Materials More than 35% Passing No.200 (0.075 mm)				
Group Classification	A-1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7	
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				A-7-5	A7-6
Sieve analysis, Percent Passing												
No.10 (2.0 mm)	50 max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No.40 (0.425 mm)	30 max.	50 max.	51 min.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No.200 (0.075 mm)	15 max.	25 max.	10 max.	35 max.	35 max.	35 max.	35 max.	36 min.	36 min.	36 min.	36 min.	36 min.
Characteristics of fraction Passing No.40 (0.425 mm)												
Liquid Limit	-	-	-	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	41 min.
Plasticity Index	6 max.	6 max.	N.P	10 max.	10 max.	11 min.	11 min.	10 max.	10 max.	11 min.	< (L.L - 30)	>(L.L - 30)
Usual Types of Significant Constituent Materials	Stone Fragments, Gravel and Sand		Fine Sand	Silty or Clayey Gravel and Sand				Silty Soils		Clayey Soils		
General Rating as Subgrade	Excellent to Good							Fair to Poor				

* Plasticity Index of (A-7-5) Subgrade is equal to less than L.L minus 30 Plasticity Index of (A-7-6) Subgrade is greater than L.L minus 30 (see figure 2)

Result:

Opening Size (mm)	2	0.425	0.075
Passing (%)	93.8	69.4	23.9

Liquid Limit	30.4
Plasticity Index	11.5

Classification of Soil according to AASHTO (M-145)	A-2-6
--	-------

For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 2-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

Signature:

LAB



كبو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

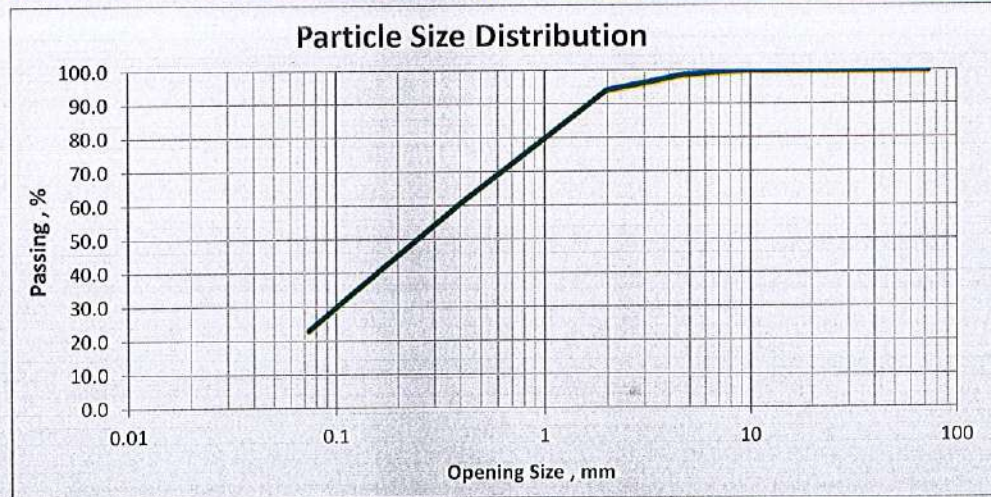
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+360 To 1+400
Level	--
Sample No	048-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Sieve	Opening (mm)	% Retained	% Passing
3 in	75	0.0	100.0
2 in.	50	0.0	100.0
1.5 in.	37.5	0.0	100.0
1 in.	25	0.0	100.0
3/4 in.	19	0.0	100.0
1/2 in.	12.5	0.0	100.0
3/8 in.	9.5	0.0	100.0
No.4	4.75	1.3	98.7
No.10	2	5.8	94.2
No.40	0.425	38.2	61.8
No.200	0.075	76.9	23.1



For QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

2-Sep-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver.01

Signature:



**Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils - ASTM D4318**

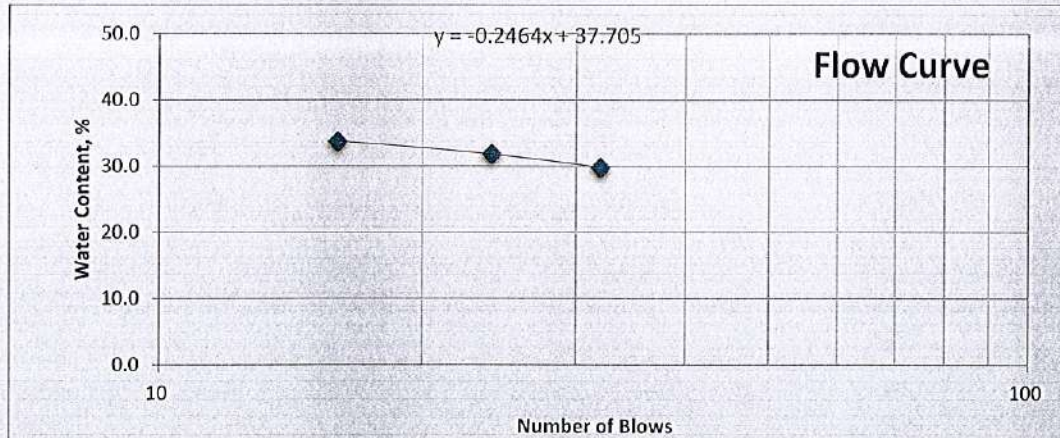
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+360 To 1+400
Level	--
Sample No	048-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M ₁ (g)	21.83	23.61	23.04	
Mass Dry Soil + Container , M ₂ (g)	20.80	22.30	21.90	
Mass of Container , M ₃ (g)	15.30	15.80	15.87	
Water Content, w. (%)	18.7	20.2	18.9	19.3

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M ₁ (g)	43.78	46.80	42.50	
Mass Dry Soil + Container , M ₂ (g)	40.00	42.60	39.40	
Mass of Container , M ₃ (g)	28.80	29.40	29.00	
Water Content, w. (%)	33.8	31.8	29.8	31.5
Number of Blows, N	16	24	32	

**Plasticity Index (L.L. - P.L.) = 12.3**

For QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report :

2-Sep-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver:01



AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+360 To 1+400
Level	--
Sample No	048-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

General Classification	Granular Materials 35% or less Passing No.200 (0.075 mm)							Silt - Clay Materials More than 35% Passing No.200 (0.075 mm)				
Group Classification	A-1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7	
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				A-7-5	A7-6
Sieve analysis, Percent Passing												
No.10 (2.0 mm)	50 max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No.40 (0.425 mm)	30 max.	50 max.	51 min.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No.200 (0.075 mm)	15 max.	25 max.	10 max.	35 max.	35 max.	35 max.	35 max.	36 min.	36 min.	36 min.	36 min.	36 min.
Characteristics of fraction Passing No.40 (0.425 mm)												
Liquid Limit	-	-	-	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	41 min.
Plasticity Index	6 max.	6 max.	N.P	10 max.	10 max.	11 min.	11 min.	10 max.	10 max.	11 min.	< (L.L - 30)	>(L.L - 30)
Usual Types of Significant Constituent Materials	Stone Fragments, Gravel and Sand		Fine Sand	Silty or Clayey Gravel and Sand				Silty Soils		Clayey Soils		
General Rating as Subgrade	Excellent to Good							Fair to Poor				

* Plasticity Index of (A-7-5) Subgrade is equal to less than L.L minus 30 Plasticity Index of (A-7-6) Subgrade is greater than L.L minus 30 (see figure 2)

Result:

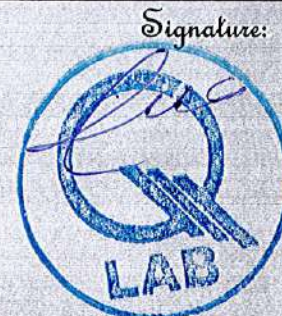
Opening Size (mm)	2	0.425	0.075
Passing (%)	94.2	61.8	23.1

Liquid Limit	31.5
Plasticity Index	12.3

Classification of Soil according to AASHTO (M-145)

A-2-6

For QLab : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 2-Sep-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

Signature:




كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

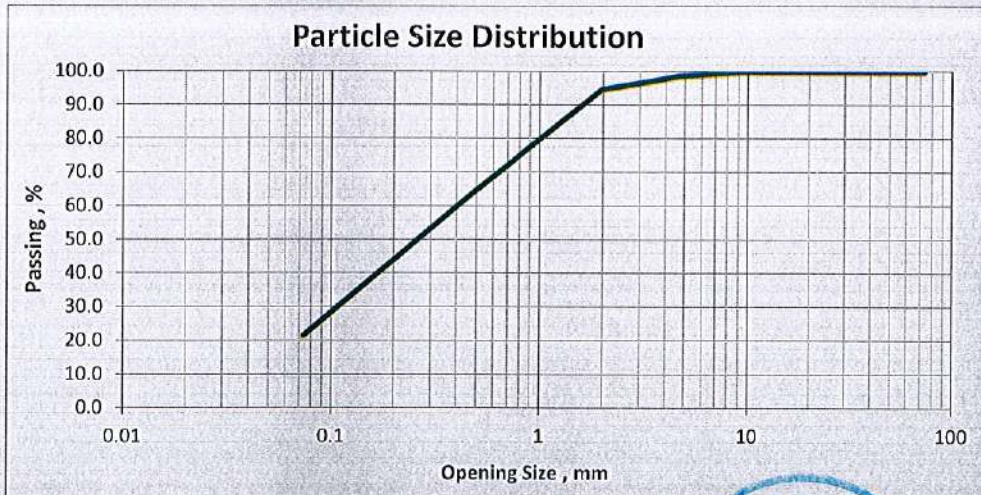
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+260 To 1+360
Level	--
Sample No	047-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Sieve	Opening (mm)	% Retained	% Passing
3 in.	75	0.0	100.0
2 in.	50	0.0	100.0
1.5 in.	37.5	0.0	100.0
1 in.	25	0.0	100.0
3/4 in.	19	0.0	100.0
1/2 in.	12.5	0.0	100.0
3/8 in.	9.5	0.0	100.0
No.4	4.75	1.3	98.7
No.10	2	5.3	94.7
No.40	0.425	39.0	61.0
No.200	0.075	78.5	21.5



For QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

2-Sep-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver.01



**Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils - ASTM D4318**

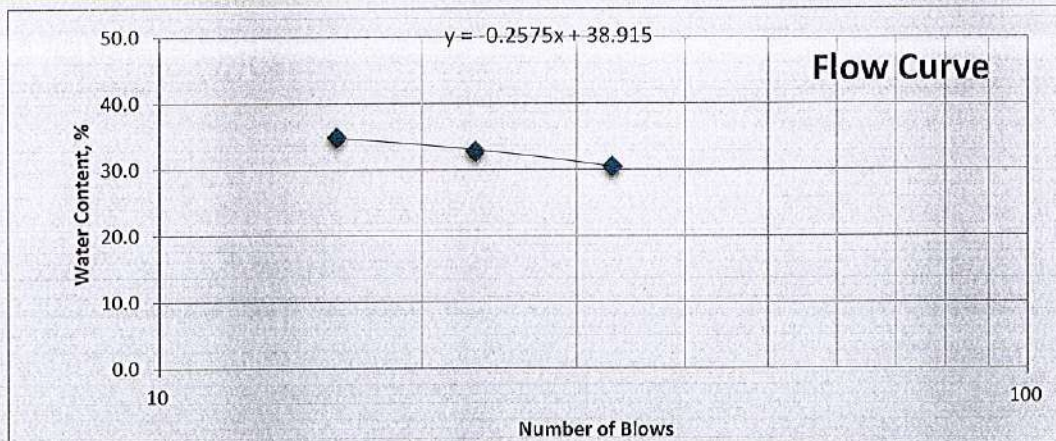
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+260 To 1+360
Level	--
Sample No	047-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	25.48	23.07	23.94	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	23.80	21.80	22.60	
Mass of Container , M_3 (g)	15.30	15.80	15.87	
Water Content, w. (%)	19.8	21.2	19.9	20.3

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	41.47	43.94	42.87	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	38.40	40.20	39.70	
Mass of Container , M_3 (g)	29.60	28.81	29.30	
Water Content, w. (%)	34.9	32.8	30.5	32.5
Number of Blows, N	16	23	33	

**Plasticity Index (L.L - P.L) = 12.2**

For QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

2-Sep-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver:01



AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+260 To 1+360
Level	--
Sample No	047-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

General Classification	Granular Materials							Silt - Clay Materials				
	35% or less Passing No.200 (0.075 mm)							More than 35% Passing No.200 (0.075 mm)				
Group Classification	A-1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7	
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				A-7-5	A7-6
Sieve analysis, Percent Passing												
No.10 (2.0 mm)	50 max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No.40 (0.425 mm)	30 max.	50 max.	51 min.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No.200 (0.075 mm)	15 max.	25 max.	10 max.	35 max.	35 max.	35 max.	35 max.	36 min.	36 min.	36 min.	36 min.	36 min.
Characteristics of fraction Passing No.40 (0.425 mm)												
Liquid Limit	-	-	-	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	41 min.
Plasticity Index	6 max.	6 max.	N.P	10 max.	10 max.	11 min.	11 min.	10 max.	10 max.	11 min.	< (L.L - 30)	>(L.L - 30)
Usual Types of Significant Constituent Materials	Stone Fragments, Gravel and Sand		Fine Sand	Silty or Clayey Gravel and Sand				Silty Soils		Clayey Soils		
General Rating as Subgrade	Excellent to Good							Fair to Poor				

* Plasticity Index of (A-7-5) Subgrade is Equal to less than L.L minus 30 Plasticity Index of (A-7-6) Subgrade is greater than L.L minus 30 (see figure 2)

Result:

Opening Size (mm)	2	0.425	0.075
Passing (%)	94.7	61.0	21.5

Liquid Limit	32.5
Plasticity Index	12.2

Classification of Soil according to AASHTO (M-145)	A-2-6
--	-------

For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 2-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/01/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

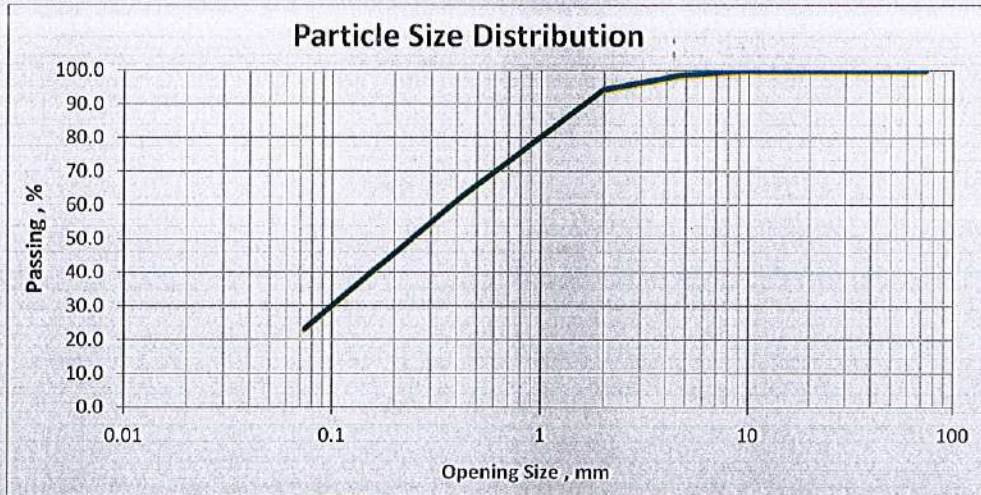
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+160 To 1+260
Level	--
Sample No	046-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Sieve	Opening (mm)	% Retained	% Passing
3 in.	75	0.0	100.0
2 in.	50	0.0	100.0
1.5 in.	37.5	0.0	100.0
1 in.	25	0.0	100.0
3/4 in.	19	0.0	100.0
1/2 in.	12.5	0.0	100.0
3/8 in.	9.5	0.0	100.0
No.4	4.75	1.3	98.7
No.10	2	5.6	94.4
No.40	0.425	37.6	62.4
No.200	0.075	76.7	23.3



For QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

2-Sep-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver.01



**Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils - ASTM D4318**

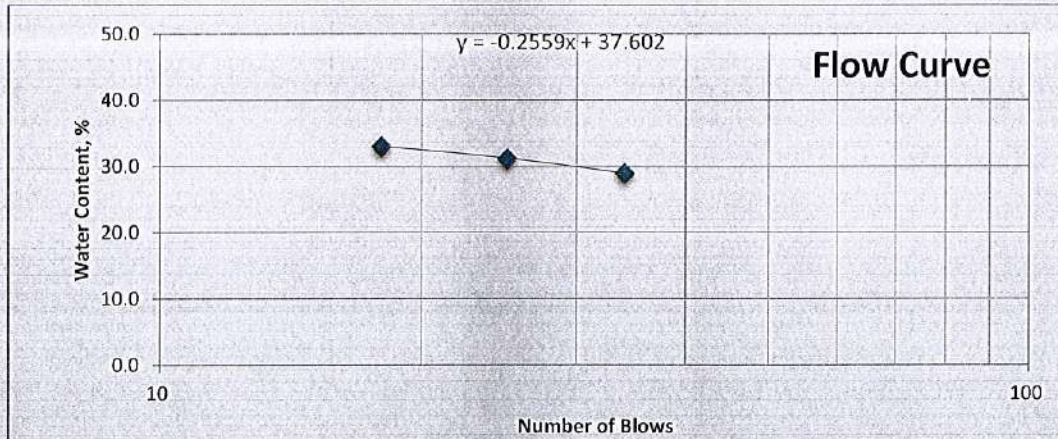
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+160 To 1+260
Level	--
Sample No	046-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	23.33	21.77	23.00	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	22.00	20.80	21.80	
Mass of Container , M_3 (g)	15.30	15.80	15.87	
Water Content, w. (%)	19.9	19.4	20.2	19.8

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	44.90	43.22	43.87	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	41.10	39.80	40.60	
Mass of Container , M_3 (g)	29.60	28.81	29.30	
Water Content, w. (%)	33.0	31.1	28.9	31.2
Number of Blows, N	18	25	34	

**Plasticity Index (LL - PL) = 11.4**

For QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

2-Sep-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver:01





AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	30/08/2023
Sample Description	Natural Soil
Source	Excavated Soil
Location	1+160 To 1+260
Level	--
Sample No	046-CRG- AML - 30-08-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Geneal Classification	Granular Materials 35% or less Passing No.200 (0.075 mm)							Silt - Clay Materials More than 35% Passing No.200 (0.075 mm)				
Group Classification	A-1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7	
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				A-7-5	A7-6
Sieve analysis, Percent Passing												
No.10 (2.0 mm)	50 max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No.40 (0.425 mm)	30 max.	50 max.	51 min.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No.200 (0.075 mm)	15 max.	25 max.	10 max.	35 max.	35 max.	35 max.	35 max.	36 min.	36 min.	36 min.	36 min.	36 min.
Characteristics of fraction Passing No.40 (0.425 mm)												
Liquid Limit	-	-	-	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	40 max.	41 min.	41 min.
Plasticity Index	6 max.	6 max.	N.P	10 max.	10 max.	11 min.	11 min.	10 max.	10 max.	11 min.	< (L.L - 30)	>(L.L - 30)
Usual Types of Significant Constituent Materials	Stone Fragments, Gravel and Sand		Fine Sand	Silty or Clayey Gravel and Sand				Silty Soils		Clayey Soils		
General Rating as Subgrade	Excellent to Good							Fair to Poor				

* Plasticity Index of (A-7-5) Subgrade is equal to less than L.L minus 30 Plasticity Index of (A-7-6) Subgrade is greater than L.L minus 30 (see figure 2)

Result:

Opening Size (mm)	2	0.425	0.075
Passing (%)	94.4	62.4	23.3

Liquid Limit	31.2
Plasticity Index	11.4

Classification of Soil according to AASHTO (M-145)

A-2-6

For QLab : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 2-Sep-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver:01





محضر عينات

السيد المهندس / مدير معمل كيولاب

تحية طيبة وبعد

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف مؤسسة الأمل بأعمال إنشاء جسر سكة حديد

(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس) بطول (١) كم في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلى كم ١+٧٠٠ ،

وبطول (٣٥٢) متر في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلى كم ١+٠٥٢ (وصلة الميناء الجاف) .

نتشرف ان نرفق لسيادتكم عينة تربة من قطاع قطع أرض طبيعية لعمل اختبارات الصلاحية اللازمة للتربة وامكانية استخدامها كترية تأسيس حال صلاحيتها .

وذلك بالمواقع الآتية :

عينة	قطاع		العينة	ملاحظات
	من	إلى		
١	١+١٦٠	١+٢٦٠	١+٢٠٠	العينة تمثل أرض طبيعية
٢	١+٢٦٠	١+٣٦٠	١+٣٠٠	العينة تمثل أرض طبيعية
٣	١+٣٦٠	١+٤٦٠	١+٤٠٠	العينة تمثل أرض طبيعية
٤	١+٤٦٠	١+٥٨٠	١+٥٠٠	العينة تمثل أرض طبيعية

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م / أحمد صبحي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ : ٢٠٢٣/٨/٣٠

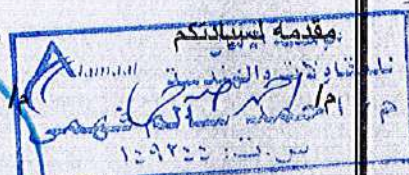
مهندس الاستشاري العام

١م

مهندس الهيئة العامة

١م

مهندس المعمل



١٩-٣-٢) طبقة أساس السكة (Subballast):

يتم التنفيذ على طبقات و تتكون طبقة أساس السكة من كسر أحجار متدرجة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	الموصفة	قيمة الموصفة
أساس السكة (Subballast – Blanket)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٣٠ سم
	تصنيف التربة	كسر حجر
	أكبر قطر للحبيبات (D_{max})	يتراوح بين (٣١,٥ ~ ٥٠) مم
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ٥ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ١٢٠ ميجا باسكال
	حد السيولة	أقل من ٢٥ %
	امتصاص المياه	أقل من ١٠ %
	نسبة التآكل (طبقا لإختبار لوس انجلوس)	أقل من ٣٠ %
	إختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ١٥ سم، وبحيث تحقق الكثافة الجافة ٩٨ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ %

- يجب ألا تزيد نسبة المواد القابلة للتفتت في المياه والمحموزة على منخل رقم (٤) عن ٥ % من وزن العينة، ويجب اتباع التدرج المنصوص عليه في الموصفة هـ ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

١٩-٣-٣) طبقة الفرمة (Prepared subgrade):

يتم تنفيذها على طبقات ويجب أن تكون طبقة الفرمة من مواد ردم جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	الموصفة	قيمة الموصفة
الفرمة (Form – Prepared subgrade – layer)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم (متغير حسب نوعية المواد أسفل الطبقة*)
	تصنيف التربة	AASHTO (A1-a) and (A1-b) Or UIC (QS3 – 3.1 or QS2 – 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٢ %
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ٦ %
	الانتفاش الحر	أقل من ٣ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٢٥ %
	إختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

* يتحدد سمك طبقة الفرمة طبقاً لنوعية المواد (الردم أو الحفر) أسفلها طبقاً للتالي:

أ. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-1-a, A-1-b) طبقاً لتصنيف الـ AASHTO فليس هناك حاجة لتنفيذ طبقة الفرمة.

ب. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-2-4) طبقاً لتصنيف الـ AASHTO فيتم تنفيذ طبقة الفرمة بسمك أكبر من ٥٠ سم بعد اجراء الاختبارات والجسات اللازمة والرجوع للاستشاري.

١٩-٣-٤) الردم (Embankment):

يتم تنفيذ طبقات الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم لجميع المواد الصالحة للردم ويجب أن تكون طبقات الردم من مواد جيدة طبقاً لما ورد بالملحق رقم (١) بالإضافة لما يلي:

اسم الطبقة	الموصوفة	قيمة الموصوفة
الردم (Embankment)	الجزء العلوي و الجزء السفلي من الجسر	الجزء العلوي من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر، والجزء السفلي باقى الارتفاع حسب القطاع وإذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠ متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	(بشروط) AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٥%
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٠%
	حد السيولة	لا يزيد عن ٤٠%
	الانتفاش الحر	أقل من ٣%
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E _{v2})	أكبر من ٦٠ ميجا باسكال لتربة الردم العلوية، وأكبر من ٤٥ ميجا باسكال للسفلية
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	طبقة الردم العلوية أكبر من ٢٠ % طبقة الردم السفلية أكبر من ١٠ %
	اختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

ملاحظات:

- يجب عدم استخدام أي تربة تقل كثافتها الجافة بعد الدمك عن ١,٨٥ طن للمتر المكعب في الردم بأي حال، وكذلك التربة الطينية التي يزيد حد السيولة لها عن ٤٠%. وأيضا يجب ألا تزيد نسبة نواتج حفر الصخور في أعمال الردم عن ٢٠%.
- يجب عمل اختبارات تحميل لوح استاتيكي لاستنتاج قيمة معايير المرونة (E) حيث تعبر هذه القيمة بصورة غير مباشرة عن قيمة الهبوط القصوى المسموح بها. كما يمكن استنتاج قيمة معايير المرونة (E) مباشرة من اختبار اللوح الديناميكي. ويتم حساب قيمة (E) للأحمال بين ٠,٣ ~ ٠,٧ من الحمل الأقصى للاختبار (الحمل الأقصى للاختبار يعتمد على قطر اللوح المستخدم حيث تكون القيمة ٠,٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٦٠ سم).



ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM.BAKHOUM



التاريخ	٢٠٢٣ / ٧ / ١٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الأيسر)

RB – RSCCE – ACE – MAT – (7)

برجاء التكرم بإستلام الأتي : تقرير ملاحظة الم

المرفقات :

- ١- أصل تقرير صلاحية المواد من المعمل .
- ٢- صورة من محضر العينات .
- ٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مرفوض ويعاد تقديمه

موافق مع عمل الملاحظات بعاليه

موافق

نتيجة هذه الأعمال :

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام /

مهندس الاستشاري /

الإسم / محمد زكريا
التوقيع / محمد زكريا

الإسم / ياسر محمد صالح
التوقيع /

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام . مهندس الإستشاري : مهندس الاستشاري العام : الإسم / التوقيع الإسم / التوقيع			

شركة أردنسان سبليت
لاختبارات المواد والمنشآت

طلب عمل اختبار

متممات

صورة التسجيل الضريبي (شركات):

صورة الرقم القومي (افراد):

اسم المشروع: انشاء جسر الحيد (الروميكن - العاش - لاس)

اسم العميل: شركة الزبال

عنوان العميل:

رقم التليفون: ١٠٥١٨٧٤٩٩

التجارب المطلوبة:

العينات المرفقة:

ملاحظة عامة - تدرج - نفس - امتهان
Los Angeles - CBR - سوية ولدونة - مرنين

(١) عينة

(٢)

(٣)

(٤)

(٥)

(٦)

(٧)

التاريخ

١٣١٦/٢٠٢٣

امضاء العميل

محمد عمار

ARDAMAN Split
MATERIALS & CONSTRUCTION TESTING
S.A.E.
25 Ashgar Darna Compound Maadi - Cairo
Tel.: (+2) 0233448413 - (+2) 01006030248
Tel.: 0227468647 - 01006030248

شركة أردمان سبليت
لإختبارات المواد و المنشآت
شركة مساهمة مصرية
25 كمبوند اشجار دارنا بالمعادي - القاهرة
تليفون: 01006030248 - 0227468647
بريد إلكتروني: ardamaninternational@gmail.com

File No.: 4982/S

Invoice No.: 681 / 2023

PROJECT: خط سكة حديد - الروبيكي - العاشر من رمضان - بلييس

CLIENT: الامال

Item	Description	Tax Code	Quantity	Unit	Unit Price	Total
1	C.B.R. Test for Soil Sample	EG-602150515-D1001	1	Test	660	660
2	Compaction of Soil (Using Proctor Test)	EG-602150515-D1003	1	Test	330	330
3	Complete Sieve Analysis of Soil Sample	EG-602150515-D1004	1	Test	165	165
4	Plastic Limit of Soil Sample	EG-602150515-D1005	1	Test	165	165
5	Liquid Limit of Soil Sample	EG-602150515-D1006	1	Test	165	165
6	Los Angeles Abrasion	EG-602150515-D0101	1	Test	265	265
7	Clay Lumps & Friable Particles	EG-602150515-D0105	1	Test	110	110
8	Specific Gravity and Absorption of Fine, or Coarse Aggregates	EG-602150515-D0111	1	Test	135	135
Total						1995.00
Value Added Tax 10%						199.50
Total						2194.50

*) Please reimburse by a cheque.

Signature: Reda El Rahel

Date: June 2023

التسجيل الضريبي رقم 602-150-515 سجل تجاري رقم 156221 مأمورية ضرائب الشركات المساهمة

Project: خط سكة حديد - الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الامال

Date: 25-06-2023

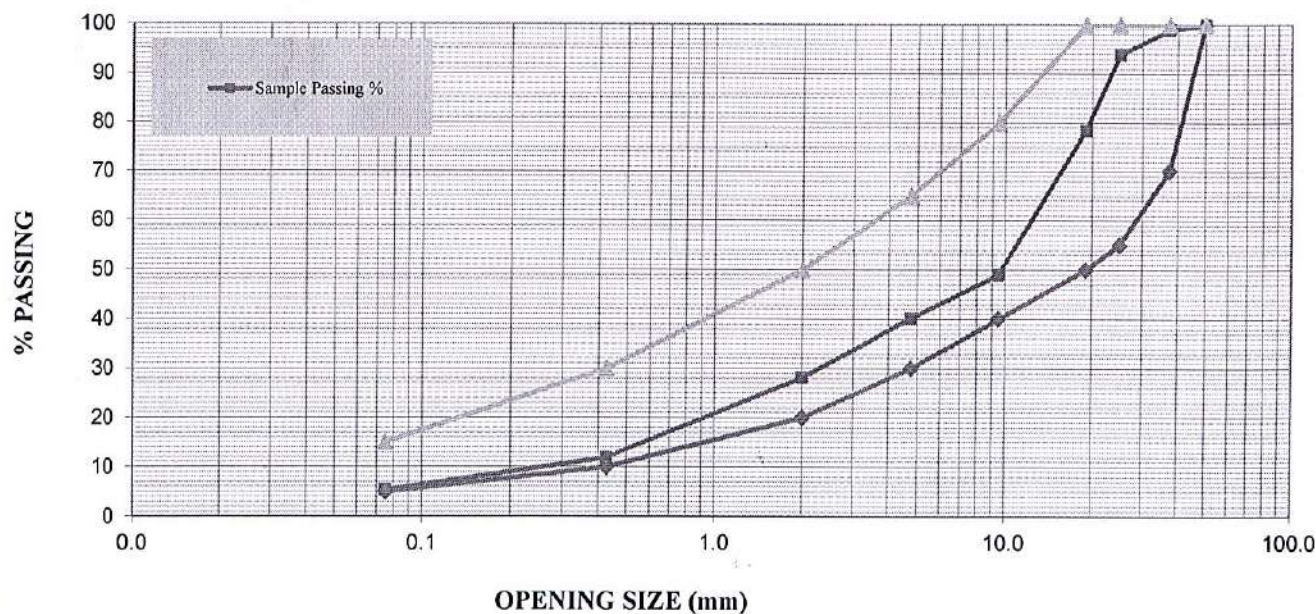
Standard Test Method Of Particle size analysis
Of Soil According to ASTM D - 422

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

Sieve No.	2"	1.5"	1.0"	3/4"	1/2"	3/8"	No.4	No.10	No.40	No.200
Opening Size (mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.50	4.75	2.000	0.425	0.075
Sample Passing %	100.0	99.0	93.9	78.5	56.0	49.0	40.2	28.2	11.9	5.4
Project Specs (Min)	100.0	70.0	55.0	50.0	-	40.0	30.0	20.0	10.0	5.0
Project Specs (Max)	100.0	100.0	100.0	100.0	-	80.0	65.0	50.0	30.0	15.0

**Note (s)**

- 1- The sample was provided by the client .
- 2- These results are related only to the received samples.

ARDAMAN-Splitشركة اردمان - سبليت
(الإدارة)

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousree

General Manager : Eng. Reda El-Raheb

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING
S.A.E

25 Ashgar Darna Compound Maadi - Cairo
Tel. : 33448413 - 01006030248
Email: ardamaninternational@gmail.com

Project: خط سكة حديد - الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الامال

Date: 25-06-2023

LIQUID LIMIT , PLASTIC LIMIT , AND PLASTICITY INDEX OF SOILS

ACCORDING TO ASTM D4318

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

<i>Sample Identification No.</i>	<i>Liquid Limit (%)</i>	<i>Plastic Limit (%)</i>	<i>Plasticity Index (%)</i>
<i>Soil sample</i>	<i>N.P</i>	<i>N.P</i>	<i>N.P</i>
<i>Project Specs</i>	<i>25.0 Max</i>	<i>-</i>	<i>6.0 Max</i>

Note (s):

- 1- The sample was provided by the client .
- 2- These results are related only to the received samples.

Prepared by : Eng.Peter Sobhy

Reviewed by : Eng.Hanan Yousree



General Manager: Eng. Reda El-Raheb

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING

S.A.E

25 Ashgar Darna Compound Maadi - Cairo

Tel. : 02- 27468647 - 01006030248

Email: ardamaninternational@gmail.com

Project: خط سكة حديد - الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الامال

Date: 25-06-2023

MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL

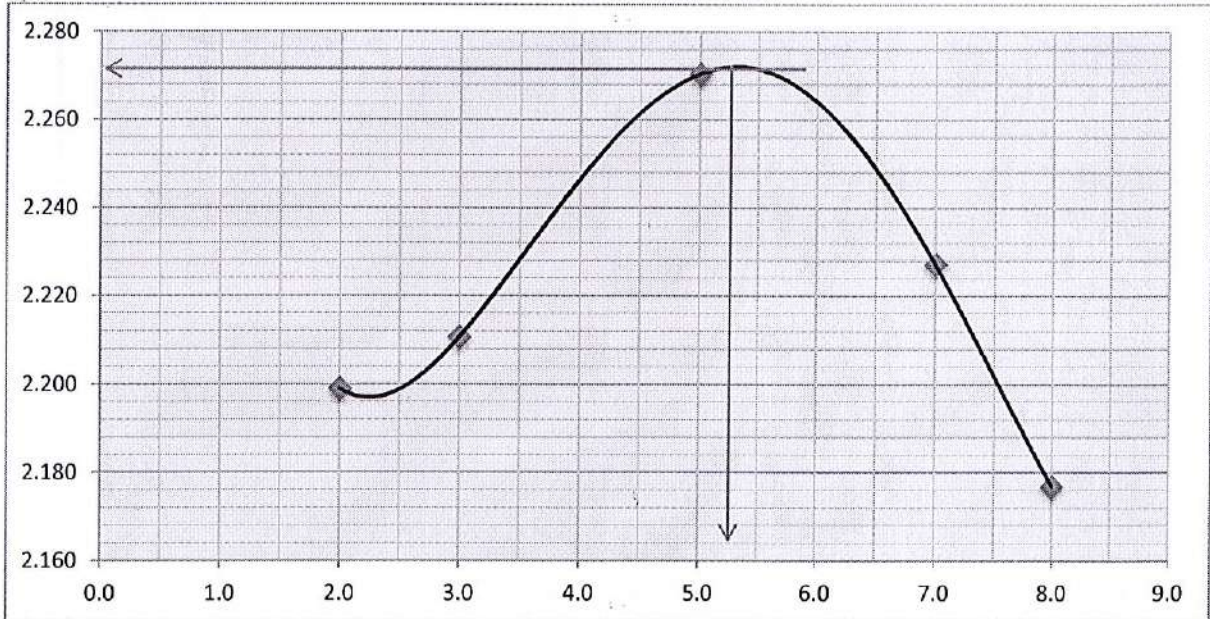
ACCORDING TO ASTM D 1557

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

Wet Unit Weight, gm/cm ³	2.243	2.277	2.384	2.383	2.351
Water Content, %	2.0	3.0	5.0	7.0	8.0
Dry Unit Weight, gm/cm ³	2.199	2.211	2.270	2.227	2.177



Result (s):

- Maximum dry density = 2.270 t/m³
- Optimum moisture content = 5.30 %

Note (s):

*The sample was provided by the client .

*These results are related only to the received sample.

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousree

ARDAMAN-Split

شركة اردمان - بلبيس

General Manager: Eng. Reda El-Raheb

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING

S.A.E

25 Ashgar Darna Compound Maadi - Cairo

Tel. : 02- 27468647 - 01006030248

Email: ardamaninternational@gmail.com

Project: خط سكة حديد - الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس

File No.: 4982/S

Client: الامال

Date: 25-06-2023

SPECIFIC GRAVITY AND ABSORPTION OF COARSE AGGREGATES

ACCORDING TO ASTM C 127

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

Sample No.	Absorption (%)	Bulk Specific Gravity	Bulk Specific Gravity (Saturated - Surface - Dry)	Apparent Specific Gravity
Soil sample	1.92	2.606	2.656	2.743
Project Specification	10.0 % Max			

Note (s):

***The sample was provided by the client .**

***These results are related only to the received sample.**

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousry

ARDAMAN-Split

General Manager: Eng. Reda El-Raheb
(الإدارة)

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING

S.A.E

25 Ashgar Darna Compound Maadi - Cairo

Tel. : 02- 27468647- 01006030248

Email: ardamaninternational@gmail.com

Project: خط سكة حديد - الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الامال

Date: 25-06-2023

CLAY LUMPS AND FRIABLE PARTICLES

According To ASTM C 142

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

Sample No.	Result (%)
Soil sample	0.40
Project Specification	5.0 % Max

Note (s):

***The sample was provided by the client .**

***These results are related only to the received sample.**



Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousry

General Manager: Eng. Reda El-Raheb

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING

S.A.E

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDSEEN - GIZA

Tel.: 33448413 - 01006030248

Email: ardamaninternational@gmail.com

Project: خط سكة حديد - الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الامال

Date: 25-06-2023

LOS ANGELES TEST

ACCORDING TO ASTM C - 131

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

% of WEAR 23.2%

Project Specification % of WEAR . < 50.0 %

* After 500 Revolutions.

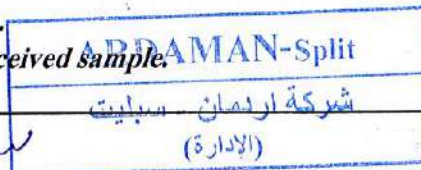
Note (s):

*The sample was provided by the client.

*These results are related only to the received sample.

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousry



General Manager: Eng. Reda El-Raheb

ARDAMAN -Split

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING

S.A.E

3ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDSEEN - GIZA

Tel. : 02- 27468647 - 01006030248

Email: ardamaninternational@gmail.com

Project: إنشاء جسر خط سكة حديد
(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس)

File No.: 4982/S

Client: الامال

Date: 10/07/2023

CBR (CALIFORNIA BEARING RATIO) OF LABORATORY-COMPACTED SOILS ASTM D - 1883

Sample No. : 1

Sample delivery date:

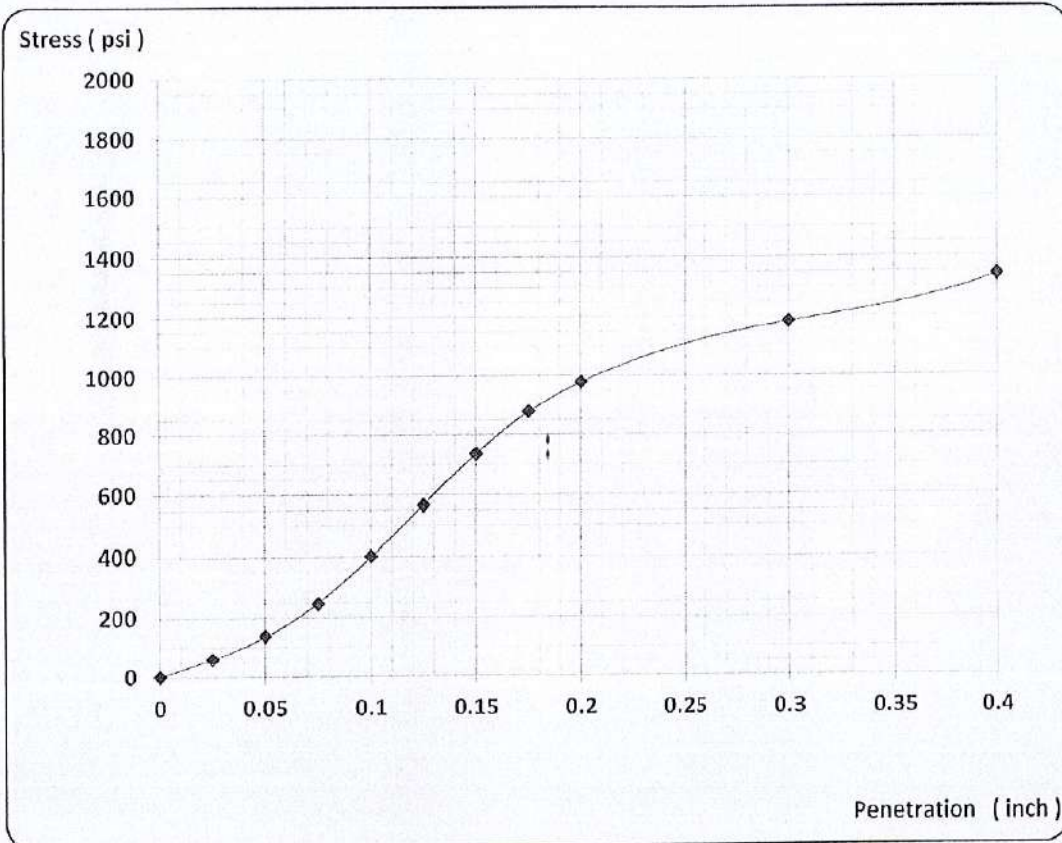
15/06/2023

Description of sample:

طبقة اساس

Source / Zone of sample:

by client



CBR VALUE (at 0.1 in) = $402 \times 100 / 1000 = 40.2 \%$

CBR VALUE (at 0.2 in) = $970 \times 100 / 1500 = 64.6 \%$

Swelling after 96 hours = 0.015 %

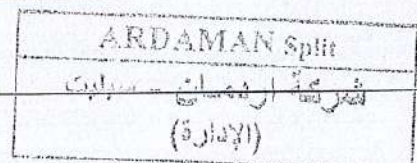
After soaking for 96 hrs.

*The sample was provided by the client.

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousry

General Manager: Eng. Reda El-Raheb



١٩-٣-٢) طبقة أساس السكة (Subballast):

يتم التنفيذ على طبقات و تتكون طبقة أساس السكة من كسر أحجار متدرجة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
أساس السكة (Subballast - Blanket)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٣٠ سم
	تصنيف التربة	كسر حجر
	أكبر قطر للحبيبات (D_{max})	يتراوح بين (٣١,٥ ~ ٥٠) مم
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ٥ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ١٢٠ ميجا باسكال
	حد السيولة	أقل من ٢٥ %
	امتصاص المياه	أقل من ١٠ %
	نسبة التآكل (طبقا لإختبار لوس انجلوس)	أقل من ٣٠ %
	إختبار المخروط الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ١٥ سم، وبحيث تحقق الكثافة الجافة ٩٨ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ %

- يجب ألا تزيد نسبة المواد القابلة للتفتت في المياه والمحموزة على منخل رقم (٤) عن ٥ % من وزن العينة، ويجب اتباع التدرج المنصوص عليه في المواصفة هـس ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

١٩-٣-٣) طبقة الفرمة (Prepared subgrade):

يتم تنفيذها على طبقات ويجب أن تكون طبقة الفرمة من مواد ردم جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الفرمة (Form - layer) Prepared subgrade	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم (متغير حسب نوعية المواد أسفل الطبقة*)
	تصنيف التربة	AASHTO (A1-a) and (A1-b) Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٢ %
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ٦ %
	الانتفاش الحر	أقل من ٣ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٢٥ %
	إختبار المخروط الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس)



وصلة الميناء الجاف	الاتجاه	٢٠٢٣ / ٧ / ٣١	التاريخ
من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٠٥٢ (الرامب الأيسر)	نطاق العمل	شركة الأموال للمقاولات	الشركة المنفذة

RB-RSCCE-ACE-MAT-(10)

برجاء التكرم باستلام الآتي : تقرير صلاحية قطاع قطع (فيرما)

المرفقات :

- ١- أصل تقرير صلاحية المواد من المعمل .
- ٢- صورة من محضر العينات .
- ٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظات :

الملاحظات :
١- أصل تقرير صلاحية المواد من المعمل (١٠٠٠٠)
٢- صورة من محضر العينات (١٠٠٠٠)
٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة (١٠٠٠٠)
٤- صورة من دفتر الشروط الخاصة (١٠٠٠٠)
٥- صورة من دفتر الشروط الخاصة (١٠٠٠٠)
٦- صورة من دفتر الشروط الخاصة (١٠٠٠٠)
٧- صورة من دفتر الشروط الخاصة (١٠٠٠٠)
٨- صورة من دفتر الشروط الخاصة (١٠٠٠٠)
٩- صورة من دفتر الشروط الخاصة (١٠٠٠٠)
١٠- صورة من دفتر الشروط الخاصة (١٠٠٠٠)

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الاستلام .	مهندس الاستشاري /	مهندس الاستشاري العام /	
الإسم /	التوقيع /	الإسم /	التوقيع /
٢٠٢٣ / ٧ / ٣١			



كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد انروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	18-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	قطاع حفر ارض طبيعية 100+1 الي 200+1
Location	-
Level	-
Sample No	Al Amal/PO/04
Sampled by	Abdelrahman Gaber

General Classification	Granular Materials							Silty Clay Materials				
Group Classification	A - 1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7	
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7					
Percent Passing, %												
2 mm	50 max.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
0.425 mm	30 max	50 max	51 min	---	---	---	---	---	---	---	---	
0.075 mm	15 max	25 max	10 max	35 max	35 max	35 max	35 max	36 min	36 min	36 min	36 min	
Atterberg Limits												
Liquid Limit, %	---	---	---	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min	
Plasticity Index, %	6 max	6 max	N.P.	10 max	10 max	11 min	11 min	10 max	10 max	11 min	11 min	
Usual Types	Stone fragments gravel and sand		Fine Sand	Silty or Clayey Gravel Sand				Silty Soils		Clayey Soils		
Rating as Subgrade	Excellent to Good							Fair to Poor				

Test	Result	C
2 mm	74.1	A-2-6
0.425 mm	54.8	
0.075 mm	32.2	
Liquid Limit, %	36.4	
Plasticity Index, %	11.4	

For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/03a/ver:01

Signature:

Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils - ASTM D4318

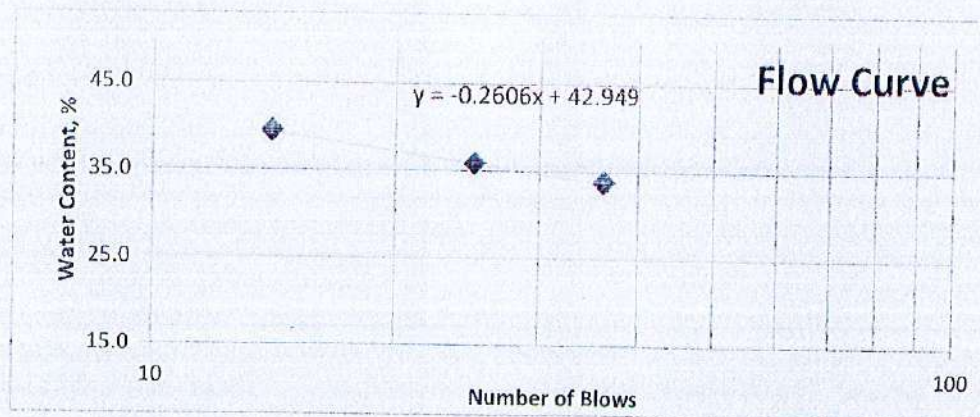
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	18-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	قطاع حفر ارض طبيعية 100+1 الى 200+1
Location	-
Level	-
Sample No	Al Amal/PI/04
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	26.60	25.79	25.84	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	24.50	23.52	24.21	
Mass of Container , M_3 (g)	16.76	15.32	16.20	
Water Content, w. (%)	27.1	27.7	20.3	25.1

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	35.92	36.60	36.62	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	30.80	32.50	31.90	
Mass of Container , M_3 (g)	17.86	21.08	17.95	
Water Content, w. (%)	39.6	35.9	33.8	36.4
Number of Blows, N	14	25	36	25.0



Plasticity Index = L.L - P.L = 11.4 %

For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/02/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

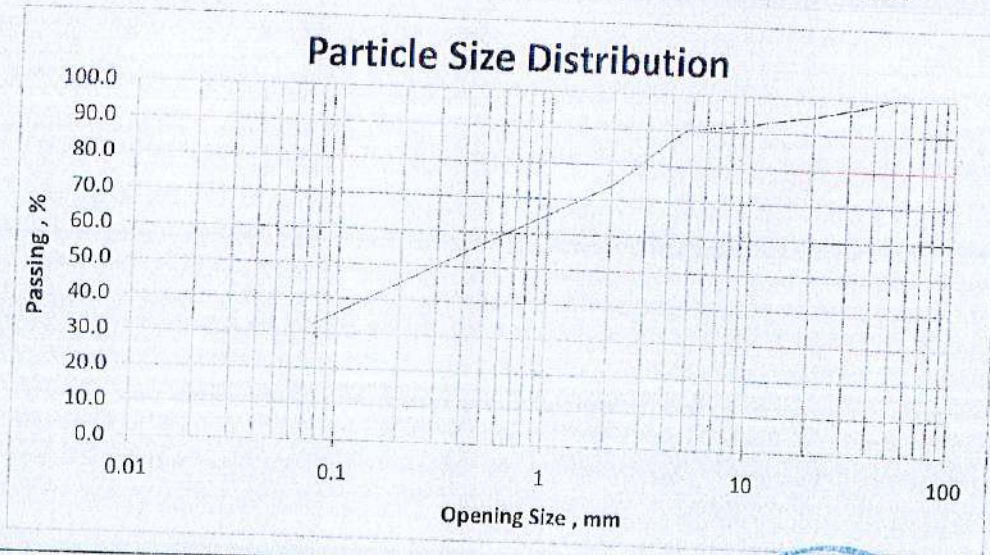
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis - ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر القراقي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	Sample weight (gm):	8500
Client	Al Amal		
Sampling Date	18-Jul-23		
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil		
Source	قطاع حفر ارض طبيعية 100+1 الي 200+1		
Location	-		
Level	-		
Sample No	Al Amal/SIV/04		
Sampled by	Abdelrahman Gaber		

Sieve	Opening (mm)	% Retained	% Passing
3 in	75	0.0	100.0
2 in.	50	0.0	100.0
1.5 in.	37.5	1.8	98.2
1 in.	25	3.9	96.1
3/4 in.	19	5.2	94.8
1/2 in.	12.5	6.6	93.4
3/8 in.	9.5	8.0	92.0
No.4	4.75	9.6	90.4
No.10	2	25.9	74.1
No.40	0.425	45.2	54.8
No.200	0.075	67.8	32.2



For QLab : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 18-Jul-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver.01



Free Swelling for Soil Sample - ECP 202

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	
Client	Al Amal	
Sampling Date	18-Jul-23	
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil	
Source	قطاع حفر ارض طبيعية 100+1 الى 200+1	
Location	-	
Level	-	
Sample No	Al Amal/FS/04	
Sampled by	Abdelrahman Gaber	

Test	Result	Project Spec.
Free Swelling (%)	5.5	3% Max.

For Qlap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/05/ver.01

Signature:






محضر عينات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف شركة الأمل للمقاولات بأعمال إنشاء جسر سكة حديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول (1) كم في المسافة من كم 0+700 إلى كم 1+700 , (وصلة الميناء الجاف) ,

نتشرف أن نرفق لسيادتكم عينة تربه من قطاع قطع (فيرما) لعمل اختبارات الصلاحية اللازمة للتربة وإمكانية إستخدامها كترتبة تأسيس حال صلاحيتها .

مكان العمل	مكان العينة	الي المحطة	من المحطة
القطاع الرئيسي	N → 832709, 851 E → 684743, 763 Z → 165,94	1+200	1+100

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ أحمد صبحي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل لازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ :

مهندس الاستشاري العام

محمد عبد الله السوي
17/7/2017

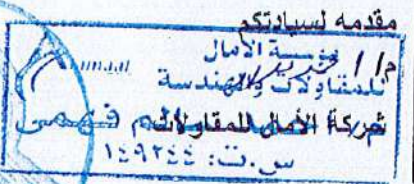
مهندس الاستشاري
المهندسون الاستشاريون العرب

مكتب محرم - باخوم
محمود

مهندس المعمل



مقدمه لسيادتكم



١٩-٣-٢) طبقة أساس السكة (Subballast):

يتم التنفيذ على طبقات و تتكون طبقة أساس السكة من كسر أحجار متدرجة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
أساس السكة (Subballast - Blanket)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٣٠ سم
	تصنيف التربة	كسر حجر
	أكبر قطر للحبيبات (D_{max})	يتراوح بين (٣١,٥ ~ ٥٠) مم
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ٥ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ١٢٠ ميجا باسكال
	حد السيولة	أقل من ٢٥ %
	امتصاص المياه	أقل من ١٠ %
	نسبة التآكل (طبقا لإختبار لوس انجلوس)	أقل من ٣٠ %
	إختبار المخروط الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ١٥ سم، وبحيث تحقق الكثافة الجافة ٩٨ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ %

- يجب ألا تزيد نسبة المواد القابلة للتفتت في المياه والمحجوزة على منخل رقم (٤) عن ٥ % من وزن العينة، ويجب اتباع التدرج المنصوص عليه في المواصفة هـ.س ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

١٩-٣-٣) طبقة الفرمة (Prepared subgrade):

يتم تنفيذها على طبقات ويجب أن تكون طبقة الفرمة من مواد ردم جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الفرمة (Form - Prepared subgrade - layer)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم
	تصنيف التربة	(متغير حسب نوعية المواد أسفل الطبقة*)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	AASHTO (A1-a) and (A1-b) Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٢ %
	الانتفاش الحر	أقل من ٦ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أقل من ٣ %
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	إختبار المخروط الرملى	أكبر من ٢٥ %
		الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
		بطريقة بروكتور المعدلة

* يتحدد سمك طبقة الفرمة طبقاً لنوعية المواد (الردم أو الحفر) أسفلها طبقاً للتالي:

أ. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-1-a, A-1-b) طبقاً لتصنيف الـ AASHTO فليس هناك حاجة لتنفيذ طبقة الفرمة.

ب. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-2-4) طبقاً لتصنيف الـ AASHTO فيتم تنفيذ طبقة الفرمة بسمك أكبر من ٥٠ سم بعد إجراء الاختبارات والجسات اللازمة والرجوع للاستشاري.

١٩-٣-٤) الردم (Embankment):

يتم تنفيذ طبقات الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم لجميع المواد الصالحة للردم ويجب أن تكون طبقات الردم من مواد جيدة طبقاً لما ورد بالملحق رقم (١) بالإضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الردم (Embankment)	الجزء العلوي و الجزء السفلي من الجسر	الجزء العلوي من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر، والجزء السفلي باقى الارتفاع حسب القطاع وإذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠ متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	(بشروط) AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٥%
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٠%
	حد السيولة	لا يزيد عن ٤٠%
	الانتفاش الحر	أقل من ٣%
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ٦٠ ميجا باسكال لتربة الردم العلوية، وأكبر من ٤٥ ميجا باسكال للسفلية
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	طبقة الردم العلوية أكبر من ٢٠% طبقة الردم السفلية أكبر من ١٠%
	اختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

ملاحظات:

- يجب عدم استخدام أي تربة تقل كثافتها الجافة بعد الدمك عن ١,٨٥ طن للمتر المكعب في الردم بأي حال، وكذلك التربة الطينية التي يزيد حد السيولة لها عن ٤٠%. وأيضاً يجب ألا تزيد نسبة نواتج حفر الصخور في أعمال الردم عن ٢٠%.
- يجب عمل اختبارات تحميل لوح استاتيكي لاستنتاج قيمة معايير المرونة (E) حيث تعبر هذه القيمة بصورة غير مباشرة عن قيمة الهبوط القصوى المسموح بها. كما يمكن استنتاج قيمة معايير المرونة (E) مباشرة من اختبار اللوح الديناميكي. ويتم حساب قيمة (E) للأحمال بين ٠,٣ ~ ٠,٧ من الحمل الأقصى للاختبار (الحمل الأقصى للاختبار يعتمد على قطر اللوح المستخدم حيث تكون القيمة ٠,٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٦٠ سم).

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس)



التاريخ	2023 / 7 / 18	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة 0+700 حتي المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتي 1+052 (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-MAT- (9)

برجاء التكرم باستلام الأتي : عينة صلاحية تربة (قطاع فيرما)

نوع العمل	أعمال جودة	وصف العمل	عينة صلاحية
مكان العمل	1+100 TO 1+200	توقيع مهندس الشركة	مهندس الاستشارات م. / احمد سالم فهمي التاسي ١٢٠٩٢٤٤٤ الهاتف
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول		

المسؤول	موقف الأعمال :
	1- الأعمال المساحية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
محمود	2- أعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	3- الأعمال المدنية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	4- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....
.....
.....
.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه محمود	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الإستشاري :
الاسم /
التوقيع /

مهندس الاستشارات العام :
الاسم /
التوقيع /



محضر عينات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف شركة الأمل للمقاولات بأعمال إنشاء جسر سكة حديد
(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبس) بطول (1) كم في المسافة من كم 0+700 إلى كم 1+700 ,
(وصلة الميناء الجاف) ,

نتشرف أن نرفق لسيادتكم عينة تربه من قطاع قطع (فيرما) لعمل اختبارات الصلابة اللازمة للتربة وإمكانية
إستخدامها كتربة تأسيس حال صلاحيتها .

من المحطة	إلى المحطة	مكان العينة	مكان العمل
1+100	1+200	N → 832709, 851 E → 684743, 763 Z → 155,94	القطاع الرئيسي

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ أحمد صبحي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل اللازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ :

مهندس الاستشاري العام

محمد عبد الله المسعودي
17/11/2017

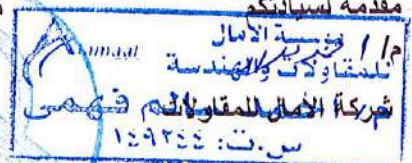
مهندس الاستشاري
المهندسون الاستشاريون العرب

مكتب محرم - باخوم
محمود

مهندس المعمل



مقدمه لسيادتكم



مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس)



التاريخ	2023 / 7 / 8	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الأمال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة 0+700 حتي المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتي المحطة 1+052 (الرامب الأيسر)

RB-RSCCE-ACE-MAT-(6)

برجاء التكرم بإستلام الآتي : تقرير صلاحية المواد الخاصة بمحجر العمار

المرفقات :

- 1- أصل تقرير صلاحية المواد من المعمل .
- 2- صورة من محضر العينات .
- 3- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظات :

تم عمل تقرير صلاحية للتربة المختلطة ١:١ تراب زلطيه ورمل
وكانت نتيجة الاختبار (صلاحية لنوعه) كـ
A-1-b

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .			
مهندس الاستشاري /	مهندس الاستشاري العام /		
الإسم /	الإسم /		
التوقيع /	التوقيع /		

MOB

محضر عينات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف شركة الامال للمقاولات بأعمال إنشاء جسر سكة حديد

(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول (١) كم في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلى كم ١+٧٠٠ ,

ومن كم ٠+٧٠٠ إلى كم ١+٠٥٢ الرامب الايسر

(وصلة الميناء الجاف) ,

نتشرف أن نرفق لسيادتكم عينات التربة من محجر العمار لعمل اختبارات الصلاحية اللازمة للتربة وإمكانية إستخدامها
كترية تأسيس حال صلاحيتها .

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ احمد صبحي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ :

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس المعمل

مقدمه لسيادتكم

المهندسون الاستشاريون العرب

مكتب محرم - باخوم

8-7-2017

م/ احمد سالم فهمي
شركة الامال للمقاولات
س.ت: ١٤٩٢٤٤



كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلديس
Client	شركة الأمال
Sampling Date	8-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	نرية طبيعية
Location	Stockpile Al Amaar
Level	-
Sample No	2
Sampled by	Abdelrahman Gaber

General Classification	Granular Materials							Silty Clay Materials			
Group Classification	A - 1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				
Percent Passing, %											
2 mm	50 max.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
0.425 mm	30 max	50 max	51 min	---	---	---	---	---	---	---	---
0.075 mm	15 max	25 max	10 max	35 max	35 max	35 max	35 max	36 min	36 min	36 min	36 min
Atterberg Limits											
Liquid Limit, %	---	---	---	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min
Plasticity Index, %	6 max	6 max	N.P.	10 max	10 max	11 min	11 min	10 max	10 max	11 min	11 min
Usual Types	Stone fragments gravel and sand		Fine Sand	Silty or Clayey Gravel Sand				Silty Soils		Clayey Soils	
Rating as Subgrade	Excellent to Good							Fair to Poor			

Test	Result	AASHTO Classification
2 mm	51.1	A-1-b
0.425 mm	44.7	
0.075 mm	14.5	
Liquid Limit, %	30.2	
Plasticity Index, %	5.3	

For Qlap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 11-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/03a/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

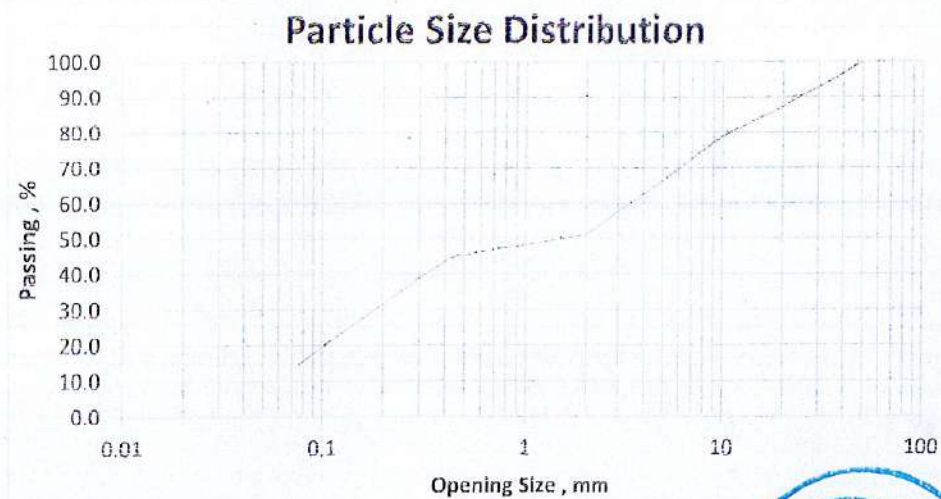
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis - ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الزراعي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويني / باليس	Sample weight (gm): 9000
Client	شركة الأمان	
Sampling Date	8-Jul-23	
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil	
Source	تربة طبيعية	
Location	مشون العمار	
Level		
Sample No	2	
Sampled by	Abdelrahman Gaber	

Sieve	Opening (mm)	% Retained	% Passing
3 in	75	0.0	100.0
2 in.	50	0.0	100.0
1.5 in.	37.5	4.4	95.6
1 in.	25	9.6	90.4
3/4 in.	19	13.5	86.5
1/2 in.	12.5	18.6	81.4
3/8 in.	9.5	22.0	78.0
No.4	4.75	34.6	65.4
No.10	2	48.9	51.1
No.40	0.425	55.3	44.7
No.200	0.075	85.5	14.5



For QLab : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 11-Jul-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils - ASTM D4318

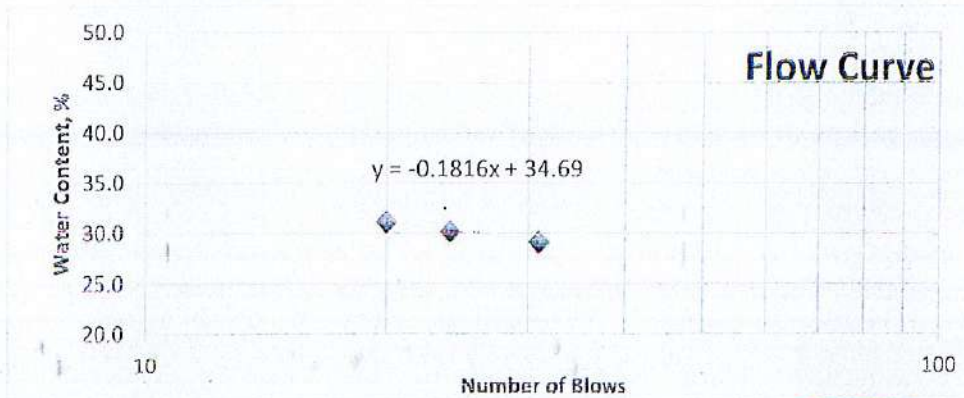
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الآمال
Sampling Date	8-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	تربة طبيعية
Location	Stockpile Al Amaar
Level	-
Sample No	2
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M ₁ (g)	25.80	25.70	25.90	
Mass Dry Soil + Container , M ₂ (g)	24.00	23.60	24.00	
Mass of Container , M ₃ (g)	16.76	15.32	16.20	
Water Content, w. (%)	24.9	25.4	24.4	24.9

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M ₁ (g)	35.82	36.60	36.62	
Mass Dry Soil + Container , M ₂ (g)	31.70	32.10	31.90	
Mass of Container , M ₃ (g)	17.55	17.19	16.75	
Water Content, w. (%)	29.1	30.2	31.2	30.2
Number of Blows, N	31	24	20	25.0



Plasticity Index = L.L - P.L = 5.3 %

For Qlap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 11-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/02/ver.01



Moisture Density Relationship Of Soil ASTM D 1557

Project	إنشاء الجسر القنالي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / باليس
Client	شركة الآمال
Sampling Date	8-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	تربة طبيعية
Location	مشون العمار
Level	-
Sample No	Al Amal-Pr-002
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Wet Unit Weight, gm/cm ³	2.065	2.213	2.301	2.284	2.266
Water Content, %	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0
Dry Unit Weight, gm/cm ³	1.986	2.087	2.130	2.076	2.023

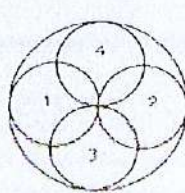
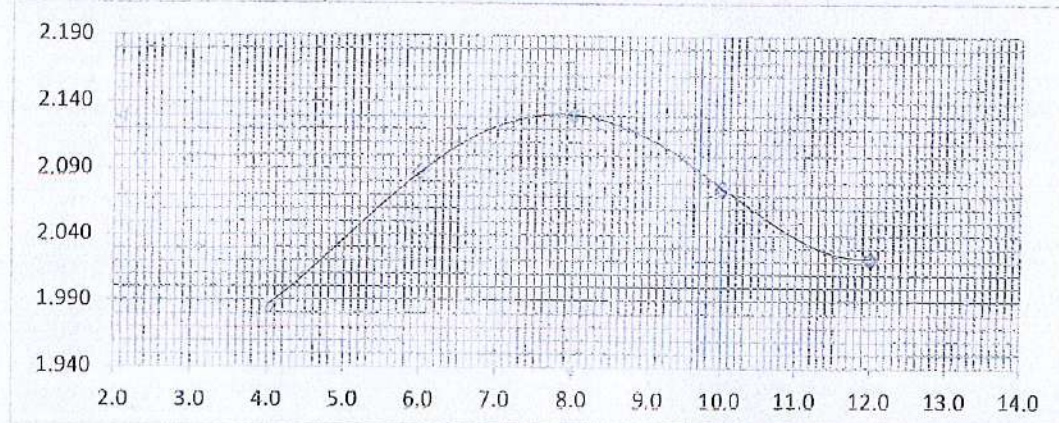


FIG. 3 3-point Pattern for Compaction in 150 mm Mold

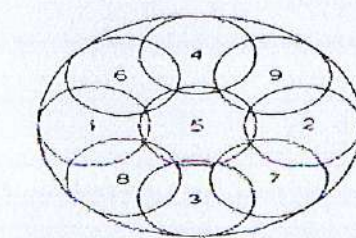
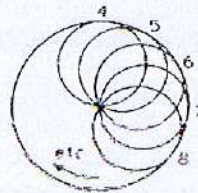


FIG. 4 9-point Pattern for Compaction in 150 mm Mold

Optimum Water Content (Mod- w_{opt}) %	8
Optimum Dry Unit Weight (Mod- γ_{dmax}) gm/cm ³	2.130

For QLab: Eng. Abdallah Hussien

Date of Report: 11-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

Signature:




١٩-٣-٢) طبقة أساس السكة (Subballast):

يتم التنفيذ على طبقات و تتكون طبقة أساس السكة من كسر أحجار متدرجة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
أساس السكة (Subballast - Blanket)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٣٠ سم
	تصنيف التربة	كسر حجر
	أكبر قطر للحبيبات (D_{max})	يتراوح بين (٣١,٥ ~ ٥٠) مم
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ٥ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ١٢٠ ميجا باسكال
	حد السيولة	أقل من ٢٥ %
	امتصاص المياه	أقل من ١٠ %
	نسبة التآكل (طبقا لإختبار لوس انجلوس)	أقل من ٣٠ %
	إختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ١٥ سم، وبحيث تحقق الكثافة الجافة ٩٨ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ %

- يجب ألا تزيد نسبة المواد القابلة للتفتت في المياه والمحموزة على منخل رقم (٤) عن ٥ % من وزن العينة، ويجب اتباع التدرج المنصوص عليه في المواصفة هـس ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

١٩-٣-٣) طبقة الفرمة (Prepared subgrade):

يتم تنفيذها على طبقات ويجب أن تكون طبقة الفرمة من مواد ردم جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الفرمة (Form - Prepared subgrade - layer)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم (متغير حسب نوعية المواد أسفل الطبقة*)
	تصنيف التربة	AASHTO (A1-a) and (A1-b) Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٢ %
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ٦ %
	الانتفاش الحر	أقل من ٣ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٢٥ %
	إختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

* يتحدد سمك طبقة الفرمة طبقاً لنوعية المواد (الردم أو الحفر) أسفلها طبقاً للتالي:

أ. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-1-a, A-1-b) طبقاً لتصنيف الـ AASHTO فليس هناك حاجة لتنفيذ طبقة الفرمة.

ب. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-2-4) طبقاً لتصنيف الـ AASHTO فيتم تنفيذ طبقة الفرمة بسمك أكبر من ٥٠ سم بعد إجراء الاختبارات والجسات اللازمة والرجوع للاستشاري.

١٩-٣-٤) الردم (Embankment):

يتم تنفيذ طبقات الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم لجميع المواد الصالحة للردم ويجب أن تكون طبقات الردم من مواد جيدة طبقاً لما ورد بالملحق رقم (١) بالإضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الردم (Embankment)	الجزء العلوي و الجزء السفلي من الجسر	الجزء العلوي من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر، والجزء السفلي باقي الارتفاع حسب القطاع وإذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠ متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	(بشروط) AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٥%
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٠%
	حد السيولة	لا يزيد عن ٤٠%
	الانتفاش الحر	أقل من ٣%
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E _{v2})	أكبر من ٦٠ ميجا باسكال لتربة الردم العلوية، وأكبر من ٤٥ ميجا باسكال للسفلية
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	طبقة الردم العلوية أكبر من ٢٠% طبقة الردم السفلية أكبر من ١٠%
	اختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

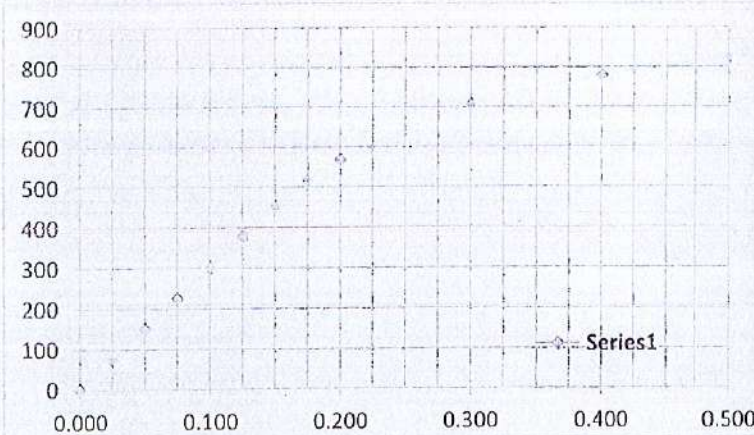
ملاحظات:

- يجب عدم استخدام أي تربة تقل كثافتها الجافة بعد الدمك عن ١,٨٥ طن للمتر المكعب في الردم بأي حال، وكذلك التربة الطينية التي يزيد حد السيولة لها عن ٤٠%. وأيضاً يجب ألا تزيد نسبة نواتج حفر الصخور في أعمال الردم عن ٢٠%.
- يجب عمل اختبارات تحميل لوح استاتيكي لاستنتاج قيمة معايير المرونة (E) حيث تعبر هذه القيمة بصورة غير مباشرة عن قيمة الهبوط القصوى المسموح بها. كما يمكن استنتاج قيمة معايير المرونة (E) مباشرة من اختبار اللوح الديناميكي. ويتم حساب قيمة (E) للأحمال بين ٠,٣ ~ ٠,٧ من الحمل الأقصى للاختبار (الحمل الأقصى للاختبار يعتمد على قطر اللوح المستخدم حيث تكون القيمة ٠,٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٦٠ سم).

California Bearing Ratio - ASTM D1883

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	ASSHTO Classification:	A-1-b
Client	Al Amal	MDD:	2.13
Sampling Date	8-Jul-23	OMC:	8.0
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil		
Source	تربة طبيعية		
Location	مشون العمار		
Level	-		
Sample No	Al Amal/CBR/02		
Sampled by	Abdelrahman Gaber		

Penetration		Dial Reading	Load		Stress
Inch	mm		kN	lb	
0.000	0.00	0	0.00	0.0	0
0.025	0.64	103	1.01	225.80	75
0.050	1.27	205	2.01	451.6	151
0.075	1.91	308	3.02	677.41	226
0.100	2.54	411	4.03	903.2	301
0.125	3.18	513	5.03	1129.01	376
0.150	3.81	616	6.04	1354.8	452
0.175	4.45	704	6.90	1548.36	516
0.200	5.08	774	7.59	1702.8	568
0.300	7.62	962	9.43	2116.40	705
0.400	10.16	1061	10.40	2334.2	778
0.500	12.70	1125	11.03	2475.00	825



CBR	Value , %
@100%MDD	
0.1 inch	30.1
0.2 inch	37.8
Swelling	

For QLab Abdallah Hussien

Date of Report : 14-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

Signature:



Free Swelling for Soil Sample - ECP 202

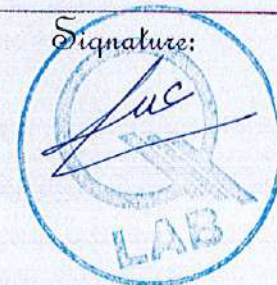
Project	إنشاء الجسر القرايبي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	8-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	تربة طبيعية
Location	مشون العمار
Level	-
Sample No	Al Amal/FS/02
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Test	Result	Project Spec.
Free Swelling (%)	0.0	3% Max.

For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/05/ver.01



مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس



وصلة الميناء الجاف	الاتجاه	٢٠٢٣ / ٨ / ٢	التاريخ
من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٠٥٢	نطاق العمل	شركة الأمال للمقاولات	الشركة المنفذة

RB-RSCCE-GARBL-IR-MAT-0011

برجاء التكرم باستلام الأتي : تقرير صلاحية المواد الخاصة بمحجر مؤسسة الأمال

المرفقات :

- ١- أصل تقرير صلاحية المواد .
- ٢- صورة من محضر العينات .
- ٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظات :

العينه ماله ٥٥ - ١ - ٨

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
مهندس الشركة المنفذة :	مهندس الهيئة العامة :	مهندس الإستشاري العام :	
الاسم / التوقيع	الاسم / التوقيع	الاسم / التوقيع	
التوقيع / التوقيع	التوقيع / التوقيع	التوقيع / التوقيع	

AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	18-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	محجر مؤسسة الامال
Location	-
Level	-
Sample No	Al Amal/PO/05
Sampled by	Abdelrahman Gaber

General Classification	Granular Materials							Silty Clay Materials			
Group Classification	A - 1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				
Percent Passing, %											
2 mm	50 max.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
0.425 mm	30 max	50 max	51 min	---	---	---	---	---	---	---	---
0.075 mm	15 max	25 max	10 max	35 max	35 max	35 max	35 max	36 min	36 min	36 min	36 min
Atterberg Limits											
Liquid Limit, %	---	---	---	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min
Plasticity Index, %	6 max	6 max	N.P.	10 max	10 max	11 min	11 min	10 max	10 max	11 min	11 min
Usual Types	Stone fragments gravel and sand		Fine Sand	Silty or Clayey Gravel Sand				Silty Soils		Clayey Soils	
Rating as Subgrade	Excellent to Good							Fair to Poor			

Test	Result	C A-1-b
2 mm	56.9	
0.425 mm	29.6	
0.075 mm	9.8	
Liquid Limit, %	27.4	
Plasticity Index, %	4.7	

For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/03a/ver.01

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
1/3 احمد سالم فتيحي
س.ت: ١٥٩٢٥٥

Signature:

LAB

Moisture Density Relationship Of Soil ASTM D 1557

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليس
Client	Al Amal
Sampling Date	18-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	محجر مؤسسة الامال
Location	-
Level	-
Sample No	Al Amal/Pr/005
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Wet Unit Weight, gm/cm3	1.851	2.089	2.288	2.089	1.963
Water Content, %	1.0	3.0	5.0	7.0	9.0
Dry Unit Weight, gm/cm3	1.833	2.028	2.179	1.952	1.801

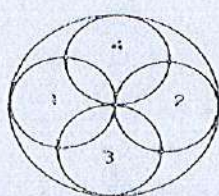
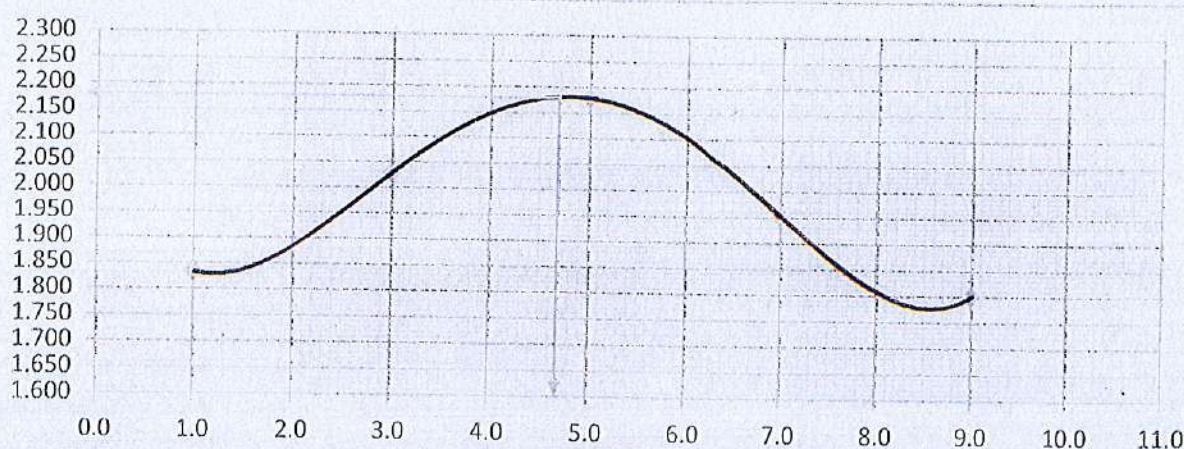


FIG. 3 Reference Pattern for Compaction in 4 in. (101.6 mm) Mold

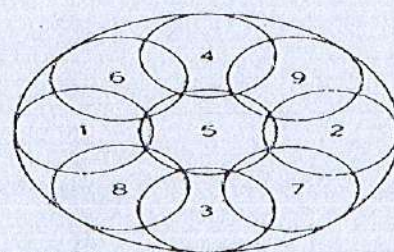
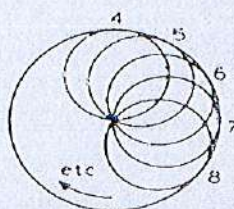


FIG. 4 Reference Pattern for Compaction in 6 in. (152.4 mm) Mold

Optimum Water Content (Mod- w_{opt}) %	4.7
Optimum Dry Unit Weight (Mod- y_{dmax}) gm/cm3	2.180

For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م/ احمد سالم قنبر
س.ن: ١٢٩٢٥٥

Signature:

Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils - ASTM D4318

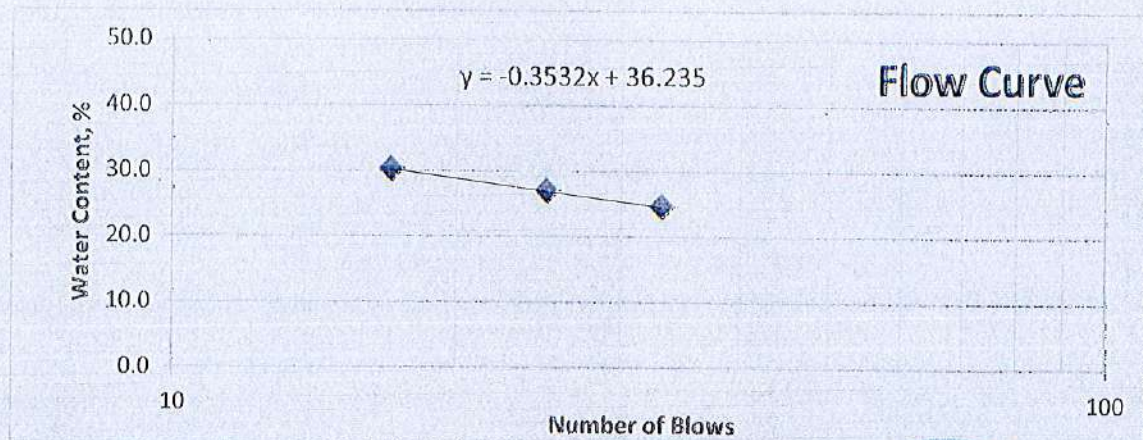
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	
Client	Al Amal	
Sampling Date	18-Jul-23	
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil	
Source	محجر مؤسسة الامال	
Location	-	
Level	-	
Sample No	Al Amal/PI/05	
Sampled by	Abdelrahman Gaber	

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M ₁ (g)	26.81	25.70	25.99	
Mass Dry Soil + Container , M ₂ (g)	24.95	23.47	24.50	
Mass of Container , M ₃ (g)	16.76	15.32	16.20	
Water Content, w. (%)	22.7	27.3	18.0	22.7

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M ₁ (g)	36.97	35.97	36.88	
Mass Dry Soil + Container , M ₂ (g)	32.52	32.79	33.13	
Mass of Container , M ₃ (g)	17.86	21.08	17.95	
Water Content, w. (%)	30.4	27.2	24.7	27.4
Number of Blows, N	17	25	33	25.0



Plasticity Index = L.L - P.L = 4.7 %

For QLab :

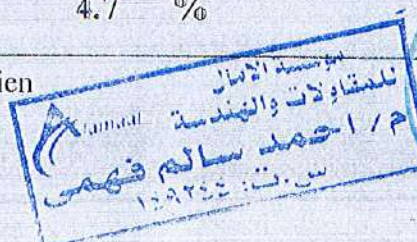
Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

18-Jul-23

Form Number:

QLab/Soil/02/ver.01



Free Swelling for Soil Sample - ECP 202

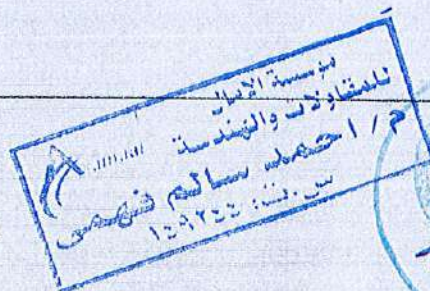
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	
Client	Al Amal	
Sampling Date	18-Jul-23	
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil	
Source	محجر مؤسسة الامال	
Location	-	
Level	-	
Sample No	Al Amal/FS/05	
Sampled by	Abdelrahman Gaber	

Test	Result	Project Spec.
Free Swelling (%)	12.0	3.0% Max.

For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 21-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/05/ver.01

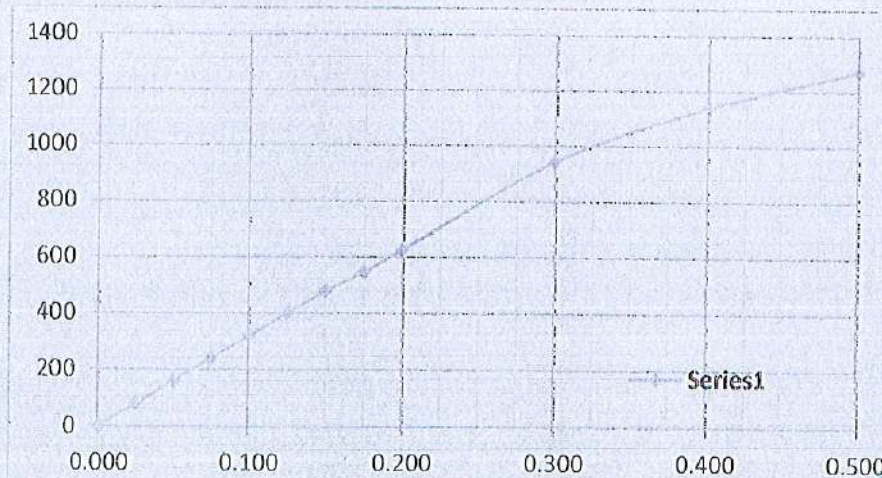


Signature:

California Bearing Ratio - ASTM D1883

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	ASSHTO Classification:
Client	Al Amal	A-1-b
Sampling Date	18-Jul-23	MDD: 2.18
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil	OMC: 4.7
Source	محجر مؤسسة الامال	
Location	-	
Level	-	
Sample No	Al Amal/CBR/05	
Sampled by	Abdelrahman Mohamed	

Penetration		Dial Reading	Load		Stress
inch	mm		kN	lb	
0.000	0.00	0	0.00	0.0	0
0.025	0.64	109	1.07	239.09	80
0.050	1.27	217	2.13	478.2	159
0.075	1.91	326	3.20	717.26	239
0.100	2.54	435	4.26	956.3	319
0.125	3.18	543	5.33	1195.43	398
0.150	3.81	652	6.39	1434.5	478
0.175	4.45	745	7.31	1639.44	546
0.200	5.08	854	8.37	1878.5	626
0.300	7.62	1285	12.60	2828.03	943
0.400	10.16	1553	15.22	3415.5	1139
0.500	12.70	1733	16.99	3811.70	1271

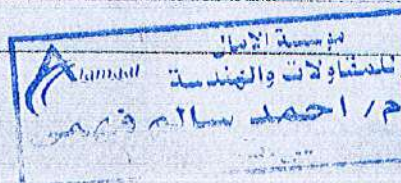


CBR	Value, %
@100%MDD	
0.1 inch	31.9
0.2 inch	41.7
Swelling	

For QLab Abdallah Hussien

Date of Report : 24-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

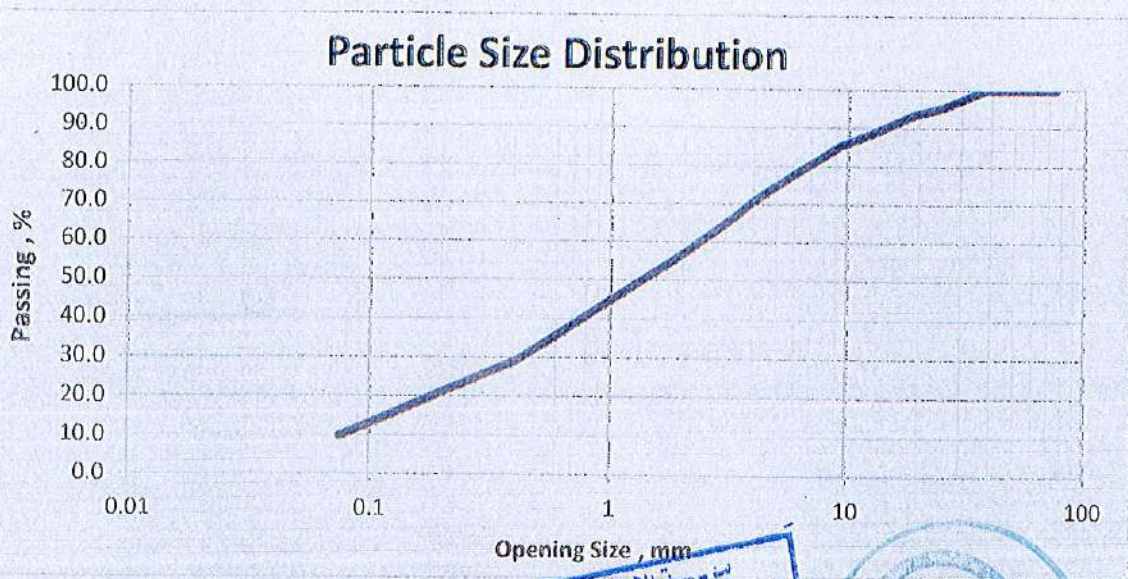


Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis

ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	Sample weight (gm):	6520
Client	Al Amal		
Sampling Date	18-Jul-23		
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil		
Source	محجر مؤسسة الامال		
Location	-		
Level	-		
Sample No	Al Amal/SIV/05		
Sampled by	Abdelrahman Gaber		

Sieve	Opening (mm)	% Retained	% Passing
3 in	75	0.0	100.0
2 in.	50	0.0	100.0
1.5 in.	37.5	0.0	100.0
1 in.	25	4.5	95.5
3/4 in.	19	6.5	93.5
1/2 in.	12.5	11.5	88.5
3/8 in.	9.5	14.4	85.6
No.4	4.75	25.8	74.2
No.10	2	43.1	56.9
No.40	0.425	70.4	29.6
No.200	0.075	90.2	9.8



For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/01/ver:01

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم قنبر
س. قنبر: ١٢٩٢٥٥

Signature:

LAB



محضر عينات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف مؤسسة الأمل بأعمال إنشاء جسر سكة حديد

(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول (١) كم في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلى كم ١+٧٠٠ ،

وبطول (٣٥٢) متر في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلى كم ١+٠٥٢ (وصلة الميناء الجاف) .

نتشرف ان نرفق لسيادتكم عينة من المحجر الخاص لمؤسسة الأمل لعمل اختبارات الصلابة اللازمة للتربة وامكانية استخدامها كترتبة تأسيس حال صلاحيتها .

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ أحمد صبحي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل اللازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ : ٢٠٢٣/٧/١٨

مهندس الاستشاري العام

م

مهندس الهيئة العامة

م

مهندس المعمل

مقدمه لسيادتكم



مؤسسة الأمل للمقاولات
ب.ت. ١٠٩٢٤٤
م/ أحمد صبحي

٢-٣-١٩ طبقة أساس السكة (Subballast):

يتم التنفيذ على طبقات و تتكون طبقة أساس السكة من كسر أحجار متدرجة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	الموصفة	قيمة الموصفة
أساس السكة (Subballast - Blanket)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٣٠ سم
	تصنيف التربة	كسر حجر
	أكبر قطر للحبيبات (D_{max})	يتراوح بين (٣١,٥ ~ ٥٠) مم
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ٥ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ١٢٠ ميجا باسكال
	حد السيولة	أقل من ٢٥ %
	امتصاص المياه	أقل من ١٠ %
	نسبة التآكل (طبقا لإختبار لوس انجلوس)	أقل من ٣٠ %
	إختبار المخروط الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ١٥ سم، وبحيث تحقق الكثافة الجافة ٩٨% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ %

- يجب ألا تزيد نسبة المواد القابلة للتفتت في المياه والمحجوزة على منخل رقم (٤) عن ٥% من وزن العينة، ويجب اتباع التدرج المنصوص عليه في المواصفة هـ.س ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

٣-٣-١٩ طبقة الفرمة (Prepared subgrade):

يتم تنفيذها على طبقات ويجب ان تكون طبقة الفرمة من مواد ردم جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	الموصفة	قيمة الموصفة
الفرمة (Form) Prepared subgrade - (layer)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم
	تصنيف التربة	(متغير حسب نوعية المواد أسفل الطبقة*)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	AASHTO (A1-a) and (A1-b) Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٢ %
	الانتفاش الحر	أقل من ٦ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أقل من ٣ %
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	إختبار المخروط الرملى	أكبر من ٢٥ %
		الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

شهادة الاعتماد
للمهندسين والهندسة
م / ١ / ١٥٩٢٥٥
س.ت.

* يتحدد سمك طبقة الفرمة طبقا لنوعية المواد (الردم أو الحفر) أسفلها طبقا للتالي:

أ. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-1-a, A-1-b) طبقا لتصنيف الـ AASHTO فليس هناك حاجة لتنفيذ طبقة الفرمة.

ب. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-2-4) طبقا لتصنيف الـ AASHTO فيتم تنفيذ طبقة الفرمة بسمك أكبر من ٥٠ سم بعد اجراء الاختبارات والجسات اللازمة والرجوع للاستشاري.

١٩-٣-٤) الردم (Embankment):

يتم تنفيذ طبقات الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم لجميع المواد الصالحة للردم ويجب أن تكون طبقات الردم من مواد جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالإضافة لما يلي:

اسم الطبقة	الموصوفة	قيمة الموصوفة
الردم (Embankment)	الجزء العلوي و الجزء السفلي من الجسر	الجزء العلوي من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر، والجزء السفلي باقى الارتفاع حسب القطاع وإذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠ متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	(بشروط) AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٥%
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٠%
	حد السيولة	لا يزيد عن ٤٠%
	الانفاس الحر	أقل من ٣%
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E _{v2})	أكبر من ٦٠ ميجا باسكال لتربة الردم العلوية، وأكبر من ٤٥ ميجا باسكال للسفلية
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	طبقة الردم العلوية أكبر من ٢٠% طبقة الردم السفلية أكبر من ١٠%
	اختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

ملاحظات:

- يجب عدم استخدام أي تربة تقل كثافتها الجافة بعد الدمك عن ١,٨٥ طن للمتر المكعب في الردم بأي حال، وكذلك التربة الطينية التي يزيد حد السيولة لها عن ٤٠%. وأيضا يجب ألا تزيد نسبة نواتج حفر الصخور في أعمال الردم عن ٢٠%.

- يجب عمل اختبارات تحميل لوح استاتيكي لاستنتاج قيمة معايير المرونة (E) حيث تعبر هذه القيمة بصورة غير مباشرة عن قيمة الهبوط القصوى المسموح بها. كما يمكن استنتاج قيمة معايير المرونة (E) مباشرة من اختبار اللوح الديناميكي. ويتم حساب قيمة (E) للأحمال بين ٠,٣ ~ ٠,٧ من الحمل الأقصى للاختبار (الحمل الأقصى للاختبار يعتمد على قطر اللوح المستخدم حيث تكون القيمة ٠,٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٦٠ سم).

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس)



التاريخ	2023 / 7 / 19	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الأمل للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة 0+700 حتي المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتي المحطة 1+052 (الرامب الأيسر)

RB-RSCCE-ACE-MAT-(9)

برجاء التكرم بإستلام الآتي : تقرير صلاحية المواد الخاصة بمشون شركة المصرية

المرفقات :

- 1- أصل تقرير صلاحية المواد من المعمل .
- 2- صورة من محضر العينات .
- 3- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظات :

تم عمل تقرير صلاحية للمنتج A-1-b
وتم عمل تقرير صلاحية للمنتج A-1-b

مرفوض ويعاد تقديمه

موافق مع عمل الملاحظات بعاليه

موافق

نتيجة هذه الأعمال :

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صوره ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الإستشاري العام /

مهندس الاستشاري /

الإسم /
التوقيع /

19
٧

الإسم /
التوقيع /

١٩



محضر عينات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف شركة الأمال للمقاولات بأعمال إنشاء جسر سكة حديد
(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول (1) كم في المسافة من كم 0+700 إلى كم 1+700 ,
(وصلة الميناء الجاف) ,

نتشرف أن نرفق لسيادتكم عينات التربة المحسنة بنسبه (2 تربه - 1 رمل) من مشون شركة المصرية لعمل
اختبارات الصلاحية اللازمة للتربة وإمكانية
إستخدامها كتربة تأسيس حال صلاحيتها .

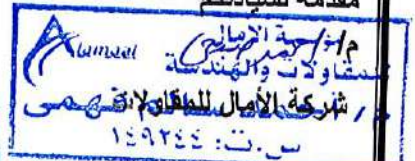
القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ أحمد صبحي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ :

مقدمه لسيادتكم



المعمل



مهندس الاستشاري
المهندسون الاستشاريون العرب

مكتب محرم - باخوم

Signature of Mr. Mohamoud

مهندس الاستشاري العام

Signature of Mr. Mohamed El-Sayed



كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويني / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	13-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	تربة طبيعية
Location	مشون المصرية
Level	-
Sample No	Al Amal/CLA/03
Sampled by	Abdelrahman Gaber

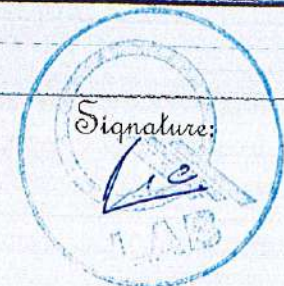
General Classification	Granular Materials							Silty Clay Materials			
Group Classification	A - 1 .		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				
Percent Passing, %											
2 mm	50 max.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
0.425 mm	30 max	50 max	51 min	---	---	---	---	---	---	---	---
0.075 mm	15 max	25 max	10 max	35 max	35 max	35 max	35 max	36 min	36 min	36 min	36 min
Atterberg Limits											
Liquid Limit, %	---	---	---	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min
Plasticity Index, %	6 max	6 max	N.P.	10 max	10 max	11 min	11 min	10 max	10 max	11 min	11 min
Usual Types	Stone fragments gravel and sand		Fine Sand	Silty or Clayey Gravel Sand				Silty Soils		Clayey Soils	
Rating as Subgrade	Excellent to Good							Fair to Poor			

Test	Result	AASHTO Classification
2 mm	65.00	
0.425 mm	35.5	
0.075 mm	13.8	
Liquid Limit, %	26.1	
Plasticity Index, %	2.5	
		A-1-b

For QLab: Eng. Abdallah Hussien

Date of Report: 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/03a/ver.01



Moisture Density Relationship Of Soil ASTM D 1557

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	13-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	تربة طبيعية
Location	مشون المصرية
Level	-
Sample No	Al Amal/Pr/003
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Wet Unit Weight, gm/cm3	1.998	2.217	2.290	2.213	2.068
Water Content, %	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Dry Unit Weight, gm/cm3	1.959	2.132	2.161	2.049	1.880

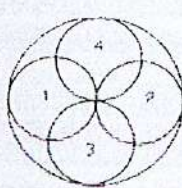
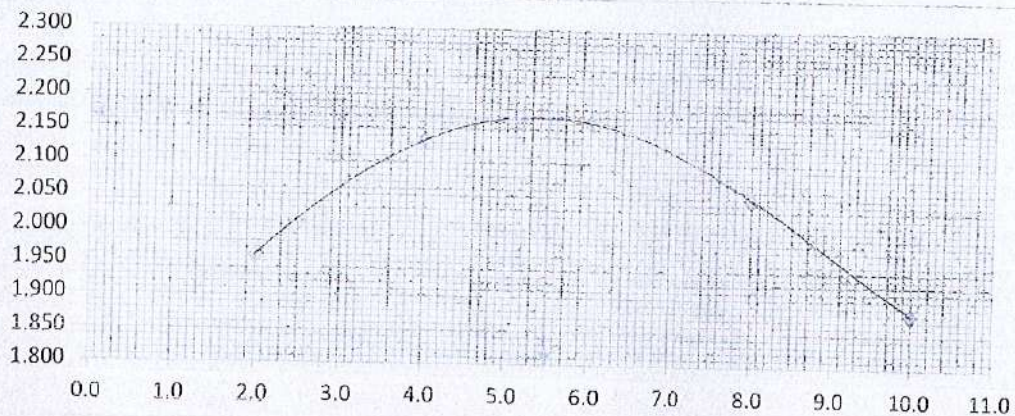


FIG. 3 Standard Pattern for Compaction in 4 in. (101.6 mm) Mold

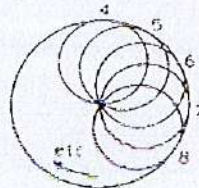
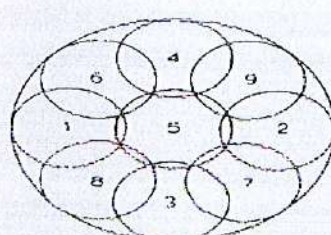


FIG. 4 Standard Pattern for Compaction in 6 in. (152.4 mm) Mold



Optimum Water Content (Mod- w_{opt}) %	5.5
Optimum Dry Unit Weight (Mod- γ_{dmax}) gm/cm3	2.170

For QLab: Eng. Abdallah Hussien

Date of Report: 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

Signature:






كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

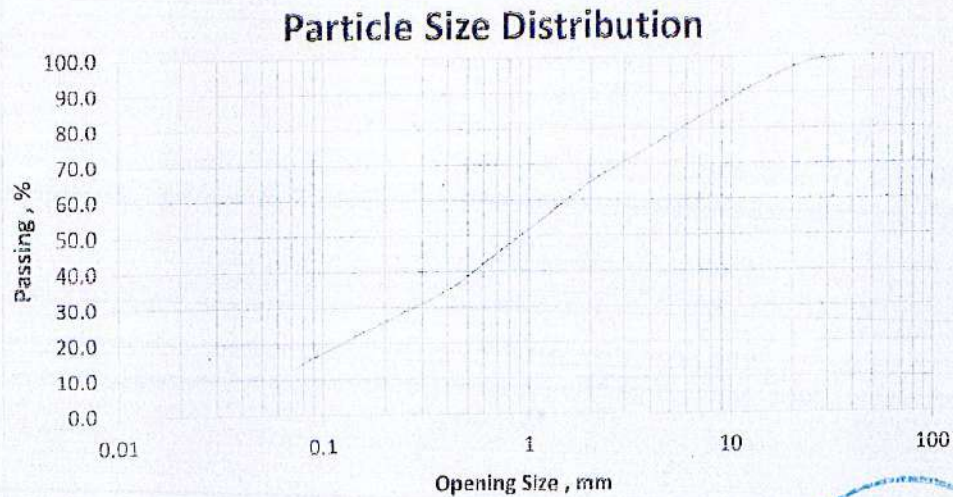
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis - ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	Sample weight (gm):	7551
Client	Al Amal		
Sampling Date	13-Jul-23		
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil		
Source	تربة طبيعية		
Location	مشون المصرية		
Level	-		
Sample No	Al Amal/SIV/03		
Sampled by	Abdelrahman Gaber		

Sieve	Opening (mm)	% Retained	%Passing
3 in	75	0.0	100.0
2 in.	50	0.0	100.0
1.5 in.	37.5	0.0	100.0
1 in.	25	1.0	99.0
3/4 in.	19	3.5	96.5
1/2 in.	12.5	8.5	91.5
3/8 in.	9.5	12.6	87.4
No.4	4.75	22.6	77.4
No.10	2	35.0	65.0
No.40	0.425	64.5	35.5
No.200	0.075	86.2	13.8



For Qlap : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 18-Jul-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

Signature:



Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils - ASTM D4318

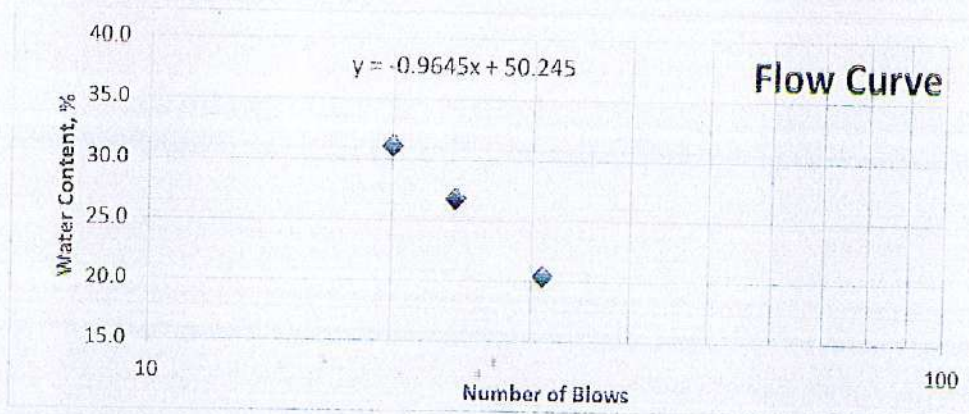
Project	إنشاء الجسر الترابي، و طريق الخدمة لخط سكة حديد الرويني / بابليس
Client	Al Amal
Sampling Date	13-Jul-23
Sample Description	Reddis Gravelly Sand Soil
Source	تربة طبيعية
Location	مشون المصرية
Level	-
Sample No	Al Amal/PI/03
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	25.60	25.59	25.94	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	24.00	23.60	24.00	
Mass of Container , M_3 (g)	16.76	15.32	16.20	
Water Content, w. (%)	22.1	24.0	24.9	23.7

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	35.92	36.60	36.62	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	32.80	32.50	31.90	
Mass of Container , M_3 (g)	17.55	17.19	16.75	
Water Content, w. (%)	20.5	26.8	31.2	26.1
Number of Blows, N	31	24	20	25.0



Plasticity Index = L.L - P.L = 2.5 %

For Qlap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/02/ver.01

Signature:



١٩-٣-٢) طبقة أساس السكة (Subballast):

يتم التنفيذ على طبقات و تتكون طبقة أساس السكة من كسر أحجار متدرجة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالإضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
أساس السكة (Blanket - Subballast)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٣٠ سم
	تصنيف التربة	كسر حجر
	أكبر قطر للحبيبات (D_{max})	يتراوح بين (٣١,٥ ~ ٥٠) مم
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ٥ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ١٢٠ ميجا باسكال
	حد السيولة	أقل من ٢٥ %
	امتصاص المياه	أقل من ١٠ %
	نسبة التآكل (طبقا لإختبار لوس أنجلوس)	أقل من ٣٠ %
	إختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ١٥ سم، وبحيث تحقق الكثافة الجافة ٩٨ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ %

- يجب ألا تزيد نسبة المواد القابلة للتفتت في المياه والمحجوزة على منخل رقم (٤) عن ٥ % من وزن العينة، ويجب اتباع التدرج المنصوص عليه في المواصفة هـ س ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

١٩-٣-٣) طبقة الفرمة (Prepared subgrade):

يتم تنفيذها على طبقات ويجب أن تكون طبقة الفرمة من مواد ردم جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالإضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الفرمة (Form - Prepared subgrade layer)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم
	تصنيف التربة	(متغير حسب نوعية المواد أسفل الطبقة*)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	AASHTO (A1-a) and (A1-b) Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٢ %
	الانتفاش الحر	أقل من ٦ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أقل من ٣ %
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	إختبار المخروط الرملي	أكبر من ٢٥ %
		الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

* يتحدد سمك طبقة الفرمة طبقا لنوعية المواد (الردم أو الحفر) أسفلها طبقا للتالي:

أ. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-1-a, A-1-b) طبقا لتصنيف الـ AASHTO فليس هناك حاجة لتنفيذ طبقة الفرمة.

ب. إذا كانت المواد أسفل طبقة الفرمة (A-2-4) طبقا لتصنيف الـ AASHTO فيتم تنفيذ طبقة الفرمة بسمك أكبر من ٥٠ سم بعد اجراء الاختبارات والجسات اللازمة والرجوع للاستشاري.

١٩-٣-٤) الردم (Embankment):

يتم تنفيذ طبقات الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم لجميع المواد الصالحة للردم ويجب أن تكون طبقات الردم من مواد جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالإضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الردم (Embankment)	الجزء العلوي و الجزء السفلي من الجسر	الجزء العلوي من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر، والجزء السفلي باقى الارتفاع حسب القطاع وإذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠ متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	(بشروط) AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٥%
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٠%
	حد السيولة	لا يزيد عن ٤٠%
	الانتفاش الحر	أقل من ٣%
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ٦٠ ميجا باسكال لتربة الردم العلوية، وأكبر من ٤٥ ميجا باسكال للسفلية
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	طبقة الردم العلوية أكبر من ٢٠ % طبقة الردم السفلية أكبر من ١٠ %
	اختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

ملاحظات:

- يجب عدم استخدام أي تربة تقل كثافتها الجافة بعد الدمك عن ١,٨٥ طن للمتر المكعب في الردم بأي حال، وكذلك التربة الطينية التي يزيد حد السيولة لها عن ٤٠%. وأيضا يجب ألا تزيد نسبة نواتج حفر الصخور في أعمال الردم عن ٢٠%.
- يجب عمل اختبارات تحميل لوح استاتيكي لاستنتاج قيمة معايير المرونة (E) حيث تعبر هذه القيمة بصورة غير مباشرة عن قيمة الهبوط القصوى المسموح بها. كما يمكن استنتاج قيمة معايير المرونة (E) مباشرة من اختبار اللوح الديناميكي. ويتم حساب قيمة (E) للأحمال بين ٠,٣ ~ ٠,٧ من الحمل الأقصى للاختبار (الحمل الأقصى للاختبار يعتمد على قطر اللوح المستخدم حيث تكون القيمة ٠,٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٦٠ سم).

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس)



التاريخ	2023 / 7 / 13	الإنتاج	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة 0+700 حتى المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتى 1+052 (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-MAT- (8)

برجاء التكرم بإستلام الأتي : عينة صلاحية من مشون شركه المصرية بعد تحسينها بنسبة (1:2)

نوع العمل	أعمال جودة	وصف العمل	عينة صلاحية
مكان العمل	محجر المصرية	توقيع مهندس الشركة	
		الأول	الثاني
	رقم تكرار تقديم الطلب		

موقف الأعمال :				المسؤول
1- الأعمال المساحية :	☐ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض	
2- أعمال الجودة :	☒ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض	
3- الأعمال المدنية :	☐ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض	
4- العرض الكامل :	☐ مستوفي	☐ غير مستوفي		

ملاحظات :

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعالیه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام :

مهندس الاستشاري :

الأسم / محمد الطاهر
التوقيع / محمد الطاهر

الأسم / محمد الطاهر
التوقيع / محمد الطاهر



ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM.BAKHOUM



محضر عينات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد ...

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف شركة الأمال للمقاولات بأعمال إنشاء جسر سكة حديد
(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول (1) كم في المسافة من كم 0+700 إلى كم 1+700 ,
(وصلة الميناء الجاف) ,

نتشرف أن نرفق لسيادتكم عينات التربة المحسنة بنسبه (2 تربه - 1 رمل) من مشون شركة المصرية لعمل
اختبارات الصلاحية اللازمة للتربة وإمكانية
استخدامها كترية تأسيس حال صلاحيتها .

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ أحمد صبحي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ :

مهندس الاستشاري العام

محمد عبد السلام
2/1/16

مهندس الاستشاري

المهندسون الاستشاريون العرب

مكتب محرم - باخوم

BAKHOUM

مهندس المعمل



مقدمة لسيادتكم

م/ محمد عبد السلام

م/ محمد عبد السلام
شركة الأمال للمقاولات
س.ت. 124255

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس)



التاريخ	2023 / ٦ / ٢٢	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة 0+700 حتى المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتى 1+052 (الرامب الايسر)

طلب استلام أعمال رقم (13)

برجاء التكرم باستلام الأتي تسليم طبقه استعمال (5 -)

نوع العمل	أعمال مساحية	وصف العمل	توقيع مهندس الشركة
مكان العمل	0+920 → 0+020	موقع مهندس الشركة	م/ أحمد / م/ أحمد
استلام المهندس الاستشاري			
رقم تكرار تقديم الطلب		الأول	الثاني
		الثالث	

موقف الأعمال :			المسؤول
1- الأعمال المساحية :	☐ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
2- أعمال الجودة :	☐ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
3- الأعمال المدنية :	☐ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
4- العرض الكامل :	☐ مستوفي	☐ غير مستوفي	

ملاحظات :
تم استلام الأعمال المساحية للقطع المعتمد حسب المرفقات

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الاستلام .

مهندس الاستشاري العام :

الاسم / م/ أحمد
التوقيع /

مهندس الاستشاري :

الاسم / م/ أحمد
التوقيع /

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس)



التاريخ	2023 / ٧ / ٦	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة 0+700 حتي المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتي 1+052 (الرامب الايسر)

طلب استلام أعمال رقم (١٤)

برجاء التكرم باستلام الأتي تسليم بفتح رقم (٤٠٥ -)

نوع العمل	اعمال مساحية	وصف العمل	توقيع مهندس الشركة
مكان العمل	0+920 → 1+020	م / احمد سالم فهمي	م / احمد سالم فهمي
استلام المهندس الاستشاري		رقم تكرار تقديم الطلب	
		الأول	الثاني
		الثالث	

موقف الأعمال :			المسؤول
1- الأعمال المساحية :	مقبول	مقبول مع ملاحظات	مرفوض
2- أعمال الجودة :	مقبول	مقبول مع ملاحظات	مرفوض
3- الأعمال المدنية :	مقبول	مقبول مع ملاحظات	مرفوض
4- العرض الكامل :	مستوفي	غير مستوفي	

ملاحظات :

تم استلام الأعمال الجاهزة للمطابق للمعتمد حسب المرفقات

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الاستلام .

مهندس الاستشاري العام :

الاسم / م / طارق
التوقيع

مهندس الاستشاري :

الاسم / م / احمد
التوقيع

١٢ / ٣ / ٢٠٢٣
٢٧ / ٧



ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM



وصلة الميناء الجاف	الإتجاه	2023 / 7 / 11	التاريخ
من المحطة 0+700 حتى المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتى 1+052 (الرامب الايسر)	نطاق العمل	شركة الامال للمقاولات	الشركة المنفذة

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0016

نوع العمل	اعمال مساحية وجودة	وصف العمل	رقم تكرار تقديم الطلب
مكان العمل	1+600 TO 1+640	توقيع مهندس الشركة	
ترقيم السكة الحديد			
☐ الثالث	☐ الثاني	☒ الأول	

المسؤول	موقف الأعمال :
1- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
2- أعمال الجودة :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☒ مرفوض ☐
3- الأعمال المدنية :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
4- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :
تم استلام الخرائط المساحية المرسومة للمصالح 0 ب المرفقات المرفقات مرفوعة بديلاً عن وصول النتائج المذكورة لذلك

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐ موافق مع عمل الملاحظات بعالیه ☐ مرفوض ويعد تقديمه ☐
---------------------	--

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .	
مهندس الإستشاري :	مهندس الاستشاري العام :
الاسم / التوقيع	الاسم / التوقيع
الاسم / التوقيع	الاسم / التوقيع



ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM.BAKHOUM



التاريخ	2023 / 7 / 24	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة 0+700 حتي المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتي 1+052 (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0019

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقه ردم لقطاع احلال -0.25 من منسوب طبقة الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -0.25
مكان العمل	1+020 TO 1+100	توقيع مهندس الشركة	مؤسسة الامال مقاولات ومهندسة
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول	م	أحمد سالم فهمي رئيس اللجنة ١٤٤٢

المسؤول	موقف الأعمال :
1- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
2- أعمال الجودة :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
3- الأعمال المدنية :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
4- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :
تم استلام الأعمال المساحية والجودة لقطاع احلال بتاريخ ١٧/٧/٢٠٢٢ ووافق عليها المهندس م. أحمد سالم فهمي أعمال الجوده وار sand.com

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☒ موافق مع عمل الملاحظات بعالیه ☐ مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	--

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الاستلام .

مهندس الاستشاري العام :

الأسم /
التوقيع /

مهندس الاستشاري :

الأسم /
التوقيع /



وصلة الميناء الجاف	الإتجاه	2023 / 7 / 24	التاريخ
من المحطة 0+700 حتى المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتى 1+052 (الرامب الايسر)	نطاق العمل	شركة الامال للمقاولات	الشركة المنفذة

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0018

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقه ردم -4 من منسوب طبقة الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقه ردم -4
مكان العمل	0+940 TO 1+020	توقيع مهندس الشركة	موقع الادارة العامة للمقاولات
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول	رقم الترخيص	الثاني

المسؤول	موقف الأعمال :
مقبول	1- الأعمال المساحية :
مقبول	2- أعمال الجودة :
مقبول	3- الأعمال المدنية :
مستوفي	4- العرض الكامل :

ملاحظات :
 تم استلام الأعمال المساحية والجودة والتمهيدية من قبل الشركة المنفذة
 Sand compaction test results are acceptable

موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام :
 الاسم /
 التوقيع /

مهندس الاستشاري :
 الاسم / م /
 التوقيع /



ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM.BAKHOUM



التاريخ	2023 / 7 / 27	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة 0+700 حتي المحطة 1+700 ومن المحطة 0+700 حتي 1+052 (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0020

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقه ردم -3.5 من منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقه ردم -3.5
مكان العمل	0+940 TO 1+020	توقيع مهندس الشركة	مؤسسة الامال المهندسين والاساتذة م / احمد سالم احمد الثاني : ٢٠٢٣ الثالث
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول		

المسؤول	موقف الأعمال :
	1- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	2- أعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	3- الأعمال المدنية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	4- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :
تم استلام أعمال الردم وال Sand cone

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام :

الاسم /
التوقيع /

مهندس الاستشاري :

الاسم /
التوقيع /



ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM.BAKHOUM



التاريخ	٢٠٢٣ / ٧ / ٣١	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0021

برجاء التكرم باستلام الآتي : تسليم طبقه ردم لقطاع احلال (LEVEL 0) طبقة فيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقه ردم ٠ (فيرما)
مكان العمل	1+020 TO 1+100	توقيع مهندس الشركة	م. احمد سالم فهمي
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول	الثاني	الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
١- الأعمال المساحية :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☒ مرفوض ☐
٢- أعمال الجودة :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- الأعمال المدنية :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :

تم تسليم أعمال الجودة (والرمل P.L.T) مقبول
(١+٠٤٠ - ١+٠٨٠)

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☒ موافق مع عمل الملاحظات بهاليه ☐ مرفوض وبعاد تقديمه ☐
---------------------	--

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الإستشاري :

الاسم / م. محمد
التوقيع /

مهندس الاستشاري العام :

الاسم / م. محمد
التوقيع /
31/7/2023



التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ٦	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0022

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقه ردم - ٣ من منسوب طبقة الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ٣
مكان العمل	0+940 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول ☒ الثاني ☐ الثالث		

موقف الأعمال :	المسؤول
١- الأعمال المساحية :	☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
٢- أعمال الجودة :	☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
٣- الأعمال المدنية :	☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
٤- العرض الكامل :	☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعالیه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الهيئة العامة

الاسم / م. س. ر.
التوقيع / م. س. ر.

يعتمد من

مهندس الاستشاري العام

الاسم / م. س. ر.
التوقيع / م. س. ر.

مهندس الشركة المنفذة

الاسم / م. س. ر.
التوقيع / م. س. ر.
١٤٩٣٥٥



التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ١٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0024

رجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٢,٥ من منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -٢,٥
مكان العمل	0+940 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- أعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- الأعمال المدنية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه ☐	مرفوض وبعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

يعتمد من
مهندس الاستشاري العام

الاسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
٠٣

الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
الاسم /
التوقيع /
١٥٠٢٥٥
س.ت. : محمد سالم فهمي



التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ١٥	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0025

رجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة (٠,١٥ +) SUB BALLAST

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة SUB BALLAST
مكان العمل	0+700 TO 0+900		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- أعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- الأعمال المدنية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

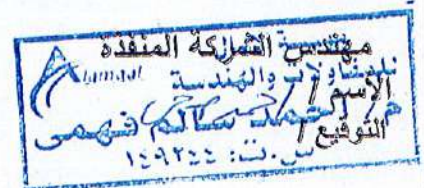
نتيجة هذه الأعمال :	☐ موافق	☐ موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	☐ مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الهيئة العامة مهندس إبراهيم يعتمد من
مهندس الاستشاري العام

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /





التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ٢٦	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0026

برجاء التكرم باستلام الآتي : تسليم طبقة (+,١٥) SUB BALLAST

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة +0.15 SUB BALLAST
مكان العمل	FROM 0+700 TO 0+900 (RAMB)		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
☐ مقبول	١- المعينة الظاهرية :
☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
☐ مقبول	٢- الأعمال المساحية :
☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
☐ مقبول	٣- اعمال الجودة :
☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
☐ مستوفي	٤- العرض الكامل :
☐ غير مستوفي	

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

يعتمد من

مهندس الاستشاري العام

الاسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /
م / أحمد سمير /
س.ت: ١٥٩٢٥٥



التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0027

رجاء التكرم باستلام الآتي : تسليم طبقة (+ ٠,٣٠) SUB BALLAST

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة SUB BALLAST +0.30
مكان العمل	0+700 TO 0+900		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☐	الثاني ☐	الثالث ☐

المسؤول	موقف الأعمال : ☒
١- المعينة الظاهرية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- أعمال الجودة :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :

لتم تسليم السكة الحديد كاتم تسليم الاستسارم

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الشركة المنفذة مهندس الامال للمقاولات محمد سالم قنص ١٥٩٣٥٥	مهندس الهيئة العامة د. بهاء إبراهيم م. محمد	مهندس الاستشاري م. محمد	يعتمد مهندس الاستشاري العام م. محمد
---	---	----------------------------	---



التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ٢٦	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الایسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0028

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٢ من منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -٢
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :			
	مقبول	☒	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	مقبول	☐	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	مقبول	☐	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	مستوفي	☐	غير مستوفي	☐
١- المعينة الظاهرية :				
٢- الأعمال المساحية :				
٣- اعمال الجودة :				
٤- العرض الكامل :				

ملاحظات :

تم الاستلام

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	☐	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه	☐	مرفوض ويعاد تقديمه	☐
---------------------	-------	--------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

يعتمد من
مهندس الاستشاري العام

الاسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة

الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /



التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ٢٨	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0029

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم - ١,٧٥ من منسوب الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ١,٧٥
مكان العمل	FROM 1+600 TO 1+620		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- اعمال الجودة :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعالیه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الهيئة العامة
الاسم / مهندس الاستشاري العام
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
الاسم / هبة ابراهيم
التوقيع /

الاسم / احمد سالم
التوقيع /
س.ت: ١٥٩٢٥٥



وصلة الميناء الجاف	الإتجاه	٢٠٢٣ / ٨ / ٢٨	التاريخ
من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الأيسر)	نطاق العمل	شركة الامال للمقاولات	الشركة المنفذة

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0030

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -1,25 من منسوب الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -1,25
مكان العمل	FROM 1+620 TO 1+640		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☐	الثاني ☐	الثالث ☐

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

تسليم ردم

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعالیه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الهيئة العامة
مهندس الاستشاري العام
الاسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
اسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
الاسم /
التوقيع /
١٤٩٢٥٥



التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ٢٨	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0031

برجاء التكرم باستلام الآتي : تسليم طبقة ردم -٧٥+ من منسوب الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -٧٥+
مكان العمل	FROM 1+640 TO 1+660		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
١- المعينة الظاهرية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- اعمال الجودة :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :

.....
.....
.....
.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐ موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

يعتمد من
مهندس الاستشاري العام
الاسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
الاسم /
التوقيع /
س.ت: ١٥٩٢٥٥



التاريخ	٢٠٢٣ / ٨ / ٣٠	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0032

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم شبكية EG1 لمحجر الخاص بشركة الامال

نوع العمل	اعمال مساحية	وصف العمل	EG1 تسليم شبكية
مكان العمل			
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

يعتمد من
مهندس الاستشاري العام
الأسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة

الأسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

الأسم /
التوقيع /
مهندس شركة
الاسم /
التوقيع /
س.ت: ١٤٩٢٤٤



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٥	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرابط الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0034

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -1,7٥ من منسوب طبقة الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -1,7٥
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :			
	١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☒	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐
	٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐
	٣- اعمال الجودة :	مقبول ☐	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐
	٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐	

ملاحظات :

تم استلام المطامحه

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صوره ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /
١٥٠٢٢٢٢



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٦	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0036

برجاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة ردم - ١,٥ من منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ١,٥
مكان العمل	FROM 1+600 TO 1+620		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☐	الثاني ☐	الثالث ☐

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع

الاسم /
التوقيع

الاسم /
التوقيع

مهندس الشركة المنفذة
الاسم /
التوقيع
١٢٠٢٢٢٢٢٢



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٦	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0037

برجاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة ردم - ١ من منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ١
مكان العمل	FROM 1+620 TO 1+640		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
☐ مرفوض	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
☐ مرفوض	٢- الأعمال المساحية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
☐ مرفوض	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
☐ غير مستوفي	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

☐ موافق	☐ موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	☐ مرفوض ويعاد تقديمه
--------------------------------	--	---

نتيجة هذه الأعمال :

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /
١٥٩٢٥٥



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٩	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0040

يرجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم - ١,٧٥ من منسوب طبقة الغيرما لقطاع احلال

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ١,٧٥
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :			
	مقبول	☒	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
١- المعاينة الظاهرية :	مقبول	☒	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
٢- الأعمال المساحية :	مقبول	☐	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
٣- اعمال الجودة :	مقبول	☐	غير مستوفي	☐
٤- العرض الكامل :	مقبول	☐	غير مستوفي	☐

ملاحظات :

لتم استلام المساحة

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	☐	موافق مع عمل الملاحظات بعالیه	☐	مرفوض ويعاد تقديمه	☐
---------------------	-------	--------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صوره ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /
١٥٠٢٢٢٢٢

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكي - بلبيس)



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ١١	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-Emb-0041

برجاء التكرم باستلام الآتي : تسليم شبكية (EG2) لمحجر مؤسسة الأمال

نوع العمل	اعمال مساحية	وصف العمل	تسليم شبكية EG2
مكان العمل	المحجر الخاص لمؤسسة الأمال بالميناء الجاف		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- أعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

الاسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة

الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /
س.ت. ١٢٩٣٥٥



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ١٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0042

يرجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم - ١,٢٥ من منسوب طبقة الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ١,٢٥
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- اعمال الجودة :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :

لقد استلمت المساحة

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐ موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ مرفوض وبعاد تقديمه ☐
---------------------	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صوره ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الشركة المنفذة

مهندس الهيئة العامة

مهندس الاستشاري

مهندس الاستشاري العام

الاسم /

الاسم /

التوقيع /

التوقيع /





التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ١٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الایسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0043

يرجاء التكرم باستلام الآتي : تسليم طبقة ردم - ١,٥ من منسوب طبقة الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ١,٥
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
رقم تكرار تقييم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- اعمال الجودة :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :

لم استلام المساحة

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐ موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من مطلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /
١٤٩٢٥٤



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ١٧	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0044

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم - ١,٢٥ من منسوب طبقة الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ١,٢٥
مكان العمل	FROM 1+600 TO 1+620		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض وبعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صوره ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /

الاسم /

الاسم /

الاسم /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ١٧	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0045

يرجاء التكرم باستلام الآتي : تسليم طبقة ردم -٠,٧٥ من منسوب طبقة الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -٠,٧٥
مكان العمل	FROM 1+620 TO 1+640		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /

الاسم /

الاسم /

الاسم /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ١٧	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0046

يرجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٠,٢٥ من منسوب طبقة الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -٠,٢٥
مكان العمل	FROM 1+640 TO 1+660		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعالیه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

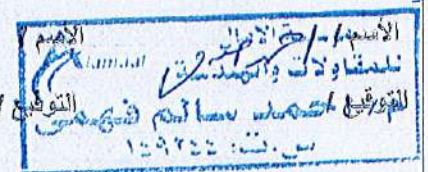
تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صوره ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الشركة المنفذة

مهندس الهيئة العامة

مهندس الاستشاري

مهندس الاستشاري العام



الاسم /
التوقيع

الاسم /
التوقيع

الاسم /
التوقيع

الاسم /
التوقيع



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ١٦	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0047

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم ١- من منسوب طبقة الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم ١ -
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :			
	مقبول	☒	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	مقبول	☒	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	مقبول	☐	مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	مستوفي	☐	غير مستوفي	☐
	١- المعاينة الظاهرية :			
	٢- الأعمال المساحية :			
	٣- اعمال الجودة :			
	٤- العرض الكامل :			

ملاحظات:

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	☐	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه	☐	مرفوض ويعد تقديمه	☐
---------------------	-------	--------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صوره ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /

الاسم /

الاسم /

الاسم /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
الاسم / أحمد سالم قهومي
التوقيع / أحمد سالم قهومي



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ١٨	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0048

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم - ١,٢٥ من منسوب طبقة الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم - ١,٢٥
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :			
	١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☒	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐
	٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐
	٣- اعمال الجودة :	مقبول ☐	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐
	٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐	

ملاحظات :

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورة ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /





التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٢٤	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
المشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0049

برثاء التكرم باستلام الاتي : تسليم طبقة ردم -٧٥+ من منسوب طبقة الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -٧٥+
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- اعمال الجودة :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

مرفوض ويعاد تقديمه ☐	موافق مع عمل الملاحظات بهاليه ☐	موافق ☐	نتيجة هذه الأعمال :
---	--	--------------------------------	---------------------

٢٥/٩/٢٠٢٣

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الاستلام .

مهندس الاستشاري العام

مهندس الهيئة العامة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /
ش.ت. : ١٥٠٢٢٥٥



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٢٤	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0050

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم ١- من منسوب طبقة الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم ١-
مكان العمل	FROM 1+600 TO 1+620		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

موقف الأعمال :	المسؤول
١- المعاينة الظاهرية :	☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
٢- الأعمال المساحية :	☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
٣- اعمال الجودة :	☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
٤- العرض الكامل :	☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

تم استلام المساحة

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صوره ورقية أو ضوئية من طلب الاستلام .

مهندس الشركة المنفذة

مهندس الهيئة العامة

مهندس الاستشاري العام

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /
١٥٩٢٥٥



التاريخ	٢٠٢٣ / ٩ / ٢٤	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-GARBL-IR-EMB-0051

برجاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة ردم -٠,٥٠+ من منسوب طبقة الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم -٠,٥٠+
مكان العمل	FROM 1+620 TO 1+640		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

بم. استلام المساحة

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو فديوية من طلب الاستلام .

مهندس الشركة المنفذة

مهندس الهيئة العامة

مهندس الاستشاري العام

الأسم / التوقيع /
أحمد سالم قسيمي
س.ت: ١٥٩٢٤٤

الأسم / التوقيع /
[Signature]

الأسم / التوقيع /
[Signature]

29/9/2023



Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	25-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 1+600 To 1+640
Layer	Upper Embankment
Level	---
Sample No	Amal/SC/054-055
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.	1	2			
Weight of Container	(g)	594.0	498.0		
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0		
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0	975.0		
Weight of Water	(g)	24.0	23.0		
Weight of Dry Soil	(g)	476.0	477.0		
In-Place Water Content	(%)	5.0	4.8		
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9		

Level	-0.5	-1			
Station	1+630	1+610			
Cone Ref.	1	1			
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4240.0	4030.0		
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0		
Weight of Wet Soil	(g)	4213.0	4003.0		
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	9000		
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5770.0	4890.0		
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1436.0		
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2794.0	2674.0		
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490		
Gross Volume of Hole	(cc)	1875.2	1794.6		
In-Place Wet density	(g/cc)	2.247	2.231		
In-Place Dry density	(g/cc)	2.139	2.128		
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180	2.180		
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.1	97.6		
Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 26-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	25-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 1+600 To 1+640
Layer	Upper Embankment
Level	---
Sample No	Amal/SC/054-055
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1	2		
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0	498.0	
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0	975.0	
	Weight of Water	(g)	24.0	23.0	
	Weight of Dry Soil	(g)	476.0	477.0	
	In-Place Water Content	(%)	5.0	4.8	
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	

Level		-0.5	-1		
Station		1+630	1+610		
Cone Ref.		1	1		
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4240.0	4030.0	
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	
	Weight of Wet Soil	(g)	4213.0	4003.0	
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	9000	
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5770.0	4890.0	
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1436.0	
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2794.0	2674.0	
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	
	Gross Volume of Hole	(cc)	1875.2	1794.6	
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.247	2.231	
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.139	2.128	
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.180	2.180	
	Degree of Compaction at Field*	(%)	98.1	97.6	
	Acceptance Criterion	(%)	95.0		

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 26-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature:



Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بابيس
Client	شركة الامال
Testing Date	25-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Upper Embankment
Level	-0.75
Sample No	Amal/SC/056-057
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.	1	2			
Weight of Container	(g)	594.0	498.0		
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0		
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1073.0	977.0		
Weight of Water	(g)	21.0	21.0		
Weight of Dry Soil	(g)	479.0	479.0		
In-Place Water Content	(%)	4.4	4.4		
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9		

Station	0+940	0+980			
Cone Ref.	1	1			
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4670.0	4054.0		
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0		
Weight of Wet Soil	(g)	4643.0	4027.0		
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	9500		
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5386.0	5316.0		
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1436.0		
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3178.0	2748.0		
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490		
Gross Volume of Hole	(cc)	2132.9	1844.3		
In-Place Wet density	(g/cc)	2.177	2.183		
In-Place Dry density	(g/cc)	2.085	2.092		
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180	2.180		
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.7	96.0		
Acceptance Criterion	(%)		95.0		

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 26-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature:





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليبس
Client	شركة الامال
Testing Date	18-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-1.25
Sample No	Amal/SC/049
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1			
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0		
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0		
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0		
	Weight of Water	(g)	24.0		
	Weight of Dry Soil	(g)	476.0		
	In-Place Water Content	(%)	5.0		
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9		

Station		1+130			
Cone Ref.		1			
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5328.0		
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0		
	Weight of Wet Soil	(g)	5301.0		
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000		
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5079.0		
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0		
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3485.0		
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490		
	Gross Volume of Hole	(cc)	2338.9		
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.266		
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.158		
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.180		
	Degree of Compaction at Field*	(%)	99.0		
	Acceptance Criterion	(%)		95.0	

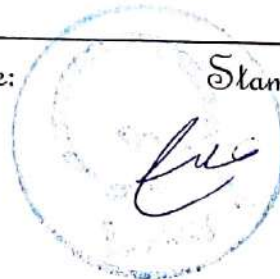
For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 19-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature:

Stamp:





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بابيس
Client	شركة الامال
Testing Date	16-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Upper Embankment
Level	-1.0
Sample No	Amal/SC/043-044
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Rel		1	2		
Weight of Container	(g)	594.0	498.0		
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0		
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1067.0	970.0		
Weight of Water	(g)	27.0	28.0		
Weight of Dry Soil	(g)	473.0	472.0		
In-Place Water Content	(%)	5.7	5.9		
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9		

Station		0+920	0+980		
Can Rel		1	4		
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4705.0	4740.0		
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0		
Weight of Wet Soil	(g)	4678.0	4713.0		
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000		
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5445.0	5440.0		
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1429.0		
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3119.0	3131.0		
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490		
Gross Volume of Hole	(cc)	2093.3	2101.3		
In-Place Wet density	(g/cc)	2.235	2.243		
In-Place Dry density	(g/cc)	2.114	2.117		
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180	2.180		
Degree of Compaction at Field*	(%)	97.0	97.1		
Acceptance Criterion	(%)		95.0		

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 17-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر القرائي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	17-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 1+640 To 1+660
Layer	Upper Embankment
Level	-0.25
Sample No	Amal/SC/048
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.	1				
Weight of Container	(g)	594.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0			
Weight of Water	(g)	24.0			
Weight of Dry Soil	(g)	476.0			
In-Place Water Content	(%)	5.0			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9			

Station	1+650				
Cone Ref.	1				
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4840.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	4813.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5358.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3206.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2151.7			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.237			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.129			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180			
Degree of Compaction at Field*	(%)	97.7			
Acceptance Criterion	(%)			95.0	

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 18-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	
Client	شركة الامال	
Testing Date	17-Sep-23	
Sample Description	Reddish Soil	
Source	مشون الامال	
Location	From 1+620 To 1+640	
Layer	Upper Embankment	
Level		
Sample No	Amal/SC/047	-0.75
Sampled by	Abdelrahman Gaber	

Can Ref.		1			
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0		
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0		
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1073.0		
	Weight of Water	(g)	21.0		
	Weight of Dry Soil	(g)	479.0		
	In-Place Water Content	(%)	4.4		
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9		

Station		1+630			
Cone Ref.		1			
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4904.0		
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0		
	Weight of Wet Soil	(g)	4877.0		
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000		
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5249.0		
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0		
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3315.0		
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490		
	Gross Volume of Hole	(cc)	2224.8		
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.192		
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.100		
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.180		
	Degree of Compaction at Field*	(%)	96.3		
	Acceptance Criterion	(%)			95.0

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 18-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature:





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليس
Client	شركة الامال
Testing Date	17-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 1+600 To 1+620
Layer	Upper Embankment
Level	-1.25
Sample No	Amal/SC/046
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.	1				
Weight of Container	(g)	594.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1075.0			
Weight of Water	(g)	19.0			
Weight of Dry Soil	(g)	481.0			
In-Place Water Content	(%)	4.0			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9			

Station	1+610				
Cone Ref.	1				
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4487.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	4460.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5498.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3066.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2057.7			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.167			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.085			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180			
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.6			
Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 18-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	16-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشيرون الامال
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-1.5
Sample No	Amal/SC/045
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.	1				
Weight of Container	(g)	594.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0			
Weight of Water	(g)	24.0			
Weight of Dry Soil	(g)	476.0			
In-Place Water Content	(%)	5.0			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9			

Station	1+130				
Cone Ref.	1				
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4635.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	4608.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5440.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3124.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2096.6			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.198			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.092			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180			
Degree of Compaction at Field*	(%)	96.0			
Acceptance Criterion	(%)			95.0	

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 17-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	14-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Upper Embankment
Level	-1.25
Sample No	Amal/SC/041-042
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref		1	2			
Weight of Container	(g)	594.0	498.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1065.0	970.0			
Weight of Water	(g)	29.0	28.0			
Weight of Dry Soil	(g)	471.0	472.0			
In-Place Water Content	(%)	6.2	5.9			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Station		0+930	0+980			
Cone Ref		2	2			
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5005.0	4980.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	4978.0	4953.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5243.0	5166.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1515.0	1515.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3242.0	3319.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2175.8	2227.5			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.288	2.224			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.155	2.099			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180	2.180			
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.9	96.3			
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 15-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لابتور

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليبس
Client	شركة الامال
Testing Date	10-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-1.75
Sample No	Amal/SC/031
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1			
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0		
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0		
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0		
	Weight of Water	(g)	24.0		
	Weight of Dry Soil	(g)	476.0		
	In-Place Water Content	(%)	5.0		
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9		

Station		1+130			
Cone Ref.		1			
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4075.0		
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0		
	Weight of Wet Soil	(g)	4048.0		
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000		
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5791.0		
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0		
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2773.0		
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490		
	Gross Volume of Hole	(cc)	1861.1		
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.175		
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.071		
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.180		
	Degree of Compaction at Field*	(%)	95.0		
Acceptance Criterion		(%)		95.0	

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 11-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليبس
Client	شركة الامال
Testing Date	7-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الالامال
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Upper Embankment
Level	-1.5
Sample No	Amal/SC/035-036
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1	2			
Weight of Container	(g)	594.0	498.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1075.0	975.0			
Weight of Water	(g)	19.0	23.0			
Weight of Dry Soil	(g)	481.0	477.0			
In-Place Water Content	(%)	4.0	4.8			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Station		0+940	0+990			
Cone Ref.		1	2			
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5880.0	4520.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	5853.0	4493.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4540.0	5400.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1515.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	4024.0	3085.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2700.7	2070.5			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.167	2.170			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.085	2.070			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180	2.180			
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.6	95.0			
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 8-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبس
Client	شركة الامال
Testing Date	7-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 1+600 To 1+640
Layer	Upper Embankment
Level	-
Sample No	Amal/SC/032-034
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1	2	1		
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0	970.0	1075.0	
	Weight of Water	(g)	24.0	28.0	19.0	
	Weight of Dry Soil	(g)	476.0	472.0	481.0	
	In-Place Water Content	(%)	5.0	5.9	4.0	
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	
Layer			-1.5	-1	-0.5	
Station			1+600	1+620	1+640	
Cone Ref.		1	2	1		
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5750.0	4915.0	5189.0	
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	
	Weight of Wet Soil	(g)	5723.0	4888.0	5162.0	
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4830.0	5250.0	4995.0	
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1515.0	1436.0	
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3734.0	3235.0	3569.0	
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490	
	Gross Volume of Hole	(cc)	2506.0	2171.1	2395.3	
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.284	2.251	2.155	
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.174	2.125	2.073	
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.180	2.180	2.180	
	Degree of Compaction at Field*	(%)	99.7	97.5	95.1	
	Acceptance Criterion	(%)			95.0	

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 8-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Stamp:





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليس
Client	شركة الامال
Testing Date	10-Sep-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الامال
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-1.75
Sample No	Amal/SC/031
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.	1				
Weight of Container	(g)	594.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0			
Weight of Water	(g)	24.0			
Weight of Dry Soil	(g)	476.0			
In-Place Water Content	(%)	5.0			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9			

Station	1+130				
Cone Ref.	1				
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4075.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	4048.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5791.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2773.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	1861.1			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.175			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.071			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.180			
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.0			
Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 11-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبس
Client	شركة الامال
Testing Date	28-Aug-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون المصرية
Location	From 1+600 To 1+640
Layer	Upper Embankment
Level	--
Sample No	Amal/SC/28-30
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1	2	1		
Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0		
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0		
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1073.0	976.0	1072.0		
Weight of Water	(g)	21.0	22.0	22.0		
Weight of Dry Soil	(g)	479.0	478.0	478.0		
In-Place Water Content	(%)	4.4	4.6	4.6		
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9		

Level		-1.75	-1.25	-0.75		
Station		1+600	1+620	1+640		
Cone Ref.		1	2	1		
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5190.0	4986.0	5160.0		
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0		
Weight of Wet Soil	(g)	5163.0	4959.0	5133.0		
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	9000	10000		
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5030.0	4140.0	5077.0		
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1515.0	1436.0		
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3534.0	3345.0	3487.0		
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490		
Gross Volume of Hole	(cc)	2371.8	2245.0	2340.3		
In-Place Wet density	(g/cc)	2.177	2.209	2.193		
In-Place Dry density	(g/cc)	2.085	2.112	2.097		
Max. Dry Density	(g/cc)	2.170	2.170	2.170		
Degree of Compaction at Field*	(%)	96.1	97.3	96.6		
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab :

Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report :

29-Aug-23

Form Number:

QLab/Soil/07/ver.01





Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	27-Aug-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون المصرية
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Upper Embankment
Level	-2.0
Sample No	Reyada/SC/025-026
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Moisture Content	Can Ref.		1	2		
	Weight of Container	(g)	594.0	498.0		
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0		
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1069.0	976.0		
	Weight of Water	(g)	25.0	22.0		
	Weight of Dry Soil	(g)	475.0	478.0		
	In-Place Water Content	(%)	5.3	4.6		
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9		

Field Density	Station		0+950	1+000		
	Cone Ref.		3	4		
	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5002.0	4602.0		
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0		
	Weight of Wet Soil	(g)	4975.0	4575.0		
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000		
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5190.0	5309.0		
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1470.0	1429.0		
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3340.0	3262.0		
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490		
	Gross Volume of Hole	(cc)	2241.6	2189.3		
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.219	2.090		
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.108	1.998		
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.170	2.170		
	Degree of Compaction at Field*	(%)	97.2	92.1		
	Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 28-Aug-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature:





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	
Client	شركة الامال	
Testing Date	28-Aug-23	
Sample Description	Reddish Soil	
Source	مشون المصرية	
Location	From 0+920 To 1+020	
Layer	Upper Embankment	Retest
Level	-2.0	
Sample No	Amal/SC/27	
Sampled by	Abdelrahman Gaber	

Can Ref.		1				
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0			
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0			
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1069.0			
	Weight of Water	(g)	25.0			
	Weight of Dry Soil	(g)	475.0			
	In-Place Water Content	(%)	5.3			
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9			

Station		1+000				
Cone Ref.		1				
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5436.0			
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0			
	Weight of Wet Soil	(g)	5409.0			
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000			
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4946.0			
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0			
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3618.0			
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490			
	Gross Volume of Hole	(cc)	2428.2			
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.228			
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.116			
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.170			
	Degree of Compaction at Field*	(%)	97.5			
	Acceptance Criterion	(%)			95.0	

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 29-Aug-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	2-Sep-23
Sample Description	Crushed stones
Source	By client
Location	From 0+700 To 0+900
Layer	Sub Ballast
Level	0.3
Sample No	Amal/SC/050-053
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1	2	1	2
Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1075.0	980.0	1074.0	975.0
Weight of Water	(g)	19.0	18.0	20.0	23.0
Weight of Dry Soil	(g)	481.0	482.0	480.0	477.0
In-Place Water Content	(%)	4.0	3.7	4.2	4.8
Optimum Moisture Content	(%)	5.5	5.5	5.5	5.5

Station		0+725	0+775	0+825	0+875
Cone Ref.		5	5	5	5
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5550.0	5545.0	5160.0	5070.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	5523.0	5518.0	5133.0	5043.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	8900	8600	8400
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5130.0	4060.0	4050.0	3890.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1348.0	1348.0	1348.0	1348.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3522.0	3492.0	3202.0	3162.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490	1.490
Gross Volume of Hole	(cc)	2363.8	2343.6	2149.0	2122.1
In-Place Wet density	(g/cc)	2.337	2.354	2.389	2.376
In-Place Dry density	(g/cc)	2.248	2.270	2.293	2.267
Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.270	2.270	2.270
Degree of Compaction at Field*	(%)	99.0	100.0	101.0	99.9
Acceptance Criterion	(%)	98.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 3-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Stamp:





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	12-Sep-23
Sample Description	Crushed Stones
Source	By client
Location	From 0+700 To 0+900
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amal/SC/037-040
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref		1	2	1	2
Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1080.0	985.0	1075.0	983.0
Weight of Water	(g)	14.0	13.0	19.0	15.0
Weight of Dry Soil	(g)	486.0	487.0	481.0	485.0
In-Place Water Content	(%)	2.9	2.7	4.0	3.1
Optimum Moisture Content	(%)	5.0	5.0	5.0	5.0

Station		0+725	0+775	0+825	0+875
Can Ref		2	5	2	5
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5390.0	6665.0	5028.0	5989.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	5363.0	6638.0	5001.0	5962.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5009.0	4333.0	5390.0	4561.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1515.0	1348.0	1515.0	1348.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3476.0	4319.0	3095.0	4091.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490	1.490
Gross Volume of Hole	(cc)	2332.9	2898.7	2077.2	2745.6
In-Place Wet density	(g/cc)	2.299	2.290	2.408	2.171
In-Place Dry density	(g/cc)	2.235	2.230	2.316	2.106
Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.270	2.270	2.270
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.4	98.3	102.0	92.8
Acceptance Criterion	(%)	98.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 13-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01



Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	12-Sep-23
Sample Description	Crushed Stones
Source	By client
Location	From 0+700 To 0+900
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amal/SC/037-040
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref		1	2	1	2
Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1080.0	985.0	1075.0	983.0
Weight of Water	(g)	14.0	13.0	19.0	15.0
Weight of Dry Soil	(g)	486.0	487.0	481.0	485.0
In-Place Water Content	(%)	2.9	2.7	4.0	3.1
Optimum Moisture Content	(%)	5.0	5.0	5.0	5.0

Station		0+725	0+775	0+825	0+875
Cont. Ref		2	5	2	5
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5390.0	6665.0	5028.0	5989.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	5363.0	6638.0	5001.0	5962.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5009.0	4333.0	5390.0	4561.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1515.0	1348.0	1515.0	1348.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3476.0	4319.0	3095.0	4091.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490	1.490
Gross Volume of Hole	(cc)	2332.9	2898.7	2077.2	2745.6
In-Place Wet density	(g/cc)	2.299	2.290	2.408	2.171
In-Place Dry density	(g/cc)	2.235	2.230	2.316	2.106
Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.270	2.270	2.270
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.4	98.3	102.0	92.8
Acceptance Criterion	(%)	98.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 13-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Stamp:





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بنبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	17-Aug-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	
Location	From 0+700 To 0+900
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amal/SC/021-024
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1	2	1	2
Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1065.0	959.0	1060.0	960.0
Weight of Water	(g)	29.0	39.0	34.0	38.0
Weight of Dry Soil	(g)	471.0	461.0	466.0	462.0
In-Place Water Content	(%)	6.2	8.5	7.3	8.2
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9

Station		0+720	0+770	0+820	0+870
Cone Ref.		4	4	4	4
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	7033.0	7178.0	6793.0	7488.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	7006.0	7151.0	6766.0	7461.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4170.0	4024.0	4199.0	3822.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1429.0	1429.0	1429.0	1429.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	4401.0	4547.0	4372.0	4749.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490	1.490
Gross Volume of Hole	(cc)	2953.7	3051.7	2934.2	3187.2
In-Place Wet density	(g/cc)	2.372	2.343	2.306	2.341
In-Place Dry density	(g/cc)	2.234	2.161	2.149	2.163
Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.170	2.170	2.170
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.4	99.6	99.0	99.7
Acceptance Criterion	(%)	98.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 18-Aug-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبس
Client	شركة الامال
Testing Date	13-Aug-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون المصرية
Location	From 0+940 To 1+020
Layer	Lower Embankment
Level	-2.5
Sample No	Al Amal/SC/021-022
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1	2		2	1
Weight of Container	(g)	594.0	498.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1060.0	980.0			
Weight of Water	(g)	34.0	18.0			
Weight of Dry Soil	(g)	466.0	482.0			
In-Place Water Content	(%)	7.3	3.7			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

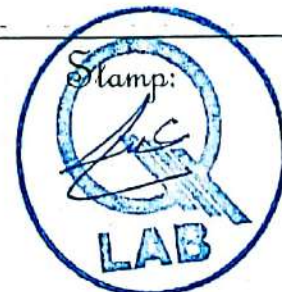
Station		0+950	1+000			
Cone Ref.		3	4			
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5525.0	4352.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	5498.0	4325.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4918.0	5566.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1470.0	1429.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3612.0	3005.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2424.2	2016.8			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.268	2.145			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.114	2.067			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.170	2.170			
Degree of Compaction at Field*	(%)	97.4	95.3			
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 14-Aug-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر القراي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليس
Client	شركة الامال
Testing Date	6-Aug-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	Natural Ground
Location	From (0+0940) To (1+020)
Layer	Upper Embankment
Level	-3.00
Sample No	Al Amal/SC/019-20
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Weight of Container	(g)	594.0	498.0		
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1236.0	1254.0		
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1222.0	1228.0		
Weight of Water	(g)	14.0	26.0		
Weight of Dry Soil	(g)	628.0	730.0		
In-Place Water Content	(%)	2.2	3.6		
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9		

Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5306.0	4929.0		
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0		
Weight of Wet Soil	(g)	5279.0	4902.0		
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000		
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4834.0	5072.0		
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1515.0		
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3730.0	3413.0		
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490		
Gross Volume of Hole	(cc)	2503.4	2290.6		
In-Place Wet density	(g/cc)	2.109	2.140		
In-Place Dry density	(g/cc)	2.063	2.066		
Max. Dry Density	(g/cc)	2.170	2.170		
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.1	95.2		
Acceptance Criterion	(%)		95.0		

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 7-Aug-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Stamp:





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بابيس
Client	شركة الأمال
Testing Date	30-Jul-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	Natural Ground
Location	From (1+020) To (1+100)
Layer	Ferma
Level	0
Sample No	Al Amal/SC/017-18
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Weight of Container	(g)	594.0	498.0		
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1069.0	1184.0		
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1052.0	1161.0		
Weight of Water	(g)	17.0	23.0		
Weight of Dry Soil	(g)	458.0	663.0		
In-Place Water Content	(%)	3.7	3.5		
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9		

Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4777.0	5224.0		
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0		
Weight of Wet Soil	(g)	4750.0	5197.0		
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000		
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5295.0	5003.0		
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1429.0	1470.0		
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3276.0	3527.0		
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490		
Gross Volume of Hole	(cc)	2198.7	2367.1		
In-Place Wet density	(g/cc)	2.160	2.196		
In-Place Dry density	(g/cc)	2.083	2.122		
Max. Dry Density	(g/cc)	2.170	2.170		
Degree of Compaction at Field*	(%)	96.0	97.8		
Acceptance Criterion	(%)		95.0		

For Q Lab: Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report: 31-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Stamp:

Luc

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الأمان
Testing Date	27-Jul-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون المصرية
Location	From 0+940 to 1+020
Layer	Lower Embankment
Level	-3.5
Sample No	Al Amal/SC/017-018
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Weight of Container	(g)	594.0	498.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1080.0	975.0			
Weight of Water	(g)	14.0	23.0			
Weight of Dry Soil	(g)	486.0	477.0			
In-Place Water Content	(%)	2.9	4.8			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4950.0	5047.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	4923.0	5020.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000.0	9000.0			
Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5109.0	4197.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1436.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3455.0	3367.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2318.8	2259.7			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.123	2.222			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.064	2.119			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.170	2.170			
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.1	97.7			

Acceptance Criterion

95

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 29-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبس
Client	شركة الأمال
Testing Date	25-Jul-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	Natural Ground
Location	From (1+020) To (1+100)
Layer	Prepared Subgrade
Level	-0.25
Sample No	Al Amal/SC/015-16
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Weight of Container	(g)	594.0	498.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1037.0	1128.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1021.0	1099.0			
Weight of Water	(g)	16.0	29.0			
Weight of Dry Soil	(g)	427.0	601.0			
In-Place Water Content	(%)	3.7	4.8			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5002.0	5198.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	4975.0	5171.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5100.0	5118.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1470.0	1434.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3430.0	3448.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2302.0	2314.1			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.161	2.235			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.083	2.132			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.170	2.170			
Degree of Compaction at Field*	(%)	96.0	98.2			
Acceptance Criterion	(%)		95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 26-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الأمال
Testing Date	16-Jul-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	Natural Ground
Location	From (0+940) To (1+020)
Layer	Lower Embankment
Level	-4
Sample No	Al Amal/SC/013-14
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Weight of Container	(g)	594.0	498.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1178.0	1037.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1132.0	1012.0			
Weight of Water	(g)	46.0	25.0			
Weight of Dry Soil	(g)	538.0	514.0			
In-Place Water Content	(%)	8.6	4.9			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

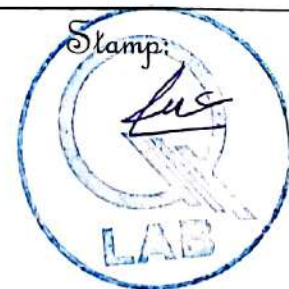
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5081.0	5198.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	5054.0	5171.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5281.0	5118.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1432.0	1434.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3287.0	3448.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.500	1.500			
Gross Volume of Hole	(cc)	2191.3	2298.7			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.306	2.250			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.125	2.145			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.170	2.170			
Degree of Compaction at Field*	(%)	97.9	98.9			
Acceptance Criterion	(%)		95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 16-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature:





كيو لضبط الجودة

Tel : 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الثرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بنيس	
Client	شركة الأمل	
Testing Date	16-Jul-23	
Sample Description	Reddish Soil	
Source	Natural Ground	
Location	From (1+600) To (1+700)	1+630
Layer	Ferma	
Level		
Sample No	Al Amal/SC/012	
Sampled by	Abdelrahman Gaber	

Weight of Container	(g)	498.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)	989.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)	967.0
Weight of Water	(g)	22.0
Weight of Dry Soil	(g)	469.0
In-Place Water Content	(%)	4.7
Optimum Moisture Content	(%)	7.9

Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4007.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	3980.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000.0
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5867.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1425.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2708.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.500
Gross Volume of Hole	(cc)	1805.3
In-Place Wet density	(g/cc)	2.205
In-Place Dry density	(g/cc)	2.106
Max. Dry Density	(g/cc)	2.130
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.9
Acceptance Criterion	(%)	95.0

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 17-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	شأن الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	
Client	شركة الأعمال	
Testing Date	13-Jul-23	
Sample Description	Reddish Soil	
Source	Natural Ground	
Location	From 0+920 to 1+020	1+000
Layer	Lower Embankment	
Level	-4.5	
Sample No	QL/CRG/SC/026	
Sampled by	Abdeirahman Gaber	

Moisture Content	Can Ref.	2
	Weight of Container (g)	498.0
	Weight of Container + Wet Soil (g)	879.0
	Weight of Container + Dry Soil (g)	865.0
	Weight of Water (g)	14.0
	Weight of Dry Soil (g)	367.0
	In-Place Water Content (%)	3.8
	Optimum Moisture Content (%)	7.9

Field Density	Station	1+000
	Cone Ref.	2
	Weight of Wet Soil + Plastic Bag (g)	5049.0
	Weight of Plastic Bag (g)	27.0
	Weight of Wet Soil (g)	5022.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone (g)	10000.0
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone (g)	4925.0
	Weight of Sand to Fill Cone (g)	1536.0
	Weight of Sand to Fill Hole (g)	3539.0
	Bulk Density of Sand (g/cc)	1.510
	Gross Volume of Hole (cc)	2343.7
	In-Place Wet density (g/cc)	2.143
	In-Place Dry density (g/cc)	2.064
	Max. Dry Density (g/cc)	2.130
	Degree of Compaction at Field* (%)	96.9
	Acceptance Criterion (%)	95.0

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 15-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	بناء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس	
Client	شركة الأعمال	
Testing Date	13-Jul-23	
Sample Description	Reddish Soil	
Source	Natural Ground	
Location	From 0+920 to 1+020	0+940
Layer	Lower Embankment	
Level	-4.5	
Sample No	QL/CRG/SC/027	
Sampled by	Abdelrahman Gaber	

Moisture Content	Can Ref.		1
	Weight of Container	(g)	594.0
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	937.0
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	912.0
	Weight of Water	(g)	25.0
	Weight of Dry Soil	(g)	318.0
	In-Place Water Content	(%)	7.9
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9

Field Density	Station		0+940
	Cone Ref.		1
	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4807.0
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0
	Weight of Wet Soil	(g)	4780.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	8865.0
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4195.0
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1480.0
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3190.0
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.500
	Gross Volume of Hole	(cc)	2126.7
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.248
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.084
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.130
	Degree of Compaction at Field*	(%)	97.8
	Acceptance Criterion	(%)	95.0

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 15-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبس
Client	شركة الامال
Testing Date	5-Jul-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون العمار
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Lower Embankment
Level	-5.0
Sample No	Amal/SC/017-018
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref		1	2			
Weight of Container	(g)	594.0	498.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1075.0	978.0			
Weight of Water	(g)	19.0	20.0			
Weight of Dry Soil	(g)	481.0	480.0			
In-Place Water Content	(%)	4.0	4.2			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Station		0+950	1+000			
Cone Ref		1	2			
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5426.0	4899.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	5399.0	4872.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4834.0	5082.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1436.0	1515.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3730.0	3403.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490			
Gross Volume of Hole	(cc)	2503.4	2283.9			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.157	2.133			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.075	2.048			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.130	2.130			
Degree of Compaction at Field*	(%)	97.4	96.1			
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

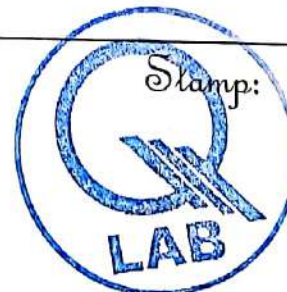
For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 6-Jul-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature:

[Handwritten Signature]



Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	(لشام الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس)
Client	شركة الامال
Testing Date	2-Sep-23
Sample Description	Crushed stones
Source	By client
Location	From 0+700 To 0+900
Layer	Sub Ballast
Level	0.3
Sample No	Amal/SC/050-053
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.		1	2	1	2
Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1075.0	980.0	1074.0	975.0
Weight of Water	(g)	19.0	18.0	20.0	23.0
Weight of Dry Soil	(g)	481.0	482.0	480.0	477.0
In-Place Water Content	(%)	4.0	3.7	4.2	4.8
Optimum Moisture Content	(%)	5.5	5.5	5.5	5.5

Station		0+725	0+775	0+825	0+875
Core Ref.		5	5	5	5
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5550.0	5545.0	5160.0	5070.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	5523.0	5518.0	5133.0	5043.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	8900	8600	8400
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5130.0	4060.0	4050.0	3890.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1348.0	1348.0	1348.0	1348.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3522.0	3492.0	3202.0	3162.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490	1.490
Gross Volume of Hole	(cc)	2363.8	2343.6	2149.0	2122.1
In-Place Wet density	(g/cc)	2.337	2.354	2.389	2.376
In-Place Dry density	(g/cc)	2.248	2.270	2.293	2.267
Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.270	2.270	2.270
Degree of Compaction at Field*	(%)	99.0	100.0	101.0	99.9
Acceptance Criterion	(%)	98.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 3-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01





Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	التشاد الجسر القرائى و طريق الخدمة لخط سكة حديد القرائى - بنها
Client	شركة الانشاء
Testing Date	17-Aug-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	
Location	From 0+700 To 0+900
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amal/SC/021-024
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Conc Ref.		1	2	1	2
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1065.0	959.0	1060.0
	Weight of Water	(g)	29.0	39.0	34.0
	Weight of Dry Soil	(g)	471.0	461.0	466.0
	In-Place Water Content	(%)	6.2	8.5	7.3
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9

Station		0+720	0+770	0+820	0+870
Conc Ref.		4	4	4	4
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	7033.0	7178.0	6793.0
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0
	Weight of Wet Soil	(g)	7006.0	7151.0	6766.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000
	Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	4170.0	4024.0	4199.0
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1429.0	1429.0	1429.0
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	4401.0	4547.0	4372.0
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490
	Gross Volume of Hole	(cc)	2953.7	3051.7	2934.2
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.372	2.343	2.306
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.234	2.161	2.149
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.170	2.170
	Degree of Compaction at Field*	(%)	98.4	99.6	99.0
Acceptance Criterion		(%)	98.0		

For Q Lab

Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report

18-Aug-23

Form Number:

QLab/Soil/07/ver.01



Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة للخدمة الجديدة / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	12-Sep-23
Sample Description	Crushed Stones
Source	By client
Location	From 0+700 To 0+900
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amul/SC/037-040
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Test Ref.		1	2	1	2
Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1080.0	985.0	1075.0	983.0
Weight of Water	(g)	14.0	13.0	19.0	15.0
Weight of Dry Soil	(g)	486.0	487.0	481.0	485.0
In-Place Water Content	(%)	2.9	2.7	4.0	3.1
Optimum Moisture Content	(%)	5.0	5.0	5.0	5.0

Station		0+725	0+775	0+825	0+875
Test Ref.		2	5	2	5
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5390.0	6665.0	5028.0	5989.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	5363.0	6638.0	5001.0	5962.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5009.0	4333.0	5390.0	4561.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1515.0	1348.0	1515.0	1348.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3476.0	4319.0	3095.0	4091.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490	1.490
Gross Volume of Hole	(cc)	2332.9	2898.7	2077.2	2745.6
In-Place Wet density	(g/cc)	2.299	2.290	2.408	2.171
In-Place Dry density	(g/cc)	2.235	2.230	2.316	2.106
Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.270	2.270	2.270
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.4	98.3	102.0	92.8
Acceptance Criterion	(%)	98.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 13-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01



Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر الترابى و طرق الخدمة لخط سكة حديد الزويكى / بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	12-Sep-23
Sample Description	Crushed Stones
Source	By client
Location	From 0+700 To 0+900
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amal/SC/037-040
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Location	Comp. Ref.		1	2	1	2
Weight of Container	(g)		594.0	498.0	594.0	498.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)		1094.0	998.0	1094.0	998.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)		1080.0	985.0	1075.0	983.0
Weight of Water	(g)		14.0	13.0	19.0	15.0
Weight of Dry Soil	(g)		486.0	487.0	481.0	485.0
In-Place Water Content	(%)		2.9	2.7	4.0	3.1
Optimum Moisture Content	(%)		5.0	5.0	5.0	5.0

Station		0+725	0+775	0+825	0+875
Comp. Ref.		2	5	2	5
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5390.0	6665.0	5028.0	5989.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	5363.0	6638.0	5001.0	5962.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5009.0	4333.0	5390.0	4561.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1515.0	1348.0	1515.0	1348.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3476.0	4319.0	3095.0	4091.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.490	1.490	1.490	1.490
Gross Volume of Hole	(cc)	2332.9	2898.7	2077.2	2745.6
In-Place Wet density	(g/cc)	2.299	2.290	2.408	2.171
In-Place Dry density	(g/cc)	2.235	2.230	2.316	2.106
Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.270	2.270	2.270
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.4	98.3	102.0	92.8
Acceptance Criterion	(%)			98.0	

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 13-Sep-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

