وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
رئيس مجلس الإدارة

لمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

مؤسسة الأمال للمقاولات احمد سالم فهمي السيد حسانين

تحية طيبة وبعد ،،،

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

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع ( )

محمد / أبو بكر احمد حسن صالح

رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

١٥١ طريق النصر - مدينة نصر - القاهرة - ص.ب ١٠١١ الرقم البريدي ١١٧٦٥ - تلفون ٢٢٨٩١٩٧٦ - ٢٢٨٩٢٠٨٣ (٢٠٢) الخط الساخن ١٩٤٨٧
الموقع الالكتروني park.gov.eg البريد الالكتروني contact_us@park.gov.eg

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
رئيس مجلس الإدارة

عقد مقاولة

****

الموضوع : إستكمال أعمال الجسر الترابي لعدة تقاطعات من مشروع إنشاء وصلة مكة المكرمة (الروبيكي -العاشر من رمضان- بلبيس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠,٧ الى الكم ١,٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي (بالأمر 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 مصطفي

- 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 "احمد سالم فهمي السيد حسانين"

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

رقم قومي / ٢٩١١٠٠١١٣٤٢٢١٩

بطاقة ضريبية / ٥١٥-٢٧١-٢٥٨ .

مأمورية ضرائب / فاقوس .

سجل تجاري رقم / ١٤٩٢٤٤

ومقرها / كفر الحدت – شارع سالم فهمي – فاقوس .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

أحمد سالم فهمي

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

التمهيد

بناءا علي موافقة السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ١٢/٦/ ٢٠٢٢ علي أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي –العاشر من رمضان– بلبيس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠.٧ الى الكم ١.٧ بطول ١ كم بطريق الإتفاق المباشر مع مؤسسة الأمال للمقاولات احمد سالم فهمي السيد حسانين بتكلفة تقديرية ١٠٠٠٠٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون جنيها 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– بلبيس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠.٧ الى الكم ١.٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي حيث قام الطرف الأول بمفاوضة الطرف الثاني علي الأسعار الخاصة ببنود الأعمال الخاصة بالعملية عاليه والتي انتهت إجراءاتها إلي تنفيذ تلك الأعمال بمبلغ قدره ١٠٠٠٠٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون جنيها لا غير) شاملة للضريبة ،ويعتبر محضر المفاوضة جزءا لا يتجزأ من هذا العقد فيما لا يتعارض مع نصوصه وقد اقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد واتفقا علي الأتي:-

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 ومتمما لأحكامه .

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ إستكمال أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي –العاشر من رمضان– بلبيس) وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠.٧ الى الكم ١.٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي. (بالأمر المباشر) طبقا للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ١٠٠٠٠٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون جنيها لا غير) شاملا كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقا لشروط ووثائق العقد.

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " **مؤسسة الأمال للمقاولات احمد سالم فهمي السيد حسانين** " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خاليا من العوائق وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعا وقانونا.

مؤسسة الأمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
Alamaal
١٤٠٦٩٢٤٤

الإدارة المركزية بمكتب رئيس الهيئة للإدارة

البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 56242823000001328 بمبلغ وقدرة ٥٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره خمسمائة الف جنيها لا غير) صادر من البنك الأهلي المصري بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٣٠ ساري حتي ٢٠٢٤/٨/١١ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقي منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدي الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقي منه بعد الاستلام المؤقت أو تظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الإستلام 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 والصلة وغير مقيد بأي شروط وساري المفعول حتي 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 ٢٠١٨مع 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 يخصم 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 أخري أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلي اتخاذ أية اجراءات 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 ف

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
Alamaal
م / احمد سالم فهمي
من ب : ١٤٩٢٤٤

البند التاسع

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المقايسة 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 بإتباع 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 أخر أو الإضرار بممتلكات الحكومة أو الأفراد ،وتعتبر مسئوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بذلك 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 آي شئ يلزم بإعادة الحال إلي ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلفيات علي حسابه خصما من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة

البند الثالث عشر

يلتزم الطرف الثاني باستخراج 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 أدني مسئولية علي الطرف الأول .

أحمد سالم

مؤسسة الأمان للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم

البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولا مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو احدي آلاته وتقع المسئولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

البند الخامس عشر

يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة علي التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول وكذا اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبها بالموقع ومن استشاري الجهة

البند السادس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا لم يقم بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع علي حساب الطرف الثاني خصما من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة.

البند السابع عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما بصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتبات والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة آثارها القانونية ، وفي حال تغيير احد الطرفين لعنوانه يتعين عليه إخطار الطرف الأخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته علي العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة آثارها القانونية .

البند الثامن عشر

لا يجوز للطرف الثاني أن يتنازل للغير عن الأعمال محل هذا العقد كليا أو جزئيا .

البند التاسع عشر

تسري علي هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

البند العشرون

للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لايجاوز (٢٥٪) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للطرف الثاني الحق في المطالبة بأي تعويض عن ذلك ، ويجب في جميع حالات تعديل العقد الحصول علي موافقة السلطة المختصة ووجود الإعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ،وألا يؤثر ذلك علي أولوية الطرف الثاني في ترتيب تعاقده ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتناسب وحجم الزيادة أو النقص

البند الحادي والعشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده علي الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة علي القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م .

مؤسسة الأمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم شحاتة
ت : ١٤٩٧٤٤

البند الثاني والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتي الإستلام النهائي .وذلك طبقا لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة٢٠١٨بشأن تنظيم التعاقدات وبدون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون أخر ، ويكون مسئولا عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقا لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه على نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه على نفقة الطرف الثاني وتحت مسئوليته .

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 على أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة على ما جاء بمتون هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

البند الخامس والعشرون

يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ على أسعار المواد (الأسمنت – الحديد – السولار – بيتومين) وفقا للمعاملات المحددة في عطائه لتلك البنود وفقا لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقا للتعريفات والمعادلة 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 الطرف الثاني نسخه منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء وللزوم .

الطرف الأول	الطرف الثاني
الهيئة العامة للطرق والكباري	مؤسسة الأمال للمقاولات
التوقيع ( )	التوقيع (أحمد سالم)
لواء مهندس / حسام الدين مصطفي	السيد / احمد سالم فهمي السيد حسانين
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري	مدير المؤسسة

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

الإدارة العامة للشرق والكباري
المركزية لمنطقة شرق الدلتا بالزقازيق

مستخلص رقم { ١ } جارى — عن عملية أستكمال أعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد
{ الروبيكى – العاشر من رمضان – بلبيس } وصلة الميناء الجاف السافة من الكم ٠,٧٠٠ إلى الكم ١,٧٠٠ بطول ١ كم أتجاة الروبيكى

إدارة العقـــود — العقد رقم ٣٩٠ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ — بتاريخ ١٣ / ٩ / ٢٠٢٣ — مع شركة الأمال للمقاولات " أحمد سالم فهمى السيد حسانين " — شاملة المدة من : بدء العمل إلى ١٣ / ١١ / ٢٠٢٣

رقم البند	البند	الفئة ق	الفئة جنيه	الوحدات	مقدار العمل السابق إجراءه	مقدار الأعمال التى تمت فى هذه المدة	جملة مقدار الأعمال التى تمت حتى الآن	جارى أم دهش	جملة مقدار الأعمال التى تمت حتى الآن قرش	جملة مقدار الأعمال التى تمت حتى الآن جنيه	أستقطاع أو حجز قرش	أستقطاع أو حجز جنيه	الباقى بعد الأستقطاع قرش	الباقى بعد الأستقطاع جنيه	ملاحظات
٢-١	حفر فى جميع أنواع التربة عدا الصخرية عمق ٥ م	٦٠	٢٣	م٣	——	٤٥٠٠	٤٥٠٠	جارى	–	١٠٦٢٠٠	–	——	–	١٠٦٢٠٠	١- طاقم التنفيذ من قبل الشركة متواجد
٢-٢	حفر فى التربة المتماسكة عدا الصخرية عمق ٥ متر	٧٠	٢٦	م٣	——	٧٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	جارى	–	١٨٦٩٠٠٠	–	——	–	١٨٦٩٠٠٠	٢- معمل الموقع متواجد .
	عمق ١٠ متر	٧٠	٢٨		——	٥٥٠٠٠	٥٥٠٠٠	جارى	–	١٥٧٨٥٠٠	–	——	–	١٥٧٨٥٠٠	٣- مهندس معمل الموقع متواجد .
	عمق ١٥ متر	٧٠	٣٠		——	١٣٠٠٠	١٣٠٠٠	جارى	–	٣٩٩١٠٠	–	——	–	٣٩٩١٠٠	٤- مكتب جهاز الأشراف متواجد .
	مسافة النقل { ١٥,٩٠٠ كم × ١,٠٥ }	٦٩٥	١٦	كم	——	٣٠٦٨٣	٣٠٦٨٣	جارى	٩٦	٥١٢٢٥٢	——	——	٩٦	٥١٢٢٥٢	٥- تم تركيب اللافتات الإعلانية للمشروع
	مسافة النقل { ١٠,٥٠٠ كم × ١,٠٥ }	٠٢٥	١١	كم	——	١١١٨١٧	١١١٨١٧	جارى	٤٣	١٢٣٢٧٨٢	——	——	٤٣	١٢٣٢٧٨٢	٦- يتم تنظيم حركة المرور على الطريق أثناء العمل بمعرفة الشركة باستخدام العلامات الإرشادية والتحذيرية .
٢-٣	أعمال تحميل ونقل أتربة CBR ٢٥ ٪	٦٠	٤٤	م٣	——	٨٥٨	٨٥٨	جارى	٨٠	٣٨٢٦٦	——	——	٨٠	٣٨٢٦٦	٧- معدات العملية متواجدة لتنفيذ البنود المدرجة بالأستخلص .
	أعمال تحميل ونقل أتربة CBR ٢٠ ٪	٤٠	٤١		——	٥٤٢٣	٥٤٢٣	جارى	٢٠	٢٢٤٥١٢	——	——	٢٠	٢٢٤٥١٢	٨- التقارير متواجدة .
	أعمال تحميل ونقل أتربة CBR ١٠ ٪	—	٣٥		——	٨٠٩٤	٨٠٩٤	جارى	–	٢٨٣٢٩٠	–	——	–	٢٨٣٢٩٠	٩- بوليصة التأمين متواجدة .
	مسافة النقل {مسافة النقل ٧,٥ كم× ١,٤٥جنيه }	٨٧٥	١٠	كم	——	٦٧٧٥	٦٧٧٥	جارى	١٣	٧٣٦٧٨	——	——	١٣	٧٣٦٧٨	١٠- تم أرسال البرنامج الزمنى للأعمال .
	مسافة النقل {مسافة النقل ٢٤ كم× ١,٤٥جنيه }	٨٠	٣٤	كم	——	٢٦٠٠	٢٦٠٠	جارى	–	٩٠٤٨٠	–	——	–	٩٠٤٨٠	
	علاوة أستخدام بلدوزر فى التجهيز	—	٥	م٣	——	٥٠٠٠	٥٠٠٠	جارى	–	٢٥٠٠٠	–	——	–	٢٥٠٠٠	
٥-١	أعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سكة	—	٢٨٠	م٣	——	٩٠٠	٩٠٠	جارى	–	٢٥٢٠٠٠	–	——	–	٢٥٢٠٠٠	
	مسافة النقل {مسافة النقل ٨٠ كم× ١,٢٥ }	—	١٠٠	كم	——	٩٠٠	٩٠٠	جارى	–	٩٠٠٠٠	–	——	–	٩٠٠٠٠	
	مسافة النقل {مسافة النقل ٣٥ كم× ١,٠٥ }	٧٥	٣٦	كم	——	٩٠٠	٩٠٠	جارى	–	٣٣٠٧٥	–	——	–	٣٣٠٧٥	
								الإجمالى	٢٤	٦٨٠٨١٣٧	–	——	٢٤	٦٨٠٨١٣٧	
								الإجمالى العام	٢٤	٦٨٠٨١٣٧	–	——	٢٤	٦٨٠٨١٣٧	

مهندسو الاستشاريون العرب
محرم – بك خوم
مشروع
خط سكة حديد الروبيكى - بلبيس

مهندس العملية
الأسم — التوقيع

أقر بأن هذا الحساب صحيح ومضبوط وأن المبالغ المبينة بالفهرة وقدرة : \\ جنيه سبق صرفها للمقاول
تحريراً فى سنة — المحاسب

مهندس الإشراف الأسم — التوقيع
تحريراً فى سنة — مدير الأعمال الفنى — التوقيع
روجع فوجد على صحة
تحريراً فى سنة — أستشارى المشروع الأسم — التوقيع
أقر بصحة ذلك
مهندس الشركة الأسم — التوقيع

الأستشارى العام

يدفع إلى المقاول مبلغ : ٦٨٠٨١٣٧,٢٤ جنيه على الحساب

ملحوظة : غير الوارد بصك الشروط أعتمدت من

مدير المشروع
م/ محمد يحيى زكريا
الإستشارى العام

أســـم العمـــليـــة : أستكمال 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

أســـم المـــقـــاول : شركة الأمال للمقاولات " أحمد سالم فهمى السيد حسانين "

رقم ومقدار التصديق : .....

بنـد الميـــزانيـــة : .....

رقم المستند ..... (عدد الملحقات .....) رقم التصديق : ..... القيمة .....

نوع الميزانية ..... فرع ..... بند ..... حذف .....

قرش	جنيه	بيان المنصرف من المقاول
٢٤	٦٨٠٨١٣٧	بيان بالأعمال التى تمت حتى الآن
		محجوز
		مصرح بصرفه
–	———	سابق صرفه
٢٤	٦٨٠٨١٣٧	مستحق صرفة

الأستقطاعات	جنيه	قرش
رسوم دمغة اصل		
رسوم دمغة إضافى		
أمانات		
إيرادات		
جملة الإستقطاعات		
صافى المبلغ المستحق		

قرش	جنيه	الإستقطاعات
٨٧	٣٤٠٤٠٦	٥ ٪ ثمان أعمال
٣٣	١٥٥٦٢٢	تمغات
٣٨	٦٨٠٨١	١ ٪ أرباح تجارية .

تحريراً فى : سنة رئيس المصلحة علامة

أقرار كاتب سجل الحجوزات والتنازلات ——— إمضاء ———

أقرار بأن ربط البند المختص يسمح بالصرف ——— إمضاء ———

بأن المبلغ معلى بالأمانات بتاريخ ——— إمضاء ———

تقيد فى سجل رقم ٥٥ ع ح برقم ——— الكاتب المنوط ——— ختم ذو التاريخ

تحريراً فى ——— سنة روجع : ———

علامات الكتاب المنوطين

يعتمد شيك / إذن صرف

بسحب

بمبلغ

رئيس الحسابات

تحريراً فى ——— سنة ———

(١) شطب شهك

(٢) سحب .. إذن صرف رقم ..... الكاتب المنوط

(٣) تقيد فى السجل شهك / إذن صرف تحت رقم الكاتب المنوط

(٤) وأدرج فى كشف الحوالات رقم الكاتب المنوط

(رقم القيد وعلامة كتاب الشطب)

ختم ذو التاريخ

تسلمت التحويلة رقم : وأقر بأننى موافق على هذا الحساب المتقدم بيانه (*) وأنى تسلمت

جملة قيمة الأعمال التى تمت (راجع باطنة)

رقم الإستمارة	بتحويل رقم	بتحويل تاريخ	تاريخ الميزانية	قيمة التحويل قرش	قيمة التحويل جنيه	إستقطاعات قرش	إستقطاعات جنيه	الجملة	

جملة المبالغ السابق صرفها .....

الباقى للمقاول .....

المدفوع الآن بالتحويل رقم بتاريخ سنة

الأستقطاعات

قرش	جنيه

رسم دمغة أصلى .....

رسم دمغة إضافى .....

أمانات .....

إيرادات .....

قرش	جنيه

الجملة

(١)

جمهورية مصر العربية

استمارة الاعتماد الصرف

استمارة رقم ٥٥ ع ح ٢٠٠

مصلحة: المنوه الخاصة للأبحاث بالمكتبة

قسم: [illegible]

المبلغ المستحق إلى: [illegible]

يرجى: العلامات عليه ، أو: [illegible]

صار مراجعته ووجد على صحيحة ويقدم لاعتماده إداريا وصرف القيمة بواسطة

إذن صرف على:

شيك على البنك المركزي في:

شيك على المقرح: صاحب الحق أو: [illegible]

يرسل إليه بالعنوان الآتي:

بيانات القوائم			
قرش	جنيه	التاريخ	رقم
٦٨٠٨١٢٧,٤٤			
٦٨٠٨١٢٧		٣١.١١	

الختم ذو التاريخ

(توقيع) الكاتب المختص

قيد في السجل برقم:

الختم ذو التاريخ

الاعتماد الإداري ونوع الخصم								
بيانات	نوع الخصم							
	جنيه	قرش	قسم	فرع	أصل	بند		
قيمة الأصل المعروضة لحضرتكم إقرارا صدوره امتحان مجرب الجهاز صحيح ومطابق للمواصفات	٦٨٠٨١٢٧,٤٤							
	إجمالي الأصل							
	بيانات الاستقطاعات		جنيه	قرش				
	رسم الدمغة	عادي	إضافي	دمغة توقيع				
		قرش جنيه	قرش جنيه	قرش				
		— —	— —	—				
	صافي القيمة المطلوب صرفها							

(توقيع)

رئيس المصلحة

علامة

في ——— سنة ٢٠٢

(١) إقرار كاتب سجل المحجوزات والتنازلات: ——— الإمضاء: ———

(٢) إقرار بأن القيمة مرتبط بها على الاعتماد المختص وأن البند المختص يسمح ولم يسبق الصرف: ——— الإمضاء: ———

(أو) بأن المبلغ مخالف بحساب: ——— جاري ——— بتاريخ ——— الإمضاء: ———

الإيرادات

الختم ذو التاريخ

(ج) قيد في سجل رقم ٥٥ ع ح برقم: ——— توقيع الكاتب المختص بالسجل: ———

رجع في ——— سنة ٢٠٢ (علامات المراجع ورئيس المصلحة)

يعتمد صاحب الحق / إذن صرفه

وكيل المصالحة ——— مدير أو رئيس الحسابات ———

في ——— سنة ٢٠٢ مبلغ

(د)

(١) رقم المستند (وحرر رقم القيد في الدفتر رقم ٢٢١ ع ح) ——— إمضاء الكاتب المختص ———

(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة ———

إمضاء مأمور مرتبطي الشعب

الختم ذو التاريخ

(٣) سحب إذن صرف رقم: ——— إمضاء الكاتب المختص ———

(٤) قيد في سجل الواردات والمصروفات تحت رقم: ——— إمضاء الكاتب المختص: ———

(٥) أدرج في كشف الواردات والمصروفات رقم: ——— إمضاء الكاتب المختص: ———

(٦) استلمت إذن صرف

إمضاء طالب أو كاتب التصدير في ——— سنة ٢٠٢

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
وزارة النقل

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 أتجاة الروبيكى .

تنفيذ شركة الأمال للمقاولات .

يرجاء التفضل بالإحاطة والتنبيه باللازم نحو المراجعة والصرف ومعاقالنا برقم وتاريخ السداد والصورة الرابعة بعد الصرف لحفظها بملف العملية.

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ...

تحريراً في : ٢٠ / ١١ / ٢٠٢٣

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

رئيس الإدارة المركزية

مهندس /
سلوى سامى صالح

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا بالزقازيق
قسم المستخلصات والشئون
الصادر
٥٦٠٣
٢٠٢٣/١١/٢٠

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
وزارة النقل

الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا
(الشرقية - الدقهلية)
إدارة العقود
ملف رقم : ١٦ / ١ /

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحيه طيبه وبعد . . .

بالإحالة إلى المستخلص رقم { ١ } جارى عن عملية أستكمال 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 أتجاة 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 وأتخاذ اللازم ،،

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ...

تحريراً في : ٢٠ / ١١ / ٢٠٢٣

رئيس الإدارة المركزية

مهندس /
حلوى سامى صالح

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
وزارة النقل

الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا
(الشرقية – الدقهلية)
إدارة العقـود
ملف رقم : ١٦ / ١ / ١٢

محضر استلام موقع

عملية : أستكمال 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 أتجاة الروبيكى
تنفيذ : شركة الأمال للمقاولات ٠ أحمد سالم فهمى السيد حسانين ٠

بنـاءً علـى العقـد رقـم ٣٩٠ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ و المحـرر بـين الهيئـة و شـركة الأمـال للمقـاولات بخصوص تنفيذ العملية المذكورة بعالية .

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة المشكلة من السادة :-

- المهندسة / هبه إبراهيم غنيم — مدير المشروع
- المهندس / أحمد سالم فهمى السيد — 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 .

وتحرر هذا المحضر منا بذلك ،،،

التوقيعات

المهندس / أحمد سالم فهمى السيد أحمد سالم

المهندسة / هبه إبراهيم غنيم

يعتمد
رئيس الإدارة المركزية
مهندس
سلوى سامى صالح

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الرويبكى – العاشر من رمضان – بلبيس) بطول ٥٧كم
القطاع من المحطة (١٠٤٧٠٠) الى المحطة (١٠٤٧٠٠) اتجاه الرويبكي وصلة الميناء الجاف بطول ١كم
إشراف (المنطقة الثالثة – شرق الدلتا)

تاريخ المناقصة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الادارة المركزية المنطقة الثالثة	مدير عام الطرق	رئيس الادارة المركزية لبحوث الطرق
مهندس /	مهندس /	مهندس /
* سطوي صالح *	* عبد عبد الجواد *	* حسام بدر الدين ابراهيم *

رئيس الادارة المركزية
للشئون المالية و الادارية
مهندس/
* أبو بكر أحمد حسن صالح *

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
* محسن محمد زعزان *

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم

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

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

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

تاريخ المفاوضة: للساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الأدارة المركزية	مدير عام الطرق	رئيس الأدارة المركزية لبحوث الطرق
المنطقة الثالثة		
مهندس /	مهندس /	مهندس /
" مطوي صالح "	" هبه عبد الجواد "	" حسام بدر الدين فراهيم"
رئيس الأدارة المركزية		رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
للشئون المالية و الأدارية		
محمد /		
" أبو بكر أحمد حسن عصاف"		" محسن محمد زعزوان"

موسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى
س.ت : ١٤٩٢٤٤

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

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

ملوحظة 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 طبقا للتسلسل الاتي :

ا- 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

موسسة الامال للمقاولات والهندسة Alamal
م / احمد سالم فهمى
س.ت ١٤٩٢٤٤

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

الرقم	الموضوع	الصفحة
١	فهـــرس	٢
٢	قائمة أثمان العملية	٣---١٣

ملحوظات هامة :-

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

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى
س.ت : ١٤٩٢٤٤

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع الشام خط السكة الحديد (الروبيكي – الحاجر من وعضمان – بلبيس) بطول ٢ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الي المحطة (١+٧٢٠٠) 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	١١٢٠ م٣	بالحفر المكعب لعمال تكسير و ازالة المباني المقرر ازالة عادية او مسلحة او لرصيفة او دبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الفئة شاملة جميع بالحفر المكعب لمسافة نقل ٣٠ كم . و يتم احتساب علاوة ١ جنيه للكم في حالة الزيادة والنقصان. (فقط واحد متر مكعب لا غير)		٨٠		
٢	٩٠ م٣	بالحفر المكعب لعمال إزالة المخلفات بجميع انواعها البناء والخرسانة والمواد العضوية و..... و تسليم الموقع خالي ونظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسئولية المقاول وكل ما يلزم لتمهو العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. وذلك لمسافة ٥٠٠ م . - في حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة نقل ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده . - يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء منافذ ومطالع ومنازل. (فقط واحد متر مكعب لا غير)		١٧		
٣	٢٠٠ م٢	بالحفر المسطح لازالة وقطع الزروعات المتعارضه مع المسار والتي تستلزم لها التنفيذ بالمعدات الميكانيكيه بعمق ٥ اسم والبند يشمل التطهير وازالة الجذور وملئ الحفر والتسويه مع نقل المخلفات للمقالب العموميه وكل ما يلزم طبقا لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٠,٥٢٥ جنيه لكل ١ كم في حالة الزياده والنقصان. (فقط واحد متر مسطح لا غير)		١,٢٠		
٤		بالبند ازالة اشجار متوسطة الطريق والتخلص منها على ان لا يقل قطر الاشجار عن ٣٠ سم شامل التخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر طبقا لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.				

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشئون الفنية
مؤسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت : ١٤٩٢٤٤

عملية : استكمال اعمال الجسر العلوي لعدد قطارات من مشروع انشاء خط سكة الحديد (الرويسي – العاشر من رمضان – بلبيس) بطول ٥٢كم
قطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الرويسي وصلة الميناء الجاف بطول ١كم
بإشراف (المنطقة الشرقية – شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	اللة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
	١	اشجار لا تقل قطرها عن ٣٠ سم (فقط واحد بالعدد)				
	١	تخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر (فقط واحد بالعدد)				
٥	١٠	القام باختبار (Plate load test) التجريبات الاستشارى العام للمشروع. وطبقا لملحق ١ الخصائص الفنية لجسر السكة وعادة التزليط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة سكة حديد مصر. (فقط عشرة اختبارات بالعدد)				
٦	١ م٣	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب الوصول للمنسوب المناسب لتأسيس اسفل العتبة التصميمي للسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربه الصالحه الزائدة الي المتساون التي تحددها الهيئة لاعادة تأسيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويه والارتكاء لجوانب الحفر وتشكيل قاع المحفر طبقا للمقاسات التصميميه المرضيه الفردية والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط والمواصفات الخاصة و كود سكك حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك بشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل. (فقط واحد متر مكعب لا غير)				
	١ م٣	مسافة النقل لا تقل عن ٧ كم . (فقط واحد متر مكعب لا غير)				
	١,٣٨ م٣	عمق الحفر حتي ٥ م (فقط واحد وثمانية وثلاثون من مائة متر مكعب لا غير)				
	١ م٣	عمق الحفر حتي ١٠م (فقط واحد متر مكعب لا غير)				
٧		بالمتر المكعب لعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب الوصول للمنسوب المناسب لتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج				

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
Alamaal
م / احمد سالم فهمى
س ت : ١٤٩٢٤٤

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		للعملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
		الحفر الغير صالح او نقل الترابه الصالحه الزائده الي المناطق التي تحددها الهيئة لاعادة تشكيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والارتكاه لجوانب الحفر وتشكيل قاع الحفر طبقاً للقطاعات التصميميه العرضيه النوذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقاً لابعاد الرسومات بكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بمكة جديد مصر و مواصفات الهيئة العامة الطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل. (فقط مائة والذان وخمسون وخمسمائة وسبعة عشر يورو وخمسون من مائة متر مكعب لا غير) وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده.				
	م٣ ١٨١٠٠٨,٠٠	عمق الحفر حتي ٥ م [illegible] (فقط مائة وويتد وثمانون الف واربعة متر وخمسة من مائة متر مكعب لا غير)				
	م٣ ٧٠٩٦١,٦٠	عمق الحفر حتي ١٠م [illegible] (فقط سبعون الف وتسعمائة وواحد وستون وخمسة وستون من [illegible] مكعب لا غير)				
	م٣ ٩٥٢٩٦١,٢٠	مسافة النقل لا تقل عن ٧ كم . (فقط مائة وثلاثة وثمانون الف وتسعمائة وواحد وستون وخمسة وستون من مائة متر مكعب لا غير) .				
٨		بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية وتشمل على البند الآتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- فرتكة الصخور الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الآلات المدموية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف. (نسبة تحمل كالوفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأسطوانية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمواصفات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة النصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمد والبند يجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بمكة جديد مصر و مواصفات الهيئة العامة الطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.				

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم هيمي
س-ت : ١٤٩٢٤٤

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	القئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
		في حالة زيادة المسافة بكل كيلو متر [illegible] من محور الطريق يتم حساب ١٠٠٥ جنيه للكيلومتر زيادة.				
	١ م٣	ا- ذات الجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم لسم ١ (فقط واحد متر مكعب لا غير)		[illegible]		
	١ م٣	ب- ذات الجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم لسم ١ (فقط واحد متر مكعب لا غير)		[illegible]		
	١ م٣	ج- ذات الجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم لسم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)		[illegible]		
	١ م٣	د- ذات الجهاد اعلى من ٤٠٠ كجم لسم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)		[illegible]		
٩	١ م٣	بالمتر المكعب اعمال استخدام ناتج الحفر في اعمال الردم والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات الدك وجه الاكمال المنسوب التصميمي لتشكيل المسر الترابي والاكتاف (على ان تكون نسبة تحمل كاليفورنيا طبقا للهيئة القومية لسكة الحديد مصر) ورشها بالمياه الاسطوانية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة بالاضافة الدك بالجرارات الوصول الكثافة جافه لا تقل عن [illegible] طبقا للمواصفات التصميمية والاشتراطات الفنية للنموذج والرسومات التصميمية المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه و كراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية ، على ان يتم سداد القيمة للشركة المصرية للتعدين وفقا للمستخلص الصادر والمعتمده 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 على مسافة ١٢ كم في الدق وعند التعبير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتناسب. – في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على كل ١ %. – فقط واحد متر مكعب لا غير.		[illegible]		

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

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٠		بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه للدمك الجيد بالورشات الموصول الحسي كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات المرسومه للموديليه والرسومات التفصيليه المعتمده وطبقا لجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه وللشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشروفة عن المحاجر - مسافة النقل حتى ٢ كم. - يتم تشغيل الفرمة – اعلي طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام الات الشوبه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء العلوي – جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من قاع الفرمة – باستخدام الات الشوبه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم . - يتم تشغيل الجزء السفلي – باقي الارتفاع – علي طبقات باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة و ذلك حتي مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . -في حالة وجود معدات في مسطحات النقل يتم إضافة ٣ جنيه علي مسافة ١٢ كم في الذهاب وعند التغير في طول الطريق يتم احتسابها نسبة وتناسب -يتم زيادة مبلغ ٥ جنيه في حالة استخدام بالدوزر في التحضير للأرض المتماسكة و ذلك طبقا لتشغيل الترابة . -في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية علي كل ١ %				
	١٠٠٠ م٣	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %) للجزء الفرمة (فقط ألف متر مكعب لا غير)				
	٨٠٠ م٣	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %) للجزء العلوي (فقط ثمانمائة متر مكعب لا غير)				
	٢٠٧٥٠٠	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %) للجزء السفلي (فقط مئتين وخمسة ألاف وخمسمائة متر مكعب لا غير)				

مؤسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت : ١١٩٢٤٤

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	القيمة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
١١	م٢	بالمتر المسطح اعمال تشغيل الارض الطبيعية بسمك ٢٠ سم – فى حالة سمك الردم او الحفر لا يزيد عن ٢٠سم – عندما لايوجد اختلاف فى منسوب التصميم والارض الطبيعية والاعمال تشمل تشغيل التربة مع الدمك الجيد للوصول الى الحصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى والقيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشارى العام للمشروع. كل ٥٠ متر طولى لتحديد معايير المرونة بعد التشغيل وكل ما يلزم لتهيو العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد متر مسطح لا غير)				
١٢	م٣ طن	بالطن اعمال توريد واضافة المحسنات مطابق للشروط والمواصفات وبعد القيام بالتجربة والمطابقة للعينات المعتمدة وتشمل كل مايلزم لتهيو العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد طن لا غير)				
١٣	م٢	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية بسمك ١٥سم لارتفاع ١٠ متر راسى لحماية الاكتاف والعمول الجانبية تتكون من ٣٠٠كجم اسمنت بورتلاندى + ٠,٨م٣ رمل خشن والاضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (لهيو + سيكا) على ان يكون المن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والملفه والاملاح والمواد الغريبه مع موضع قرم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشارى) والبند يشمل تجهيز ودمك وتثبيت واستعدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطه للوصول إلى المناسيب التصميميه على أن تحقق الخرسانه بإجهاد لايقل عن ٢٥٠كجم/سم٢ وتشطيب السطح ويشمل الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لاصول الصناعه والمواصفات الفصليه المعتمده والبند يجميع متطلباته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. يتم اضافة عدوة قدره ٥ جمله بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطاح (لايقل عن ٥ متر راسى). (فقط واحد متر مسطح لا غير)				

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى
س.ت : ١٤٩٢٤٤

رقم البند	الوحدة	بيان الاعمال	الفئة		التعملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٤	م٢	بالامر المكتب اعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قاعدة سفلية وجانبية للأنفاق والمدول الجانبية بنسبة من ٨,٠م٣ من دولوميت مدرج ٤٠,٠م٣ ورمل خرش ٢٨٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى والاضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (فيبر ٥ سيكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفاء والاملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز واستعدال مقاسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة الوصول إلى المناسيب الاصليه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لايقل عن ٢٥٠كجم/سم٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته وتعليمات المهندس المشرف (فقط واحد متر مكعب لا غير)				
١٥	م٣	بالمتر المكعب توريد خرسانة عادية اسفل القواعد المسلحة للاسلاك تتكون من ٨,٠ م٣ من دولوميت متدرج ٤٠,٠ م٣ رمل خرش ٢٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن والرمل نظيف وخال من الطفاء والاملاح والمواد الغريبه بمختلف الارتفاعات وفي اي مكان وتحت اي ظروف في منطقة العمل والبند يشمل تجهيز واستعدال السطح مع الدش والدمك اسفل البلاطه للوصول الى المناسيب التصميم طبقا الرسومات المعتمده على ان تحقق الخرسانه اجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم٢ والتنفيذ مما جميعه طبقا للوحدات المعتمدة وكل ما يلزم لتنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد متر مكعب لا غير)				
١٦	م٢	بالمتر المكعب اعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حوائط مائدة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم٢ القصر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لتنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد متر مكعب لا غير)				

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم شهس
س.ت : ١٤٩٢٤٤

عملية : استكمال اعمال الخط الثاني لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الروبيكي – العاشر من رمضان – بلبيس) بطول ٢٠ كم
من المحطة (٠+٠٠٠) الى المحطة (١٤+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وسكة الميناء و الجناب بطول ١ كم
(الاشراف (المنطقة الثالثة – شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	العملة			
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٧		بالمتر الطولي توريد وتركيب وبرايخ وسمور سابقة التجهيز قطر داخلي كالاتي (وتشمل ١) تشطيح متفوج من انتاج شركة سيجورت او ما يماثلها من الخرسانه المسلحه بإجهاد ٣٠٠ كجم / سم ٢ مغمسة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨ ٣ زلط + ٠,٤ ٢ رمل) مع تدعيم نهايات المماسير بشرائح الحديد مع عزل الوصلات بالقيش المقطران مع انزال المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ بها او كسور ويتم رفع اى مسمورا يحدث لها شروخ او كسور مع تقديم لوثة حسابية و ملحق مواصفتها و وتشمل اعمال الحفر حتي منسوب التسديد ونزح المياه وعمل السدود وتشمل غير شاملة الردم بالرمال حول واعلي المواسير ويتم التنفيذ طبقا لتعليمات المواصفات الخاصة و الرسومات التفصيلية المرفقة والبند لا يشمل الجلب والتفتيد مما جميعه طبقا للاوصاف المعتمدة وكل ما يلزم لتمام العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بشبكة حديد مصر.				
	١ م.ط	قطر ١ متر (فقط وواحد متر طولي لا غير)				
	١ م.ط	قطر ١,٥ متر (فقط وواحد متر طولي لا غير)				
	١ م.ط	قطر ٢ متر (فقط وواحد متر طولي لا غير)				
	١ م.ط	قطر ٢,٥ متر (فقط واحد متر طولي لا غير)				
١٨	١ طن	بالطن توريد حديد تسليح (٤٠/٦٠) لزوم جميع العناصر الانشائيه والمبين بجدول التقطيع والتشكيل والفك والتركيب وعمل الوصلات التي لم ترد في الرسومات والتنابذ مما جميعه طبقا للوجهات المعتمدة وكل ما يلزم لتمام العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بشبكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف (فقط واحد طن لا غير)				
١٩		بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير (U.P.V.C) تتحمل ضغط ٦ بار والقاعة تشمل توريد جميع الاكسسوارات لتجميع المواسير وضغط الميول والمواد اللاصقه ودفع الكاوتشات وكل مايلزم لتمام العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بشبكة				

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة
Alamaal
م / احمد سالم فهمي
س.ت ١٤٩٢٤٤

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
		عدد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف				
	١ م/ط	٤ بوصة [illegible] (فقط واحد متر طولي لا غير)		[illegible]		[illegible]
	١ م/ط	٦ بوصة [illegible] (فقط واحد متر طولي لا غير)		[illegible]		[illegible]
٢٠	٥٠٠٠ م٣	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سكة (Subballast) من الاحجار الصلبه المتدرجه من ناتج تكسير الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئه القوميه للسكه الحديد و اقصي حجم للحبيبات ما بين [illegible] سم في ٥٠ مم و الا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % و الفرق الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع بنسبة تجميل كاليفورنيا لاتقل عن ٨٠% ولا يقل معامل المرونة (٢٥٧) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال ولا يزيد نسبة الماص بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٠% والفئة تشمل أعمال الفرد للخلط الجيد واضافة المياه المطلوبه للوصول الى الخلطة المتجانسة ذات التدرج الذي يحقق المواصفات والدمك على طبقات حتى الوصول للمناسيب التصميميه والانحدارات والقطاعات الطوليه والعرضيه باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول إلي أقصي كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكثافة الجافة القصوي وكل ما يلزم لتمام العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل ٢٠ كم -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية للشرفة عن المحاجر -القيام باختبار (Plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع لكل ٥٠ متر طولي يتم الحساب علاوة ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم. (فقط خمسة الآلف متر مكعب لا غير)	[illegible]	[illegible]		

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

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
٢١	م٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة تناسب تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والمتوج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة المار بمنخل أبو لخجلوس عن ٤٠ % ولا يزيد الإمتصاص عن ١٠ % وتوردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠سم وريها بالمياه الأسفونية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة تحسب زة لكل من ٩٥% من الكثافة المعملية واللفة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل ٢٠ كم . - 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 . -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر . (فقط متر مكعب لا غير)				
٢٢	م٢	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC-٣٠ بمعدل ١,٥ كجم/م٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)				
٢٣	م٢	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦سم بعد الدمك بإستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها واللفة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع				

مؤسسة الاعمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم همي
س.ت ١٤٩٢٤٤

عملية : استكمال اعمال الجسر الدوار لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط السكة الحديد (الزوبكي – العاشر من رمضان – بلبيس) بطول ٥٠٣كم
قطاع من المحطة (٠+٢٠٠) الى المحطة (١٠+٢٠٠) حيث الزوبكي وصلة الدهاء الجانب وطول ١كم
بالمراف (المنطقة الثالثة - شرق النيل)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
		مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (فئة واحد متر مسطح لا غير)				
٢٤	م٢	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير MC-٣٠٠ بمعدل ٠,٥ كجم/م٢ ترش فوق الطبقة الأسفلتية بعد تمام جفافها وتنظيفها جيداً ويتم الدفع طبقاً للقطاعات الطولية والعرضية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فئة واحد متر مسطح لا غير)	١٠١			
٢٥	م٢	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية بسمك خمس بعد الدمك بإستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين المطلب ٧٠/٦٠ وزنة تركية الصنع بالسويس أو ما يماثلها وللفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم الدفع طبقاً للقطاعات الطولية والعرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فئة واحد متر مسطح لا غير)	١٠١			

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى
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	4832806.136
70961.65	28.7	2036599.355
183961.7	6.825	1255636.261
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

أولا : تجهيزات الموقع

١ - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال الاسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الاشراف و الاستشاري مزودة بالآلات و المكيفات و الحمام و التوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية وتكييفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الآلي بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربي ١١٠ فولت طول اليوم ومصدر المياه للتغذية الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل وجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي ومنني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة قصور الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة للسير فيها بصورة يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيها لاغير) يومياً وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف.

٢ - معمل الموقع

يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقا للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (آلات، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياة والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في اجراء التجارب المرجعية وفقا للمذكور بملحق رقم ٣ ولا يقتصر على الآتي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ لمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر احدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ازرق A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة اوجه مع مقابس مناسبة لقرن السجقوف.
- قرميدات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من مسافة الإطفاء موزعة ومعلقة على الحوائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الصمعر أو اى مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات:

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بالبث تسمح بإجراء الإختبارات الفيلسية المطلوبة وأية اختبارات أخرى يرد ذكرها بالمواصفات.

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

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

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

الشروط الخاصة

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

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

وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجراءها 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 او خارجها. هذا و يتم إعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول [illegible] مواد البناء [illegible] مائيا للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاما في إختبارات المواد الهندسية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، وتتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين معملة رصد متكاملة (Total Station) بكامل المعلقات وجهاز ثيودليت مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لإستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن تحريرها دوريا وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقا لاحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد تسليم الأعمال و الاستلام الإبتدائي للمشروع.

موسسة الامال للمقاولات والهندسة Alamaal
م / احمد سالم فهمي
ص.ب : ١٤٩٢٤٤

٤- لوحات المشروع

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

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس ، وتفرض غرامة مواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لايتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بشروط العامة (من خلال مكتب او مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تعامل المهام بالبرنامج الزمني منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والمتوسل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج(Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول ان يقدم للطرف الأول كذلك تقريرًا مفصلا من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد(Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، وتكون 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 يراعي عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الاحوال الجوية و تقدير فترات التوقف الناتج عنها وذلك اضافة مواقع العمل حيث لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات البرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانيا - متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطريق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، وانذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته للحد الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور اثناء تنفيذ مختلف انواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين اقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق والعاملين العمل طبقًا للمواصفات الفنية، ومعلمات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية "من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها اثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

ويجب ان يتم تنفيذ كافة الخطط بالتنسيق مع الإدارة العامة للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمده على الطريق

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

الشروط الخاصة

إصابات كافية تتضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة ويجب بتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع تدريبي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على العائد.

ويجب على المقاول توفير فريق عمل من مهندسين متخصصين في أعمال السلامة المرورية للتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل ويطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكذلة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل سلامة كافة مستخدمي الطريق والعاملين به أثناء العمل. ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تنتج بسبب اخلال بمتطلبات سلامة المرورية أو قصوره في المحافظة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ويتحمل السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة بمقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الجهة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير أطقم كاملة من ملابس لتأمين 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 - أزرق - رصاصي).
٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) صافيت شتوي .
٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

على ان تكون جميعا بخامات متميزة.

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته المحافظة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في اي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات خاصة للموقع لتسهيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يحافظ هذه السجلات متاحة دائما وان يقدم نسخ منها في اي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس ويتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وسلامة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير سيلفس سلامة وقائية(أمن صناعي)مدرب تدريبًا جيدًا لمتابعة مستوى

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم محمد
من ت : ١٤٩٢٤٤

الشروط الخاصة

التأكيد على إرتداء الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يقبله المهندس.

ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة والموردين والمهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائى للاعمال ويكون التأمين لعدد (٤) افراد بالتفاصيل الموضحة :-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه) \

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

سائق سيارة او سيارة ونش فى حدهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد.

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة قبل استلامه لموقع العمل والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحمله مسئوليته دون ان تكون ملزمة بذلك.

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

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المقاول وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات ناتجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم إعمال المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة كما يتحمل المقاول بالتعويض عن أى تلف يحدث وتنظيف الممرات والطرق المؤدية للموقع التى يشغلها وتسويته حسب تعليمات المهندس وبرضائه.

و - استلام المشروع وإجراءات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال يقوم المقاول بتقديم مخرج مع برنامج زمنى للتعرجات المطلوبة للإستلام وكافة إحتياجات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام ،عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع الأضرار الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، ولن يقوم بتسليم أعمال بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى قدر أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - التكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن مواقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إستخدامها حتى تتمكن من التكشف عليها واعتمادها كما يحق للمهندس المشرف بمراقبة والتكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس ويقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً للمواصفات واشتراطات المشروع، ومن حق المهندس الرفض لأى مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إن رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالتكشف والمحوسبات الخاصة بالعملية ، على أن تكون مطلوبات بدء وإستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للمواصفات المعتمدة.

مؤسسة أعمال
للمقاولات والهندسة
Amaal
م / احمد سالم فهمى
س.ت : ١٤٩٢٤٤

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 بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات 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 ان يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولا على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حيثما تكون ضرورية، يقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضح بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

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

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

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

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

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
من ت : ١٤٩٢٤٤

عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل للأعمال الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون أذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع ويمكن رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو مماطلة.

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 طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل الاحتياطات لمنع التأثير السلبي للأمطار على المسطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس. ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالعواصف المطرية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

س - ملء الحفر والجسات

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

ع - الأعمال المؤقتة

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

ثالثا: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا 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 وحسان ثبانيا وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمفتاح الاصطناعية والأضواء والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المحلية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء، يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا 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 كليا أو جزئيا وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريا وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس.

الإدارة المركزية للتخطيط والمتابعة
موسسة الأمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت : ١٤٩٢٤٤

يقوم المقاول كذلك بنقل واعادة تركيب هذه الحواجز والاقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وفوائل مراحلة. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو منتظمة) ومضية (ينوضع للتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق) ويجب تركيب هذه المصابيح (بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والأعمال المتعلقة والخدمات والتصويرات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمن فنيين ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وبالاعتماد منه ويتم تركها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التنفيذية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالمحافظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طوال الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملي الرايات

يقوم المقاول بتعيين حاملي رايات مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية ومحل مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بسترات (ردادات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعا : تقارير الاقتضاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي يحتوي على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية ، القطاعات العرضية ، المنحنيات الرأسية والأفقية ، .....) وكذا أماكن المهمات حسب الطريق (دولاب الانزلاق) وتقديم خطة للعمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج للمشاريع وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والمواصفات والاسس والاعمال التوعية التي يصدرها مجلس شؤون البيئة في سوريا بالاستناد الى الاحكام العامة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٨ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق لعوارض الطريق بالتصوير الأرضي (فيديو) والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء. وتشكل متطلبات يقوم مقاول بجمع كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في لوحات محددة أو جيلمة وملفات منه ذلك.

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

مؤسسة الأمال للمقاولات والهندسة
Alamaal
م / احمد سالم فهمي
موبايل : ١٤٩٢٤٤

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 ووحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التاخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التاخير .
- أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات مالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالى .
- تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جزئي وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) نربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع اداة للصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، ومستندات لية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات ملفات منظمة وبالطريقة التى توافق عليها المهندس لمراجعتها و للموافقة 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 أقراص مضغوطة على ان توضح هذه الرسومات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع الطولي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكباري بليتا لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة مقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضاً تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير

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

الشروط الخاصة

العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على القبة الزوف 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 الفيديو) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أيا من هذه الصور والمستندات بأي أياً من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير متعلق 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 المرجوع فيها 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 للموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي ويسلم ملف التوثيق كاملا مع الاستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للبنود المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر مادي من مستندات العقد أنها على فاقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز وتنهو الأعمال وفقا للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها وكذا اي 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.

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

وتأمين الإتصالات وإعداد وتجهيز محطة الموقع وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارته وتوفير وتأمين المخازن والورش والتزويد بالمياه والكهرباء ونقل المعدات ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية لمشروع وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتجهيز (ملف المشروع المحدد بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التحضيرية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأختام والمواصفات المطلوبة، وإعداد الأمن والسلامة طوال فترة المشروع وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ، مخازن وصكر للعمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع الى ما كان عليه بموافقة المهندس و أصحاب البلك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية للخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد والمخلفات الناتجة عن أعمال الحفر أو الهدم أو أعمال مشابهة وكل ما يلزم للتحقق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون للمقاول ملزماً عن تقديم تفصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بجوالم كميات، تعتمد حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف إصلاح الاعطال وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، ويعتبر عدم وفاء المقاول بالتزاماته بكفالة المواد والصناعة المتقنة والمعدات وفقاً للمعايير المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة والمنتجات المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة).
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والاستراتيج اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار التصاريح اللازمة.
- حماية المرافق القائمة بالموقع.
- إعداد الرسومات حسب التنفيذ(As built) لبنود العمل المختلفة.
- براءة الذمة بكافة أنواعها وفق لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامنا : مدة العقد

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

تاسعاً : التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع لمكتب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

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

ملحق رقم ١

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

يراعى ما ورد بالبند رقم (٢٠) من تعليمات الموردين لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعده	العدد
مجمع للخلاطات (ان وجد)	محطه خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ... متر / ساعه جديده أوبحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحدث للمعايره كل ستة اشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلطة	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال الكهروميكانيكا وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إنارة خروج لايقل عن ٥٠ ك وات	٣
	وش إنارة	٢
	كلارك	٢
	لودر	١
	معدات وأدوات خطة السلامة المرورية	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
أعمال الأتربة (ان وجد)	وا...	٢
	مرشة مياه (تانك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرادر	٢
	جرافير تربه	٢
	بلدوزر على جنازير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	٨
أعمال الأساس (إن وجد)	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تانك مياه	٢
	جرافير مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرافير أساس جديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرافير زراعي مزود بحلقة	٢
	مضغوط هواء	٢

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

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-
  - نوع ووظيفة المعدة ومواصفتها وعدد حق منها أثناء التنفيذ
  - كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
  - 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 أياً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها 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 الادنى للمعدات فالتزام لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني 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 تأخير في توفير المعدة الواحدة. ولاتعني تلك الخصومات للمقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

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

تابع ملحق رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ	١	١٠سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠سنة
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	٢ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس المدة الأمني 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 أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

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

الشروط العامة

يسري على هذه المناقصة كافة القواعد والأحكام والإجراءات والشروط المنصوص عليها بقانون التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٥٤ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية ، والقوانين ذات الصلة وذلك فيما لم يرد به بند بكراسة الشروط والمواصفات العامة

المادة رقم ١ : التعريفات والمصطلحات

أولا : يقصد بالكلمات والعبارات الآتية المعاني المبينة إلى جانب كل عليها مالم يتضح من سياق النص او يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

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

وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول في اي جهة وتؤول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

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

٣. المهندس :

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

٤. ممثل المهندس :

يعني اي مهندس مقيم أو اي مراقب أعمال مسؤول يعينه صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط الخاصة في حدود الصلاحيات التي يبلغها خطيا صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٥. الأعمال :

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها وموضوع العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

ويقصد بها جميع : الأعمال التي قبل لها حسبما الدوام سواء كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو تسديدها أو إخراجها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

٧. معدات الإنشاء :

تعني المهمات والمعدات وجميع ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تشمل المواد أو الأشياء التي تشكل جزءا من الأعمال الدائمة

٨. المخططات :

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

٩. الموقع :

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

١٠. المواقعة :

تعني الملاحظة الفعلية بما في ذلك التأشيرات المخطية اللاحقة لأية مواقعات شفوية سابقة.

١١. **تتكون كراسة الشروط العمومية الخاصة لجسر السكة الحديدية من استشاري العام والهيئة القومية للسكك حديد مصر هي المرجعية في حالة اختلاف الشروط والمواصفات .**

ثانيا - المفردات والجمع :

تحمل الكلمات المفردة مدلولها على ذات المدلول بصيغة الجمع والعكس صحيحا أيضا إذا تطلب النص ذلك.

ثالثا - العناوين والهوامش :

إن العناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءا منه ولا تؤثر [illegible]

المادة رقم ٢ : المهندس وصلاحيات المهندس :

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال [illegible] وفحص [illegible] ولا يملك المهندس سلطة إعفاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المنوطة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء اي عمل قد ينشأ

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم قويس
سوهاج : ١٤٩٢٤٤

عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل الناتجة كذلك ايمن له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك صراحة في العقد.

والمهندس من وقت لآخر ان يفوض ممثله خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المخولة به على ان يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والموافقات الكتابية الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض الممنوح له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعى دائما ما يلي :

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال ٢٤ ساعة من تلقيه اخطار المقاول كتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال ٧٢ ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تقصيره او عدم استجابة ممثل المهندس خلال ٤٨ ساعة فعلى المقاول ابلاغ 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 سواه لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال معاقبتها للمواصفات أو اي من مستندات العقد.

ت- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير اي من البنود اثناء التنفيذ يتم الرجوع الى قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣ :(التنازل للآخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد او عن اي جزء منه او عن أي ربح او عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه او 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 ويكتفي في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسئولية المقاول عن تنفيذ العقد كما لا يقبل قبول تنازله عن المبالغ المستحق له بما يكون للجهة الادارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم(٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

المادة رقم ٤ :(الاتفاقات مع الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك، ولا يحق للمقاول ايضا أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك، على ان عدم الموافقة لا تعفي المقاول من المسئولية والإلتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسئولا عن كل تصرف او خطأ أو إهمال يصدر من جانب اي مقاول من الباطن او من وكلائه أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف او الخطأ او الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكلائه او موظفيه او عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالقطعة تعاقد من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥ :(نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وانجازها ومسبقاتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.
- اي شيء اخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوصا عليها صراحة في العقد أو يمكن إستخلاصها منه عقلاً.
- تقديم للهيئة المقاول المخططات التعديلية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتبارا من تاريخ توقيع العقد ان يقوم على نفقته خلال مدة شهر واحد تحت اشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقع نفوها على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦ :(لغة العقد)

أ- اللغة [illegible] في حالة التعارض بين النصوص ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال احدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كما يكون الاعتداد دوما بالمراسلات والمستخلصات على اللغة العربية .

ب- تكون المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال احدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نفقته إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعتمد وذلك في حالة [illegible]

الهيئة العامة للطرق والنقل البري
الإدارة المركزية للشئون القانونية والمنازعات

موسسة الأمال
للمقاولات والهندسة
Amal
م / احمد سالم فهمي
س.ت : ١٤٩٢٤٤

المادة رقم ٧ :(حفظ المخططات)

أ – يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يتم منها نسخة إلى المقاول ويعتمد المقاول وعلى نفقته الخاصة بمعاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس او ممثل المهندس بموجب اشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات او المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب – يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد، كما يتعين عليه الإحتفاظ بنسخ من المواصفات الفنية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ محدثة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والاستعمال من قبل المالك أوالمهندس او ممثله او أي شخص اخر مفوض بذلك خطيا من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨ :(الأولويات التعبيرية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٦) قبل المهندس المصلحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات ولن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات او 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 او مدة العقد خارج عن الحدود التي نظمها تطبيقا لأحكام القانون رقم ١٨٦ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المماثل لها في بنود الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الإتفاق على السعر أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استعمالها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩ :(معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد قام بالتوجه إلى موقع المشروع وعاينه بنفسه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات المستحيلة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- حالة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله وللتحرك وللخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.
- طبيعة التضاريس المعقدة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.
- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل.
- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقًا للمتفق عليه بالمشيخة.
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.
- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقه مع الجهات المعنية بذلك المرافق وتعرفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهه صاحبة الخدمة.

وأن المقاول قد إستكمل كافة المعلومات حول الموقع وتأكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وقيمة الأسعار تكفي لتغطية جميع إلتزاماته 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 للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ.

ثانيًا :على الطرف الثاني القيام بأخذ التربة للتأكيدية وفقا لما هو محدد بمستندات العقد في مواضع التخيري والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الإختبارات في الموقع والمعمل والمتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأعماق التأكيدية مع التأكيد على أهمية دفن أبحاث التربة التأكيدية ميكانيكيا بالتحقق من دك الجسات التجارى قبل التنفيذ حتى لاتكون سببًا فى تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.

موسسة الأمال للمقاولات والهندسة
Ismael
م / احمد سالم فهمى
س.ت : ١٤٩٢٤٤

ثانيا: يعين الطرف الثاني (المقاول) متخصصين في دراسات أعمال الطرق من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأعمال الرقابة التكنيكية ، ويتمثل ذلك عمل الحصر والقياسات والتجارب المعملية والتجارب الحقلية والأعمال المكتبية والتعاملات، وإعداد التقارير اللازمة بالتنسيق مع الجهة المشرفة على المشروع.

المادة رقم (٩) : تنفيذ الأعمال:

أولا: على الطرف الثاني (المقاول) أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمستند (نطاق العمل وجداول الكميات) أو تكون واردة بأي من وثائق التعاقد الأخرى مع المحافظة عليها وصيانتها خلال فترة التنفيذ.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكورًا في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج الحد المتفق عليه في العقد أن يرفع قطاع للتنفيذ والمخطط المراد في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانيا: يلتزم المقاول بما يلي:

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

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

المادة رقم (١٠) : برنامج التنفيذ المفصل وأولويات التنفيذ:

يلتزم الطرف الثاني (أو المقاول) بتقديم العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي مدعمًا بثلاثة دوائر العمل التنفيذ ومطالبة التجهيز والإخلاء وجداول الأعمال والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (مستمدة من البرنامج الزمني الشهري من بدء العمل التجهيزات به واعتماد جدول الكميات المعدل وأسبوع قبل نهايته الإخلاء) موضحا به طريقة العمل وأولويات التنفيذ ويعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في تحسابه فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهريا واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملا ومفصلا لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءا من تاريخ استلام الموقع كليا أو جزئيا ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتسويقات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالأولوية والكيفية التي يعتبرها المهندس مناسبة وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهريا في صيغتين بصيغة الخرائط الزمنية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص ممغنط بالإضافة إلى النسخ الورقية حتى أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الفرعية وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أي معلومات تفصيلية إضافية يطلبها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تقديمها أو استعمالها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال القائمة بذلك جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم الطرف الأول كذلك تقريرًا مفصلا مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية وكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها وبموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني المنفذ للأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المستوفيات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريرًا مراجعًا للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو تكاسل التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيتم تطبيق غرامة تأخير بواقع ٥٠٠ جنيه (خمسمائة 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 طبقا للتدفقات الإيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج وتلتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

موسسة الأمل للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت : ١٤٩٢٤٤

المادة رقم ١٣ :(ممثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلا له (مدير المشروع) يكون موافقا عليه من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعده بالقدر الذي يراه المهندس ضروريا للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل مرضي وسليم. وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطيا من قبل المهندس) أن يكون متيقظا بصورة دائمة وتابعة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس إستبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالإلتزامات التعاقدية. وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعارا خطيا بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلا منه ممثلا 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 الغرامة المشار إليه بالملحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤ :(مستخدمو المقاول)

أولا :على المقاول الحصول موافقة المهندس على تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية ، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في تخصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المتعاقد عليها وبجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة اقل من عشر سنوات المعاملين من قبل المقاول (المشار إليهم في الفقرة التالية) الذين يصدر بتحديد المتخصصة في مجال تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل مرضي وسليم.

ثانيا :للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعترض ويطلب من المقاول أن يسحب فورا من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو أي بيان يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيئ السلوك أو غير كفء أو مهمل في أداء واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز إستخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية دون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجري سحبه على النحو المبين أعلاه بديل يرفق عليه المهندس.

ويجوز للمقاول أن يتظلم لدى سلطة المختصة والمحددة من قرار المهندس استبعاد أحد معاونيه أو مستخدميه وعلى أن يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ التظلم

المادة رقم ١٥ :(تحديد مواقع الأعمال)

المقاول التام مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأساسية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولا عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن.

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجا عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك باستثناء ما يتعذر على المقاول في مراجعتها وذلك من صحتها.

المادة رقم ١٦ :(حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهارا وليلا وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة محلية وذلك بغرض [illegible] وتحسين سلامة الجمهور ومستخدمي الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

أولا :المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الأعمال المنفذة حتى الإستلام النهائي، وعليه أن ينفذ كافة الإصلاحات اللازمة دون مطالبة أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي، وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية، وفي إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة ، ويجوز للمقاول تقديم مطالبة إضافية طبقا لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه وفقا لما يراه من قبل الهيئة.

موسسة الإمال للمقاولات والتنمية
م / احمد سالم فهم
س.ت : ١٤٩٢٤٤

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

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

المادة رقم١٨ :(التأمين على المشروع)

أولا :بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد يقوم المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستحق 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 والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا اعتبارًا من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكتمال الأعمال ليشمل تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولا عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإستلام النهائي.

ثانيًا :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 الف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يومًا من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد موقع العقد بعشرة و حتى الأستلام الأبتدائي للعملية ، 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 للإدارة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق و توقيع غرامة تعادل قيمة مؤسسة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

- على المقاول المسعد إليه العطاء تقديم تأمين ابتدائي قدره ( ) جنيه بنسبة ٥ % عند توقيع العقد .

المادة رقم ١٩ :(الآثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الآثار والبقايا المحجوزة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأحجار 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 المسئولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص أخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكلفة نتيجة لامتثاله لذلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو مايثبت بحق المقاول في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠ :(إستخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام وعمالة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وكذلك 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 الاحتياطات المناسبة للحيلولة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون او إثارة الشغب أو سلوك غير منضبط يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.

ويكون المقاول مسئولا عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتلك الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفا تفصيليا يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله المتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.

موسسة الأمل للمقاولات والهندسة
م / احمد 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 إختبارات قد يرى المهندس إجراءها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

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

خطة ضمان الجودة :على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمده من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة في العقد، هذا ولن يعفي إلتزام 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 التفتيش على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي.

فحص المواد :يجب الإلتزام بعدم إستعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات وإعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لم يتم إعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال المتعاقد بطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الإختبار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

-معامل الموقع.

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

-أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة بحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية الهيئة إذا إقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة يقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخصم النفقات كاملة معضافا إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢ :(حق الدخول للموقع)

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

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

أولا :لا يجوز تغطية أي عمل أو حجبه عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو لممثله لفحص وتفتيش أي عمل ستجرى تغطيته أو حجبه عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يخطر المهندس أو ممثله إشعارا مكتوبا بذلك لتحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

ثانيا :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 يرضي به المهندس.

المادة رقم ٢٤ :إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

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

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

-الإستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

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

وفي حال تقصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم تبويته بخالفة المواد والأعمال بنتائج التجارب المعملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصا آخرين وأن يدفع لهم الأجور المناسبة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب

موسسة الأمال للمقاولات والهندسة
Alamaal
م / احمد سالم فهمى
س.ت ١٤٩٢٤٤

على ذلك او تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافا إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة للدفع أو قد تصبح مستحقة للدفع له.

المادة رقم ٢٥ : (إيقاف العمل)

يجب على المقاول اذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بصورة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالقدر الذي يراه المهندس ضروريا، ولا ينفصل المالك المتعاقد للمناسبة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة أي إيقاف تسبب مرجع للمقاول، كما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك، تقوم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائيا في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦ : (بدء وإنتهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كليا أو جزئيا وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والانتهاء من تنفيذها وفقا للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت الإنتهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استحداثها بناءا على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة مكما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدد توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتعارف عليها في الأمطار الغزيرة والعاصفة الثلجية والسيول و غيرها من الظروف القهرية وذلك كله بناءا على تقرير فني للاستفادة من المعلومة المناسبة.

المادة رقم ٢٧ : (إستلام الموقع وحيازته)

أولا بالإضافة لما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر وكذلك الترتيب الذي ستسلم بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي متطلبات وارد بالعقد بالنسبة لذلك الترتيب الذي

ستسلم بموجبه تنفذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كليا أو جزئيا مع أمر المهندس الخطي يطلبه في الأعمال وفقا لتسلسل العمل المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقا للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ٢٣ من هذه الشروط، وفي حالة إستلام الموقع جزئيا للمقاول يراعيه أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث ينم البدء بالأعمال في الأجزاء المستلمة له أو يقتضي الإفراز ات اللازمة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس ونقل هذه بموجب إشعار خطي.

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

ثانيا: باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقا لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أراضي إضافية خارج الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

ثالثا: على المقاول أن يجيز على نفقته الخاصة سياجات مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضروريا لسلامة العمال أو الجمهور او مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضروريا لحماية الأعمال.

رابعا: تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسئولا عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم اتخاذه كافة الإحتياطات و عوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور خلالها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨ : (غرامات التأخير والإضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير تطبيقاً للقانون رقم (٨٨) لسنة ٢٠١٨ ، كما لا يتم صرف فروق الأسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع ، هذا ويتحمل المقاول التعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للغرامة ، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقتضي 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 المرفق في الحالات الآتية :

أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو تأخير بطيء في سيره أو وقفه كليا لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن سعه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه.

موسسة الامل للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت ١٤٩٢٤٤

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

ج - إذا أخل 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 إشهار إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت التصفية أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لاتخاذ أية إجراءات قضائية أو غيرها.

ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها عاليه أن يحجز على المواد والآلات الموجودة بالمواقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أو يطالب مقابل ذلك للمقاول أي شيء ولا يكون مسئولا عن أي تلف أو نقص يلحق بها من جراء هذا الاستعمال كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر على شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبده من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار يجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحجوزة كما يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩ :(الاستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الاستلام الابتدائي: عند استلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بمعاينة الأعمال واستلامها استلاما ابتدائيا بحضور المقاول أو مفوضه المفوض ويحرر محضر عن عملية الاستلام الإبتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويسلم للمقاول نسخة منه . هذا ويتم توفير متطلبات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع اجراءات الاستلام الابتدائي

وإذا كان الاستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابيا يتم إثبات ذلك في المحضر، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد نفذت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إخطار المقاول للمالك وإستعداده للإستلام موعدا لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويؤجل الاستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك.

تقوم لجنة الاستلام الابتدائي بتقييم النتائج المعملية للعينات المأخوذة بمعرفتها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقا للكود المصري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الادارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٢ بخصوص تقييم الأعمال المنفذة لمسافات الطرق .

الحساب الختامي : بعد تسليم الأعمال استلاما ابتدائيا وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداده ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي بقيام المالك بصرف القيمة المؤجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلا ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو لأية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

يتم صرف المستخلص الختامي بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات المعملية وتقييم النتائج ملاءة أو ما يتبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمة للمقاولة.

الاستلام النهائي: بقبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعارا خطيا إلى المالك أو من ينوبه وإلى المهندس لتحديد موعدا للمعاينة تمهيدا للاستلام النهائي، وفي أثناء هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائيا بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجري 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 الاستلام الابتدائي يتمثل الاستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا انقضت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول ومحت مسئوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافا إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح الجهة من الضمان فالمتبقي من المقاول لحين التنفيذ.

- عند استلام الأعمال استلاما نهائيا بعد انتهاء فترة الضمان وتقييم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان النهائي المقدم من المقاول والخاص بالضمان النهائي.

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة
Amaal
م / احمد سالم فهمي
س.ت ١٤٩٢٤٤

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 تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس خلال أثناء فترة الضمان أو عند الاستلام النهائي.

وعلى المقاول عند إنهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الاستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولاتقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

وفي حال إخفاق المقاول في القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفته أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله ان يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو اية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف ادارية.

المادة رقم ٣١ : (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولا :يقوم المقاول بتنفيذ اي تغيير في الأعمال دون استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة.

ثانيا :للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له بإجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسبا، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير

في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد و في حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد حيما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقائمة كميات العقد، فيتم الاتفاق على سعر ها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للتكلفة والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملا التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات و غير هم من مصاريف إدارية وارباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر تلك وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقا لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام اتفاقنا رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثا :على المقاول أن لا يجري اي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعتمد من الهيئة.

المادة رقم ٣٢ : (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولا :تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كليا لإنشاء وإتمام الأعمال وبذا لا يجوز إخراجها دون غير هذه الغاية للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك ان ينقل أو ينقل جزءا منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الامتناع عن إعطاء الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، وان يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي ستستخدم في هذا العمل والتصريح باستخدامها.

ثانيا :على المقاول بعد إنجاز الأعمال ان 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 وبحالة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بوحدة أو قطعة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل وبنفس الكفاءة، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخصم كامل قيمة هذه الإيجارات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد : يجب على المقاول تقديم العدد 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 المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول، ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسئولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال ، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقا لاحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتغطية أي تغيير في معدلات الإنجاز.

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة
Amaal
م / احمد سالم فهمي
ت : ١٤٩٢٤٤

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقًا للقوانين والصحة والخوة والكفية وبالتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقا لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسئولا عن المحافظة وحمتية كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قام بتوريدها إلى المزمع والحين إنتهاء العقد. ولن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٣٣ :(تقييم الأسعار)

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

ومن أجل تقييم المهندس للإضافة والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقوم المقاول للمهندس تحاليل تفصيلي للتكلف والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملة التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما سيشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤ :(الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنيًا على أساس الكميات المعد قياسيا فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف تتم مطالبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقًا لفئات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموجودة بمستندات العقد بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة سواء بلغت تلك الكميات نسبة مئوية أو زيادة قيمة البند المحدد بالعقد تطبيقًا لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٣٥ :(طريقة القياس)

يجرى قياس الأعمال هندسيًا على أساس القياسات المساقية فقط من واقع المخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المعتمدة بالمواصفات الفنية وفقا للنظم فعليا على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أيًا من مستندات العقد.

ولكل مهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه . وإذا أراد المهندس القياس أن يحضر الأعمال فعلى المقاول إخطاره كتابيًا قبل موعد القياس بوقت كاف لحضوره للإشتراك مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٣٦ :(مستخلصات الدفع الجارية (المستخلصات)

١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لاتتجاوز عشرة في المائة (١٠%) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان بنكي بنفس المبلغ وتسترد بالخصم من مستحقات المقاول بنفس النسبة .

٢- سيتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني بدلا من الصرف بالشيكات الورقية.

٣- يلتزم المقاول او الشركة ان يتضمن العطاء المقدم منة رقم الحساب الخاص به والذى سيتم التعامل على اساسة عند صرف المستحقات .

٤- تقوم الهيئة بصرف مستحقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنيا ومستوفاة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تنفيذًا لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني و على الشركة او المقاول التي يرسي عليها العطاء تقدم رقم الحساب الخاص بها و الذى سيتم التعامل على اساسة عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول تضمه مستحقًا لها ومصحوبًا بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقدم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المعملية.

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

مؤسسة الأعمال للمقاولات والهندسة Alamaal
م / احمد سالم فهمي
تليفون ١٤٩٢٤٤

٦- ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعلية أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري أيضا إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأي من مسئولياته التالية التي تتضمن والتضمر على:

- استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب والمقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
- التضمير في سداد المرتبات العمال أو مقاولي الباطن.
- استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك [illegible] يدس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
- تقديم رسومات الورشة والتعديلات وغيرها وفقا لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملا جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقا للمادة رقم ٦٢ من هذه الشروط.
- تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
- الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
- تأمين أو تحديد وثائق التأمين.
- التعهد بالسلامة والمرور أثناء التنفيذ.

٧- تصرف للشركة التي يرسو عليها العطاء قيمة رسوم التأشيرات والموازين المحددة بالتعاقد للشركة الوطنية للإنشاء وتنمية وإنارة الطرق وطبقا لما جاء باتفاقية الموحدة لأسعار الطرق.

المادة ٣٧ :(تأثيرات الدفع بتعويضات فروق الأسعار)

يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات رقماً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيره أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقديه من تاريخ فتح المظاريف الفنيه أو الإسناد المباشر بحسب الأحوال ، مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ و تعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للعقود التي تكون مدة تنفيذها بسيطة اشهر ظاهر على أن يقوم المقاول في عطاءة بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود المغشسعة للتعديل وهي : الاسمنت – الصلب – حديد – بيتومين وتعيين بالقائمة التوضيحية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بنظام الاتفاقات الضوابط والإجراءات المنظمة في هذا الشأن ومعادلة تغير الأسعار والشروط المتعلقة بتطبيقها

- على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والصلب وبيتومين فقط ضمن عرضه الفني [illegible] المشار إليه بالجدول المشار من الجهاز المركزي للتنمية المحلية والإحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المختصة، وعلى المقاول أيضا تقديم نشرة الأسعار المذكورة سالفة في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- يحاسب المقاول على التعديل في الأسعار رفعا أو خفضا بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الإسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليها الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من المتغير الخاضع للتعديل خلال مدة تنفيذ العملية وتابعاً للبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطاءه الفني.
- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة بالبند السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المظروف الفني، يتم استبعاد العطاء.

يحاسب المقاول على فروق الأسعار رفعا أو خفضا خلال ستين يوما على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة، يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق، ويجب احتساب أولوية المتحقق في ترتيب حصانة وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة على باقي المطالبات الأخرى.

المادة ٣٨ :(المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال بمستنداتها المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ انقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب على المقاول القيام بإستكمال أي عمل لا يزال ناقصا في التواريخ المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقا لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الاستمرار جاز للمالك أو من ينوبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إخطاء المقاول إخطارا معقولا بهذا التاريخ.

وإذا أخفق المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز للمالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول ولن يحرم تكاليفه من المبالغ المستحقة للدفع للمقاول مضافا إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٥ [illegible]

مؤسسة الأعمال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
سوهاج ٠ ١٤٩٢٤٤

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير ذلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في مواعيدها المحددة وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتدبير ذلك الاحتياجات للطرف الثاني يقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار 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 مالية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموكل إليه بموجب هذا العقد

٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار 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 مالية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لمطابقته من المواد البيتومينية والسولار.

٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد ولمتطلباته من غرامات تأخير وجزاءات توقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مالية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في مواعيدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، و في كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدبير كافة إحتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية المستندة و الالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠ : (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقا للقوانين السارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسئوليته أن يقوم بتحديدها في أماكنها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الإختصاص.

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

www. Etenders . Gov .eg وذلك للمقاولين التي تتوافر لديهم بيانات ومعايير التحقق من توافر شروط الخبرة الفنية والملاءة المالية وحسن السمعة ليتم والتصنيف المطلوب للمقاولين في مقاولات الاعمال وشهادات مزاولة النشاط ذات الصلة على ان يكون التصنيف للشركة لا يقل عن الفئة ..... في بطاقة التشييد والبناء

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

المواصفات الفنية
أولا : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فسوف تتبع الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات الفنية والتي سيكون المقاول مسئولا عن تلمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للكود 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 والكباري والنقل البري(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 عاليه.

٢. الأسعار:

يعتبر سعر العقد شاملا لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات ،جميع المواد والخامات والمصنعيات والأدوات والمهمات وكافة التسهيلات اللازمة لحماية الخدمات القائمة والمتعاقد مع المقاولات من الهيئات الأخرى والجهات ذات الصلة وإجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الاستلام 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 والضرائب والرسوم 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 تفاصيل 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 لازما أو مرغوبا فيه، وهذه الزيادات أو التعديلات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تعفي من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره، كما لو كان جزأ 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 العوائق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها من حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات الى الاماكن التي تحددها الهيئة ويتم الإتفاق على أسعار البنود المستحدثة 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 المؤقتة المزالة والمباني والمعدات ويجب أن تجمع جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.

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

المواصفات الفنية
أولا : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

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

- الكود المصري لأعمال الطرق العضرية والفلوية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ، والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري(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 سالفه.

٢. الأسعار:-

يعتبر سعر العقد شاملا لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإنارة ومكاتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتنويلات والتنظيمات المرورية وكافة الأعمال الوقائية والحماية وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والمعدة والمستهلكات والأدوات والمهمات وكافة التصريحات اللازمة لخدمات الدائمة والمؤقتة والحصول على التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال المطلوبة على شوبه الأكمل وكذلك صيانتها والمحافظة عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الاستلام النهائي للمشروع بمتكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على كافة المقاول .

كما يتضمن سعر البند كافة أنواع التأمينات والضرائب والرسوم بما في ذلك الضريبة المضافة (القيمة المضافة) على هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في الأعمال:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس للمشرف معلومات أو رسومات إضافية أو رسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة عن العمل وتوجيهه مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاتها، 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 لازما أو مرغوبا فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تعفي من التعهدات ويلتزم المقاول بتنفيذ العمل بعد تغييره كما لو كان جزءا 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 نقلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البنود المستحدثة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموجودة 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 بتهذيب الميول و تنظيف الطريق والممتلكات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأنقاض والمواد الزائدة والأعمال المؤقتة للموقع والمباني والمخلفات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأفراعه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس.

موسسة للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فرج

٦. صلاحيات المهندس:-

تأكيدا لما ورد بالمادة رقم (٦) 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 طولي - مسقط افقي) 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 وفقا لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والممرات العلوية والعلامات للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل وللتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكرًا للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لاتكون سببًا في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
- على المقاول إستخدام متخصصين في 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 وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول و على نفقته.

٨. تعاون المقاول:-

من أجل تنسيق جهود العمل أو المقاولين المتعاقدين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لإنجاز 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 كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للإعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الإبتدائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمساقات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التعرجات. 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 الإنحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والإرتفاعات التصميمية .

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

وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والميول ومناسيب القطاع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقًا للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاه لإنشاء الكباري والمعابر والإنشاءات والملحقات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها ويموجبها يسمح للمقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.

ولا يجوز القيام بأى عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الرويبرات، ويكون المقاول مسئولا عن المحافظة على جميع الرويبرات والعلامات وفي حالة العبث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشاءها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التفاوت المسموح به في أعمال الإنشاءات والتراكيبات

ما لم ينص على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفاوت المسموح بها ستكون كالآتي:

- فرق الرأسية في خيط الشاغول لا يزيد عن ٣ مم للحائط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحتسب الفرق تراكميا في الحوائط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± ١٠ ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.
- فروقات قفل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن ±١٢√K حيث K هي محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر، وفرق 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 طبيعية فاتح مزارات وتفي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للبيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وللبيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول، ويقصد بالمقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقًا للمواصفات، وتجرى على جميع المواد الإختبارات التي يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الإختبارات بحضور المهندس وطبقا للطرق القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو غاية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يسقط هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم إستخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الإختبارات اللازمة عليها وتتحمل المقاول وأسعار بنود الأعمال المقابلة تكاليف إجراء هذه الإختبارات قبل البدء في أعمال الرصف بجسم على المقاول إجراء الإختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزمع إستخدامها:

١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى المياه والحد الأقصى 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 فاقد المواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الإختبارات الأساسية الأخرى كالتدرج 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 خلاطات اسفلتية وخرسانية وموزعين ومعدات مساحية ،الخ

يجب تقديم نتائج هذه الإختبارات مع عينات من المواد المستخدمة مدة كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال المعنية بالمواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الإختبارات 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، علمًا بأن جميع هذه الإختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد. وللمهندس الحق في إجراء أية إختبارات أخرى يراها لازمة أو لية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

Alamael للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى
١٤٩٢٤٤

Page ١٠٢

١٣. الصيانة خلال الإنشاء:-

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة منشآته والذى أصبح فى حيازته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الاستلام النهائى للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدى عاملة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات فى حالة مرضية فى جميع الأوقات

جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل فى أسعار وحدات العطاء بالبند الذى المختلفة فى جدول الكميات ولن يدفع فى المقابل أى مبلغ إضافى عن هذه الأعمال.

١٤. لوحات المشروع

خلال إسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التى تحددها الهيئة أثناء عقد بداية الموقع وعند نهايته والأجهزة والمعلمين والبرامج التى أعدتها الهيئة. وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل وبدء التشغيل وتكون مزودة فى حال رأت الهيئة ضرورة ذلك بلوحة إلكترونية للحد الخارجى للأيام المتبقية وتكلفة البيانات الأخرى وفقا لتعليمات الإعلان الذى ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطلوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصاريح ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المحلية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة والتى سيقوم بها.

- نوع وموقفية المعدة وموديلها وعدد كل منها التى ستنفذ.
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة.
- التاريخ والموقع لتواجد المعدات بالمواقع المختلفة بالمشروع طبقا لخطة عمل المقاول.

وعلى المقاول استبعاد أى معدة فورا من موقع العمل يرى مهندس الإشراف بالهيئة أنها غير مناسبة للتحقيق جودة الأعمال.

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

فى مناطق التقاطعات والمواقع التى يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الإحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق ولن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة.

وعلى المقاول الإلتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها فى الشروط الخاصة وذلك وخلال التحكم المرورى الصادر عن الهيئة أو بمعرفة أى تواجد للعلامات المرورية بالعدد المطلوب أدنى المقاول كحد أدنى وفقا للنماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع فى جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التى تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمى الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أى مسئولية على الهيئة ، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهارا وتكون الإضاءة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية حمراء فى مستوى وذلك لتبين العائق والسقر والأماكن الأخرى الخطرة التى فيه تشوين مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالى.

كما يتم وضع إشارات [illegible] على جانبى الطريق لتنبيه السائقين بمواقع العمل مغطاة وتثبيت سياج حماية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لعملية عرف التقاطع المقترح، كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (وميضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير فى الطرق المغلقة جزئيا وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء أخر عادى مع أضواء وميضية على جانب خط السير وذلك للتنبيه، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة فى إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن ينفذ على مرحلتين(نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالإتفاق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم القطع فى أقل الأوقات [illegible] بحركة المرور، أما فى المناطق التى تشتد فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسيجة والعلامات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف وجهات المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة ، وعلى المقاول أن يعيد الحالة لأصلها بالسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بخطوط 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 لاتقائها أو حمايتها أو تحويلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المقاول التنسيق وبتسهيلات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو جوانية لوحياه أو بترول أو غاز.....إلخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو تحويلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة متصلة والتقليل من الأضرار التي قد تحدث إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيلولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي توفرها هذه المرافق وكذلك التنسيقات 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 علماً بأن المقاول يعتبر مسئولاً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة تركت خدمات المرافق نتيجة الحفر عشوائي أو فتحة لانكشافها أو زوال ركائزها، فعلى المقاول أن يبادر بإبلاغ الجهة المختصة والتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق للخدمة الضرورية يجب أن تظل أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول حتى إعادة الخدمة.

١٧. حماية الممتلكات العامة والمرافق الحيوية

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمرافق الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ بكل عناية - من الحيد أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك التي قد يشاهدها المهندس أو يكلفه علماً بموقعها، ولا يجوز للمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

ويكون المقاول مسئولاً مسئولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي جهة 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 الموارد، ولا يعفى من هذه المسئولية إلا بعد انجاز المشروع وتسلمه.

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 المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالتها أو صفته التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك وأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعوض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. التجهيزات المرورية

[illegible] المقاول وتجهيزاته الخاصة بالمكاتب الخاصة بمقاول المقاول والمهندس وجهاز الإشراف وتشمل المولد وتجهيزاته والمركبات فيتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ومعدات الورشة التحويلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بها في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك أعمال الرسومات بمقياس رسم مناسب وأدلة التشغيل لأية أجهزة مزودة والعينات ونتائج الاختبارات والتقارير الفنية والتوريدية والمسوح والعلامات الخاصة بتوفيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تعادل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال.

مهندس للمقاولات والتوريدات
م / أحمد
Page

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

تقدم كافة التقديمات بالعدد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لمعالج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديمات 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 فواصل الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المعتمد في الاعتبار فترات المراجعة ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والاعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح تعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تقديمها للاعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته التصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفي حالة 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 تعفي مراجعة المهندس المقاول من مسئوليته عن أية أخطاء أو عيوب أو اختلاف يرد في رسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات التصحيح.

٢١. المعدات والمواد المخزونة بالموقع

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

٢٢. ملكيـــة التصميـــمات الهـــندسيـــة :-

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

الهيئة العامة للمطارات والطيران المدني
للمقاولات الهندسية
م / احمد [illegible]

ثانيا :المواصفات الفنية

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
سوهاج ١٤٩٢٤٤

الجزء الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المتطلبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع المقترضة من أية عوائق وترحيل المخلفات الناتجة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التنسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لاستخدام الطرق المتفقة بإستلام الموقع والبدء في التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تطريف وتطوير الممرات المؤقتة وتنفيذ التحسينات التأكيدية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبنود الأعمال.

١,١ إعداد وتجهيز الموقع

- وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل بإنشاء المكاتب الموقعية لممثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومعدات لخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإقامة وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإنارة والمركبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تعرية وتنسيق المكان، وتأمين المياه والكهرباء والإنارة والإتصالات الداخلية والمنتسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق بإستخدام طفايات لا تقل سعتها عن ٩ كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة وبالعدد وبالتوزيع الذي يحدده المهندس.

كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتهيئة لإقامة المشروع (بعد ٢) وتأمين المعدات الموضحة بملحق هذا البند وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلاً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لازمة لحركة التحويل من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكباري المتأخمة للطريق والتي تتأثر مداخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين الكباري لإنتقالات ممثلي المالك وأفراد جهاز الاشراف، وتأمين مواقع لإنتظار السيارات تكون مظللة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات.

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

وقبل بدء التشغيل يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال فترة المحددة بمستندات العقد، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة مخلفات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس وردم الشق لأصله وإخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتؤول ملكية كافة التجهيزات الموقعية المقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم ينكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وحتى لن تكون كافة التجهيزات التي آلت ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وبإختيار المهندس والهيئة أو من ينوب عنهما.

- القياس والدفع

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

موظف مختص
للمقاولات والهندسة
م / أحمد سالم فهمي
١٩٢١٤

٢.١ تنظيف وتطهير مسار الطريق

- وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الأشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود المسار أو بمناطق التعاملات 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 التشوية أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

- متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وبعمق 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 والمحفر التي ترفع منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل الناتج وذلك لنسبة دمك لاتقل 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 للطبقة العلوية) تجهيز القرمة (بسماكة لاتقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ % من أقصى كثافة جافة وأخذ أذن الإعتبار لإجراء الإختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.

- القياس والدفع

- لايتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً على باقي بنود المشروع الا في حاله وجود البند بقائمة الكميات.

الباب الثاني الأعمال الترابية

٢,١ أعمال الحفر

- وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالمحاور ويشمل جميع ازالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمال الكثبان - المواد ذات التصنيف A7 أو أ بتصنيف الأشتو - المواد غير المستقرة التي لايمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأمثل لمستوى الرطوبة - المواد فرطية الحد الذي لايمكن معه دكها والتي تتسبح فيها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السبخة) ويتضمن حفر الخنادق المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة المنحنى والمحاطب تحت القلال طبقا للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

عندما لاتكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فان الأمر يستدعي الحصول على مواد أضافية بالحفر في المقارب التي يوافق عليها المهندس ولاتستخدم أية مواد ناتجة من المقارب في انشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبين بالحساب ان جميع مواد الحفر الناتج عن القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ، ويمكن استبدال المقارب اذا وجد المهندس أن المسافة تقضي بأخذ أتربة من توسيع مناطق الحفر .

- البنود:

- حفر في تربة عادية : وهي جميع انواع التربة عدا المتماسكة والصخر والسبخ يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لايمكن حفرها بالفؤدر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسبخ يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .
- حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الحجرية بالطريق ذات حجم لايقل عن متر مكعب و يرى المهندس انه يمكن حفرها [illegible] والسبخ يشمل الحفر حتى عمق لايقل 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 تلك دون زيادة في سعر البند .
- حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من التركيب الطبقي أو من التركيب الكتلي المتماسك جيدا والذي يكتسب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لايمكن رفعها إلا بأعمال النسف والسبخ يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ تلك دون زيادة في سعر البند.

ويستخدم المقاول مايراه 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 المقاطعات العرضية التفصيلية والسبخ يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والإختبارات وإزالة المخلفات وبواتج التسوية إلى المقالب العمومية وتكوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع.

للمقاولات والهندسة
محمد سالم فهمي
ت ١٤٩٢٤٤

٢,١ أعمال الردم

- مصدر المواد

مصدر مواد الردم للجزء الجنوبي من باطن الحفر للمواقع المصنفة بالجبال أو من الكثبان المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها ومواصفتها ومدى صلاحيتها في الردم.

ويشمل هذا العمل فتح وإعداد الردم وتشغيل جسر الطريق وإكماله باستخدام مواد مناسبة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد عضوية ويتم في اختيارها وسحبها الحصول على الموافقة المسبقة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (A-1-b) أو (A-1-a) أو (A-3) أو (A-2-4) حسب تصنيف الأشتو

تتم أعمال الردم على طبقات كالآتي:

- بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع العابرين تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لايزيد عن ٣٠سم مع الدمك لاقصى كثافة جافة لاتقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المقترحة عن ٤ بوصة.
- بالنسبة الردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع العابرين تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لايزيد عن ٣٥سم مع الدمك لاقصى كثافة جافة لاتقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المقترحة عن ٤ بوصة.

ويجوز لجهة المواقفة على الفرش بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتقبل متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقتاً.

بعد الوصول بالردم إلى المنسوب التصميمي لسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب الحدود والأبعاد المعتمدة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة، ويجب ألا يترك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة أيام وبدون تغطيته بطبقة الأساس التالية.

أثناء ضبط الجودة لأعمال الردم يتم أخذ عينات من طبقات الردم لاختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسمك الطبقة وذلك كل حوالي ٢٠٠ متر طولي أو ٦ ساعة من إنتهاء عملية الدمك ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢% عن نسبة الماء الأمثلية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و للطبقات المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± ٢ سم، مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولايزيد عن ١٠% من مساحة المنطقة ، ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠% ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوبي أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ١,٥ سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى بمقاربة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول اعادة حرثها ودمكها.

إختبارات الجودة يكون للقيام بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كبند منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات، والتي يجب إجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد الخشنة والرفيعة بالغربلة
- حدود Atterberg لجزء المار من منخل رقم ٤٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠.
- إختبار بركتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR)
- أي إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل كما تطلبها المهندس المشرف
- وعلى أن يجرى قياس للكثافة بالموقع بعد الدمك و لكل ١٥٠ متر طولي

للمقاول
م / ...
Alamar
سالم فهمي
١٤٩٣٠٦

- القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع التخلصات الخرسانية للتفصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الخرسانة وتشكيل الأسطح ودهانات بتيومين وفسيوبه والاختبارات وإزالة نواتج التسوية إلى المقالب العمومية .

الباب الثالث طبقات الأساس

٣-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

- وصف العمل

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

- 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 المتفككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يتطابق التركام مع المتطلبات الطبيعية التالية :

- القابلية للفتيت في الماء بالنسبة للمواد المجبورة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.
- لا يزيد الفقد بالتآكل على جهاز لوس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ % .
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حالة توافر مواد محجرية بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للمهندس السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء الاختبارات المعملية اللازمة [illegible] على أن يخصم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .
- نسبة التمدد بالفيورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠
- معامل الطاولة لا يزيد عن ٨
- حد السيولة لا يزيد عن ٣٠
- عديمة الانتقلل

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 طبقًا لإحدى التدرجات الآتية والمبينة بالجدول التالي وفقًا لما يقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويبقى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية بالمار -(وزنا)-	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
"٢,٥٠	١٠٠		
"٢,٠٠	١٠٠-٧٥	١٠٠	١٠٠
"١,٠٠	٨٥-٦٥	٧٥-٥٥	١٠٠-٧٠
٤/٣"	٨٠-٦٠		٩٠-٦٠
"٣/٨	٧٠-٤٠	٦٠-٤٠	٧٥-٤٥
رقم ٤	٦٠-٣٠	٥٠-٣٠	٦٠-٣٠
	٥٠-٢٠	٤٥-٢٠	٥٠-٢٠
رقم ٤٠	٣٠-١٠	٣٠-١٥	٣٠-١٠
رقم ٢٠٠	١٥-٥	٢٠-٥	١٥-٥

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم حمي
س.ت ١٤٩٢٤٤

ويمكن أن يطابق طريكام المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكباري شريطة تدرجات المواد المتاحة بالموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

- متطلبات الإنشاء

بعد إعتماد 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 المزمة كخليط متجانس يتم فرده بإستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسمك في حدود ١٥ سم أخذاً في الإعتبار الإنضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسمك 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 الإختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موضحاً ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات النمطية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشليح 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 كثافة معملية.

ويستمر الدمك حتى يصبح السمك الكامل للطبقة مدكوكة دكًا تامًا متساويًا 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 قمة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنطباق عن ١٠ مم في الإتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية .

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهاة وبلوغها درجة كافية من الثبات قبل السماح لعربات النقل التي تحمل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهاة،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 إنتهاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التفكك والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التقريب البيتومينية

- حدود السماحية :

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

- أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط للقاعدة لمعرفة الأجهزة اللازمة للعمل وتجرى التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل ٥٠٠٠ متر مكعب أو تغيير المصدر) على أن تشمل الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد الخليطة والرقيقة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري أو الكود المصري للطرق .
- تجربة لورس للجلوس (مقاومة البرى والاحتكاك) (ويجب ان لايزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ١٠%)
- تجربة بركتور المعدلة
- الوزن النوعي ونسبة الامتصاص (يجب أن لاتزيد نسبة الامتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ١٠%)
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لايزيد مجال اللدونة عن ٦% وحد السيولة عن ٣٠%).

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى
س.ت : ١٤٩٢٤٤

٤

- نسبة تحمل كالفورنيا (ويجب ان لاتقل عن ٨٠%)
- تحديد نسبة الفقد بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142- 78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %.
- أي إختبارات أخرى واردة بالمواصفات وتراها لجنة الازمة للتحكم في جودة العمل.

وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هي وارد بالمواصفات الفنية وعلى ان يعوض تعدين الكافة بالموقع بعد الدمك و التشريح كل ١٥٠٠ متر مربع.

- القياس والدفع

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال فتح التساطي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالمتر المكعب وفقًا للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبينة على الرسومات ووفقًا للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي، وأعمال الدمك والكسر بة والاختبارات وإعادة أماكن الحسات إلى ما كانت عليه.

ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة الازمة للتشليل بحد أدنى ٢٥ سم من كل جانب .

الباب الرابع: الأعمال الخرسانية

٤-١ الحواجز الخرسانية (الدبل جرسي) : (إن وجد)

أ - وصف العمل:-

يقتصر هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية ولقبة ذات وجة واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبينة على الرسومات أو التي يقررها المهندس.

ب -حاجز خرساني وجهة واحد:-

اعمال انشاء حاجز خرساني وجة واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لاتقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفيبر (الياف البولي بروبلين) لمنع الشروخ على ان لا يقل محتوى الياف البولي بروبلين عن ٩٠ كجم / م٣ على ان يكون الخلط والمسك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة واقنهية خاصة لمنع تسلم الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للاسمنت وطبقا للمواصفات وبقدة تشمل عمل الفرم والشدات على ان تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح املس وكل ما يلزم لتهو العمل وعمل فتحات لتصريف مياة الامطار وذلك طبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمدد كل ١٢ م عرض والفتة شاملة بالمتر الطولي .

ج - الفرشة الخرسانة العادية اسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجة الواحد:-

اعمال توريد وصب فرشة من الخرسانة العادية اسفل الحواجز الخرسانية وجة واحد بمقاس ٢٠×٦٠ سم [illegible] الفرشة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم٢ وذلك طبقا للخلطة التصميمية وتشمل اعمال حفر وتسوية ودمك اسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل اشاير من الحديد ⌀١٢م وجميع مايلزم لتهو العمل طبقا للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولي .

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

٤-٦ اعمال الخرسانة العادية (لان وجد)

- **وصف العمل :**

يشمل العمل جميعاً من الخرسانة العادية للأكتاف و المدول الجانبية و القدمات بالجهاز كسر قياسي قدره ٢٠٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوماً ، و اللذة شاملة فرشة من المواد الحصوية المتدرجة سمك ١٥ سم وحسب التقاطع الموضحي والرسومات المرفقة .

- **المواد**

- الركام الصغير: يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي سليسي وارد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة، ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح، ويجب أن يكون الرمل مطابق لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.ق.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٥ مم ويمر على الأقل ٧٥% منها عندما تهز على منخل فتحته ٣ مم، ويجب إلا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠,٠٧٥ مم عن ٣% بالوزن.

- يجب أن يتكون الركام الكبير وارد من محاجر أو كسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لايحتوى على اي مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير أملس بل يكون حاد الزوايا يتدرج في الحجم (أي يحتوى جزيئ المقاسات بالنسب الاعتيادية في المواصفات القياسية المصرية).

- ويجب أن يكون الركام الكبير مستقر لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند إختبار الصوديوم المجفف عن ١٢% وأن يكون الركام مطابقاً للمتطلبات للمواد بخلاف القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقاس فسلاً ويكون توريد مقاس من ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقاس من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإختباري الأكبر المطلوب للركام.

- ويجب ان يكون الركام خالي من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح، ويجب أن لايزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠,٠٥%، كما يجب أن لايزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠,٠١%.

- الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٩١-٣٧٣ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.ق.م رقم ١٩٩٢-٥٨٢ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريتات.

- ويتم إختبار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٩٣-٢٤٢١ (إختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٤٧-١٩٩٩ لمن واقع عينات الأسمنت، ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد الى موقع العمل مستقر أو داخل شكور ويجوز للمهندس المراجعة عليه واعتباره التأكد من تاريخ الإنتاج ويكون وزن الشكارة، ولا يجوز إستعمال أي شكارة تحتوى على أجزاء من الأسمنت تملك بها أو التي يلاحظ بها أي اثار تلوث، حيث سوف رفضها ولا يجوز إستعمالها في أي عمل من الأعمال.

- يجب أن يخزن الأسمنت في مخزن خاص معروف على نقالة المقاول، ويجب الا يكون ملامساً لسطح الأرض ولن يجب عزله بأرضية خشبية تعلوه كما يجب تغطية الأسمنت المخزون في جميع مواقع العمل بالمشمع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح بإستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات وإختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.

موسسة الأمال للمقاولات والهندسة
Alamael
م / احمد سالم فهمي
سوهاج ، ١٤٩٢٤٤

- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، وبشرط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون. كما يجب أن لاتزيد محتوى المواد غير العضوية وهي الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في اللتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها بمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد إستعمالها من المرتندين قبل البدأ في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم اضافتها 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 القياسيه للمصريه الخاصة بها برقم ١٨٩١-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادي النسبة المحددة عن طريق المصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوي الاضافات 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 الخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الإستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوما حتى ٢٠٠ كجم/سم٢ للخرسانة العادية ، ويجب ان تعطي نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.

خلط مكونات الخرسانة: يراعي في جميع الاحوال أن تكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب ان لاتقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب محاورة 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 بوسيلة معتمدة على أن لاتؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.

يراعي أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على القصي تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة إستعمال إضافات مؤخرة الشك فيجب إستعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المده عن ذلك فإن الخلطة ترفض.

يجب الا تصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١,٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.

ويتم تجانب وجود فواصل زمنى أثناء صب الخرسانة لكل وحده من الوحدات الجاري صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقفه فانه يتم تنقير 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 فانه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الإلتزام التام بالتعليمات المعتمدة في هذا الخصوص، وهذا ويمنع منعا باتا صب الخرسانة اذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.

موسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم قحص
س.ت: ١٤٩٢٤٤

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

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة واختبارها 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 للحركة الاهتزازية الذي يعطيه الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعطي لختبار القوام لها بمقاربة 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، وتفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.
تستخدم أجهزة الهز عندما تكون التقاطعات صغيرة لا تسمح بإستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم 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 اللبني عن سطحها.
تستخدم عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات القوالب حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لدمك حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من الملونة تعطي سطحا أملسا 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 لتعجيل التصلب، مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصنع.

أعمال الشدات الخشبية والصندقة: جميع أعمال الفرم والصندقة يقوم المقاول بمعرفته بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقا للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها وإعتمادها من المهندس قبل الإستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن ١ بوصة ومدعمة 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 التحمل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أي إهتزاز ينشأ عن تحرك العمال فوقها أو عن جزاء صب الخرسانة أو خلافه، ولن تكون ألواح الصندقة متلاصقة تماما لا يمر منها زيد الخرسانة ويلزم لن تركب بكيفية يسهل معها إزالتها بدون لن تسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم إستعمال الخوابير والقمط للتقوية، وتعتبر المقاول عن هذه التعرضات لا يعفي المقاول من كامل المسئولية عن تلك الأعمال وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الفرم التأكد من نظافتها.
ويلزم أن يتم تنظيف أسطح الصندقة من الأوساخ والمخلفات الناتجة 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 اذا 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 اللبانى او أى مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- <u>مراقبة وضبط الجوده</u>

ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالإختبارات التفصيلية التي سيتم إجرائها عند تسالم الخرسانة بالموقع وعند الخلاطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى تعمل التجارب المبدئية اللازمة لإختيار أحسن النسب للخرسانة

- للتحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير

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

المواصفات الفنية

- هبوط الخرسانة (Slump Test)
- تجربة معامل التشغيل (Compacting Factor Test)
- المكعبات
- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما.
- مقاومة الشد في الانحناء .

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط بعد عمر ٢٨ يوم قرأ للجداول المعيارية والمعمل بمقدار ٢٠% عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب معيارية لتلك التي ستستخدم في تنفيذ الأعمال.
ويجب أن يتضح النتائج الخرسانة المرفقة بدقة كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة للتأكد من ثبات التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل أعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ٥٠م٣ من الخرسانة المصبوبة أو حسب تعليمات المهندس، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما
ويجب أجراء الاختبارات في معمل للموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب أجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية ما ولي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسبا من إجراءات أية ، سواء بتغيير 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 يتم استعمال الأسمنت المقاوم للكبريتات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والمنشآت الأرضية ويطلق عليها "الخرسانة مقاومة للكبريتات" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون معيار نوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجداول الكميات.

٣-٣ التشوين والتخزين

تقام المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا وعلى أساس فئة كل بند بقائمة الكميات وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر مختلف المواد والمصنعات والنقل والمعالجة وأعمال الفرم والأطقم والهز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لتمام العمل.

٣-٤ الرصيف الخرساني (البند غير مستخدم)

- وصف العمل

يلتزم المقاول بأعمال تدريب وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الأسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف و تكون مورده من أحد المصادر المرخصة على أن لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقة و لا يقل جهد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم٢ بعد ٢٨ يوم و لا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣٤ درجه مئوية و يتم تدعيمها بألياف بولي بروبلين فايبر بمعدل ٩٠٠ جم / م٣ خرسانة. تتم عملية الرص باستخدام فيبراتر رصف خرسانة مصنعي و على أن يكون الفيبراتر مجهز لرصف فتحات عرضية تصل الى ١٢ متر في المرة الواحدة و تقر عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفيبراتر و تتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة و تتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق المسالة العدية لتسطيب السطح على الوجه الأكمل مع مواءمة الحدود المنسوبة المنصوص عليها في المواصفات لمنسوب السطح النهائي . و تتم عملية التشطيب و الدمالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمليط و تجانس رش مادة المعالجة الكيماوية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعرية و ابتدا الرش بالمياه و تغطيتها بالبلاستيك الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف و معدل يعتمد على البند جميع المواصل (التمدد - الانكماش الطولي و العرضي - فواصل الانشاء الطولي) مع توريد و تركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد ، تمليح ، دواسير ، مواد عازلة .....) و على أن يكون حديد التمليح الأملس مدهون بمادة البيتومينية عازلة أو ما يشابهها للدهان بقطر ٣٢ مم و طول ٤٥ سم بتمليط ٣٠ سم في الفواصل العرضية و حديد الربط في الفاصل الطولي.

مؤسسة الأمل للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم شهمي
س.ت ١٤٩٢٤٤

ملحق رقم (١)

المواصفات الفنيه

لأعمال الجسر الترابي لمشروعات سكك حديد مصر

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى
سوهاج ٠ ١٤٩٢٤٤

محضر مفاوضة (١) مشروع أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الرويبكي – العاشر من رمضان – بلبيس)

مقايسة معدلة استكمال (١) لبنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

القطاع من المحطة (٠٥٧٠٠) الي المحطة (١٥٧٠٠) اتجاه الرويبكي بطول ١٠٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	البنـــــــــــــــد	الوحدة	الكمية	الفئه	الأجمالي	ملاحظات
	بنود سيتم تنفيذها طبقا لقايمة بتاير ٢٠١٣ و زياده الباوسن (٢٠١٣/٣/٦) وزياده الصولار(٢٠١٣/٣/٩)					
١	أعمال الازاله والتطهير					
١-١	بالامتار المكعب اعمال تكسير و ازالة المباني الخرسانة عادية او مسلحة او رصفة او دبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. و الفئة شاملة مما جديعة بالمتر المكعب لمسافة نقل حتي ٣٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنية للكم في حالة الزيادة والنقصان .	م٣	٠,٠١	٨٢,٠٠	٠,٨٢	
١-٢	بالمتر المكعب اعمال إزالة المخلفات بجميع انواعها البناء والرتش والمواد العضوية و.....، و تسليم موقع خالي وتنظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسئولية المقاول وكل ما يلزم لانهاء العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف، وذلك لمسافة ٥٠٠ م .	م٣	٠,٠١	١٧,٠٠	٠,١٧	
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده					
	يتم احتساب علاوة ٢ جنيه لم٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل.					
١-٣	بالمتر المسطح ازالة وقلع المزروعات المتداخله مع المسار والتي تستلزم انها الاقتلاع بالمعدات الميكانيكيه بسمك ١٥سم والبند يشمل التطهير وازالة الجذور وملئ الحفر والتسويه مع نقل المخلفات للمقالب العموميه وكل ما يلزم طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٠,٠١	٦,١٠	٠,٠٦	
	وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٠,٠٢٥ جنيه لكل ١ كم في حالة الزياده والنقصان					
١-٤	بالعدد ازالة اشجار من محاور الطريق والتخلص منها على ان لا يقل قطر الاشجار عن ٣٠ سم شامل التخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف.	العدد				
١-٤-أ	اشجار لا تقل قطرها عن ٣٠ سم		٠,٠١	٨٠,٠٠	٠,٨٠	
١-٤-ب	نخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر		٠,٠١	٣٠٠,٠٠	٣,٠٠	
١-٥	القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع وطبقا لملحق ١ للمواصفات الفنية لجسر السكة وماذا المرتبط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة سكة حديد مصر		٢٢,٠٠	٢,٧٥٠,٠٠	٦٣,٢٥٠,٠٠	

مؤسسة الامال للمقاولات والهندسة
م/ احمد سالم فهمي
س.ت: ١٠٩٢٥٥

خط سكة حديد الرويبكي - بلبيس
(مجرم - باخوم)
مشروع
المهندسون العرب

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

مقايسة معدلة لاستكمال (١) لبنود الأعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

القطاع من المحطة (٠٠٧٠٠) الي المحطة (١٠٧٠٠) اتجاه الرويبكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	البنـــــــــد	الوحدة	الكمية	الفئه	الأجمالي	ملاحظات
١	أعمال الحفر					
١-١	بمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي لسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذيه مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربه الصالحه الزائدة الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النموذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لتمهير العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطابع ومنازل. وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده					
	عمق ٥ متر	م٣	٥,٧٠٠,٠٠	٢٣,٦٠	١٣٤٥٢٠,٠٠	
	عمق ١٠ متر		٠,٠١	٢٥,٦٠	٠,٢٦	
١-٢	بمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي لسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذيه مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربه الصالحه الزائدة الي المخازن التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويه والارتكه لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النموذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لتمهير العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده. يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطابع ومنازل.					
	عمق حتي ٥ متر	م٣	٩٠,٨٧٠,٠٠	٢٦,٧٠	٢,٤٢٦,٢٢٩,٠٠	
	عمق حتي ١٠ متر		١٠٢,٣٩٠,٠٠	٢٨,٧٠	٢,٩٣٨,٥٩٣,٠٠	
	عمق حتي ١٥ متر		١٤,٥٨٠,٠٠	٣٠,٧٠	٤٤٧,٦٠٦,٠٠	
١-٣	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومعمل على الجاف الأتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أزالة الميول الجانبية بإستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها بإستخدام آلات الدمرة بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأسرائية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمواصفات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم الدفع طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والدفع بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . و في حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١,٠٥ جنية للكيلومتر زيادة	م٣				
	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 اعلي من ٤٠٠ كجم /سم ٢		٠,٠١	٩٨,٩٠	٠,٩٩	

المهندس المشرف على المشروع
م/ محمد حليم الرويبكي - بلبيس

مؤسسة الامال للمقاولات والهندسة
م/ احمد سالم شمس

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

مقايسة معدلة لاستكمال (١) لبنود الأعمال تنفيذ مؤسسة الأمال للمقاولات

القطاع من المحطة (٠٢٧٠٠) الي المحطة (١٥٧٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	البيـــــــــــان	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي	ملاحظات
٢	أعمال الردم					
١-٢	بالمتر المكعب اعمال استخدام لناتج الحفر في اعمال الردم والمطارده للمواسفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف (على ان تكون نسبة تحمل كاليفورنيا طبقا للهيئة القومية لسكة احديد مصر) ورشها بالمياه الاصوليه الوصول الى نسبة الرطوبه المطاربه والدمك الجيد بالجرارات للوصول الكمي كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافه الجافه القصوى وتم التنفيذ طبقا للهيئة والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية ، على ان يتم حساب القيمة للشركة المصرية للتعدين وفقا للفواتير المعتمدة من الهيئة القومية لسكة حديد مصر - مسافة النقل حتى ٢ كم	م٣	٠,٠١	٣٤,٠٠	٠,٣٤	
	يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنية لكل ١ كم زيادة.					
	في حالة وجود معدات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنية علي مسافة ١٢ كم في الدق وعند التغير في طول الدق يتم احتسابها نسبة وتناسب					
	في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنية علي كل ١ %					
٢-٢	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل التربه مطابقه للمواسفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصوليه الوصول الى نسبة الرطوبه المطاربه والدمك الجيد بالجرارات للوصول الكمي كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافه الجافه القصوى وتم التنفيذ طبقا للمنسوب التصميمي والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه والشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية مع ارفاق الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمده المشرفة عن المحاجر . - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم تشغيل الطرمة - اعلي طبقة الردم العلوية بسمك لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من تاج الطرمة - باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم ، - يتم تشغيل الجزء السفلي - باقي الارتفاع - علي طبقات باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم	م٣				
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %) للجزاء الطرمة		١٢٢٧٠,٠٠	٤٤,٦٠	٥٤٧٢٤٢,٠٠	
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %) للجزء العلوي		٢٥٤٢٠,٠٠	٤١,٤٠	١٠٥٢٣٨٨,٠٠	
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %) للجزء السفلي		٢٢٧٧٠,٠٠	٣٥,٠٠	٧٩٦٩٥٠,٠٠	
	يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنية لكل ١ كم زيادة و ذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .					
	في حالة وجود معدات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنية علي مسافة ١٢ كم في الدق وعند التغير في طول الدق يتم احتسابها نسبة وتناسب					
	يتم زيادة مبلغ ٥ جنية في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للأرض المتماسكة و ذلك طبقا لتحليل التربة .					
	في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنية علي كل ١ %					
٣-٢	بالمتر المسطح اعمال تشغل الارض الطبيعية بسمك ٢٠ سم - في حالة سمك الردم او الحفر لا يزيد عن ٢٠سم - عندما لايوجد اختلاف في منسوب التصميم والارض الطبيعية والاعمال تشمل تشغيل التربة مع الدمك الجيد للوصول الي الكمي كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوي والقيام باختبار (plate load test) طبقا للتعليمات الاستشاري الملم للمشروع كل ٥٠ متر طولي لتحديد معايير الدرولة بعد التشغيل وكل ما يلزم لاجود العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م٢	٠,٠١	١٥,٠٠	٠,١٥	
٤-٢	بالطن اعمال توريد واضافة اسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسبة المقررة والخلطة الاسمنتية والبند شامل كل مايلزم لهذا العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.		٠,٠١	٢,٢٠٠,٠٠	٢٢,٠٠	

مؤسسة الأمال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى

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

مقايسة محلة استكمال (١) لبنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الاهالي للمقاولات

القطاع من المحطة (٠٠+٥٧) الي المحطة (٠٠+١٦٧) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي	ملاحظات
١	أعمال الخرسانات والحارات و الحماية من اخطار السيول					
١-١	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥سم لارتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨م٣ من دولوميت متدرج + ٠,٤م٣ رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح لحماية الاكتاف والميول الطبيعية فوق (بالفواصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز وتسوية المسطح والتثبيت واستعمال مناسيب التربة الطبيعية لنقل الفائضة للوصول إلى المناسيب التصميمية مع مراعاة تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠كجم/سم٢ وملء الفواصل بالبيتومين المرن والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف يتم اضافة علاوة قدره ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر رأسي على ان تضاف لكل مسطح (لايقل عن ٥ متر رأسي).	م٢	٠,٠١	٤٢٠,٠٠	٤,٢٠	
١-٢	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قسة مائية وعلوية للاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨م٣ من دولوميت متدرج + ٠,٤م٣ رمل حرش + ٢٨٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفله والاملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسيب التربة الطبيعية لنقل الزائدة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانه اجهاد لايقل عن ٢٥٠كجم/سم٢ والتطبيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٠,٠١	٢,٢٠٠,٠٠	٢٢,٠٠	
١-٣	بالمتر المكعب توريد خرسانه عاديه اسفل القواعد المسلحة للمنشآت تتكون من ٠,٨م٣ من دولوميت متدرج + ٠,٤م٣ رمل حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي على ان يكون السن والرمل نظيف وخالي من الطفله والاملاح والمواد الغريبه بمختلف الارتفاعات وفي أي مكان وتحت أي ظروف في منطقة العمل والبند يشمل تجهيز واستعمال السطح مع الرش والدمك لنقل الزائدة للوصول الي المناسيب التصميمية طبقا للرسومات المعتمده على ان تحقق الخرسانه اجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم٢ والتنفيذ مما جميعه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٠,٠١	١,٥٥٠,٠٠	١٥,٥٠	
١-٤	بالمتر المكعب اعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حوائط سائدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م٣ والجهد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم٢ السعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٠,٠١	٢,٨٩٠,٠٠	٢٨,٩٠	
١-٥	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي كلاتي (رتبه ١٤) التسليح متنوع من إنتاج شركة سيجورت أو ما يماثلها من الخرسانه المسلحه وإجهاد ٣٠٠ كجم /سم٢ بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨ م٣ زلط + ٠,٤ م٣ رمل) مع تدعيم النهايات المطلوبه بالرمل الحديد مع عزل الوصلات بالبيتومين المناسب مع انزال المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ لها او كسور ويتم رفع او استبدال اي ماسورة يحدث لها شروخ او كسور مع تقديم نوتة حسابية و ملحق مواصفاتها و والبند شاملة اعمال الحفر حتى منسوب التصميمي ونزح المياه وعمل السنود والقاعدة الخرسانية والردم بالرمال حول واعلى المواسير ويتم التنفيذ طبقا لتعليمات الجهة المختصة و الرسومات المعتمدة المرفقة والبند لا يشمل الجلب والتنفيذ مما جميعه طبقا للوحات المعتمده وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر.	م.ط				
	أ. قطر ١ متر		١,٠٠	٥,٠١٩,٢٩	٥,٠١٩,٢٩	
	ب. قطر ١,٥ متر		١,٠٠	٩,٩٣٤,١٦	٩,٩٣٤,١٦	
	ج. قطر ٢ متر		١,٠٠	١٥,١٠٩,٥٧	١٥,١٠٩,٥٧	
	د. قطر ٢,٥ متر		١,٠٠	٢٠,٥٤٥,٥٣	٢٠,٥٤٥,٥٣	
١-٦	بالطن توريد حديد تسليح (٤٠/٦٠) لزوم جميع العناصر الانشائية والسعر يشمل التقطيع والتشكيل والنقل والتركيب وعمل الوصلات التي لم ترد في الرسومات والتنفيذ مما جميعه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	الطن	٠,٠١	٤٥,٠٠٠,٠٠	٥٨٥,٠٠	
١-٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير U.P.V.C لتحمل ضغط ٦ بار والقائمة تشمل توريد جميع الإكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميول وتوريد اللاصقه ودفع الكارتات وكل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م.ط				
	١ بوصة		١,٠٠	٣٢٥,٠٠	٣٢٥,٠٠	
	٦ بوصة		١,٠٠	٤٢٥,٠٠	٤٢٥,٠٠	

مؤسسة الأهالي للمقاولات والهندسة
م/ احمد سالم فهمي
ب. ض: ١٤٩٣٤٤

محضر مفاوضة (١) مشروع أعمال الجسر الدولي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الرويبكي – الداشر من رمضان – بلبيس)

مقايسة معدلة شاملة (١) لبنود الأعمال لتلبية مؤسسة الأدال للمقاولات

القطاع من المحطة (١٠٧٠٠) الي المحطة (١١٢٠٠) اتجاه الرويبكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي	ملاحظات
*	أعمال طبقات الاساس للسكة الحديد					
١_*	بالحفر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سكة (Subballast) من الاحجار الصلبه المتدرجه من ناتج تكسير الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئه القوميه للسكه الحديد و الممتهي حجم الحبيبات ما بين ٢١,٥ مم الي ٥٠ مم و الا يزيد نسبة الغبار من مثال ٢٠٠ بين ٥ % و المتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع وايضا تحميل كاليفورنيا لاتقل عن ٨٠% و لا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و٧ مثيلات حتي الوصول للمطلوب للتصميميه و الانحدارات والقطاعات الطوليه والمرخصه بالمشروع وايضا نزيد نسبة الفقد بجهاز لوص انجلوس من ٣٠% و لا يزيد الإمتصاص عن ١٠% والفئة لتشمل اعمال الفرد الخلط انواعها للوصول إلي أقصي كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكثافة النواتج القصوي وكل ما يازم لهذا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة و الشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندس المشرف - حسافة لنقل ٢٠ كم -السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذه تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر -القيام واختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع لكل ٥٠ متر طولي	م٣	٥٥٠٣,٦٨	٢٨٠,٠٠	١٥٤١٠٣١,١٨	
	يتم احتساب علاوه ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة او انقصان وذلك حتي مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .					
*	أعمال الطرق					
١_٦	بالحفر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة لمواصفات والمتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة كمبل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوص انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الإمتصاص عن ١٠ % وفردها على طبقتين بإستخدام نسبة الرطوبة المطلوبة والمسك الجيد والمميزات للوصول إلى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٨%) من التجارب المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - حسافة لنقل ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوه ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة او انقصان وذلك حتي مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنية 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.	م٣	٠,٠٠١	٢١٤,٠٠	٢,١٤	
١_٧	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة الشروب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٥ كجم/م٢ فرش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٠,٠٠١	٣٠,٩٠	٠,٣١	
١_٨	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦سم بعد الدمك بإستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين السلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يعادلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م٢	٠,٠٠١	١٦٤,٠٠	١,٦٤	
١_٩	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠,٥ كجم/م٢ فرش فوق الطبقة الأسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٠,٠٠١	١٠,٦	٠,١١	
١_١٠	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية بسمك ٣سم بعد الدمك بإستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين السلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يعادلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٠,٠٠١	١٥٩,٠٠	١,٥٩	
					٩٠٠٠٠٠٠٠٠	

شركة الأدال للمقاولات والهندسة
م/ احمد سالم فهمى

اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الرويكي / العاشر من رمضان / بلبيس) قطاع الرويكي اتجاة الميناء الجاف تنفيذ مؤسسة الأمال
بيان باجمالي الاعمال التي تمت صرفها من بداية العمل حتي تاريخة حتي تاريخ ٨/١/٢٠٢٤

م	البند	عند العملية				عند استكمال ١			اجمالي الكميات المنصرفة	اجمالي الكميات المنفذة
		المقايسة المعدلة	جاري ١	جاري ٢	تشامي	المقايسة المعدلة	جاري ١	جاري ٢		
1	اعمال الازالة والتطهير									
5_1	اختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع	١٠,٠٠	-	-	١٠,٠٠	٢٣,٠٠	-	٢٠,٠٠	٣٠,٠٠	٣٣,٠٠
2	بند الحفر									
2_1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية									
	عمق الحفر حتي ٥ متر	٢٣٧٠٠,٠٠	٢٢٩٠٠,٠٠	٨٠٠,٠٠	٢٣٧٠٠,٠٠	٥٧٠٠,٠٠	٤٥٠٠,٠٠	-	٢٨٢٠٠,٠٠	٢٨٤٠٠,٠٠
	عمق الحفر حتي ١٠ متر	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2_2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر)									
	عمق الحفر حتي ٥ متر	٦٥٦٤٣,٢٠	١٥٥٤٣,٢٠	٥٠١٠٠,٠٠	٦٥٦٤٣,٢٠	٩٠٨٧٠,٠٠	٧٠٠٠٠,٠٠	-	١٣٥٦٤٣,٢٠	١٣٨٠٩٠,٠٢
	عمق الحفر حتي ١٠ متر	٢٥٧٥٠,٠١	١٥٩٥٠,٠٠	٩٨٠٠,٠٠	٢٥٧٥٠,٠١	١٠٢٣٩٠,٠٠	٥٥٠٠٠,٠٠	-	٨٠٧٥٠,٠١	٨٣٣٩٨,٠١
	عمق الحفر حتي ١٥ متر	-	-	-	-	١٤٥٨٠,٠٠	١٣٠٠٠,٠٠	-	١٣٠٠٠,٠٠	١٤٥٧٥,٠٠
3	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل التربه مطابقه للمواصفات وتشكيلها									
2_3	للجزاء القدمة (علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %)	-	-	-	-	١٢٢٧٠,٠٠	٨٥٨,٠٩	٣٦٤٢,٠٠	٤٥٠٠,٠٩	٤٩٩٧,٩٩
	للجزء العلوي (علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %)	-	-	-	-	٢٥٤٢٠,٠٠	٥٤٢٣,٤٣	١٠٥٧٧,٠٠	١٦٠٠٠,٤٣	١٧٠٥١,٥٩
	للجزء السفلي (علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %)	-	-	-	-	٢٢٧٧٠,٠٠	٨٠٩٤,٠٠	٣٤٠٩,٠٠	١١٥٠٠,٠٠	١٢١٨٨,١٧
5	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل ذراكة اساس سكة (Subballast)									
1_5	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة الاساس Subballast	-	-	-	-	٥٥٠٣,٦٨	٩٠٠,٠٠	٨٠٠,٠٠	١٧٠٠,٠٠	١٨٨٥,٤٤

مدير المشروع /

ممثل المشرف /

مقاول الشركة /
مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم شمس
س.ت: ١٠٩٢٤٤

Scanned with CamScanner

اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الرويكى / العاشر من رمضان / بلبيس) قطاع الرويكي اتجاة الميناء الجاف تنفيذ مؤسسة الأمال

بيان باجمالي الاعمال التي تمت صرفها من بداية العمل حتي تاريخة حتي تاريخ ٨/١/٢٠٢٤

م	البند	عقد العملية				عقد استكمال ١			اجمالي الكميات المنصرفة	اجمالي الكميات المنفذة
		المقايسة المعدلة	جاري ١	جاري ٢	ختامي	المقايسة المعدلة	جاري ١	جاري ٢		
1	اعمال الازالة والتطهير									
5_1	اختبار (plate load test) طبقا للتعليمات الاستشاري العام للمشروع	١٠,٠٠	-	-	١٠,٠٠	٢٣,٠٠	-	٢٠,٠٠	٣٠,٠٠	٣٣,٠٠
2	بند الحفر									
1_2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية									
	حفر في التربة العادية	٢٣٧٠٠,٠٠	٢٢٩٠٠,٠٠	٨٠٠,٠٠	٢٣٧٠٠,٠٠	٥٧٠٠,٠٠	٤٥٠٠,٠٠	-	٢٨٢٠٠,٠٠	٢٨٤٠٠,٠٠
2_2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر)									
	حفر في التربة المتماسكة	٩١٣٩٣,٢٠	٥٩٩٠٠,٠٠	١٥٩٥٠,٠٠	٩١٣٩٣,٢٠	٢٠٧٨٤٠,٠٠	١٣٨٠٠٠,٠٠	-	٢٢٩٣٩٣,٢٠	٢٣٩٠٦٣,٠٢
3	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل التربه مطابقة للمواصفات وتشكيلها									
2_3	الجزاء الغرمة (على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %)	-	-	-	-	١٢٢٧٠,٠٠	٨٥٨,٠٩	٣٦٤٢,٠٠	٤٥٠٠,٠٩	٤٩٩٧,٩٩
	الجزء العلوي (على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %)	-	-	-	-	٢٥٤٢٠,٠٠	٥٤٢٣,٤٣	١٠٥٧٧,٠٠	١٦٠٠٠,٤٣	١٧٠٥١,٥٩
	الجزء السفلي (على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %)	-	-	-	-	٢٢٧٧٠,٠٠	٨٠٩٤,٠٠	٣٤٠٦,٠٠	١١٥٠٠,٠٠	١٢١٨٨,١٧
5	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سفلة (Subballast)									
1_5	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة الاساس subballast	-	-	-	-	٥٥٠٣,٦٨	٩٠٠,٠٠	٨٠٠,٠٠	١٧٠٠,٠٠	١٨٨٥,٤٤

مهندس المشرف/

مدير المشروع /

مؤسسة المهندس الشركة /
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت: ١٠٩٢٤٤

Scanned with CamScanner

اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس) قطاع الميناء الجاف اتجاة الروبيكي تنفيذ شركة الأمال

عقد عملية استكمال ١

بيان الاعمال التي تمت في العقد الي تاريخة

م	البند	عقد عملية استكمال ١			
		المقايسة المعدلة	جاري ١	جاري ٢	اجمالي
1	اعمال الازالة والتطهير				
5_1	اختبار plate load test طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع	٢٣,٠٠	-	٢٠,٠٠	٢٠,٠٠
3	بند الردم				
3_2	تحميل ونقل الاتربة				
	للجزء السفلي	٢٢٧٧٠,٠٠	٨٠٩٤,٠٠	٤٠٩٤,١٧	١٢١٨٨,١٧
	للجزء العلوي	٢٥٤٢٠,٠٠	٥٤٢٣,٤٣	١١٦٢٨,١٦	١٧٠٥١,٥٩
	للفرمة	١٢٢٧٠,٠٠	٨٥٨,٠٩	٤١٣٩,٩٠	٤٩٩٧,٩٩
5	بند الاساس				
1_5	اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس السكة Subballast	٥٥٠٣,٦٨	١٠٠٠,٠٠	٨٨٥,٤٤	١٨٨٥,٤٤

مهندس الشركة

م/ احمد سالم

مهندس المشرف

مدير المشروع

Scanned with CamScanner

محضر اعتماد حصر كميات للقطاع

التاريخ	08/01/2024	الموافق يوم الأثنين			
اسم المشروع	اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس)				
قطاع	(0+700:1+700)	اتجاة	الروبيكي	اسم الشركة المنفذة :	الأمل

قامت الهيئة العامة للطرق والكباري بمراجعة الكميات المنفذة الخاصة بمؤسسة (الأمل) واعتمادها من الاستشاري العام للهيئة القومية لسكة حديد مصر (خط الروبيكي) .

م	البند	الكمية الاجمالية المنفذة	ملاحظات
1	اعمال الازالة والتطهير		
١_٥	اختبار plate load test	٢٠	
٣	بند الردم		
٣_٢	تحميل ونقل اتربة		
	على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (٢٠%) لاجزاء القرمة	٤٩٩٧,٩٩	
	على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (١٠%) للجزء العلوي	١٧٠٥١,٥٩	
	على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (١٠%) للجزء السفلي	١٢١٨٨,١٧	
	اجمالي كميات التربة	٣٤٢٣٧,٧٥	
م	بند الاساس		
٥_١	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس السكة subballast	١٨٨٥,٤٤	

مدير المشروع

مهندس المشرف

مدير عام المشروعات

يوافق ويعتمد
الاستشاري العام للمشروع

Scanned with CamScanner

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM.BAKHOUM

حصر اعمال جاري ٢ لعقد استكمال (١)

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

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

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

	بند رقم ١_٥	

اختبار (plate load test)
طبقا لتعليمات الاستشارى العام للمشروع

القيام بعدد ٢٠ عينات Plate Load Test

مهندس الشركة
مؤسسة الامال للمقاولات
م/ احمد سالم شهبه

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الاستشاري العام

Scanned with CamScanner

حصر اعمال جاري ٢ لعقد استكمال (١)

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

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

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

بند رقم 2_3

بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربه وتشغيلها

من محطه	الي محطه	كمية الردم	ملاحظات
٠+٩٢٠	١+٠٢٠	١١٩٥٨,٤٩	
١+١٠٠	١+١٦٠	٢٧٣٧,٢١	
١+١٦٠	١+٦٠٠	١٦٩٦٨,١٥	
١+٦٠٠	١+٧٠٠	١٥٧٣,٥٥	
الإجمالي =		٣٤٢٣٧,٤٠	

مهندس الشركة
مؤسسة الامال للمقاولات والتعهدات
م/ احمد سالم قهمي

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الاستشاري العام

Scanned with CamScanner

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM.BAKHOUM

حصر اعمال جاري ٢ لعقد استكمال (١)

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

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

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

م	البنـــــــد	الوحدة	كمية المقايسة المعدلة أستكمال ١	الفئه	مقدار العمل السابق إجرانة	مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذة المدة	جملة مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذة الأعمال
٣_٢	بالمتر المكعب أعمال توريد ونقل تربة	م٣					
	علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (٢٥%) للجزاء الغرمة		١٢٢٧٠	٤٤,٦٠	٨٥٨,٠٩	٤١٣٩,٩٠	٤٩٩٧,٩٩
	علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (٢٠%) للجزء العلوي		٢٥٤٢٠	٤١,٤٠	٥٤٢٣,٤٣	١١٦٢٨,١٦	١٧٠٥١,٥٩
	علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (١٠%) للجزء السفلي		٢٢٧٧٠	٣٥,٠٠	٨٠٩٤,٠٠	٤٠٩٤,١٧	١٢١٨٨,١٧

مهندسين الشركة
للمقاولات
م/ احمد سالم

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الاستشاري العام

Scanned with CamScanner

حصر اعمال جاري ٢ لعقد استكمال (١)

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

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

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

بند رقم 5_1

بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سكة (Subballast)

من محطه	الي محطه	كمية المن	ملاحظات
٠+٧٠٠	٠+٩٠٠	٣١٣,٧٢	الرامب الأيسر
٠+٧٠٠	٠+٩٠٠	٦٦١,٤٦	الرامب الايمن
٠+٩٠٠	١+٠٨٠	٥٢٦,٥٠	
١+٠٨٠	١+٢٠٠	٢٤٣,١٤	
١+٦٢٠	١+٧٠٠	١٤٠,٦٢	
الإجمالي =		١٨٨٥,٤٤	

مهندس الشركة
م / احمد سالم فهمى

مهندس استشاري الهيئة
Mohab Ali

مهندس الاستشاري العلم

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

حصر اعمال جاري ٢ لعقد استكمال (١)

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

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

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

م	البنـــــــــد	الوحدة	كمية مقايسة استكمال ١	الفئه	مقدار العمل السابق إجرائة	مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذة المدة	جملة مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذة الأعمال
١_٥	اعمال طبقات الأساس	م٣					
	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سكة (Subballast)		٥٥٠٣,٦٨	٢٨٠,٠٠	١٠٠٠	٨٨٥,٤٤	١٨٨٥,٤٤

مهندس الشركة

مؤسسة الامال للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمى
ت: ١٥٩٢٤٤

مهندس استشاري الهيئة
Mohab Ali

مهندس الاستشاري العام

Volume Report

Start Sta: 0+920.00
End Sta: 1+020.00

Station	Cut Area	Cut Volume	Cum. Net Vol.
0+920.00	10.71	0	0
0+940.00	9.65	203.62	203.62
0+960.00	9.65	193.07	396.69
0+970.00	9.65	96.53	493.22
0+970.10	9.65	0.97	494.19
0+980.00	9.65	95.57	589.76
1+000.00	9.65	189.52	779.27
1+020.00	9.62	192.71	971.99

ردم فيرما الخور

Helen Ali

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Volume Report

Start Sta: 1+160.00
End Sta: 1+600.00

Station	Cut Area	Cut Volume	Cum. Net Vol
1+160.00	5.63	0	0
1+180.00	5.63	112.66	112.66
1+200.00	5.63	112.66	225.32
1+220.00	5.63	112.66	337.98
1+240.00	5.63	112.66	450.64
1+260.00	5.63	112.66	563.3
1+280.00	5.63	112.66	675.96
1+300.00	5.63	112.66	788.63
1+320.00	5.63	112.66	901.29
1+340.00	5.63	112.66	1,013.95
1+360.00	5.63	112.66	1,126.61
1+380.00	5.63	112.66	1,239.27
1+400.00	5.63	112.66	1,351.93
1+420.00	5.63	112.66	1,464.59
1+440.00	5.63	112.66	1,577.25
1+460.00	5.63	112.66	1,689.91
1+480.00	5.63	112.66	1,802.57
1+500.00	5.63	112.66	1,915.23
1+520.00	5.63	112.66	2,027.89
1+540.00	5.63	112.66	2,140.55
1+560.00	5.63	112.66	2,253.21
1+580.00	5.63	112.66	2,365.88
1+600.00	5.63	112.66	2,478.54

ردم فيرما التبة

Mohab Ali

Volume Report

Start Sta: 0+920.00
End Sta: 1+020.00

Station	Cut Area	Cut Volume	Cum. Net Vol.
0+920.00	5.57	0	0
0+940.00	5.37	109.45	109.45
0+960.00	5.2	105.74	215.18
0+970.00	5.16	51.81	267
0+970.10	5.16	0.52	267.51
0+980.00	5.11	50.85	318.36
1+000.00	5.15	100.77	419.13
1+020.00	4.37	95.2	514.33

ردم علوي الخور

Mohab Ali

Scanned with CamScanner

Volume Report

Start Sta: 1+160.00
End Sta: 1+600.00

Station	Cut Area	Cut Volume	Cum. Net Vol.
1+160.00	23.63	0	0
1+180.00	23.63	472.52	472.52
1+200.00	23.63	472.52	945.04
1+220.00	23.63	472.52	1,417.56
1+240.00	23.63	472.52	1,890.08
1+260.00	23.63	472.52	2,362.60
1+280.00	23.63	472.52	2,835.12
1+300.00	23.63	472.52	3,307.64
1+320.00	23.63	472.52	3,780.16
1+340.00	23.63	472.52	4,252.68
1+360.00	23.63	472.52	4,725.20
1+380.00	23.63	472.52	5,197.72
1+400.00	23.63	472.52	5,670.24
1+420.00	23.63	472.52	6,142.76
1+440.00	23.63	472.52	6,615.28
1+460.00	23.63	472.52	7,087.80
1+480.00	23.63	472.52	7,560.32
1+500.00	23.63	472.52	8,032.84
1+520.00	23.63	472.52	8,505.36
1+540.00	23.63	472.52	8,977.88
1+560.00	23.63	472.52	9,450.40
1+580.00	23.63	472.52	9,922.92
1+600.00	23.63	472.52	10,395.44

ردم علوي التبة

Mohat Ali

Scanned with CamScanner

Volume Report

Start Sta: 1+100.00
End Sta: 1+160.00

Station	Cut Area	Cut Volume	Cum. Net Vol.
1+100.00	12.54	0	0
1+120.00	12.93	254.73	254.73
1+140.00	10.85	237.86	492.59
1+159.90	11.72	224.66	717.25
1+160.00	10.92	1.13	718.39

ردم علوي الاحلال

Mohab Ali

Scanned with CamScanner

Volume Report

Start Sta: 1+160.00
End Sta: 1+600.00

Station	Cut Area	Cut Volume	Cum. Net Vol.
1+160.00	14.61	0	0
1+180.00	9.29	238.98	238.98
1+200.00	9.85	191.42	430.4
1+220.00	9.64	194.93	625.33
1+240.00	9.02	186.56	811.89
1+260.00	10.15	191.71	1,003.59
1+280.00	9.06	192.15	1,195.75
1+300.00	9.6	186.66	1,382.41
1+320.00	9.04	186.43	1,568.85
1+340.00	9.23	182.72	1,751.57
1+360.00	9.75	189.83	1,941.39
1+380.00	8.91	186.56	2,127.95
1+400.00	9.05	179.54	2,307.49
1+420.00	8.04	170.89	2,478.39
1+440.00	8.27	163.08	2,641.47
1+460.00	9.1	173.68	2,815.15
1+480.00	9.9	190.04	3,005.20
1+500.00	10.04	199.39	3,204.58
1+520.00	9.24	192.75	3,397.33
1+540.00	10.42	196.54	3,593.87
1+560.00	9.36	197.79	3,791.67
1+580.00	10.44	198.07	3,989.74
1+600.00	0	104.43	4,094.17

ردم سفلي التنبة

Hoheb Ali

Scanned with CamScanner

Volume Report

Start Sta: 1+100.00
End Sta: 1+160.00

Station	Cut Area	Cut Volume	Cum. Net Vol.
1+100.00	8.49	0	0
1+120.00	8.47	169.53	169.53
1+140.00	5.63	141.01	310.54
1+159.90	4.89	104.75	415.29
1+160.00	5.63	0.53	415.82

ردم الفيرما

Mohib Ali

Scanned with CamScanner

Volume Report

Client:
Client
Client Company
Address 1
Date: 10/01/2024 11:45:21 ص

Prepared by:
Preparer
Your Company Name
123 Main Street

Aignment: 18-2
Sample Line Group: SL Collection - 1
Start Sta: 1+600.00
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+600.00	12.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+620.00	5.58	184.83	184.83	0.00	0.00	184.83	0.00	0.00	184.83
1+640.00	0.01	55.92	55.92	0.00	0.00	240.75	0.00	0.00	240.75
1+660.00	1.53	15.36	15.36	0.00	0.00	256.12	0.00	0.00	256.12
1+680.00	0.00	15.29	15.29	0.00	0.00	271.40	0.00	0.00	271.40
1+699.97	0.22	2.15	2.15	0.00	0.00	273.55	0.00	0.00	273.55

Mohab Ali

Scanned with CamScanner

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

محضر مسافة توريد تربة

التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٥			
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 محجر العمار (الهدي) الي القطاع الخاص بمؤسسة الأمال للمقاولات عن طريق مهندس الهيئة ..

وذلك بحضور كلا من :

١- م/ احمد سالم فهمى — مهندس الشركة المنفذه

٢- م/ محمود اسماعيل — مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري

الإحداثي	Y	X
إحداثي محجر العمار	301701.35	315048.90
إحداثي الموقع (القطاع)	832772.6178	684812.8459

ان المسافة من موقع المشون الي موقع اعمال الردم هي ٢٩,٥ كم شاملين المدقات

مهندس الشركة المنفذة — م/ احمد سالم فهمى

مهندس استشاري الهيئة — م/

مهندس الهيئة العامة — م/

Scanned with CamScanner

محضر مسافة توريد السن

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

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

١- م/ مهندس الشركة المنفذه

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

٢- م/ مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري

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

مهندس الأستشاري العام /
م/

مهندس الهيئة العامة /

مهندس الشركة
مؤسسة الامال
م/ احمد سالم قرمس
س.ت: ١٤٩٢٤٤
م/

Scanned with CamScanner

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

التاريخ	١٥ / ١٢ / ٢٠٢٣	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-ACE-IR-MAT-0016

برجاء التكرم بإستلام الأتي : **عينة صلاحية ردم مشون الهدي (المدينة)**

المرفقات :

١- أصل تقرير صلاحية المواد .

٢- صورة من محضر العينات

٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظـــات :

المعنية المرفقة لفحص صلاحية ردم مشون

نتيجة هذه الأعمـــال : موافق | موافق مع عمل الملاحظات بعاليه | مرفوض ويعاد تقديمه

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

مهندس الشركة المنفذة :
الإسم / م / احمد سالم
س.ت: ١٤٩٢٤٤
الأمن /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الإسم /

مهندس الهيئة العامة :
الإسم /

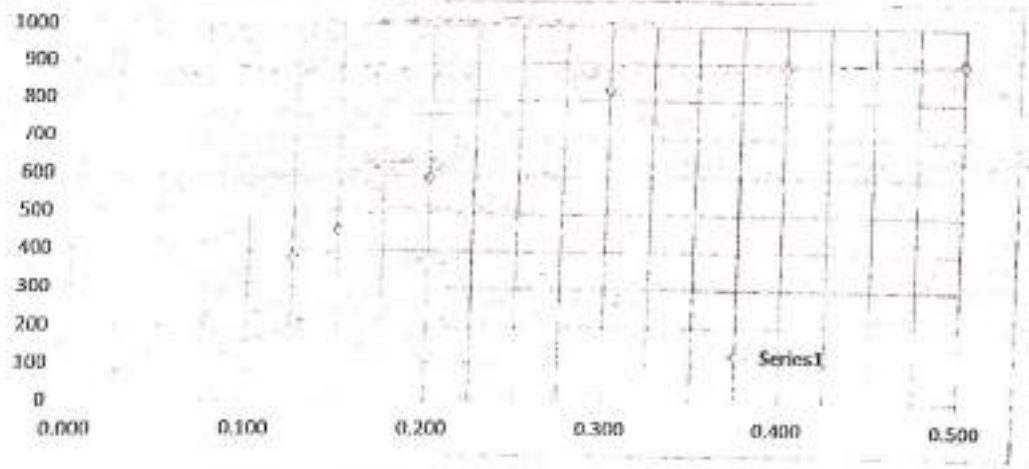
Scanned with CamScanner

كيو لضبط الجودة
Tel.: 01025808673
Website: www.qlabeg.com
e-mail:info@qlabeg.com

California Bearing Ratio - ASTM D1883

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	15/12/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مشون الهدي (المدينة)
Location	0+700 To 1+700
Level	–
Sample No	121-CRG- AML -15-12-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Penetration		Dial Reading	Load		Stress
inch	mm		kN	lb	
0.000	0.00	0	0.00	0.0	0
0.075	0.64	103	1.01	226.60	76
0.050	1.27	205	2.01	451.0	150
0.075	1.91	308	3.02	677.60	226
0.100	2.54	412	4.04	906.4	302
0.125	3.18	521	5.11	1146.20	382
0.150	3.81	621	6.09	1366.2	455
0.175	4.45	709	6.95	1559.80	520
0.200	5.08	813	7.97	1788.6	596
0.300	7.62	1129	11.07	2483.80	828
0.400	10.16	1215	11.91	2673.0	891
0.500	12.70	1238	12.14	2723.60	908



CBR	Value , %
@100%MDD	
0.1 inch	30.2
0.2 inch	39.7
Swelling	0

For QLap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 25-Dec-23

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

Signature:

Scanned with CamScanner

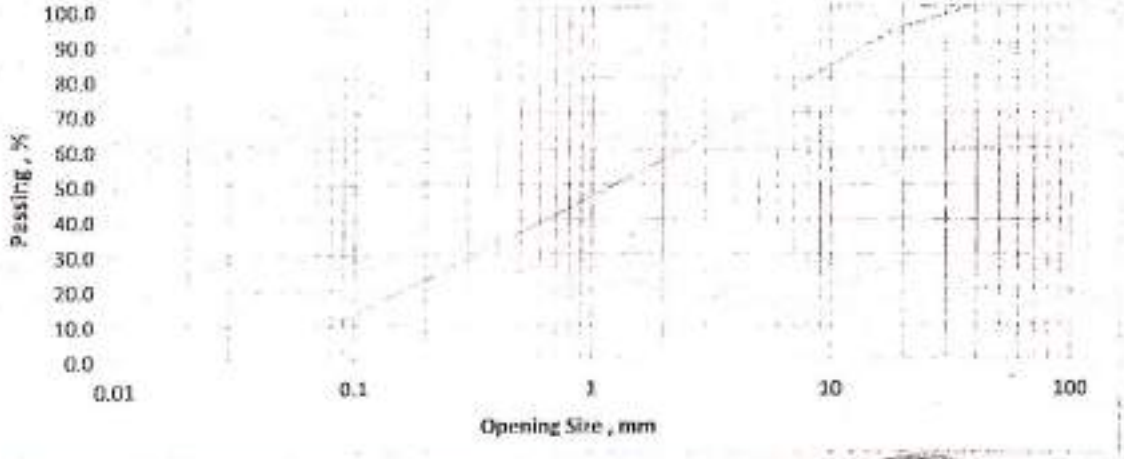
كيو لضبط الجودة
Tel.: 01025808673
Website: www.qlabeg.com
e-mail:info@qlabeg.com

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	15/12/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مشون الهدي (المدينة)
Location	0+700 To 1+700
Level	--
Sample No	121-CRG- AML -15-12-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

			% 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	3.7	96.3
3/4 in.	19	6.0	94.0
1/2 in.	12.5	12.5	87.5
3/8 in.	9.5	17.4	82.6
No.4	4.75	29.1	70.9
No.10	2	42.9	57.1
No.40	0.425	66.1	33.9
No.200	0.075	91.0	9.0

Particle Size Distribution



For QLab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 20-Dec-23

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

Scanned with CamScanner

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

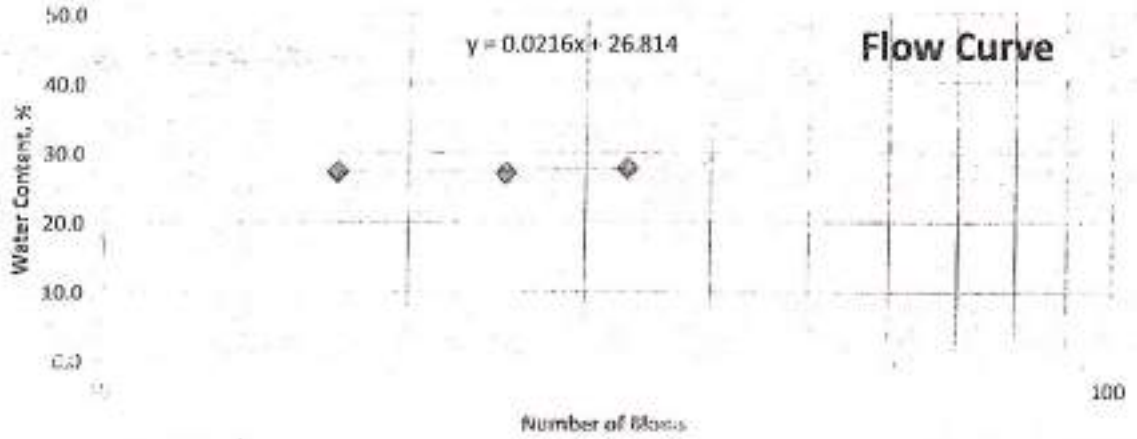
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	15/12/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مشون الهدي (المدينة)
Location	0+700 To 1+700
Level	--
Sample No	121-CRG- AML -15-12-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Average
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	19.20	18.70	19.50	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	18.90	18.10	18.60	
Mass of Container , M_3 (g)	15.80	15.50	15.80	
Water Content, w. (%)	9.7	23.1	32.1	**21.6**

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	44.10	41.30	40.30	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	40.00	38.00	37.20	
Mass of Container , M_3 (g)	25.00	25.80	26.00	
Water Content, w. (%)	27.3	27.0	27.7	**27.4**
Number of Blows, N	17	25	33	



Plasticity Index (L.L - P.L) = 5.7

Eng. Abdallah Hussien

28-Dec-23

QLab/Soil/01/ ...91

Scanned with CamScanner

LAB
لضبط الجودة
Tel.: 0102580867
Website :
www.qlabeg.com

AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	**Al Amal**
Sampling Date	**15/12/2023**
Sample Description	**Gravelly Sand Soil**
Source	مضون الهدي (المدينة)
Location	**0+700 To 1+700**
Level	--
Sample No	**121-CRG- AML -15-12-2023**
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 lqual 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 (%)	57.1	33.9	9.0

Liquid Limit	27.4
Plasticity Index	5.7

Classification of Soil according to AASHTO (M-145)	**A-1-b**

For QLap : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 20-Dec-23

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

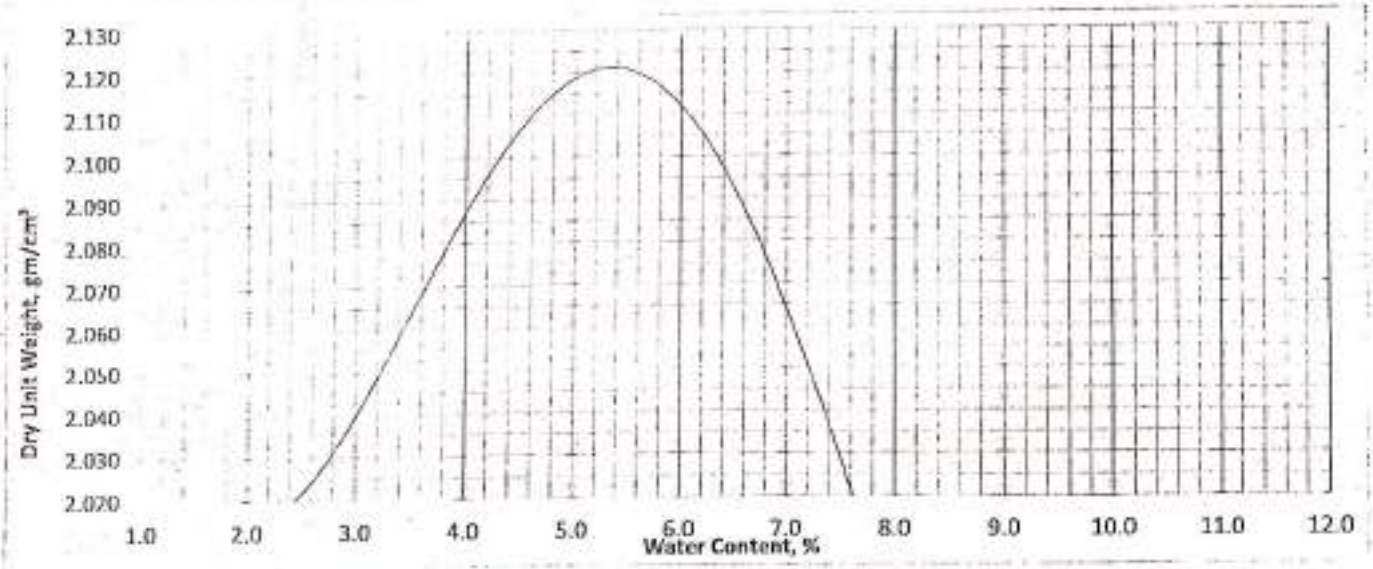
Scanned with CamScanner

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	15/12/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مشون الهدي (المدينة)
Location	0+700 To 1+700
Level	--
Sample No	121-CRG- AML -15-12-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Wet Density, gm/cm^3	2.056	2.171	2.239	2.150	2.119
Moisture Content, %	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Dry Density, gm/cm^3	2.016	2.087	2.112	1.991	1.926



Max. Dry Density = 2.120 gm/cm3

Optimum Moisture Content = 5.4%

For QLap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 20-Dec-23

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

Signature:

Scanned with CamScanner

محضـــر عينـــات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد ....

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف مؤسسة الأمال بأعمال إنشاء جسر سكة حديد
(الروبيكي – العاشر من رمضان - بلبيس) بطول (١) كم في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلي كم ١+٧٠٠ ،
وبطول (٣٥٢) متر في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلي كم ١+٠٥٢ (وصلة الميناء الجاف) .

نتشرف ان نرفق لسيادتكم عينة تربة ردم تم اخذها من مشون الهدي (المدينة)
لعمل الأختبارات اللازمة.

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ عبدالعزيز الغرباوي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الازم
وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ : ٢ / ١٢ /٢٠٢٣

مقدمه لسيادتكم	مهندس المعمل	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
م/	م/	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	م/

Scanned with CamScanner

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%
	معاير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكى (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 %
	اختبار 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 م ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

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

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

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الفرمة (Prepared subgrade – Form) layer	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم (متغير حسب نوعية المواد اسفل 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%
	معاير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكى (E_{v2})	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٢٥ %
	اختبار المخروط الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

Scanned with CamScanner

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

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

ب. اذا 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 (Embankement):

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) بالاضافة 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 واذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 (بشروط) 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%
	معاير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكى (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 ٢٥سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبرمن ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

هندسية إنشائية

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 استاتيكى لاستنتاج قيمة معاير المرونة (E) حيث تعبر هذه القيمة بصورة غير مباشرة عن قيمة الهبوط القصوى المسموح بها. كما يمكن استنتاج قيمة معاير المرونة (E) مباشرة من اختبار اللوح الديناميكى. 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^2 للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^2 للألواح بقطر ٦٠ سم).

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس

التاريخ	٢٥ / ١١ / ٢٠٢٣	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-0015

برجاء التكرم بإستلام الأتي : عينة صلاحية ردم من القطاع من الكم ١+١٦٠ الي الكم ١+٦٠٠

المرفقات :

١- أصل تقرير صلاحية المواد .

٢- صوره من محضر العينات

٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظـــات :

.....

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه

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

مهندس الشركة المنفذة :
شركة الأمال للمقاولات الهندسية
م / احمد سالم
س.ت: ١٤٩٣٤٤

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم /

مهندس الهيئة العامة :
الأسم /

Scanned with CamScanner

كيو لضبط الجودة
Tel.: 01025808673
:Website
www.qlabcg.com

AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	22/11/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجحر الهدى
Location	--
Level	--
Sample No	128-CRG-AML - 22-11-2023
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 (%)	63.8	25.4	5.7

Liquid Limit	24.5
Plasticity Index	4.4

Classification of Soil according to AASHTO (M-145)	A-1-b

For QLab: Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 25-Nov-23

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

Scanned with CamScanner

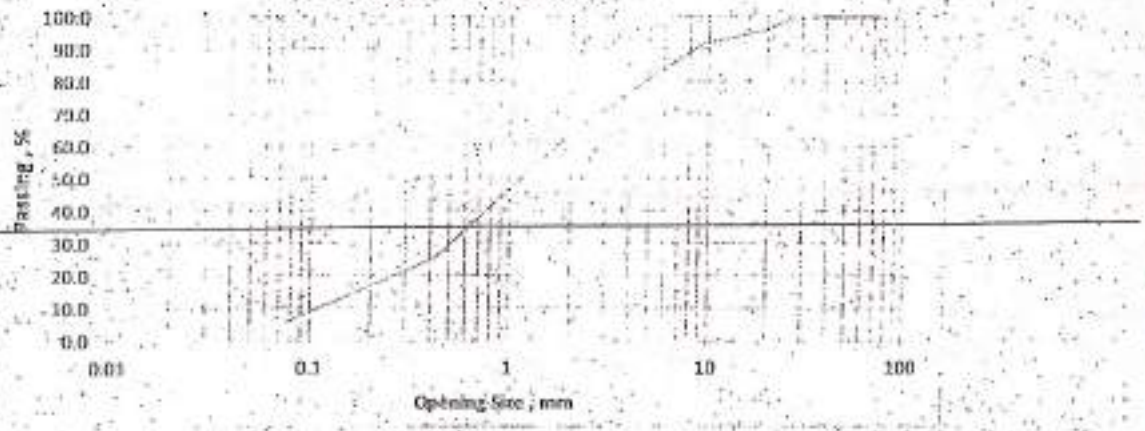
كيو لضبط الجودة
Tel.: 01025808673
Website: www.qlabeg.com
e-mail:info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابى و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	22/11/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجمر الهدي
Location	--
Level	--
Sample No	128-CRG- AML - 22-11-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

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	1.2	98.8
3/4 in.	19	4.3	95.7
1/2 in.	12.5	6.8	93.2
3/8 in.	9.5	8.1	91.9
No.4	4.75	20.0	80.0
No.10	2	36.2	63.8
No.40	0.425	74.6	25.4
No.200	0.075	94.3	5.7

Particle Size Distribution



For QLap : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 25-Nov-23

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

Scanned with CamScanner

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

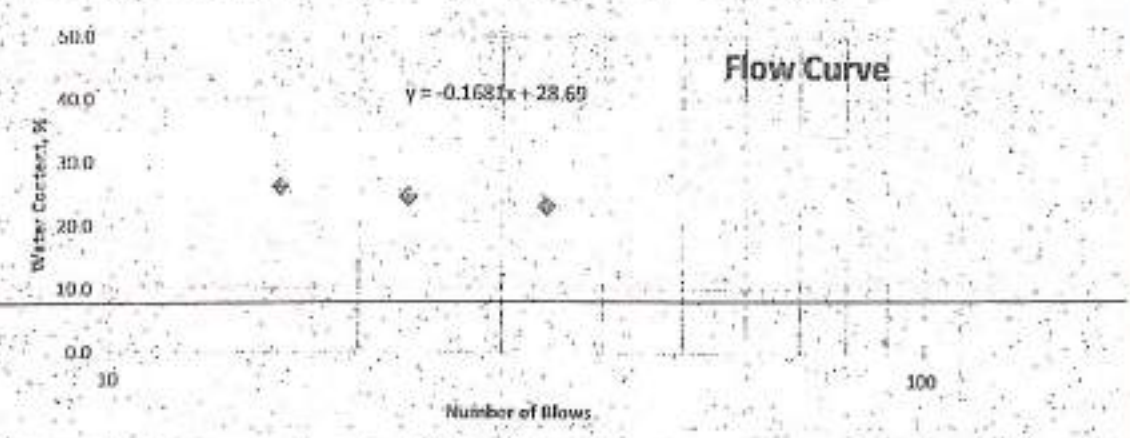
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويبكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	22/11/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجر الهدي
Location	–
Level	–
Sample No	128-CRG- AML - 22-11-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QLP-01	QLP-02	QLP-03	Average
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	25.89	22.77	23.72	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	24.20	21.60	22.40	
Mass of Container , M_3 (g)	15.50	16.00	15.80	
Water Content, w. (%)	19.5	20.9	20.0	20.1

Liquid Limit :

Container No.	QLL-01	QLL-02	QLL-03	LL
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	49.58	44.41	43.21	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	44.80	40.60	39.80	
Mass of Container , M_3 (g)	26.50	25.10	25.00	
Water Content, w. (%)	26.1	24.6	23.1	24.5
Number of Blows, N	16	23	34	



Plasticity Index (L.L - P.L) = 4.4

For QLap :	Eng. Abdallah Hussien	Signature:
Date of Report :	25-Nov-23	
Form Number:	QLab/Soil/01/ver.01	

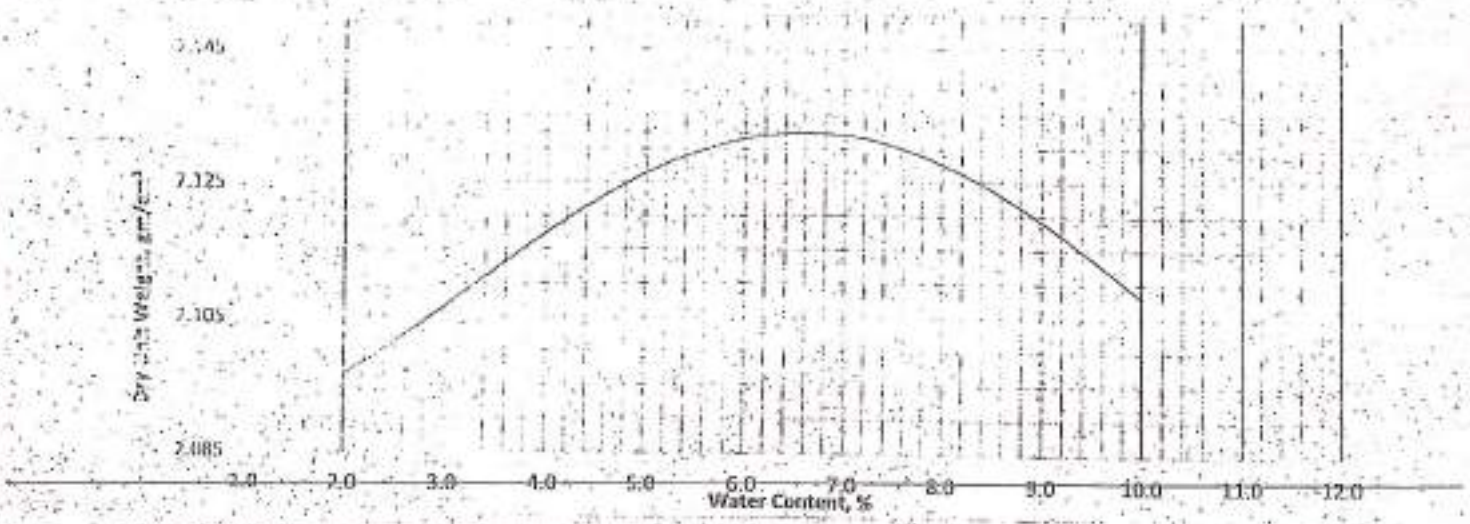
Scanned with CamScanner

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	22/11/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجحر الهدي
Location	--
Level	--
Sample No	128-CRG- AML - 22-11-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Wet Density, gm/cm^3	2.139	2.202	2.259	2.298	2.311
Moisture Content, %	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Dry Density, gm/cm^3	2.097	2.117	2.131	2.128	2.108



Max. Dry Density = 2.133 gm/cm3

Optimum Moisture Content = 6.6%

For Qlab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report : 25-Nov-23

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

Scanned with CamScanner

محضـــر عينـــات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد ....

بالإحالة لصدور أمر إسناد لتكليف مؤسسة الأمال باعمال إنشاء جسر سكة حديد

(الروبيكي – العاشر من رمضان - بلبيس) بطول (١) كم في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلي 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 ردم تم اخذها من القطاع

من الكم ١+١٦٠ الي الكم ١+٦٠٠ لعمل الأختبارات اللازمة .

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ عبدالعزيز الغرباوي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/١٦

مقدمه لسيادتكم	مهندس المعمل	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
م/	م/	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب م/	

مؤسسة الأمال
م/ عبدالعزيز الغرباوي
م/ احمد سالم مهمى
س.ت: ١٤٩٢٤٤

LAB

Scanned with CamScanner

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%
	معاير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكى (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 %
	اختبار 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 علي طبقات ويجب ن تكون طبقة الفرمة من مواد ردم جيدة طبقا لما ورد بالملحق رقم (١) بالاضافة لما يلي:

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الفرمة (Prepared subgrade – Form) (layer	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم (متغير حسب نوعية المواد اسفل 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%
	معاير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكى (E_{v2})	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٢٥ %
	اختبار المخروط الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبرمن ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

Scanned with CamScanner

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

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

ب. اذا 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.

٤-٣-١٩) الردم (Embankement):

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) بالاضافة 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 واذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 (بشروط) 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 الاستاتيكى (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 الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبرمن 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 استاتيكى 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 الديناميكى. 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^2 للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^2 للألواح بقطر ٦٠ سم).

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٣٠ / ١٠ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الأمال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١٠+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١٠+٠٥٢

RB-RSCCE-GARBL-IR-MAT-0014

برجاء التكرم بإستلام الأتي : تقرير صلاحية محجر العمار (الهدي)

المرفقات :

١- أصل تقرير صلاحية المواد .

٢- صورة من محضر العينات .

٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظـــات :

.....لا يوجد ملاحظات.....

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مرفوض ويعاد تقديمه

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الإسم / عزت محمد سالم شهدى التوقيع /	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب الأسم / التوقيع /	الأسم / التوقيع /

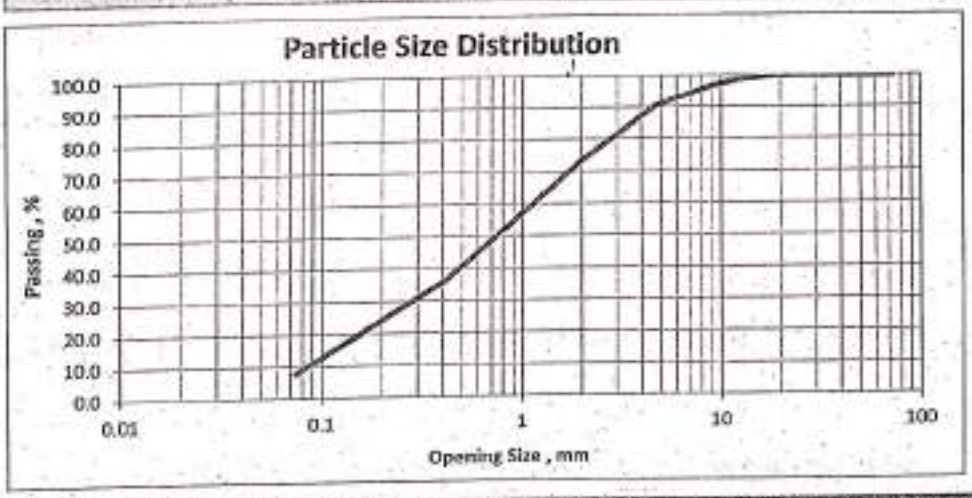
Scanned with CamScanner

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	18/10/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجحر الهدي
Location	--
Level	--
Sample No	109-CRG- AML - 18-10-2023
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	0.1	99.9
1/2 in.	12.5	1.4	98.6
3/8 in.	9.5	3.0	97.0
No.4	4.75	9.4	90.6
No.10	2	26.7	73.3
No.40	0.425	63.4	36.6
No.200	0.075	92.3	7.7



For QLap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 21-Oct-23

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

Signature:

LAB

Scanned with CamScanner

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

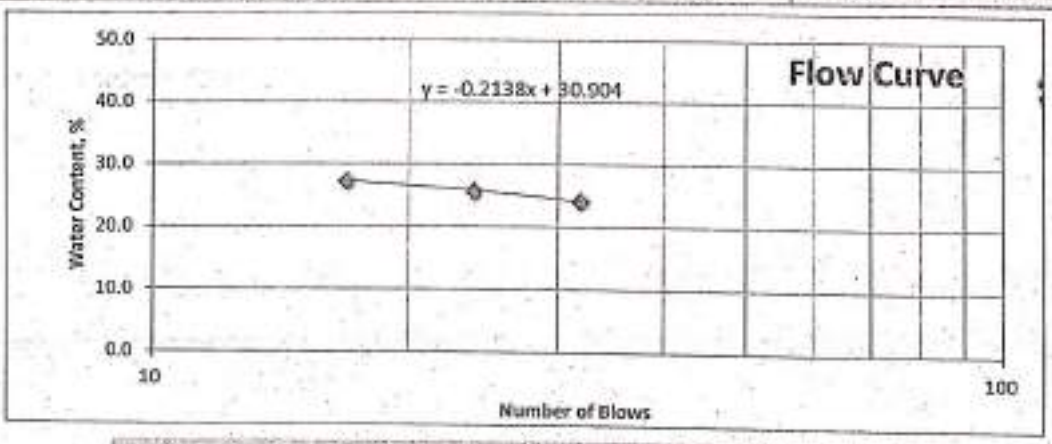
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	18/10/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجحر الهدي
Location	--
Level	--
Sample No	109-CRG- AML - 18-10-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Ave. PL
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	23.40	22.80	21.90	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	22.10	21.60	20.80	
Mass of Container , M_3 (g)	15.80	16.00	15.50	
Water Content, w. (%)	20.6	21.4	20.8	20.9

Liquid Limit :

Container No.	QL-LL/01	QL-LL/02	QL-LL/03	LL
Mass Moist Soil + Container , M_1 (g)	47.50	49.01	45.56	
Mass Dry Soil + Container , M_2 (g)	42.80	44.10	41.80	
Mass of Container , M_3 (g)	25.60	25.00	26.20	
Water Content, w. (%)	27.3	25.7	24.1	25.6
Number of Blows, N	17	24	32	



Plasticity Index (L.L - P.L) = 4.6

For QLap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 21-Oct-23

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

Signature:

Scanned with CamScanner

كيو لضبط الجودة
Tel.: 01025808673
:Website
www.qlabeg.com

AASHTO Classification - M 145

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	18/10/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجر الهدي
Location	--
Level	--
Sample No	109-CRG- AML - 18-10-2023
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 lqual 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 (%)	*73.3*	*36.6*	*7.7*

Liquid Limit	*25.6*
Plasticity Index	*4.6*

Classification of Soil according to AASHTO (M-145)	*A-1-b*

For QLap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 21-Oct-23

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

Signature

LAB

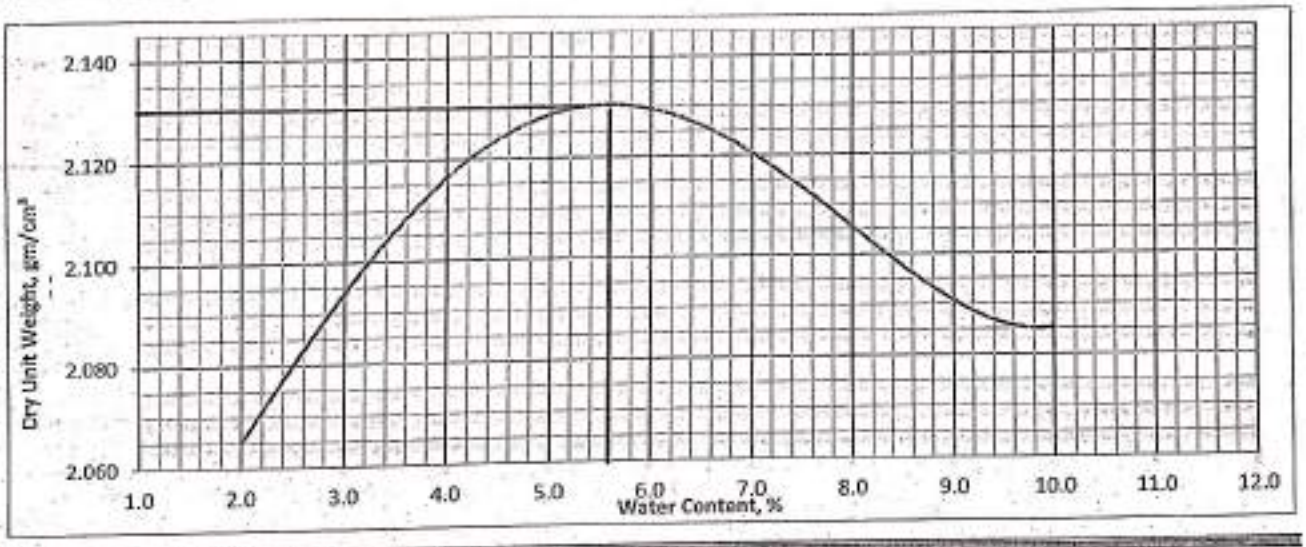
Scanned with CamScanner

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	18/10/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجحر الهدي
Location	--
Level	--
Sample No	109-CRG- AML - 18-10-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Wet Density, gm/cm^3	*2.106*	*2.201*	*2.257*	*2.274*	*2.294*
Moisture Content, %	*2.0*	*4.0*	*6.0*	*8.0*	*10.0*
Dry Density, gm/cm^3	*2.065*	*2.116*	*2.130*	*2.106*	*2.085*



Max. Dry Density = 2.131 gm/cm3

Optimum Moisture Content = 5.6%

For QLap : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 21-Oct-23

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

Signature

Scanned with CamScanner

محضـــر عينـات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد ....

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

(الرويبكي – العاشر من رمضان - بلبيس) بطول (١) كم في المسافة من كم ٠+٧٠٠ إلي كم ١+٧٠٠ ،

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

نتشرف ان نرفق لسيادتكم عينة من محجر العمار (الهدي) لعمل اختبارات الصلاحية اللازمة للتربة وامكانية استخدامها كتربة تأسيس حال صلاحيتها .

القائم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ عبدالعزيز الغرباوي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ : ٢٠٢٣/١٠/١٨

مقدمه لسيادتكم
مؤسسة الأمال
م/ أحمد سالم قومسان
س.ق: ١٠٩٢٤٤

مهندس المعمل

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
م/

مهندس الهيئة العامة
م/

LAB

Scanned with CamScanner

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 %
	معاير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكى (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 %
	اختبار 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 هرس ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

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

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

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الفرمة (Prepared subgrade – Form layer)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٥٠ سم (متغير حسب نوعية المواد اسفل 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%
	معاير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكى (E_{v2})	أكبر من ٨٠ ميجا باسكال
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٢٥ %
	اختبار المخروط الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبرمن ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

Scanned with CamScanner

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

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

ب. اذا 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 (Embankement):

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) بالاضافة 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 واذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 (بشروط) 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%
	معاير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكى (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 الرملى	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبرمن ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

ملاحظات:

- يجب عدم استخدام أي تربة نقل 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 الا تزيد نسبة نواتج حفر الصخور في أعمال الردم عن ٢٠%.
- يجب عمل اختبارات تحميل لوح استاتيكى لاستنتاج قيمة معاير المرونة (E) حيث تعبر هذه القيمة بصورة غير مباشرة عن قيمة الهبوط القصوى المسموح بها. كما يمكن استنتاج قيمة معاير المرونة (E) مباشرة من اختبار اللوح الديناميكى. 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^2 للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^2 للألواح بقطر ٦٠ سم).

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٣١	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠٠+٧٠٠ حتي ٥٢+٠٠ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0084

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم فيرما (-١ من المنسوب التصميمي)

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم فيرما
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بجانبه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الأسم / احمد سالم فهمي	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم /
التوقيع /	الأسم /	التوقيع /
	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

ARDAMAN Split
MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E
25 Ashgar City Compound Maadi - Cairo ,Egypt
Mobile:: 01006030248 - Tel.: 0227468647
Email: ardamaninternational@gmail.com
Website : www.ardamaninternational.com

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

File No.: 4982/S

Client: شركة الامال للمقاولات والهندسة

Date : 1/1/2024

DENSITY OF SOIL IN PLACE BY SAND CONE METHOD ASTM D - 1556

Description of tested material : تربة حمراء

Location : St. (1+100 to 1+600)

Point No.	Bulk density (gm/cm^3)	Moisture Content (%)	Insitu Dry Density (gm/cm^3)	Maximum Dry Density (gm/cm^3)	Relative Compaction (%)
1	2.179	5.4	2.067	2.121	97.4
2	2.190	7.8	2.031	2.121	95.8
3	2.244	6.4	2.110	2.121	99.5
4	2.215	6.8	2.074	2.121	97.8
5	2.165	6.1	2.040	2.121	96.2
6	2.178	6.4	2.068	2.121	97.5

Prepared by : Eng. Hanan Yousree

ARDAMAN-Split
شريكة اردمان - سبليت
(الادارة)

General Monager : Eng.Reda El Raheb

Scanned with CamScanner

ARDAMAN Split
MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E
25 Ashgar City Compound Maadi - Cairo ,Egypt
Mobile:: 01006030248 - Tel.: 0227468647
Email: ardamaninternational@gmail.com
Website : www.ardamaninternational.com

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

File No.: 4982/S

Client: شركة الامال للمقاولات والهندسة

Date : 1/1/2024

DENSITY OF SOIL IN PLACE BY SAND CONE METHOD ASTM D - 1556

Description of tested material : تربة حمراء

Location : St. (1+100 to 1+600)

Point No.	Bulk density (gm/cm^3)	Moisture Content (%)	Insitu Dry Density (gm/cm^3)	Maximum Dry Density (gm/cm^3)	Relative Compaction (%)
1	2.179	5.4	2.067	2.121	97.4
2	2.190	7.8	2.031	2.121	95.8
3	2.244	6.4	2.110	2.121	99.5
4	2.215	6.8	2.074	2.121	97.8
5	2.165	6.1	2.040	2.121	96.2
6	2.178	6.4	2.068	2.121	97.5

Prepared by : Eng. Hanan Yousree

ARDAMAN-Split
شركة اردامان - مصر
(الادارة)

General Manager : Eng.Reda El Raheb

Scanned with CamScanner

ARDAMAN Split
MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

25 Ashgar City Compound Maadi - Cairo ,Egypt
Mobile:: 01006030248 - Tel.: 0227468647
Email: ardamaninternational@gmail.com
Website : www.ardamaninternational.com

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

File No.: 4982/S

Client: شركة الامال للمقاولات والهندسة

Date : 1/1/2024

DENSITY OF SOIL IN PLACE BY SAND CONE METHOD ASTM D - 1556

Description of tested material : تربة حمراء

Location : St. (1+100 to 1+600)

Point No.	Bulk density (gm/cm^3)	Moisture Content (%)	Insitu Dry Density (gm/cm^3)	Maximum Dry Density (gm/cm^3)	Relative Compaction (%)
7	2.186	7.1	2.042	2.121	96.3
8	2.127	4.2	2.041	2.121	96.2
9	2.134	3.1	2.071	2.121	97.6
10	2.246	8.1	2.078	2.121	98.0

Prepared by : Eng. Hanan Yousree

ARDAMAN-Split
شركة اردمان

General Manager : Eng.Reda El Raheb

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس)

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	١٧ / ١٢ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0083

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٠,٢٥ من منسوب الفبرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٠,٢٥
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
الأسم / [illegible]
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / [illegible]
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

ARDAMAN Split
MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING
S.A.E
25 Ashgar City Compound Maadi - Cairo ,Egypt
Mobile:: 01006030248 - Tel.: 0227468647
Email: ardamaninternational@gmail.com
Website : www.ardamaninternational.com

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

File No.: 4982/S

Client: شركة الامال للمقاولات والهندسة

Date : 18/12/2023

DENSITY OF SOIL IN PLACE BY SAND CONE METHOD
ASTM D - 1556

Description of tested material : تربة حمراء

Location : St. (1+160 to 1+600)

Point No.	Bulk density (gm/cm^3)	Moisture Content (%)	Insitu Dry Density (gm/cm^3)	Maximum Dry Density (gm/cm^3)	Relative Compaction (%)
1	2.125	5.3	2.018	2.121	95.1
2	2.166	6.0	2.043	2.121	96.3
3	2.105	4.3	2.018	2.121	95.2
4	2.112	4.7	2.017	2.121	95.1
5	2.121	5.2	2.016	2.121	95.1
6	2.109	4.0	2.028	2.121	95.6
7	2.113	4.6	2.020	2.121	95.2
8	2.114	4.8	2.017	2.121	95.1
9	2.152	5.9	2.032	2.121	95.8

Prepared by : Eng. Hanan Yousree

ARDAMAN-Split
شركة اردمان - سبليت
(الإدارة)

General Manager : Eng.Reda El Raheb

Scanned with CamScanner

التاريخ	١١ / ١٢ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجانب
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0082

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٠,٥٠ من منسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٠,٥٠
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+600		
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 :	مستوفى ☑	غير مستوفى ☐		

ملاحظات :

.....تم اعتماد الكميات.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد التقديم ☐

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الأسم /	مكتب المهندسون الاستشاريون العرب	الأسم /
التوقيع /	الأسم /	التوقيع /
	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

ARDAMAN Split
MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

25 Ashgar City Compound Maadi - Cairo ,Egypt
Mobile:: 01006030248 - Tel.: 0227468647
Email: ardamaninternational@gmail.com
Website : www.ardamaninternational.com

Project: خط سكة حديد - الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس File No.: 4982/S

Client: شركة الامال للمقاولات والهندسة Date : 12/12/2023

DENSITY OF SOIL IN PLACE BY SAND CONE METHOD ASTM D - 1556

Description of tested material : تربة حمراء

Location : St. (1+160 to 1+600) (-0.5) منسوب

Point No.	Bulk density (gm/cm^3)	Moisture Content (%)	Insitu Dry Density (gm/cm^3)	Maximum Dry Density (gm/cm^3)	Relative Compaction (%)
1	2.233	4.4	2.138	2.133	100.2
2	2.189	4.4	2.096	2.133	98.3
3	2.221	4.1	2.134	2.133	100.0
4	2.182	3.8	2.102	2.133	98.5
5	2.170	4.2	2.082	2.133	97.6
6	2.218	4.7	2.118	2.133	99.3
7	2.142	4.3	2.053	2.133	96.2
8	2.195	4.6	2.089	2.133	97.9
9	2.257	5.1	2.148	2.133	100.7

Prepared by : Eng. Hassan Yousree

General Manager : Eng.Reda El Raheb

ARDAMAN - Split
شركة اردمان - سبليت

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٣/١٢/٥	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 (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0081

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة سن اولي +٠,١٥ اعلي منسوب الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة سن اولي +٠,١٥
مكان العمل	FROM 1+620 TO 1+700		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمال :				المسئول
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 صوره ورقية أو ضوئية من طلب الإستلام .

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الأسم /	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم /
التوقيع /	الأسم /	التوقيع /
	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

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 القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويبيش (جليوس
Client	شركة الاجيال
Testing Date	5-Dec-23
Sample Description	Crushed Stones
Source	By Client
Location	From 1+620 To 1+700
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amal/SC/085-089
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)	1071.0	978.0			
	Weight of Water	(g)	23.0	20.0			
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	480.0			
	In-Place Water Content	(%)	4.8	4.2			
	Optimum Moisture Content	(%)	5.5	5.5			

	Station		1+790	1+740			
	Cone Ref.		4	5			
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4320.0	5200.0			
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
	Weight of Wet Soil	(g)	4293.0	5173.0			
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5770.0	5205.0			
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1397.0	1375.0			
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2833.0	3420.0			
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470			
	Gross Volume of Hole	(cc)	1927.2	2326.5			
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.228	2.223			
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.125	2.135			
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131			
	Degree of Compaction at Field*	(%)	99.7	100.2			
	Acceptance Criterion	(%)	98.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien Signature: Stamp:

Date of Report : 6-Dec-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٥	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0080

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٠,٧٥ من منسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٠,٧٥
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

تم استلام أعمال الساحة

نتيجة هذه الأعمـــال : موافق ☐ | موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ | مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
للمقاولات والهندسة
الأسم / أحمد محمد
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / ياسر عباس
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 / بلبيس
Client	شركة الإمبال
Testing Date	5-Dec-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+160 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-0.75
Sample No	Amal/SC/122-126
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Can Ref.		1	2	1	2	1
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0	594.0
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0	1094.0
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1071.0	974.0	1070.0	975.0	1075.0
	Weight of Water	(g)	23.0	24.0	24.0	23.0	19.0
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	476.0	476.0	477.0	481.0
	In-Place Water Content	(%)	4.8	5.0	5.0	4.8	4.0
	Optimum Moisture Content	(%)	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6

	Station		1+120	1+240	1+290	1+340	1+390
	Cone Ref.		4	5	5	4	5
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3913.0	3720.0	4315.0	3874.0	4151.0
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
	Weight of Wet Soil	(g)	3886.0	3693.0	4288.0	3847.0	4124.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000	10000
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6000.0	6105.0	5795.0	6022.0	5782.0
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1397.0	1375.0	1375.0	1397.0	1447.0
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2603.0	2520.0	2830.0	2581.0	2771.0
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470
	Gross Volume of Hole	(cc)	1770.7	1714.3	1925.2	1755.8	1885.0
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.195	2.154	2.227	2.191	2.188
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.094	2.051	2.120	2.090	2.105
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.133	2.133	2.133	2.133	2.133
	Degree of Compaction at Field*	(%)	98.2	96.1	99.4	98.0	98.7
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 6-Dec-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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 / بانيس
Client	شركة الامل
Testing Date	5-Dec-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+160 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-0.75
Sample No	Amal/SC/127-130
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Can Ref.		1	2	1	2	
Moisture Content	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)	1071.0	974.0	1070.0	975.0	
	Weight of Water	(g)	23.0	24.0	24.0	23.0	
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	476.0	476.0	477.0	
	In-Place Water Content	(%)	4.8	5.0	5.0	4.8	
	Optimum Moisture Content	(%)	6.6	6.6	6.6	6.6	

	Station		1+440	1+490	1+540	1+590	
	Cone Ref.		1	2	3	5	
Field Denisy	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3817.0	3655.0	4219.0	3865.0	
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0	
	Weight of Wet Soil	(g)	3790.0	3628.0	4192.0	3838.0	
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000	
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6010.0	6115.0	5790.0	6033.0	
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1448.0	1447.0	1397.0	1375.0	
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2542.0	2438.0	2813.0	2592.0	
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470	
	Gross Volume of Hole	(cc)	1729.3	1658.5	1913.6	1763.3	
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.192	2.188	2.191	2.177	
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.091	2.083	2.085	2.077	
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.133	2.133	2.133	2.133	
	Degree of Compaction at Field*	(%)	98.0	97.6	97.8	97.4	
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 6-Dec-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٣ / ١٢ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الراسب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0079

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة سن +٠,١٥ اعلي منسوب الغبرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة سن +٠,١٥
مكان العمل	FROM 0+900 TO 1+080		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				المسئول
١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☐	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐	محمود ابو الحمد
٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☑	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐	
٣- اعمال الجودة :	مقبول ☑	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐	
٤- العرض الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفى ☐		

ملاحظـــات :
.....
.....
.....
.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الأسم / احمد سالم شهبي	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم /
التوقيع /	الأسم /	التوقيع /
	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

كيو لضبط الجوده
Tel.: 01025808673
Website: www.qlabeg.com
e-mail:info@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	إنشاء الجسر القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الزوبيكي / بلبيس
Client	شركة الاتال
Testing Date	4-Dec-23
Sample Description	Crushed Stones
Source	By client
Location	From 0+900 To 1+080
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amal/SC/118-121
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Can Ref.		1	2	1	2	
Moisture Content	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	976.0	1077.0	975.0	
	Weight of Water	(g)	19.0	22.0	17.0	23.0	
	Weight of Dry Soil	(g)	481.0	478.0	483.0	477.0	
	In-Place Water Content	(%)	4.0	4.6	3.5	4.8	
	Optimum Moisture Content	(%)	5.5	5.5	5.5	5.5	

	Station		0+920	0+970	1+020	1+070	
	Cone No.		5	5	5	5	
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	5155.0	4600.0	4900.0	4760.0	
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0	
	Weight of Wet Soil	(g)	5128.0	4573.0	4873.0	4733.0	
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000	
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5370.0	5785.0	5480.0	5692.0	
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1447.0	1375.0	1447.0	1375.0	
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3183.0	2840.0	3073.0	2933.0	
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470	
	Gross Volume of Hole	(cc)	2165.3	1932.0	2090.5	1995.2	
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.368	2.367	2.331	2.372	
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.278	2.263	2.252	2.263	
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.270	2.270	2.270	
	Degree of Compaction at Field*	(%)	100.4	99.7	99.2	99.7	
	Acceptance Criterion	(%)	98.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 5-Dec-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس)

التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0078

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٠,٢٥ من منسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٠,٢٥
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

.....تم اعادة الجسات.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بدائيه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الأسم / احمد سالم فهمي	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم /
التوقيع / س.ت: ١٠٩٢٥٥	الأسم /	التوقيع /
	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

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	3-Dec-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-0.25
Sample No	Amal/SC/117
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Cone 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.		2				
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3766.0				
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0				
	Weight of Wet Soil	(g)	3739.0				
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000				
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6020.0				
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1486.0				
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2494.0				
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470				
	Gross Volume of Hole	(cc)	1696.6				
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.204				
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.098				
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131				
	Degree of Compaction at Field*	(%)	98.5				
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 4-Dec-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٣٠ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0077

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -١ من منسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -١
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمال :				المسئول
١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☐	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐	محمود رأفت أحمد
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 الاعمال

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

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الاسم /	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم /
التوقيع /	الاسم /	التوقيع /
	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

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 القرابى و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكى/بلبيس
Client	شركة الإبل
Testing Date	30-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+160 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-1.0
Sample No	Amal/SC/108-112
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Can Ref.		1	2	1	2	1
Moisture Content	Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0	594.0
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0	1094.0
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1072.0	974.0	1070.0	975.0	1075.0
	Weight of Water	(g)	22.0	24.0	24.0	23.0	19.0
	Weight of Dry Soil	(g)	478.0	476.0	476.0	477.0	481.0
	In-Place Water Content	(%)	4.6	5.0	5.0	4.8	4.0
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9

	Station		1+190	1+240	1+290	1+340	1+390
	Cone Ref.		1	2	1	2	1
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3822.0	3633.0	4200.0	3860.0	4052.0
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
	Weight of Wet Soil	(g)	3795.0	3606.0	4173.0	3833.0	4025.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000	10000
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6000.0	6105.0	5765.0	5922.0	5782.0
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1448.0	1486.0	1448.0	1486.0	1448.0
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2552.0	2409.0	2787.0	2592.0	2770.0
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470
	Gross Volume of Hole	(cc)	1736.1	1638.8	1895.9	1763.3	1884.4
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.186	2.200	2.201	2.174	2.136
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.090	2.095	2.095	2.074	2.055
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	2.131	2.131	2.131
	Degree of Compaction at Field*	(%)	98.1	98.3	98.3	97.3	96.4
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 1-Dec-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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/ بلبيس
Client	شركة الإمال
Testing Date	30-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدى
Location	From 1+160 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-1.0
Sample No	Amal/SC/113-116
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Cont Ref.		1	2	1	2
Moisture Content	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)	1072.0	975.0	1070.0	975.0
	Weight-of Water	(g)	22.0	23.0	24.0	23.0
	Weight of Dry Soil	(g)	478.0	477.0	476.0	477.0
	In-Place Water Content	(%)	4.6	4.8	5.0	4.8
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9

	Station		1+440	1+490	1+540	1+590
	Cone Ref.		2	1	2	1
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3721.0	3555.0	4120.0	3890.0
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
	Weight of Wet Soil	(g)	3694.0	3528.0	4093.0	3863.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6000.0	6145.0	5765.0	5922.0
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1486.0	1448.0	1486.0	1448.0
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2514.0	2407.0	2749.0	2630.0
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470
	Gross Volume of Hole	(cc)	1710.2	1637.4	1870.1	1789.1
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.160	2.155	2.189	2.159
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.065	2.056	2.084	2.060
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	2.131	2.131
	Degree of Compaction at Field*	(%)	96.9	96.5	97.8	96.7
	Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien Signature: Stamp:

Date of Report : 1-Dec-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بابريس)

التاريخ	٢٧ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الراسب الايمن)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0076

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٠,٥٠ من منسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٠,٥٠
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
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 الطبلية.....

.....

.....

.....

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

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

مهندس الشركة المنفذة
الأسم / م / احمد سالم فهمى
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 القرابي و طرق الخدمة لفك سكة حديد الروبيكي/بلبيس
Client	شركة الامال
Testing Date	27-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-0.5
Sample No	Amal/SC/098
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Test No		1				
Test Ref		+				
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				

Point		1+130				
Test Ref		+				
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4045.0				
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0				
Weight of Wet Soil	(g)	4018.0				
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	9000				
Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	4950.0				
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1397.0				
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2653.0				
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470				
Gross Volume of Hole	(cc)	1804.8				
In-Place Wet density	(g/cc)	2.226				
In-Place Dry density	(g/cc)	2.119				
Max. Dry Density	(g/cc)	2.131				
Degree of Compaction at Field*	(%)	99.5				
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab: Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report: 28-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس)

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢٧ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0075

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -١,٢٥ من هنسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحة واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -١,٢٥
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+600		
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 :

.....

.....

.....

.....

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

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الأسم / م / احمد سالم شومى	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم /
التوقيع /	الأسم /	التوقيع /
	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

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 / بالويس
Client	شركة الامال
Testing Date	27-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+160 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-1.25
Sample No	Amal/SC/099-103
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Moisture Content	Can Ref.		1	2	1	2	1
	Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0	594.0
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0	1094.0
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0	975.0	1070.0	975.0	1075.0
	Weight of Water	(g)	24.0	23.0	24.0	23.0	19.0
	Weight of Dry Soil	(g)	476.0	477.0	476.0	477.0	481.0
	In-Place Water Content	(%)	5.0	4.8	5.0	4.8	4.0
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9

Field Density	Station		1+190	1+240	1+290	1+340	1+390
	Cone Ref.		1	2	3	2	3
	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3721.0	3500.0	4150.0	3721.0	4044.0
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
	Weight of Wet Soil	(g)	3694.0	3473.0	4123.0	3694.0	4017.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000	10000
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6055.0	6200.0	5815.0	6035.0	5788.0
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1448.0	1486.0	1448.0	1486.0	1447.0
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2497.0	2314.0	2737.0	2479.0	2765.0
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470
	Gross Volume of Hole	(cc)	1698.6	1574.1	1861.9	1686.4	1881.0
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.175	2.206	2.214	2.190	2.136
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.070	2.105	2.108	2.090	2.054
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	2.131	2.131	2.131
	Degree of Compaction at Field*	(%)	97.2	98.8	98.9	98.1	96.4
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien Signature: Stamp:

Date of Report : 28-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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 / بانيس
Client	شركة الأمال
Testing Date	27-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+160 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-1.25
Sample No	Amal/SC/104-107
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Can Ref.		1	2	1	2
Moisture Content	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)	1071.0	975.0	1070.0	974.0
	Weight of Water	(g)	23.0	23.0	24.0	24.0
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	477.0	476.0	476.0
	In-Place Water Content	(%)	4.8	4.8	5.0	5.0
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9

	Station		1+440	490	1+540	1+590
	Core Ref.		1	2	1	2
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3518.0	3411.0	4077.0	3686.0
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
	Weight of Wet Soil	(g)	3491.0	3384.0	4050.0	3659.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6140.0	6213.0	5820.0	6041.0
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1448.0	1486.0	1448.0	1486.0
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2412.0	2301.0	2732.0	2473.0
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470
	Gross Volume of Hole	(cc)	1640.8	1565.3	1858.5	1682.3
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.128	2.162	2.179	2.175
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.030	2.062	2.075	2.071
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	2.131	2.131
	Degree of Compaction at Field*	(%)	95.2	96.8	97.4	97.2
	Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien Signature: Stamp:

Date of Report : 28-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس)

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٢٢	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0073

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -١,٥ من منسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -١,٥
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+400		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمال :				المسئول
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 يعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
الاسم / م / احمد سالم
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 الترابى و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكى /البلبيس
Client	شركة الايلاق
Testing Date	22-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+160 To 1+400
Layer	Upper Embankment
Level	-1.5
Sample No	Amal/SC/085-089
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Test No.		1	2	1	2	1
Weight of Container	(g)	594.0	498.0	594.0	498.0	594.0
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0	1094.0	998.0	1094.0
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1071.0	974.0	1070.0	975.0	1075.0
Weight of Water	(g)	23.0	24.0	24.0	23.0	19.0
Weight of Dry Soil	(g)	477.0	476.0	476.0	477.0	481.0
In-Place Water Content	(%)	4.8	5.0	5.0	4.8	4.0
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9

Test No.		1+160	1+210	1+290	1+340	1+390
		4	1	5	4	3
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3820.0	3600.0	4200.0	3860.0	4050.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	3793.0	3573.0	4173.0	3833.0	4023.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6000.0	6205.0	5805.0	6022.0	5782.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1397.0	1375.0	1375.0	1397.0	1447.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2603.0	2420.0	2820.0	2581.0	2771.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470
Gross Volume of Hole	(cc)	1770.7	1646.3	1918.4	1755.8	1885.0
In-Place Wet density	(g/cc)	2.142	2.170	2.175	2.183	2.134
In-Place Dry density	(g/cc)	2.043	2.066	2.071	2.083	2.053
Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	2.131	2.131	2.131
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.9	97.0	97.2	97.7	96.3
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 23-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس)

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢١ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0072

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -١,٥ من منسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -١,٥
مكان العمل	FROM 1+400 TO 1+600		
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 :

.....

.....

.....

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

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

مهندس الشركة المنفذة
الاسم / احمد سالم
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / م/ امير صالح محمد
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٢١	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0071

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم (فيرما) -١ من المنسوب التصميمي

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم (فيرما)
مكان العمل	FROM 1+600 TO 1+700		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفى ☐		

ملاحظـــات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
الأسم / م / احمد سالم فهمى
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / ياسر صلاح محمد
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 الامل
Testing Date	22-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+600 To 1+700
Layer	Ferma
Level	0.0
Sample No	Amal/SC/096-097
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)	1071.0	975.0			
	Weight of Water	(g)	23.0	23.0			
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	477.0			
	In-Place Water Content	(%)	4.8	4.8			
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

	Station		1+620	1+670			
	Cone Ref.		1	1			
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4379.0	3690.0			
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
	Weight of Wet Soil	(g)	4352.0	3663.0			
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5716.0	6095.0			
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1375.0	1448.0			
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2909.0	2457.0			
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470			
	Gross Volume of Hole	(cc)	1978.9	1671.4			
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.199	2.192			
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.098	2.091			
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131			
	Degree of Compaction at Field*	(%)	98.5	98.1			
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien Signature: Stamp:

Date of Report : 23-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	١٩ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايمن)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0070

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم (فيرما) -١ من المنسوب التصميمي

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم فيرما
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمال :

				المسئول
١- المعاينة الثانوية :	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 بحاليه ☐ مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
الأسم / احمد سالم شومي
التوقيع / س.ت: ١٤٩٢٤٤

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم /
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 /أبليص
Client	شركة الامهال
Testing Date	22-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Ferma
Level	0.0
Sample No	Amal/SC/094-095
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Cup 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)	1072.0	974.0			
Weight of Water	(g)	22.0	24.0			
Weight of Dry Soil	(g)	478.0	476.0			
In-Place Water Content	(%)	4.6	5.0			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Station		0+950	1+000			
Core No.		5	5			
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3812.0	3585.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	3785.0	3558.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6100.0	6280.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1375.0	1375.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2525.0	2345.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470			
Gross Volume of Hole	(cc)	1717.7	1595.2			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.204	2.230			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.107	2.123			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131			
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.9	99.6			
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 23-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

التاريخ	١٨ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0069

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم - ٠,٢٥ من منسوب الغيرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم ٠,٢٥ -
مكان العمل	FROM 1+620 TO 1+640		
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 استكمال الاعمال

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

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

مهندس الشركة المنفذة
الاسم / م / احمد سالم قطب
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الاسم / م / ياسر صالح حمد
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

كيو لضبط الجوده
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 الامبال
Testing Date	18-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+620 To 1+640
Layer	Upper Embankment
Level	-0.25
Sample No	Amal/SC/084
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Moisture Content	Can Ref.						
	Weight of Container	(g)	594.0				
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0				
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1074.0				
	Weight of Water	(g)	20.0				
	Weight of Dry Soil	(g)	480.0				
	In-Place Water Content	(%)	4.2				
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9				

	Station		1+630				
	Cone Ref.		1				
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3895.0				
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0				
	Weight of Wet Soil	(g)	3868.0				
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000				
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5891.0				
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1447.0				
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2662.0				
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470				
	Gross Volume of Hole	(cc)	1810.9				
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.136				
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.051				
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131				
	Degree of Compaction at Field*	(%)	96.2				
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 19-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

التاريخ	١٨ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0068

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم - ٠,٣٥ من منسوب الغيرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم ٠,٣٥ -
مكان العمل	FROM 1+600 TO 1+620		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

تم الكشف على الاعمال

نتيجة هذه الأعمـــال : موافق ☐ | موافق مع حل الملاحظات بعاليه ☐ | مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
الأسم / أحمد سالم شهيب
التوقيع / ت: ١٤٩٢٤٤

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / ياسر صالح محمد
التوقيع / ١٨

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع / ٢٩

Scanned with CamScanner

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 الأمال
Testing Date	18-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+600 To 1+620
Layer	Upper Embankment
Level	-0.25
Sample No	Amal/SC/083
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Can Ref.		1				
Moisture	Weight of Container	(g)	594.0				
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0				
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1077.0				
	Weight of Water	(g)	17.0				
	Weight of Dry Soil	(g)	483.0				
	In-Place Water Content	(%)	3.5				
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9				

	Station		1+610				
	Cone Ref.		2				
	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3815.0				
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0				
	Weight of Wet Soil	(g)	3788.0				
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000				
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5890.0				
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1486.0				
Field	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2624.0				
Density	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470				
	Gross Volume of Hole	(cc)	1785.0				
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.122				
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.050				
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131				
	Degree of Compaction at Field*	(%)	96.2				
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien Signature: Stamp:

Date of Report : 19-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	١٨ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0065

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم -١,٧٥ من منسوب الفيرما**

نوع العمل :	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -١,٧٥
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+260		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :

					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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐			

ملاحظـــات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :

موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---	---	---

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

مهندس الشركة المنفذة

الأسم / م / احمد سالم فهمي

التوقيع / س.ت: ١٥٩٢٥٥

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الأستشاريون العرب

الأسم / ياسر صالح محمد

التوقيع / ١٨/١١

مهندس الهيئة العامة

الأسم /

التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 الأمل
Testing Date	18-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+160 To 1+260
Layer	Upper Embankment
Level	-1.75
Sample No	Amal/SC/078-079
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)	1071.0	974.0			
	Weight of Water	(g)	23.0	24.0			
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	476.0			
	In-Place Water Content	(%)	4.8	5.0			
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Field Density	Station		1+160	240			
	Core Ref.		1	2			
	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3725.0	4110.0			
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
	Weight of Wet Soil	(g)	3698.0	4083.0			
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6040.0	5789.0			
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1448.0	1447.0			
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2512.0	2764.0			
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470			
	Gross Volume of Hole	(cc)	1708.8	1880.3			
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.164	2.171			
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.064	2.067			
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131			
	Degree of Compaction at Field*	(%)	96.9	97.0			
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien Signature: Stamp:

Date of Report : 19-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الرويبكي – بلبيس)

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	١٥ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0064

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم -٢ من منسوب الغبرعا**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٢
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+260		
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 استكمال الحساب

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☑	موافق مع عمل الملاحظات بعالية ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
شركة الامال
م / احمد سالم
التوقيع / س.ت: ١٠٩٢٥٥

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / رامي محمد
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 الزوبيكي / بلبيس
Client	شركة الأمال
Testing Date	15-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+160 To 1+260
Layer	Upper Embankment
Level	-2.0
Sample No	Amal/SC/076-077
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)	1071.0	974.0			
	Weight of Water	(g)	23.0	24.0			
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	476.0			
	In-Place Water Content	(%)	4.8	5.0			
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Field Density	Station		1+100	1+240			
	Cone Ref.		3	4			
	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3699.0	4188.0			
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
	Weight of Wet Soil	(g)	3672.0	4161.0			
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6040.0	5789.0			
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1447.0	1397.0			
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2513.0	2814.0			
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470			
	Gross Volume of Hole	(cc)	1709.5	1914.3			
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.148	2.174			
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.049	2.069			
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131			
	Degree of Compaction at Field*	(%)	96.2	97.1			
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 16-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	١٥ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايمن)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0063

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم -١,٧٥ من منسوب الفيرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -١,٧٥
مكان العمل	FROM 1+260 TO 1+380		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				المسئول
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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

.....تم الاتصال بمدير المشروع.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☑	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الأسم / احمد سالم شهاب	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم /
التوقيع /	الأسم /	التوقيع /
	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

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 الرويبكي / جابيس
Client	شركة الامل
Testing Date	16-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+260 To 1+380
Layer	Upper Embankment
Level	-1.75
Sample No	Amal/SC/074-075
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)	1071.0	974.0			
	Weight of Water	(g)	23.0	24.0			
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	476.0			
	In-Place Water Content	(%)	4.8	5.0			
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

	Station		1+280	1+340			
	Cone Ref		1	2			
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4610.0	4450.0			
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
	Weight of Wet Soil	(g)	4583.0	4423.0			
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5510.0	5635.0			
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1448.0	1447.0			
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3042.0	2918.0			
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470			
	Gross Volume of Hole	(cc)	2069.4	1985.0			
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.215	2.228			
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.113	2.121			
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131			
	Degree of Compaction at Field*	(%)	99.1	99.5			
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 17-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature:

Stamp:

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	١٤ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الراسب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0062

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم -٢ من عنصوب الفيرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٢
مكان العمل	FROM 1+250 TO 1+380		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة

الأسم /

التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الأستشاريون العرب

الأسم /

التوقيع /

مهندس الهيئة العامة

الأسم /

التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 الروبيكوز بلبيس
Client	شركة الامل
Testing Date	14-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+260 To 1+380
Layer	Upper Embankment
Level	-2.0
Sample No	Amal/SC/068-069
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	974.0			
	Weight of Water	(g)	24.0	24.0			
	Weight of Dry Soil	(g)	476.0	476.0			
	In-Place Water Content	(%)	5.0	5.0			
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

	Station		1+280	1+350			
	Cans Ref.		2	3			
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3680.0	4120.0			
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
	Weight of Wet Soil	(g)	3653.0	4093.0			
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6045.0	5780.0			
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1486.0	1447.0			
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2469.0	2773.0			
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470			
	Gross Volume of Hole	(cc)	1679.6	1886.4			
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.175	2.170			
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.071	2.066			
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131			
	Degree of Compaction at Field*	(%)	97.2	96.9			
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 15-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٤	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	ندلق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٠٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الأيمن)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0061

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -١,٧٥ من منسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -١,٧٥
مكان العمل	FROM 1+380 TO 1+600		
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 :	مستوفى ☐	غير مستوفى ☐		

ملاحظات :

تم استلام الطبقة وجاري العمل في الرصف

نتيجة هذه الأعمال :

موافق	☑	موافق مع عمل الملاحظات بعالية	☐	مرفوض ويعاد تقديمة	☐

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

مهندس الشركة المنفذة

الأسم / [illegible]

التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الأستشاريون العرب

الأسم / سامر صباح محمد

التوقيع / ١٤ / ١١

مهندس الهيئة العامة

الأسم /

التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 الأمل
Testing Date	15-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+380 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-1.75
Sample No	Amal/SC/070-073
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Station		1+400		1+450	
Cone 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	976.0	1070.0	975.0
Weight of Water	(g)	19.0	22.0	24.0	23.0
Weight of Dry Soil	(g)	481.0	478.0	476.0	477.0
In-Place Water Content	(%)	4.0	4.6	5.0	4.8
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9

Station		1+400	1+450	1+500	1+580
Cone Ref.		2	4	2	4
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4665.0	4685.0	4138.0	4915.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	4638.0	4658.0	4111.0	4888.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5275.0	5375.0	5680.0	5295.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1486.0	1397.0	1486.0	1397.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3239.0	3228.0	2834.0	3308.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470
Gross Volume of Hole	(cc)	2203.4	2195.9	1927.9	2250.3
In-Place Wet density	(g/cc)	2.105	2.121	2.132	2.172
In-Place Dry density	(g/cc)	2.025	2.028	2.030	2.072
Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	2.131	2.131
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.0	95.2	95.3	97.2
Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 16-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	١٣ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الراسب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0060

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم -٠,٧٥ من منسوب الفيرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٠,٧٥
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

نتيجة هذه الأعمـــال : موافق ☐ | موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ | مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
م / احمد سالم شهبي
التوقيع / ت: ١٥٩٢٤٤

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / ياسر صلاح محمد
التوقيع / ١٣ / ١١ / ٢٠٢٣

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 الزويبكز/ بابيس
Client	شركة الامال
Testing Date	14-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-0.75
Sample No	Amal/SC/063
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Moisture Content	Can Ref.		1				
	Weight of Container	(g)	594.0				
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0				
	Weight of Container + Dry Soil	(g)	1071.0				
	Weight of Water	(g)	23.0				
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0				
	In-Place Water Content	(%)	4.8				
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9				

	Station		1+130				
	Core Ref.		5				
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4760.0				
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0				
	Weight of Wet Soil	(g)	4733.0				
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000				
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5350.0				
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1375.0				
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	3275.0				
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470				
	Gross Volume of Hole	(cc)	2227.9				
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.124				
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.027				
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131				
	Degree of Compaction at Field*	(%)	95.1				
	Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 15-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس)

التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0059

برجاء التكرم باستلام الأتى : **تسليم طبقة ردم -٠,٢٥ من منسوب الفيرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٠,٢٥
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				المسئول
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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :
.....
.....
.....
.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
الاسم / م / احمد سالم فهمى
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم /
التوقيع / ١٢

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 الأمل
Testing Date	14-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Upper Embankment
Level	-0.25
Sample No	Amal/SC/061-062
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Core 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	974.0			
Weight of Water	(g)	24.0	24.0			
Weight of Dry Soil	(g)	476.0	476.0			
In-Place Water Content	(%)	5.0	5.0			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9			

Station		0+940	0+990			
Cone Ref.		6	8			
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4370.0	5060.0			
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0			
Weight of Wet Soil	(g)	4343.0	5033.0			
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000			
Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5730.0	5240.0			
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1366.0	1375.0			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2904.0	3385.0			
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470			
Gross Volume of Hole	(cc)	1975.5	2302.7			
In-Place Wet density	(g/cc)	2.198	2.186			
In-Place Dry density	(g/cc)	2.093	2.081			
Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131			
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.2	97.6			
Acceptance Criterion	(%)	95.0				

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 15-Nov-23

Form Number : QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	١٢ / ١١ / ٢٠٢٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الراسب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0058

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم -٢ من منسوب الفيرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٢
مكان العمل	FROM 1+380 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :

				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

عاسلام المساحة مليح جدا ظابط

نتيجة هذه الأعمـــال : موافق ☑ | موافق مع عمل الملاحظات بعالبه ☐ | مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة

موسسة الامال
م / احمد سالم شهمى
التوقيع / س.ت: ١٥٩٢٤٤

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / [illegible]
التوقيع / ١٢/١١

مهندس الهيئة العامة

الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

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 أكمنك
Testing Date	14-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدى
Location	From 1+380 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-2.0
Sample No	Amal/SC/064-067
Sampled by	Abdelrahman Gaber

	Can Ref.		1	2	1	2
Moisture Content	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)	1071.0	975.0	1070.0	975.0
	Weight of Water	(g)	23.0	23.0	24.0	23.0
	Weight of Dry Soil	(g)	477.0	477.0	476.0	477.0
	In-Place Water Content	(%)	4.8	4.8	5.0	4.8
	Optimum Moisture Content	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9

	Station		1+420	1+470	1+520	1+570
	Cone Ref.		3	4	3	4
Field Density	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3744.0	4190.0	4002.0	3840.0
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
	Weight of Wet Soil	(g)	3717.0	4163.0	3975.0	3813.0
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6040.0	5789.0	5866.0	6022.0
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1447.0	1397.0	1447.0	1397.0
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2513.0	2814.0	2687.0	2581.0
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470
	Gross Volume of Hole	(cc)	1709.5	1914.3	1827.9	1755.8
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.174	2.175	2.175	2.172
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.074	2.075	2.070	2.072
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	2.131	2.131
	Degree of Compaction at Field*	(%)	97.3	97.4	97.1	97.2
	Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab: Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report: 15-Nov-23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٨	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٠٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0057

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم -١ من منسوب الفيرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -١
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :

				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

تم استكمال الاعمال المطلوبة ملاحظات

نتيجة هذه الأعمـــال : موافق ☐ | موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ | مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة
شركة الامال
الاسم / م / احمد سالم عاشور
التوقيع / ١٥:٩٢٥٥

مهندس استشاري الهيئة
مكتب المهندسون الأستشاريون العرب
الأسم / م / محمد عبد الحق
التوقيع / ١١/٨

مهندس الهيئة العامة
الأسم /
التوقيع /

Scanned with CamScanner

كيو لضبط الجودة
Tel : 01025808673
Website: www.qlabeg.com
e-mail:itlfo@qlabeg.com

Field Density Test AASHTO T-191 - ASTM D-1556

Project	انشاء الجسر الترابى و طرق الخدمة لفط سكة حديد الروبيكى
Client	شركة
Testing Date	12-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشروع الهيدى
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-1.5
Sample No	Asnd-SC 860
Sampled by	Abdelrahman Gaber

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

Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4215.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	4188.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	5763.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1448.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2789.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470
Gross Volume of Hole	(cc)	1897.3
In-Place Wet density	(g/cc)	2.207
In Place Dry density	(g/cc)	2.101
Max. Dry Density	(g/cc)	2.131
Degree of Compaction at Field*	(%)	98.6
Acceptance Criterion	(%)	95.0

Eng. Abdallah Hussien

13 Nov 23

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Signature

Stamp

LAB

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط مكة حديد الرويكى – بلبيس)

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM, BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٨	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-0056

برجاء التكرم باستلام الأتي : **تسليم طبقة ردم -٠,٥٠ من منسوب الغبرما**

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٠,٥٠
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

المسؤول

موقف الأعمـــال :

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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

تم استكمال اعمال الاعمدة المذكورة صالحة

نتيجة هذه الأعمـــال : موافق ☐ | موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ | مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
شركة الامال للمقاولات العامة	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم /
م / احمد سالم الجامعي	الأسم /	التوقيع /
التوقيع /	التوقيع /	

Scanned with CamScanner

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 - طيبة
Client	شركة [illegible]
Testing Date	12-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مخزون التربة
Location	From 0+920 To 1+020
Layer	Upper Embankment
Level	-0.5
Sample No.	Various 058-059
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)	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

Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4125.0	4755.0	
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	
Weight of Wet Soil	(g)	4098.0	4728.0	
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	
Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	5795.0	5385.0	
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1448.0	1397.0	
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2757.0	3218.0	
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	
Gross Volume of Hole	(cc)	1875.5	2189.1	
In-Place Wet density	(g/cc)	2.185	2.160	
In Place Dry density	(g/cc)	2.080	2.060	
Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	
Degree of Compaction at Field*	(%)	97.6	96.7	
Acceptance Criterion	(%)			95.0

Eng. Abdallah Hussien — Signature: — Stamp

13-Nov-23

QLab/Soil/07/ver:01

Scanned with CamScanner

Q LAB

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويس / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/025

Location: from 1+100 To 1+600 1+120

Level: 0

Soil Type : Fema

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading, bar	Applied Load, kN	Stress, Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1, mm	S2, mm	$S2_n$ mm	Average Settlement, mm
5	0.71	0.010	2780	3317	2823	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	2760	3297	2805	0.20	0.20	0.18	0.19
86	11.31	0.160	2749	3280	2795	0.31	0.37	0.28	0.32
135	17.67	0.250	2731	3263	2774	0.49	0.54	0.49	0.51
178	23.33	0.330	2716	3246	2762	0.64	0.71	0.61	0.65
226	29.69	0.420	2703	3229	2750	0.77	0.88	0.73	0.79
269	35.34	0.500	2691	3219	2741	0.89	0.98	0.82	0.90
135	17.67	0.250	2693	3227	2743	0.87	0.90	0.80	0.86
67	8.84	0.125	2696	3233	2747	0.84	0.84	0.76	0.81
5	0.71	0.010	2725	3248	2783	0.55	0.69	0.40	0.55
43	5.65	0.080	2721	3245	2776	0.59	0.72	0.47	0.59
86	11.31	0.160	2717	3241	2770	0.63	0.76	0.53	0.64
135	17.67	0.250	2707	3233	2759	0.73	0.84	0.64	0.74
178	23.33	0.330	2700	3222	2751	0.80	0.95	0.72	0.82
226	29.69	0.420	2692	3214	2744	0.88	1.03	0.79	0.90

Notes:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويس / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EVI & EV2)

DIN 18134-2012-04

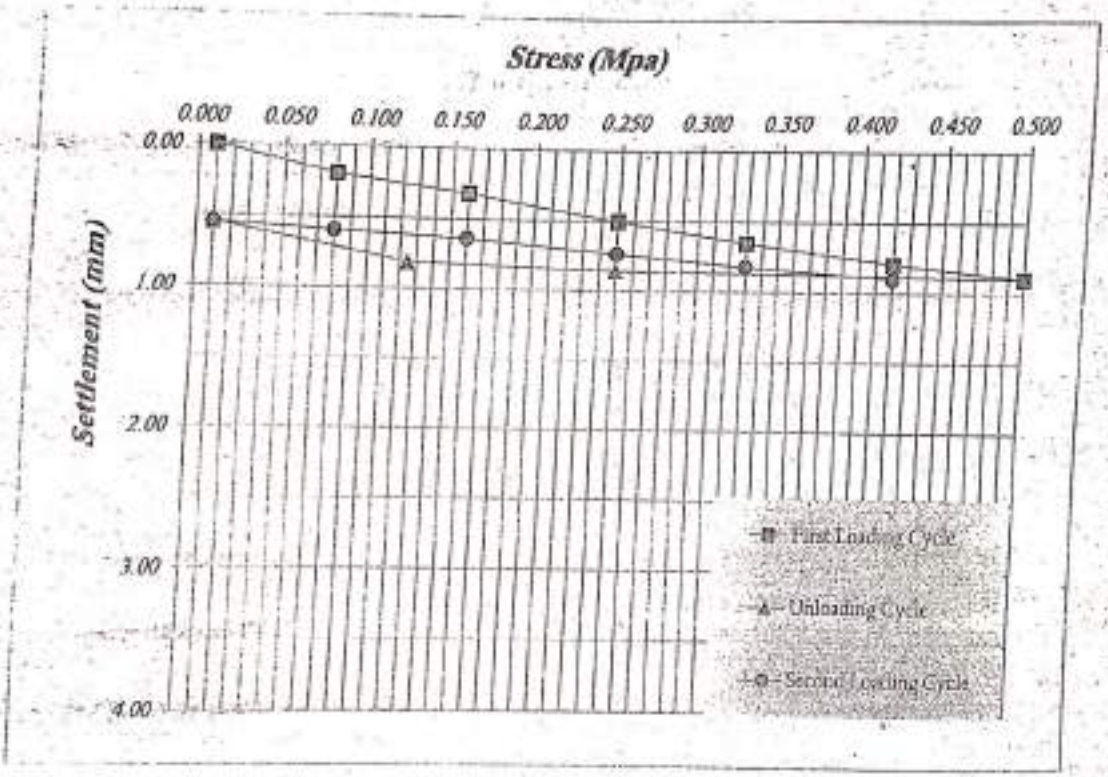
Test No.: Amal/EV/025

Location: from 1+100 To 1+600 1+120

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-0.774	2.167	0.013
Second Cycle	0.570	0.642	0.537

Strain Modulus		
Evl	126.4	Mpa
Ev2	242.7	Mpa
Ev2/Evl	1.9	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/026

Location: from 1+100 To 1+600 1+170

Level: 0

Soil Type: Ferma

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading, bar	Applied Load, kN	Stress, Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1, mm	S2, mm	S3, mm	Average Settlement, mm
5	0.71	0.010	2795	2549	2527	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	2774	2529	2503	0.21	0.20	0.24	0.22
86	11.31	0.160	2756	2512	2487	0.39	0.37	0.40	0.39
135	17.67	0.250	2733	2495	2462	0.62	0.54	0.65	0.60
178	23.33	0.330	2711	2478	2445	0.84	0.71	0.82	0.79
226	29.69	0.420	2687	2461	2430	1.08	0.88	0.97	0.98
269	35.34	0.500	2666	2451	2412	1.29	0.98	1.15	1.14
135	17.67	0.250	2674	2459	2418	1.21	0.90	1.09	1.07
67	8.84	0.125	2688	2465	2430	1.07	0.84	0.97	0.96
5	0.71	0.010	2729	2480	2474	0.66	0.69	0.53	0.63
43	5.65	0.080	2717	2477	2462	0.78	0.72	0.65	0.72
86	11.31	0.160	2709	2473	2455	0.86	0.76	0.72	0.78
135	17.67	0.250	2695	2465	2440	1.00	0.84	0.87	0.90
178	23.33	0.330	2682	2454	2427	1.13	0.95	1.00	1.03
226	29.69	0.420	2670	2446	2415	1.25	1.03	1.12	1.13

Notes:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر القرابى و طرق الخدمة لخط سكة حديد الدويبكى / بابيس

Contractor: شركة الامل

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

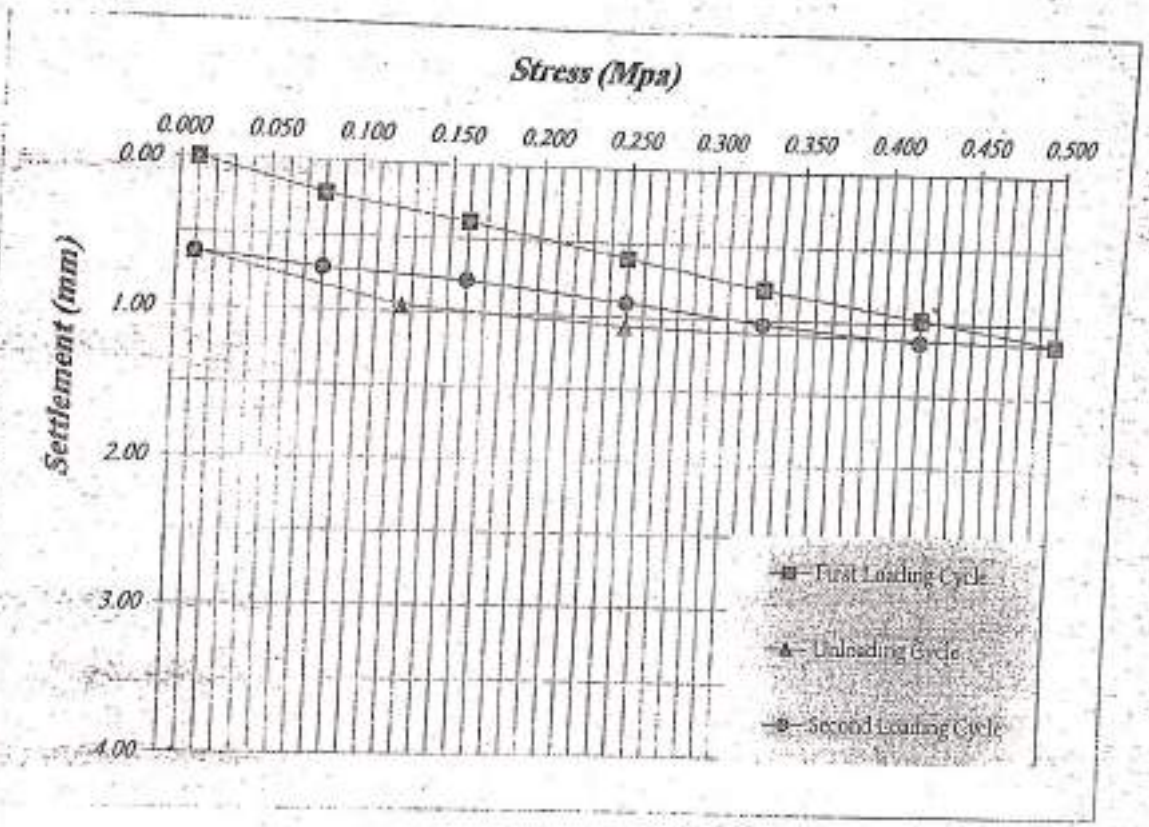
Test No.: Amal/EV/026

Location: from 1+100 To 1+600 1+170

Level: 0

Soil Type : Fecina

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-0.391	2.448	0.017
Second Cycle	0.530	1.016	0.619

Strain Modulus		
Ev1	99.9	Mpa
Ev2	175.7	Mpa
Ev2 / Ev1	1.8	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي /بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EVI & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Anna/EV/027

Location: from 1+100 To 1+600 1+220

Level: 0

Soil Type : Fcima

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
5	0.71	0.010	3074	3343	3384	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	3064	3323	3375	0.10	0.20	0.09	0.13
86	11.31	0.160	3055	3306	3366	0.19	0.37	0.18	0.25
135	17.67	0.250	3037	3289	3349	0.37	0.54	0.35	0.42
178	23.33	0.330	3022	3272	3336	0.52	0.71	0.48	0.57
226	29.69	0.420	3009	3255	3325	0.65	0.88	0.59	0.71
269	35.34	0.500	2998	3245	3315	0.76	0.98	0.69	0.81
135	17.67	0.250	3000	3253	3317	0.74	0.90	0.67	0.77
67	8.84	0.125	3003	3259	3319	0.71	0.84	0.65	0.73
5	0.71	0.010	3040	3274	3353	0.34	0.69	0.31	0.45
43	5.65	0.080	3036	3271	3341	0.38	0.72	0.43	0.51
86	11.31	0.160	3030	3267	3330	0.44	0.76	0.54	0.58
135	17.67	0.250	3025	3259	3322	0.49	0.84	0.62	0.65
178	23.33	0.330	3018	3248	3316	0.56	0.95	0.68	0.73
226	29.69	0.420	3012	3240	3307	0.62	1.03	0.77	0.81

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

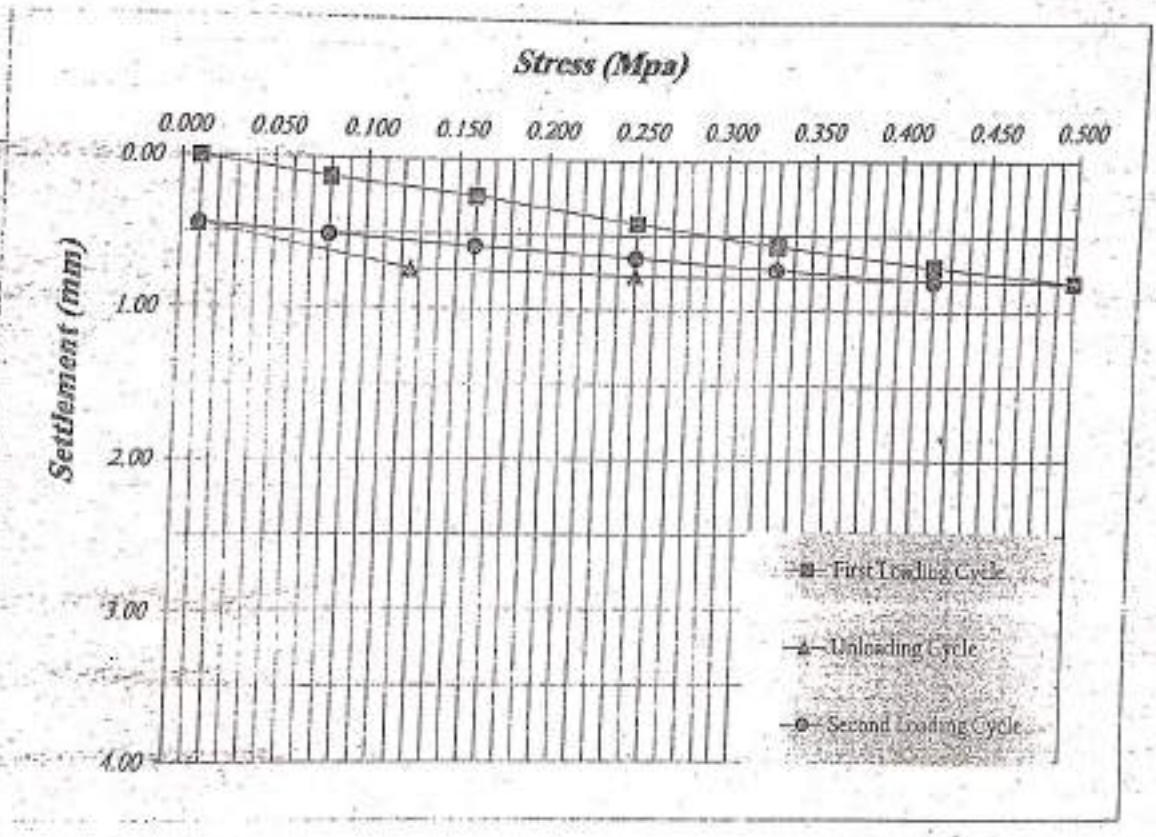
Test No.: Amal/EV/027

Location: from 1+100 To 1+600 1+220

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-0.545	1.982	-0.037
Second Cycle	0.054	0.852	0.440

Strain Modulus		
Ev1	131.6	Mpa
Ev2	256.0	Mpa
Ev2 / Ev1	1.9	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لتقنية الجودة

Q LAB

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/028

Location: from 1+100 To 1+600 1+270

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
5	0.71	0.010	2888	2873	2980	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	2875	2853	2963	0.13	0.20	0.17	0.17
86	11.31	0.160	2871	2836	2910	0.17	0.37	0.70	0.41
135	17.67	0.250	2833	2819	2876	0.55	0.54	1.04	0.71
178	23.33	0.330	2812	2802	2856	0.76	0.71	1.24	0.90
226	29.69	0.420	2780	2785	2826	1.08	0.88	1.54	1.17
269	35.34	0.500	2748	2775	2796	1.40	0.98	1.84	1.41
135	17.67	0.250	2759	2783	2811	1.29	0.90	1.69	1.29
67	8.84	0.125	2779	2789	2832	1.09	0.84	1.48	1.14
5	0.71	0.010	2832	2804	2890	0.56	0.69	0.90	0.72
43	5.65	0.080	2830	2801	2888	0.58	0.72	0.92	0.74
86	11.31	0.160	2814	2797	2871	0.74	0.76	1.09	0.86
135	17.67	0.250	2793	2789	2849	0.95	0.84	1.31	1.03
178	23.33	0.330	2776	2778	2833	1.12	0.95	1.47	1.18
226	29.69	0.420	2758	2770	2814	1.30	1.03	1.66	1.33

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضوابط الجودة

Q LAB

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويكي / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

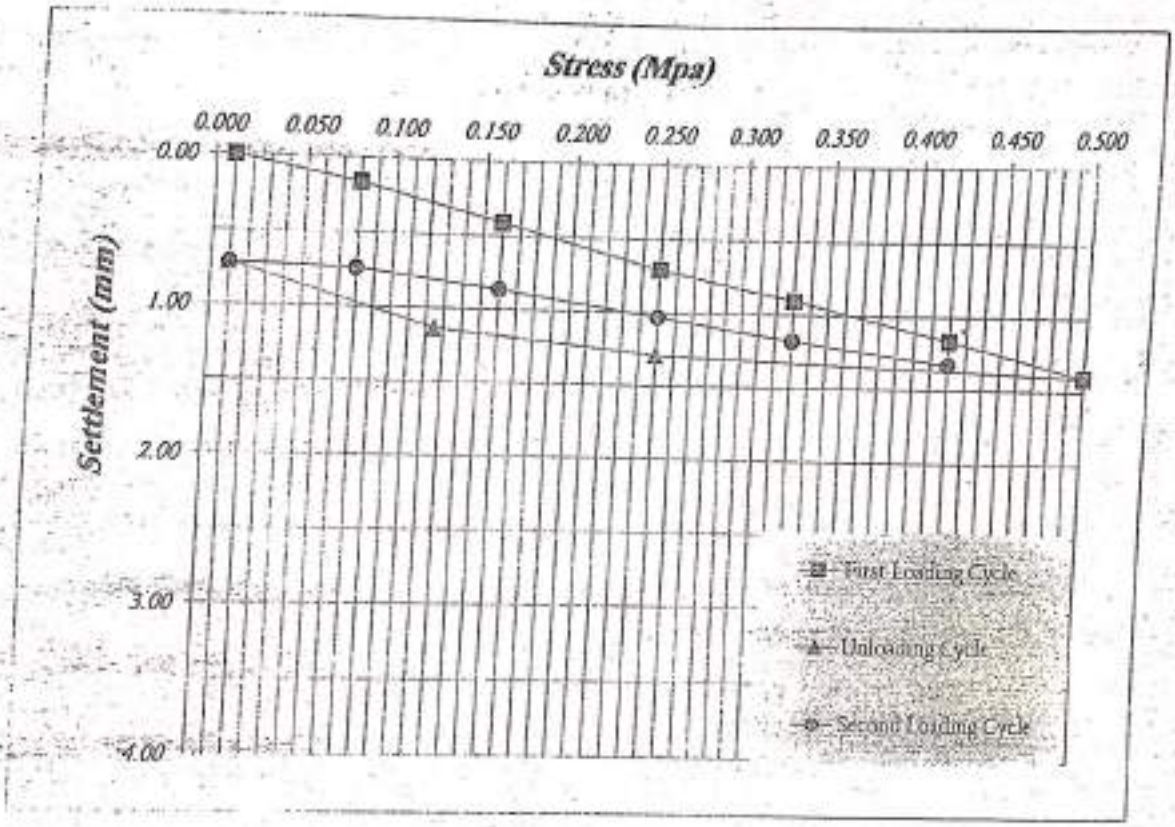
Test No.: Amal/EV/028

Location: from 1+100 To 1+600 1+270

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-0.425	3.170	-0.080
Second Cycle	1.431	0.972	0.684

Strain Modulus		
Ev1	76.1	Mpa
Ev2	133.3	Mpa
Ev2 / Ev1	1.8	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Ainal/EV/029

Location: from 1+100 To 1+600 1+320

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading, bar	Applied Load, kN	Stress, Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1, mm	S2, mm	S3, mm	Average Settlement, mm
5	0.71	0.010	3455	2954	3128	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	3422	2934	3114	0.33	0.20	0.14	0.22
86	11.31	0.160	3374	2917	3079	0.81	0.37	0.49	0.56
135	17.67	0.250	3337	2900	3047	1.18	0.54	0.81	0.84
178	23.33	0.330	3316	2883	3030	1.39	0.71	0.98	1.03
226	29.69	0.420	3288	2866	3006	1.67	0.88	1.22	1.26
269	35.34	0.500	3268	2856	2988	1.87	0.98	1.40	1.42
135	17.67	0.250	3284	2864	3002	1.71	0.90	1.26	1.29
67	8.84	0.125	3315	2870	3029	1.40	0.84	0.99	1.08
5	0.71	0.010	3372	2885	3081	0.83	0.69	0.47	0.66
43	5.65	0.080	3370	2882	3079	0.85	0.72	0.49	0.69
86	11.31	0.160	3352	2878	3059	1.03	0.76	0.69	0.83
135	17.67	0.250	3328	2870	3038	1.27	0.84	0.90	1.00
178	23.33	0.330	3309	2859	3023	1.46	0.95	1.05	1.15
226	29.69	0.420	3289	2851	3005	1.66	1.03	1.23	1.31

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لتجهيد التجارة

Q LAB

Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويكي / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

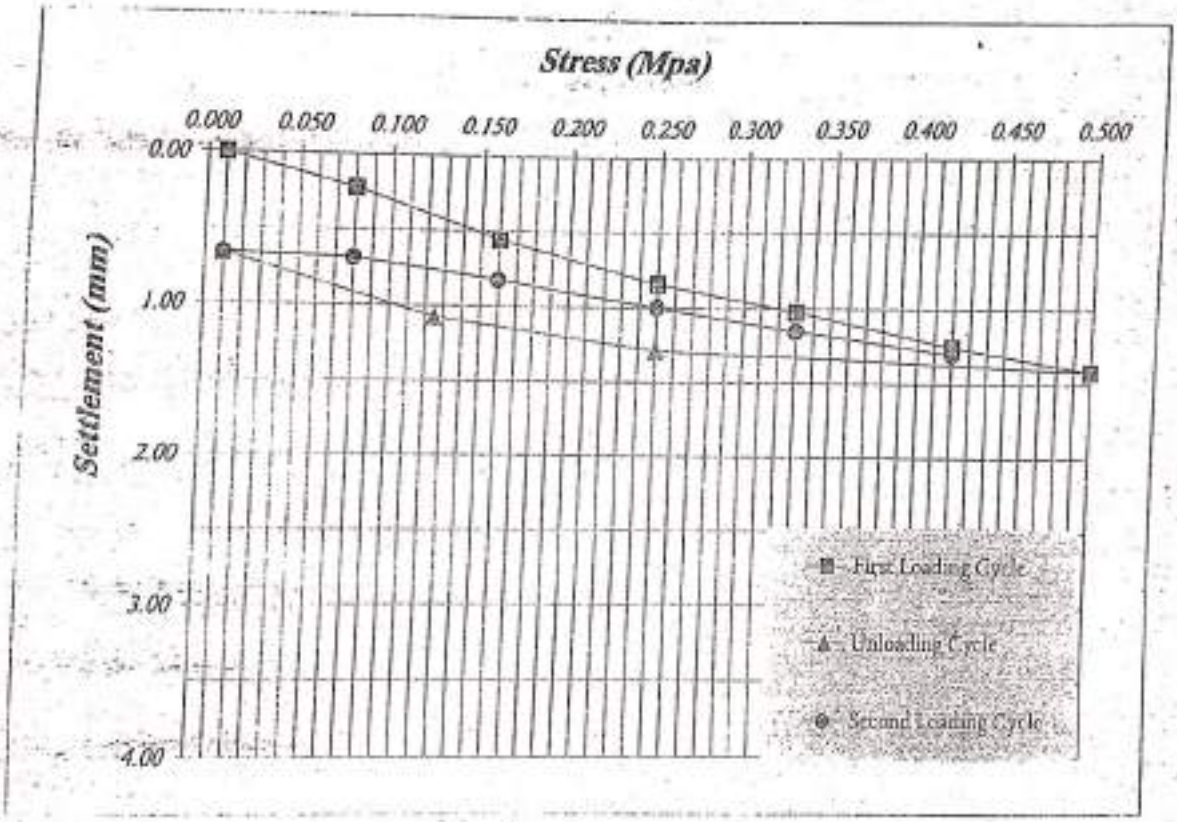
Test No.: Amal/EV/029

Location: from 1+100 To 1+600 1+320

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-2.757	4.386	-0.095
Second Cycle	1.301	1.109	0.626

Strain Modulus		
Ev1	74.8	Mpa
Ev2	127.9	Mpa
Ev2 / Ev1	1.7	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر الثرابي و طرق الخدمة لخط مكة حديد الرويس / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/030

Location: from 1+100 To 1+600 1+370

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
11	1.42	0.005	3523	3172	3361	0.00	0.00	0.00	0.00
86	11.30	0.040	3492	3151	3341	0.31	0.21	0.20	0.24
172	22.62	0.080	3449	3135	3305	0.74	0.37	0.56	0.56
269	35.34	0.125	3425	3117	3285	0.98	0.55	0.76	0.76
355	46.66	0.165	3407	3101	3270	1.16	0.71	0.91	0.93
452	59.38	0.210	3383	3086	3250	1.40	0.86	1.11	1.12
538	70.68	0.250	3359	3075	3230	1.64	0.97	1.31	1.31
269	35.34	0.125	3361	3084	3232	1.62	0.88	1.29	1.26
135	17.68	0.063	3376	3092	3246	1.47	0.80	1.15	1.14
11	1.42	0.005	3439	3103	3304	0.84	0.69	0.57	0.70
86	11.30	0.040	3437	3100	3302	0.86	0.72	0.59	0.72
172	22.62	0.080	3425	3094	3290	0.98	0.78	0.71	0.82
269	35.34	0.125	3405	3084	3273	1.18	0.88	0.88	0.98
355	46.66	0.165	3395	3074	3263	1.28	0.98	0.98	1.08
452	59.38	0.210	3377	3067	3248	1.46	1.05	1.13	1.21

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويكي / بابيص

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

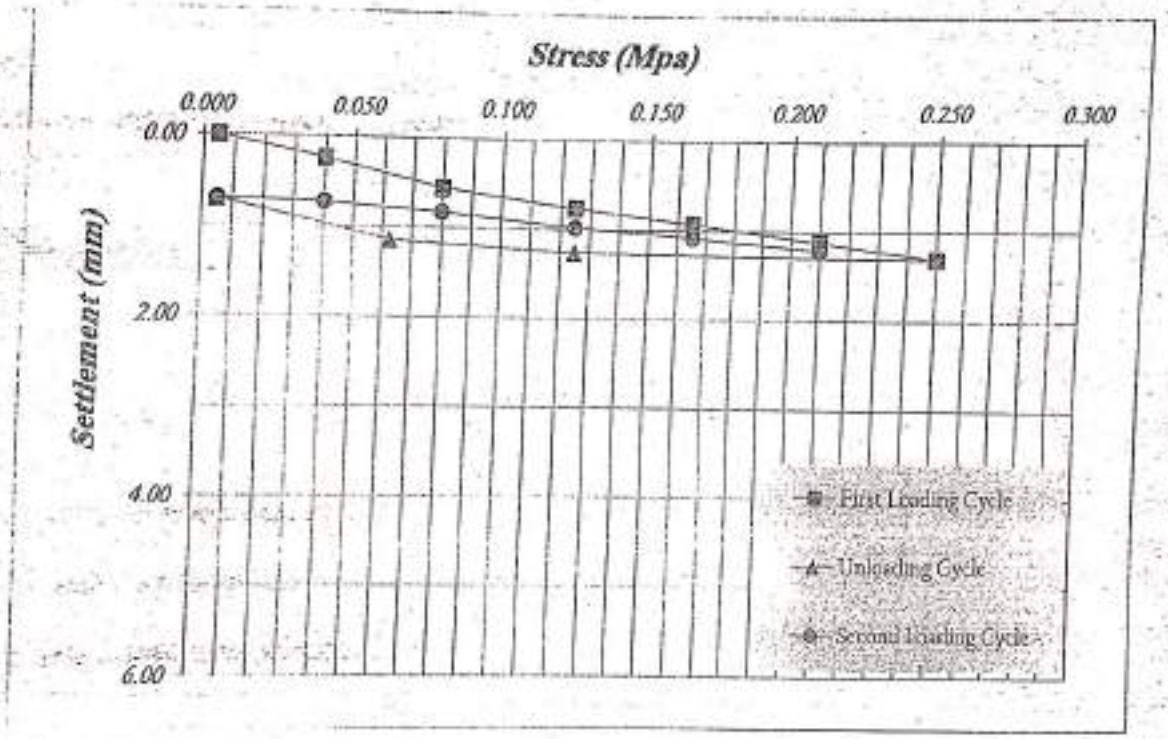
Test No.: Amal/EV/030

Location: from 1+100 To 1+600 1+370

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-7.086	6.914	0.003
Second Cycle	4.197	1.740	0.672

Strain Modulus		
Ev1	87.5	Mpa
Ev2	161.3	Mpa
Ev2/Ev1	1.8	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EVI & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/031

Location: from 1+100 To 1+600 1+420

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
11	1.42	0.005	2559	3452	3424	0.00	0.00	0.00	0.00
86	11.30	0.040	2525	3431	3401	0.34	0.21	0.23	0.26
172	22.62	0.080	2482	3415	3373	0.77	0.37	0.51	0.55
269	35.34	0.125	2447	3397	3346	1.12	0.55	0.78	0.82
355	46.66	0.165	2422	3381	3327	1.37	0.71	0.97	1.02
452	59.38	0.210	2399	3366	3308	1.60	0.86	1.16	1.21
538	70.68	0.250	2376	3355	3290	1.83	0.97	1.34	1.38
269	35.34	0.125	2383	3364	3301	1.76	0.88	1.23	1.29
135	17.68	0.063	2407	3372	3325	1.52	0.80	0.99	1.10
11	1.42	0.005	2460	3383	3369	0.99	0.69	0.55	0.74
86	11.30	0.040	2458	3380	3367	1.01	0.72	0.57	0.77
172	22.62	0.080	2442	3374	3358	1.17	0.78	0.66	0.87
269	35.34	0.125	2424	3364	3344	1.35	0.88	0.80	1.01
355	46.66	0.165	2409	3354	3331	1.50	0.98	0.93	1.14
452	59.38	0.210	2399	3347	3312	1.60	1.05	1.12	1.26

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط مكة حديد الرويكي / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

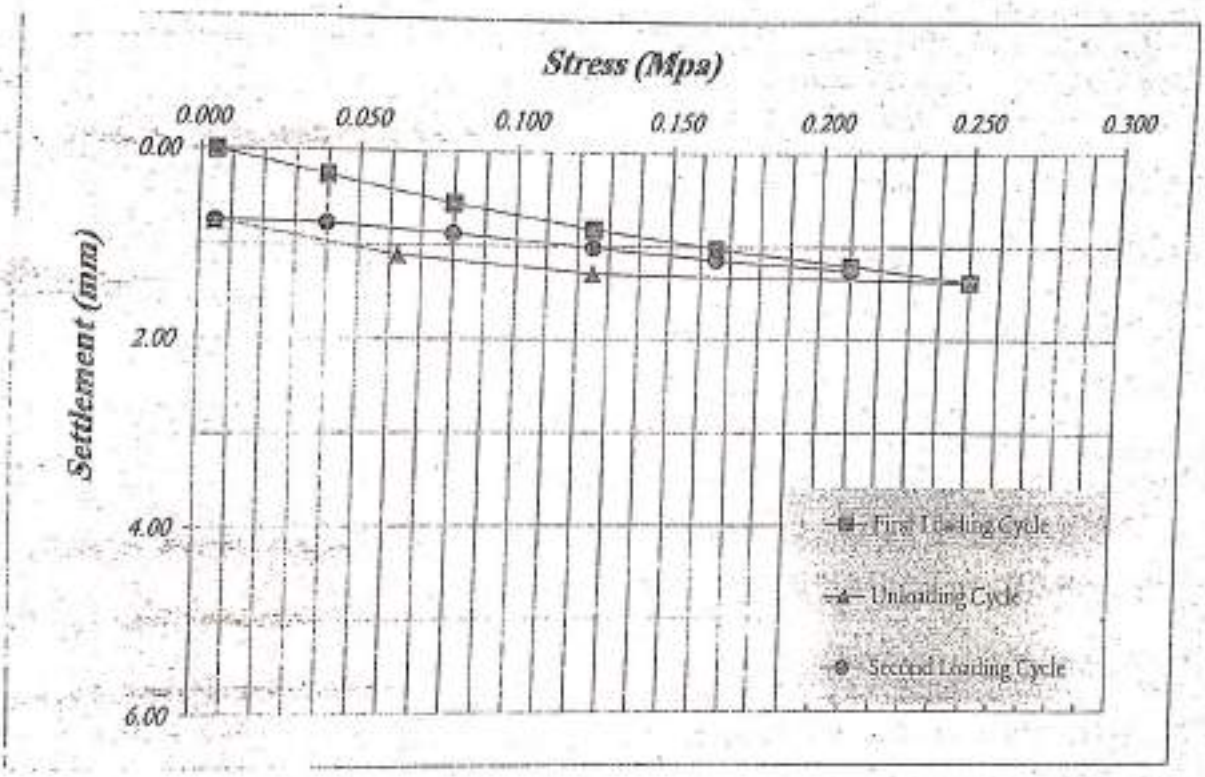
Test No.: Amal/EV/031

Location: from 1+100 To 1+600 1+420

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-9.019	7.863	-0.032
Second Cycle	4.451	1.701	0.716

Strain Modulus		
Ev1	80.2	Mpa
Ev2	159.9	Mpa
Ev2 / Ev1	2.0	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو للمختبرات الفنية

Q LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر الذراعي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويكي / بليبس

Contractor: شركة الامل

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/032

Location: from 1+100 To 1+600 1+470

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
11	1.42	0.005	3498	2956	2343	0.00	0.00	0.00	0.00
86	11.30	0.040	3458	2935	2305	0.40	0.21	0.38	0.33
172	22.62	0.080	3422	2919	2264	0.76	0.37	0.79	0.64
269	35.34	0.125	3394	2901	2240	1.04	0.55	1.03	0.87
355	46.66	0.165	3374	2885	2221	1.24	0.71	1.22	1.06
452	59.38	0.210	3356	2870	2204	1.42	0.86	1.39	1.22
538	70.68	0.250	3337	2859	2184	1.61	0.97	1.59	1.39
269	35.34	0.125	3339	2868	2186	1.59	0.88	1.57	1.35
135	17.68	0.063	3357	2876	2195	1.41	0.80	1.48	1.23
11	1.42	0.005	3413	2887	2252	0.85	0.69	0.91	0.82
86	11.30	0.040	3411	2884	2250	0.87	0.72	0.93	0.84
172	22.62	0.080	3398	2878	2241	1.00	0.78	1.02	0.93
269	35.34	0.125	3387	2868	2227	1.16	0.88	1.16	1.07
355	46.66	0.165	3372	2858	2217	1.26	0.98	1.26	1.17
452	59.38	0.210	3358	2851	2205	1.40	1.05	1.38	1.28

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الدويبكي /بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EVI & EV2)

DIN 18134-2012-04

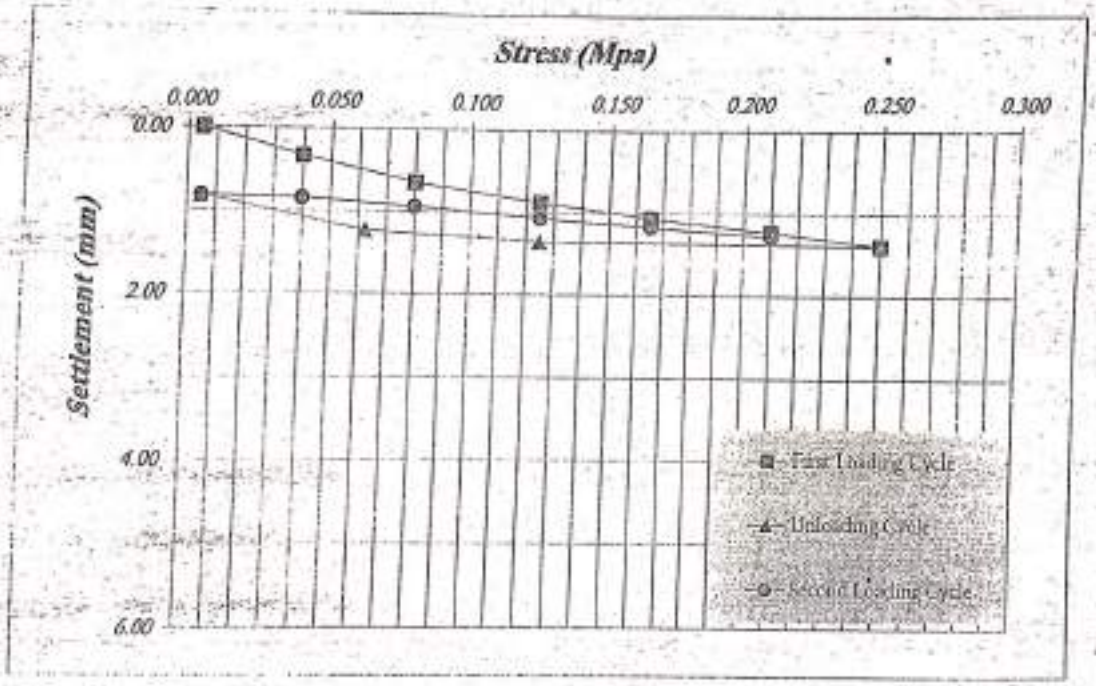
Test No.: Amal/EV/032

Location: from 1+100 To 1+600 1+470

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-9.943	7.767	0.054
Second Cycle	3.389	1.647	0.791

Strain Modulus		
Evl	85.2	Mpa
Ev2	180.4	Mpa
Ev2 / Evl	2.1	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/033

Location: from 1+100 To 1+600 1+520

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gange No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
11	1.42	0.005	3684	2843	3395	0.00	0.00	0.00	0.00
86	11.30	0.040	3667	2822	3368	0.17	0.21	0.27	0.22
172	22.62	0.080	3610	2806	3338	0.74	0.37	0.57	0.56
269	35.34	0.125	3558	2788	3307	1.26	0.55	0.88	0.90
355	46.66	0.165	3530	2772	3291	1.54	0.71	1.04	1.10
452	59.38	0.210	3498	2757	3271	1.86	0.86	1.24	1.32
538	70.68	0.250	3460	2746	3248	2.24	0.97	1.47	1.56
269	35.34	0.125	3468	2755	3257	2.16	0.88	1.38	1.47
135	17.68	0.063	3491	2763	3280	1.93	0.80	1.15	1.29
11	1.42	0.005	3560	2774	3341	1.24	0.69	0.54	0.82
86	11.30	0.040	3558	2771	3339	1.26	0.72	0.56	0.85
172	22.62	0.080	3548	2765	3332	1.36	0.78	0.63	0.92
269	35.34	0.125	3526	2755	3314	1.58	0.88	0.81	1.09
355	46.66	0.165	3509	2745	3299	1.75	0.98	0.96	1.23
452	59.38	0.210	3480	2738	3270	2.04	1.05	1.25	1.45

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر الثرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

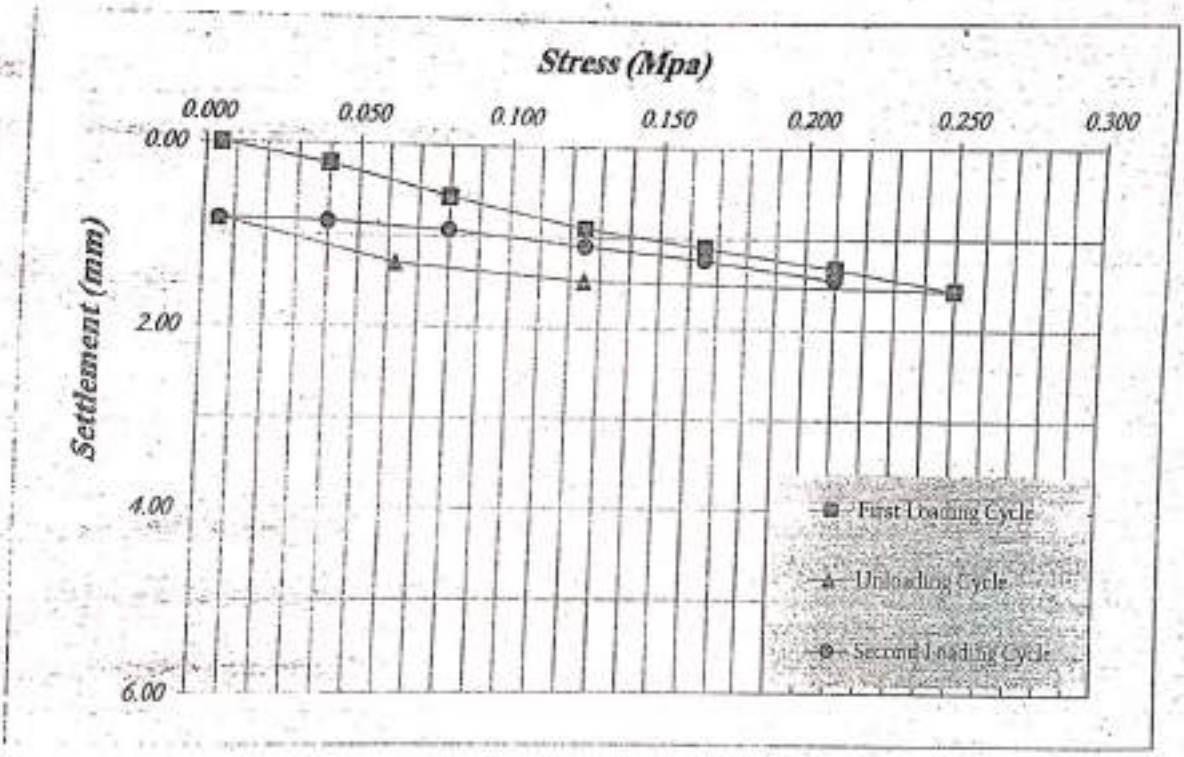
Test No.: Anal/EV/033

Location: from 1+100 To 1+600 1+520

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-9.873	9.075	-0.115
Second Cycle	11.316	0.671	0.811

Strain Modulus		
Ev1	68.1	Mpa
Ev2	128.6	Mpa
Ev2/Ev1	1.9	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 02/01/2024

Project: أنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الدرويكي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EVI & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/034

Location: from 1+100 To 1+600 1+570

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
11	1.42	0.005	3860	3341	3188	0.00	0.00	0.00	0.00
86	11.30	0.040	3839	3320	3163	0.21	0.21	0.25	0.22
172	22.62	0.080	3807	3304	3138	0.53	0.37	0.50	0.47
269	35.34	0.125	3761	3286	3102	0.99	0.55	0.86	0.80
355	46.66	0.165	3735	3270	3080	1.25	0.71	1.08	1.01
452	59.38	0.210	3705	3255	3061	1.55	0.86	1.27	1.23
538	70.68	0.250	3672	3244	3039	1.88	0.97	1.49	1.45
269	35.34	0.125	3678	3253	3045	1.82	0.88	1.43	1.38
135	17.68	0.063	3688	3261	3054	1.72	0.80	1.34	1.29
11	1.42	0.005	3736	3272	3095	1.24	0.69	0.93	0.95
86	11.30	0.040	3733	3269	3093	1.27	0.72	0.95	0.98
172	22.62	0.080	3720	3263	3082	1.40	0.78	1.06	1.08
269	35.34	0.125	3705	3253	3081	1.55	0.88	1.07	1.17
355	46.66	0.165	3695	3243	3061	1.65	0.98	1.27	1.30
452	59.38	0.210	3682	3236	3050	1.78	1.05	1.38	1.40

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

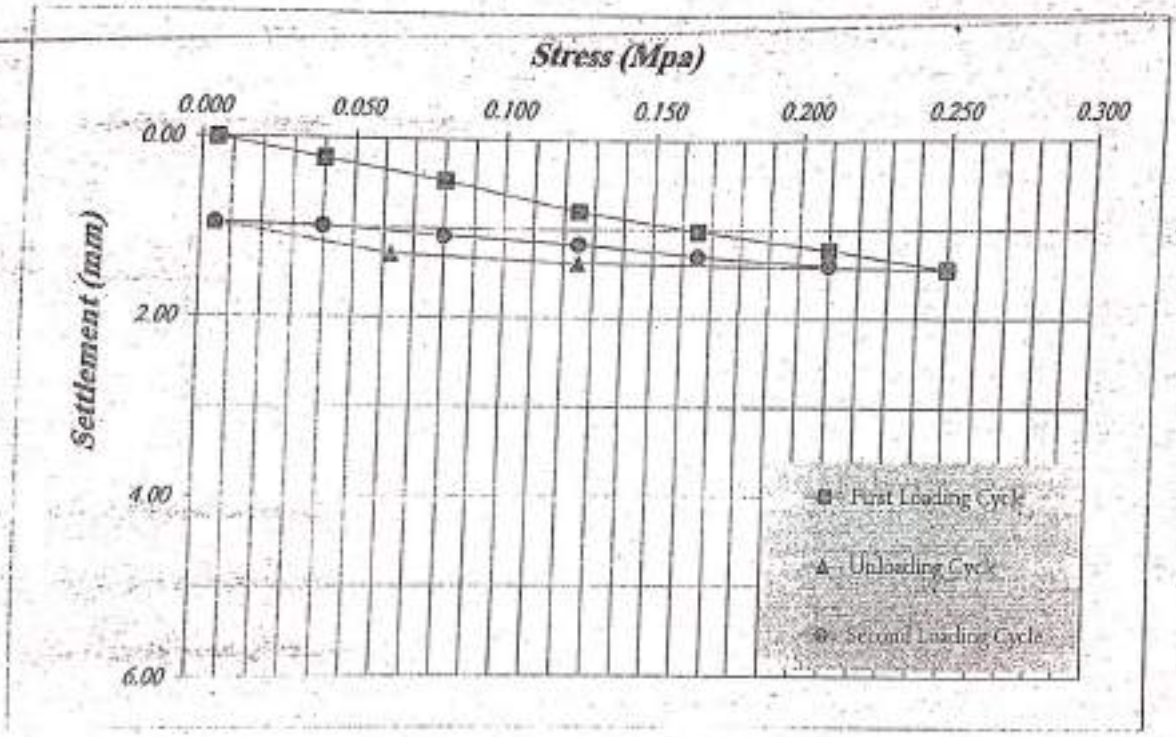
Test No.: Amal/EV/034

Location: from 1+100 To 1+600 1+570

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-6.138	7.598	-0.078
Second Cycle	4.120	1.408	0.935

Strain Modulus		
Ev1	74.2	Mpa
Ev2	184.6	Mpa
Ev2 / Ev1	2.5	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: إنشاء الجسر الفرعي و طرق الخدمة لـ
سكة حديد الروبيكي / بابيس

Contractor: شركة الأمال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/036

Location: from 1+160 To 1+600 1+180

Level: 0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Everpack Reading, bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
5	0.71	0.010	3582	2971	2419	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	3563	2951	2398	0.19	0.20	0.21	0.20
86	11.31	0.160	3543	2934	2382	0.39	0.37	0.37	0.38
135	17.67	0.250	3525	2917	2364	0.57	0.54	0.55	0.55
178	23.33	0.330	3509	2900	2348	0.73	0.71	0.71	0.72
226	29.69	0.420	3494	2883	2333	0.88	0.88	0.86	0.87
269	35.34	0.500	3485	2873	2322	0.97	0.98	0.97	0.97
135	17.67	0.250	3492	2881	2331	0.90	0.90	0.88	0.89
67	8.84	0.125	3499	2887	2339	0.83	0.84	0.80	0.82
5	0.71	0.010	3512	2902	2350	0.70	0.69	0.69	0.69
43	5.65	0.080	3510	2899	2347	0.72	0.72	0.72	0.72
86	11.31	0.160	3507	2895	2341	0.75	0.76	0.78	0.76
135	17.67	0.250	3500	2887	2331	0.82	0.84	0.88	0.85
178	23.33	0.330	3493	2876	2321	0.89	0.95	0.98	0.94
226	29.69	0.420	3487	2868	2314	0.95	1.03	1.05	1.01

Notes:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: مكة حديد الرويكي / باديس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

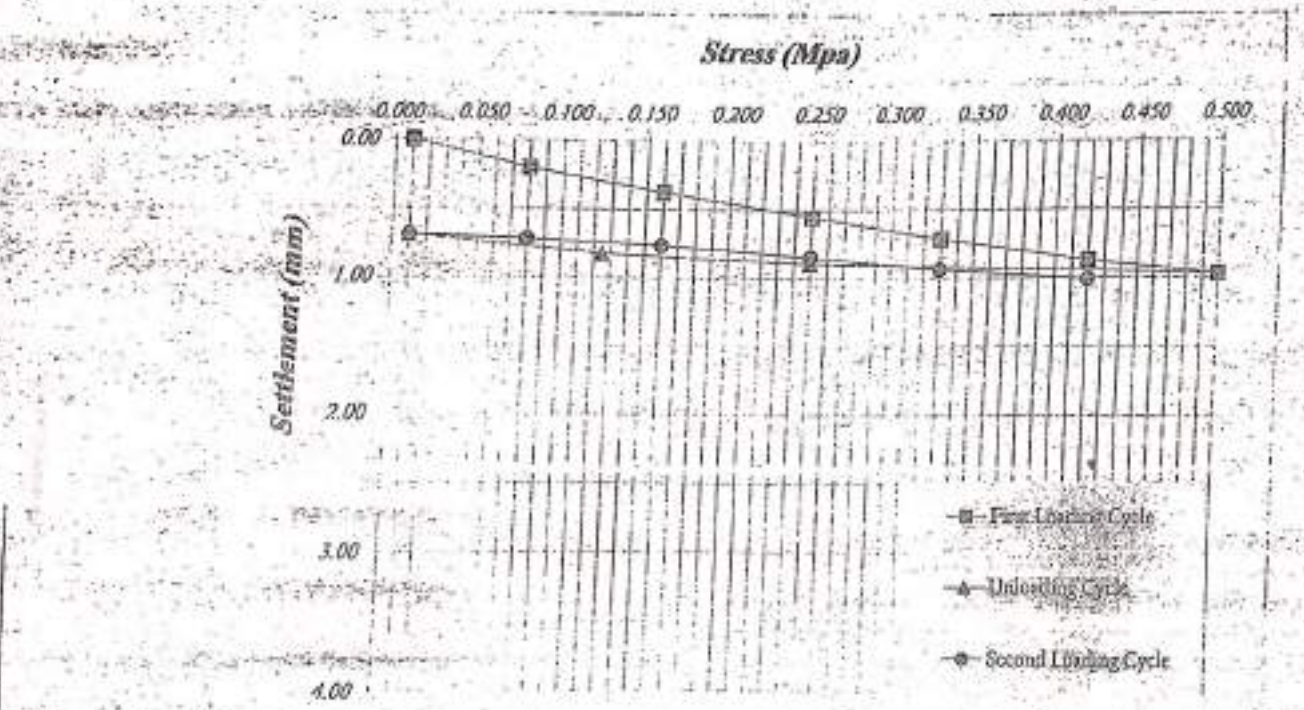
Test No.: Amal/EV/036

Location: from 1+160 To 1+600 1+180

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	1.165	2.541	0.001
Second Cycle	0.865	0.438	0.683

Strain Modulus		
Ev1	114.9	Mpa
Ev2	258.3	Mpa
Ev2 / Ev1	2.2	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: انشاء الكوبري الترابي و الطرق المخدمة لمحطة سكة حديد الدويمي / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Annal/EV/037

Location: from 1+160 To 1+600 1+280

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
5	0.71	0.010	2974	2855	3096	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	2955	2835	3076	0.19	0.20	0.20	0.20
86	11.31	0.160	2935	2818	3059	0.39	0.37	0.37	0.38
135	17.67	0.250	2917	2801	3042	0.57	0.54	0.54	0.55
178	23.33	0.330	2901	2784	3025	0.73	0.71	0.71	0.72
226	29.69	0.420	2886	2767	3008	0.88	0.88	0.88	0.88
269	35.34	0.500	2877	2757	2998	0.97	0.98	0.98	0.98
135	17.67	0.250	2884	2765	3006	0.90	0.90	0.90	0.90
67	8.84	0.125	2891	2771	3012	0.83	0.84	0.84	0.84
5	0.71	0.010	2904	2786	3027	0.70	0.69	0.69	0.69
43	5.65	0.080	2902	2783	3024	0.72	0.72	0.72	0.72
86	11.31	0.160	2899	2779	3020	0.75	0.76	0.76	0.76
135	17.67	0.250	2892	2771	3012	0.82	0.84	0.84	0.83
178	23.33	0.330	2885	2760	3001	0.89	0.95	0.95	0.93
226	29.69	0.420	2879	2752	2993	0.95	1.03	1.03	1.00

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: سكة حديد الدويقي / بلبيس

Contractor: شركة الامل

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

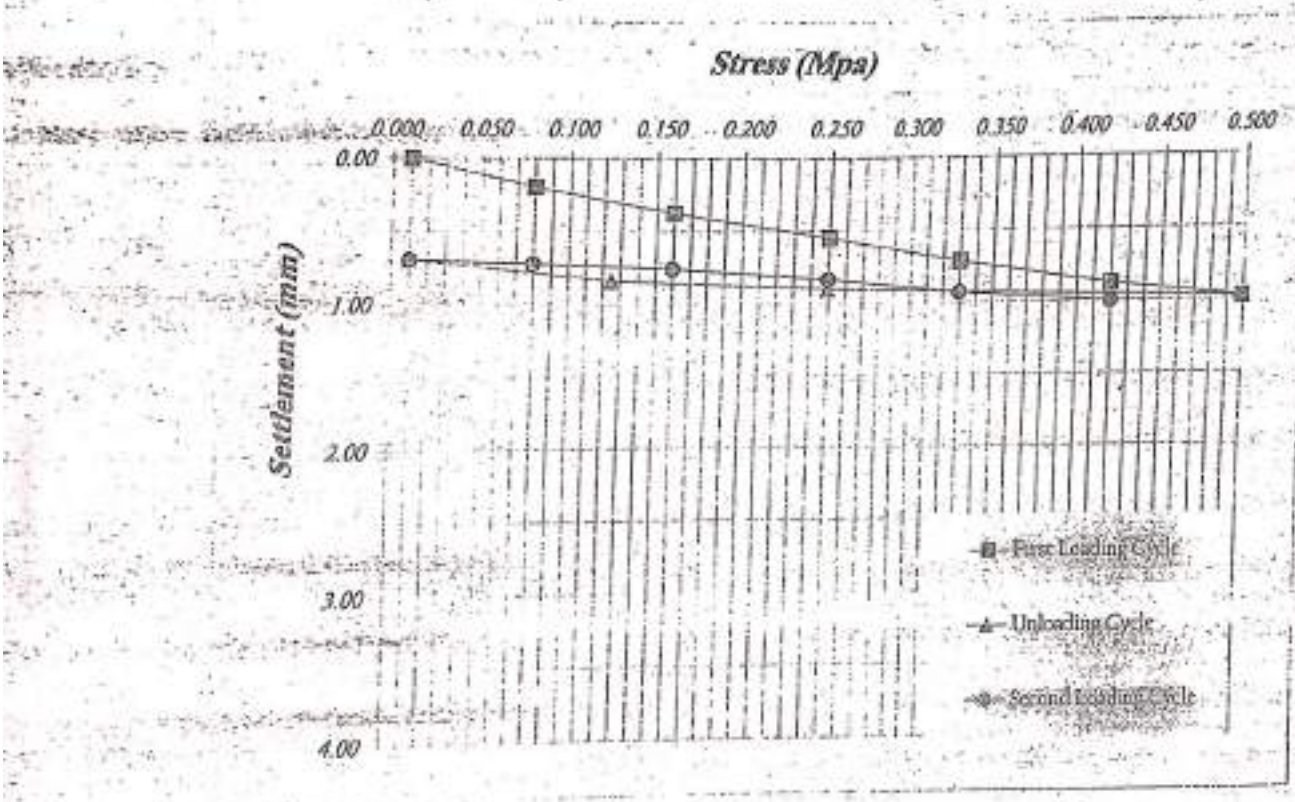
Test No.: Amal/EV/037

Location: From 1+160 To 1+600 1+280

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-1.145	2.548	-0.003
Second Cycle	1.032	0.343	0.686

Strain Modulus		
Ev1	113.9	Mpa
Ev2	261.9	Mpa
Ev2 / Ev1	2.3	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/038

Location: from 1+160 To 1+600 1+380

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading : bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
5	0.71	0.010	3192	3088	2950	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	3173	3069	2930	0.19	0.19	0.20	0.19
86	11.31	0.160	3153	3049	2913	0.39	0.39	0.37	0.38
135	17.67	0.250	3135	3031	2896	0.57	0.57	0.54	0.56
178	23.33	0.330	3119	3015	2879	0.73	0.73	0.71	0.72
226	29.69	0.420	3104	3000	2862	0.88	0.88	0.88	0.88
269	35.34	0.500	3095	2991	2852	0.97	0.97	0.98	0.97
135	17.67	0.250	3102	2998	2860	0.90	0.90	0.90	0.90
67	8.84	0.125	3109	3005	2866	0.83	0.83	0.84	0.83
5	0.71	0.010	3122	3018	2881	0.70	0.70	0.69	0.70
43	5.65	0.080	3120	3016	2878	0.72	0.72	0.72	0.72
86	11.31	0.160	3117	3013	2874	0.75	0.75	0.76	0.75
135	17.67	0.250	3110	3006	2866	0.82	0.82	0.84	0.83
178	23.33	0.330	3103	2999	2855	0.89	0.89	0.95	0.91
226	29.69	0.420	3097	2993	2847	0.95	0.95	1.03	0.98

Notes:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

LAB

Project: مكة حديد الدرويكي / بلوبيس

Contractor: شركة الامل

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

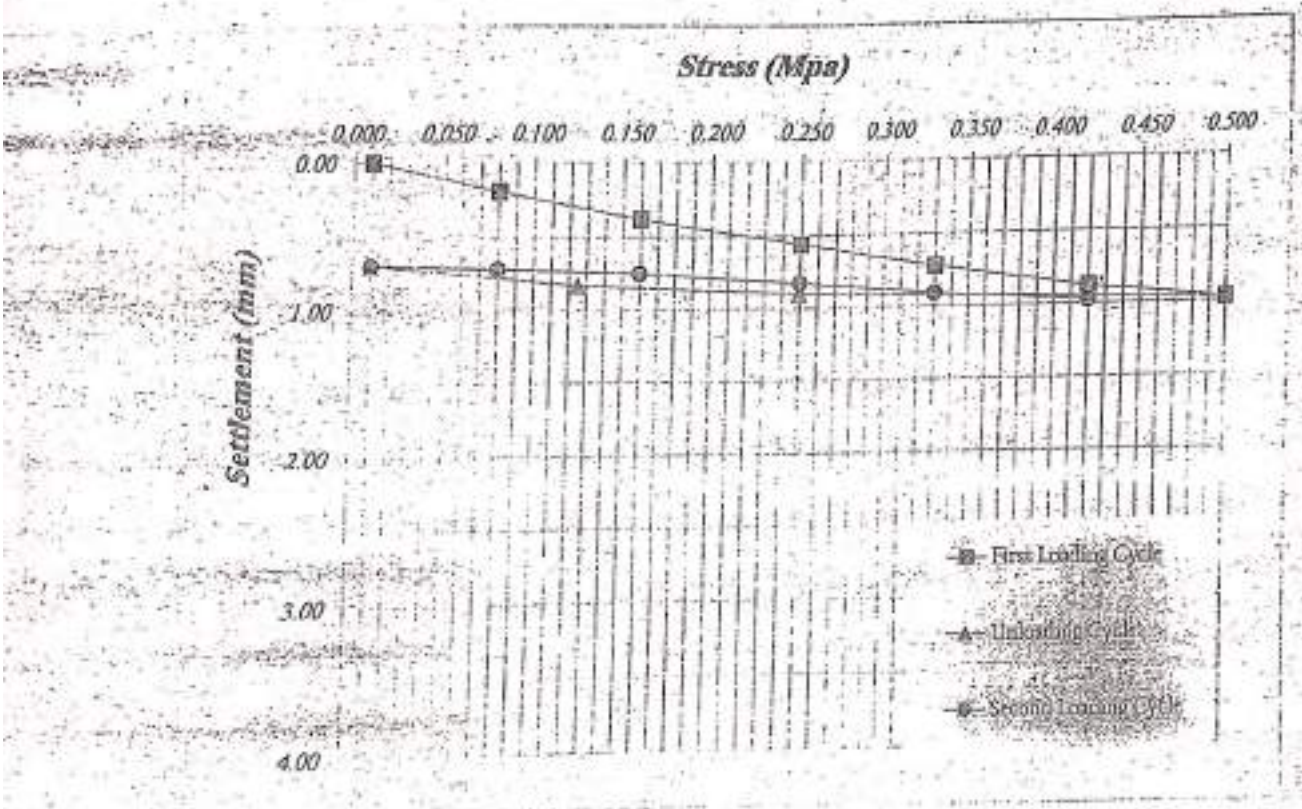
Test No.: Aimal/EV/038

Location: from 1+160 To 1+600 1+380

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-1.416	2.697	-0.015
Second Cycle	0.900	0.325	0.689

Strain Modulus		
Evl	113.1	Mpa
Ev2	290.1	Mpa
Ev2 / Evl	2.6	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

LAB

Scanned with CamScanner

Project: سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor: شركة الامل

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/039

Location: from 1+160 To 1+600 1+480

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading, bar	Applied Load, kN	Stress, Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1, mm	S2, mm	S3, mm	Average Settlement, mm
5	0.71	0.010	2543	2782	3044	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	2523	2762	3024	0.20	0.20	0.20	0.20
86	11.31	0.160	2506	2745	3007	0.37	0.37	0.37	0.37
135	17.67	0.250	2489	2728	2990	0.54	0.54	0.54	0.54
178	23.33	0.330	2472	2711	2973	0.71	0.71	0.71	0.71
226	29.69	0.420	2455	2694	2956	0.88	0.88	0.88	0.88
269	35.34	0.500	2445	2684	2946	0.98	0.98	0.98	0.98
135	17.67	0.250	2453	2692	2954	0.90	0.90	0.90	0.90
67	8.84	0.125	2459	2698	2960	0.84	0.84	0.84	0.84
5	0.71	0.010	2474	2713	2975	0.69	0.69	0.69	0.69
43	5.65	0.080	2471	2710	2972	0.72	0.72	0.72	0.72
86	11.31	0.160	2467	2706	2968	0.76	0.76	0.76	0.76
135	17.67	0.250	2459	2698	2960	0.84	0.84	0.84	0.84
178	23.33	0.330	2448	2687	2949	0.95	0.95	0.95	0.95
226	29.69	0.420	2440	2679	2941	1.03	1.03	1.03	1.03

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

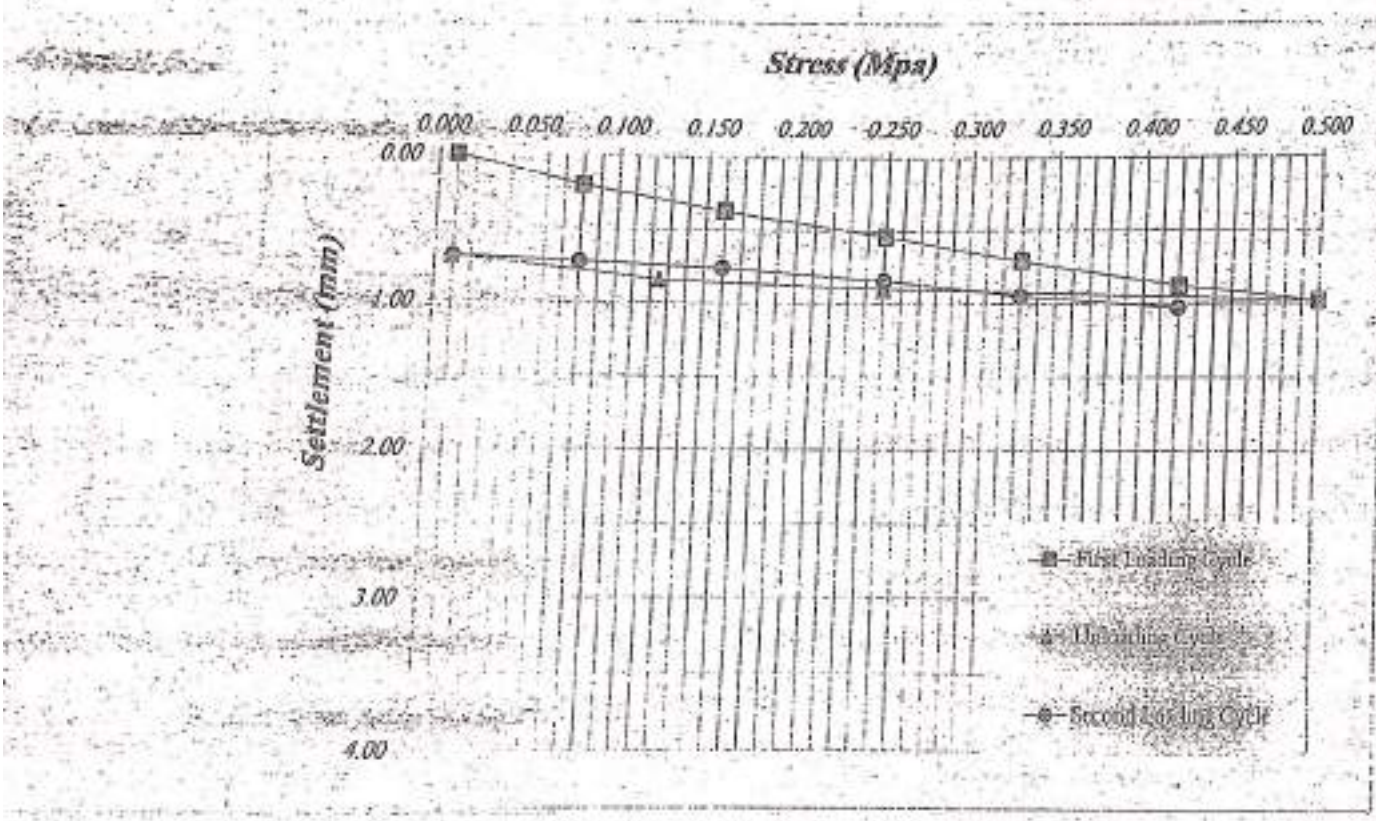
Test No.: Amal/EV/039

Location: from 1+160 To 1+600 1+480

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-0.874	2.399	0.009
Second Cycle	1.164	0.361	0.683

Strain Modulus		
Ev1	114.7	Mpa
Ev2	238.7	Mpa
Ev2 / Ev1	2.1	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لنفق مكة حديد الدرويكس / بابليون

Contractor: شركة الأمال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/040

Location: from 1+160 To 1+600 1+580

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading bar	Applied Load , kN	Stress, Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1, mm	S2, mm	S3, mm	Average Settlement , mm
5	0.71	0.010	3214	3180	3073	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	3194	3160	3053	0.20	0.20	0.20	0.20
86	11.31	0.160	3177	3143	3036	0.37	0.37	0.37	0.37
135	17.67	0.250	3160	3126	3019	0.54	0.54	0.54	0.54
178	23.33	0.330	3143	3109	3002	0.71	0.71	0.71	0.71
226	29.69	0.420	3126	3092	2985	0.88	0.88	0.88	0.88
269	35.34	0.500	3116	3082	2975	0.98	0.98	0.98	0.98
135	17.67	0.250	3124	3090	2983	0.90	0.90	0.90	0.90
67	8.84	0.125	3130	3096	2989	0.84	0.84	0.84	0.84
5	0.71	-0.010	3145	3111	3004	0.69	0.69	0.69	0.69
43	5.65	0.080	3142	3108	3001	0.72	0.72	0.72	0.72
86	11.31	0.160	3138	3104	2997	0.76	0.76	0.76	0.76
135	17.67	0.250	3130	3096	2989	0.84	0.84	0.84	0.84
178	23.33	0.330	3119	3085	2978	0.95	0.95	0.95	0.95
226	29.69	0.420	3111	3077	2970	1.03	1.03	1.03	1.03

Notes:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: إنشاء الجسر القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الدويكي / بامبس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

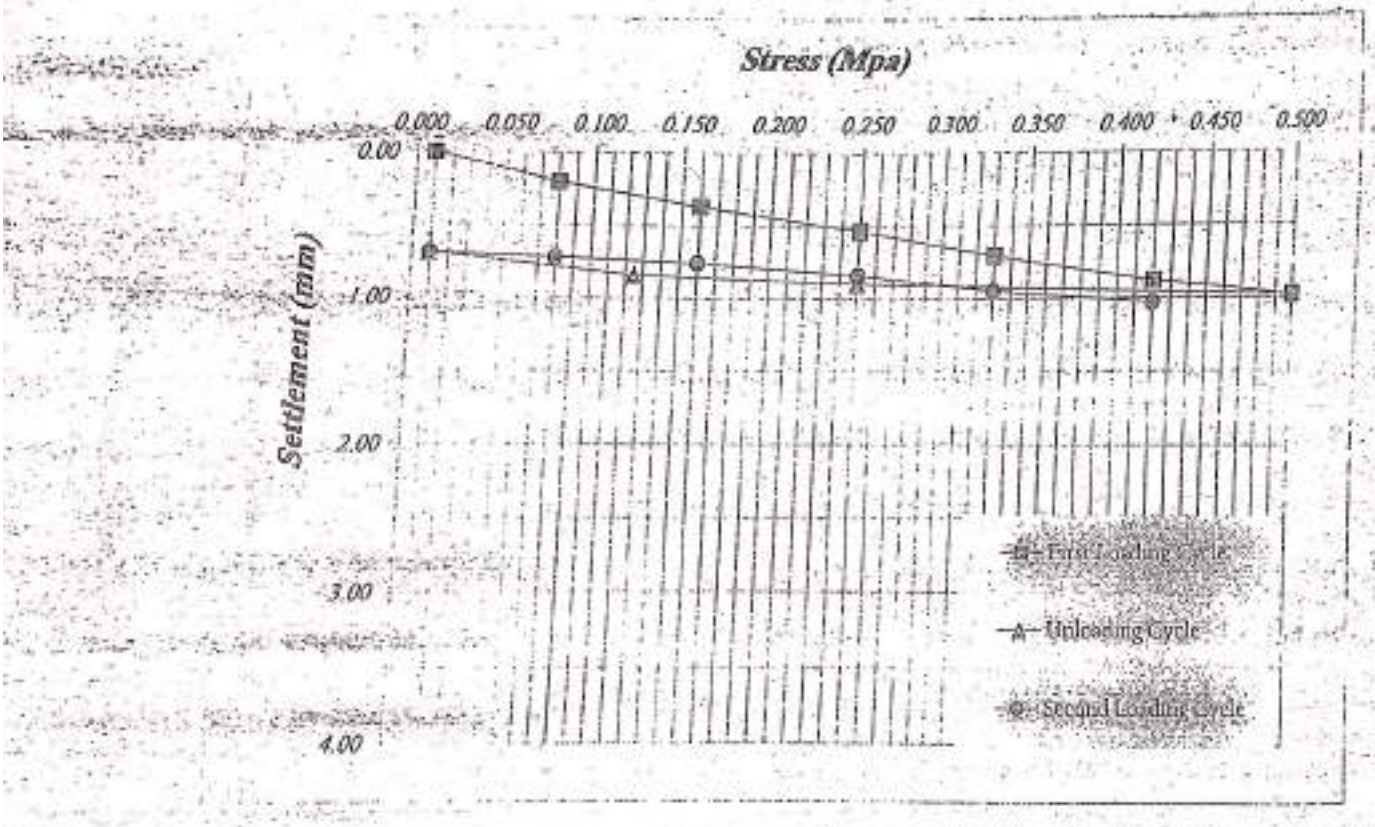
Test No.: Amal/EV/040

Location: from 1+160 To 1+600 1+580

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-0.874	2.399	0.009
Second Cycle	1.164	0.361	0.683

Strain Modulus		
Ev1	114.7	Mpa
Ev2	238.7	Mpa
Ev2/Ev1	2.1	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

LAB

Project: انشاء الجسر الكبير و طرق الخدمة لخط سكة حديد الدرويشي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/024

Location: from 1+100 To 1+160 1+130

Level: -0.5

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading, bar	Applied Load, kN	Stress, Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1, mm	S2, mm	S3, mm	Average Settlement, mm
5	0.71	0.010	3525	3017	3243	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	3506	2997	3222	0.19	0.20	0.21	0.20
86	11.31	0.160	3486	2980	3206	0.39	0.37	0.37	0.38
135	17.67	0.250	3468	2963	3188	0.57	0.54	0.55	0.55
178	23.33	0.330	3452	2946	3172	0.73	0.71	0.71	0.72
226	29.69	0.420	3437	2929	3157	0.88	0.88	0.86	0.87
269	35.34	0.500	3428	2919	3146	0.97	0.98	0.97	0.97
135	17.67	0.250	3435	2927	3155	0.90	0.90	0.88	0.89
67	8.84	0.125	3442	2933	3163	0.83	0.84	0.80	0.82
5	0.71	0.010	3455	2948	3174	0.70	0.69	0.69	0.69
43	5.65	0.080	3453	2945	3171	0.72	0.72	0.72	0.72
86	11.31	0.160	3450	2941	3165	0.75	0.76	0.78	0.76
135	17.67	0.250	3443	2933	3155	0.82	0.84	0.88	0.85
178	23.33	0.330	3436	2922	3145	0.89	0.95	0.98	0.94
226	29.69	0.420	3430	2914	3138	0.95	1.03	1.05	1.01

Notes:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

LAB

Scanned with CamScanner

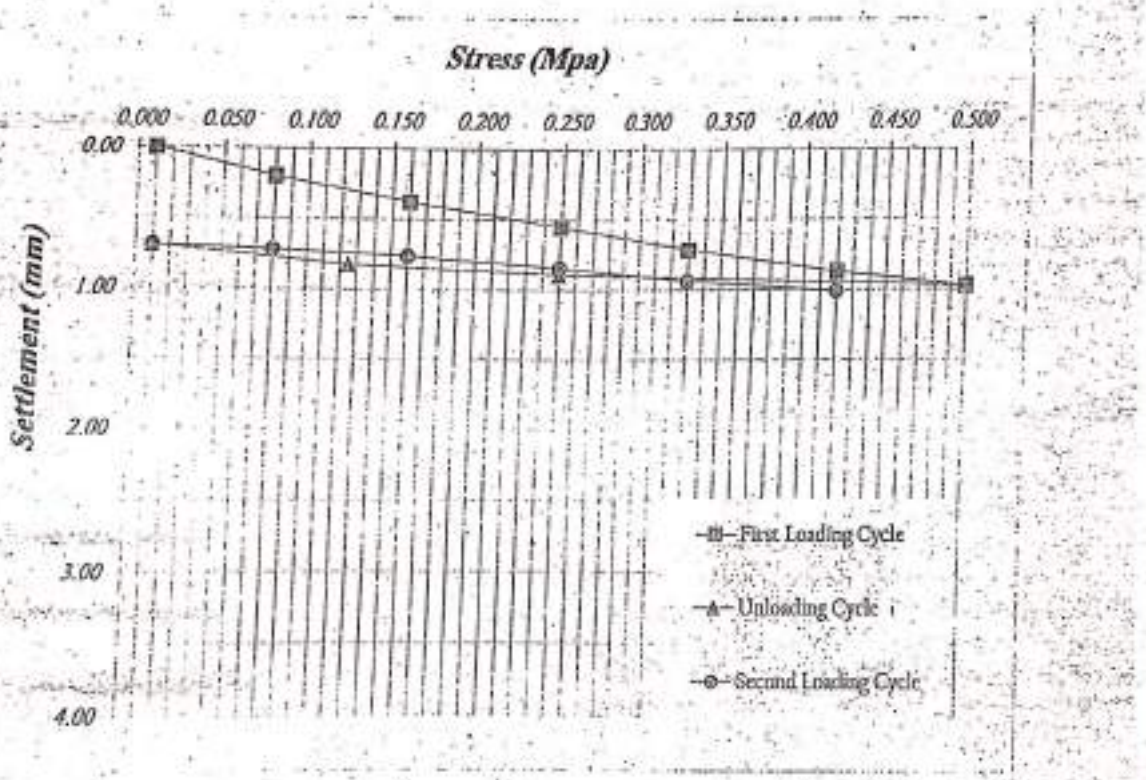
Project: انشاء الجسر الثرابين و طرق الخدمة لخط
انشاء الجسر الثرابين و طرق الخدمة لخط
مكة حدود الروبيكس / ياميوس

Contractor: شركة الامل

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.:	Amal/EV/024	
Location:	from 1+100 To 1+160	1+130
Level:	-0.5	
Soil Type :	Upper Embankment	
Plate Diameter:	300 mm	



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-1.165	2.541	0.001
Second Cycle	0.865	0.438	0.683

Strain Modulus		
Ev1	114.9	Mpa
Ev2	258.3	Mpa
Ev2/Ev1	2.2	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بابيس

Contractor: شركة الامان

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/020

Location: from 1+600 To 1+700 1+620

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
11	1.42	0.005	2890	2670	3431	0.00	0.00	0.00	0.00
86	11.30	0.040	2851	2630	3390	0.39	0.40	0.41	0.40
172	22.62	0.080	2818	2599	3350	0.72	0.71	0.81	0.75
269	35.34	0.125	2774	2551	3318	1.16	1.19	1.13	1.16
355	46.66	0.165	2748	2522	3293	1.42	1.48	1.38	1.43
452	59.38	0.210	2718	2490	3263	1.72	1.80	1.68	1.73
538	70.68	0.250	2689	2457	3238	2.01	2.13	1.93	2.02
269	35.34	0.125	2695	2469	3245	1.95	2.01	1.86	1.94
135	17.68	0.063	2716	2497	3257	1.74	1.73	1.74	1.74
11	1.42	0.005	2768	2551	3291	1.22	1.19	1.40	1.27
86	11.30	0.040	2766	2547	3289	1.24	1.23	1.42	1.30
172	22.62	0.080	2754	2530	3281	1.36	1.40	1.50	1.42
269	35.34	0.125	2735	2510	3271	1.55	1.60	1.60	1.58
355	46.66	0.165	2719	2492	3257	1.71	1.78	1.74	1.74
452	59.38	0.210	2702	2471	3243	1.88	1.99	1.88	1.92

Notes:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: مبكة حديد الروبيكي / بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

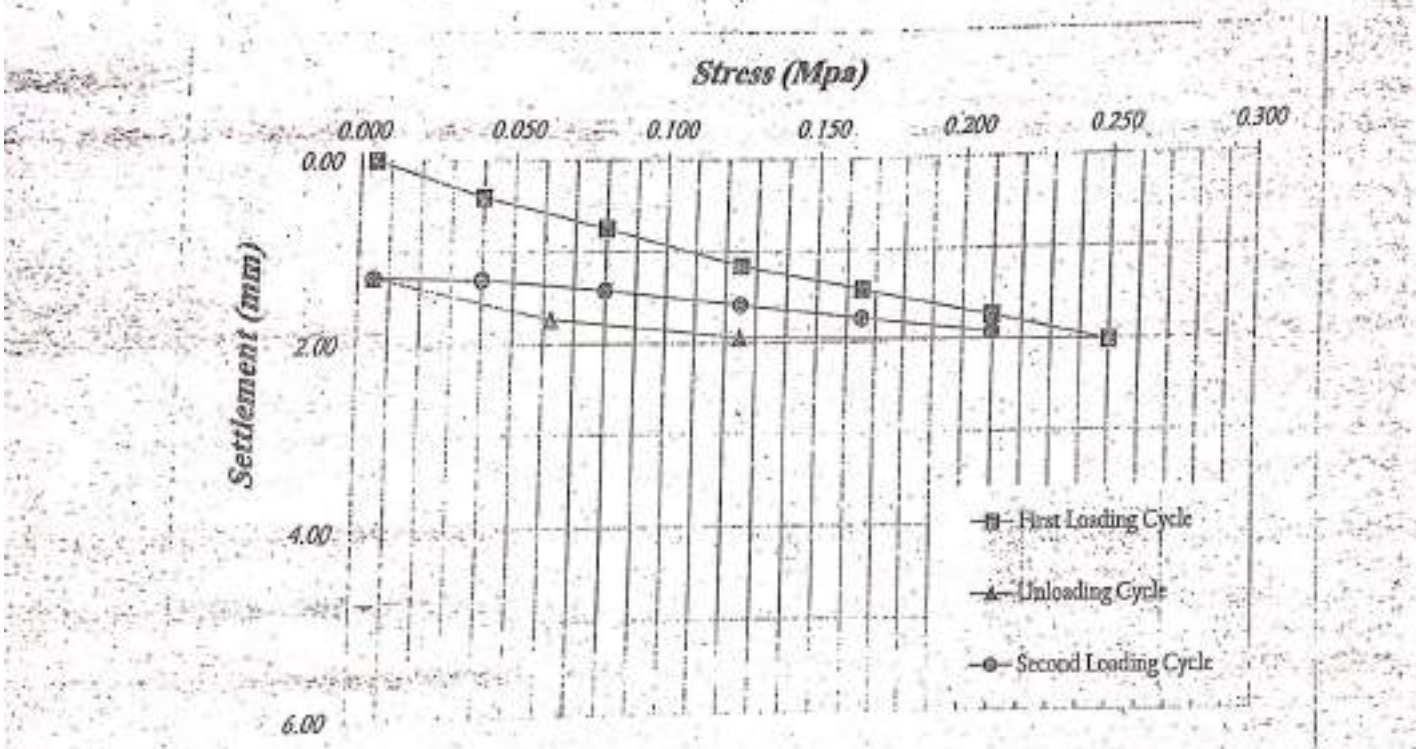
Test No.: Amal/EV/020

Location: from 1+600 To 1+700 1+620

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-7.250	9.766	0.022
Second Cycle	7.375	1.717	1.243

Strain Modulus		
Ev1	56.6	Mpa
Ev2	126.4	Mpa
Ev2 / Ev1	2.2	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: مكة حديد الرويكي / بابيون

Contractor: شركة الامل

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/021

Location: from 1+600 To 1+700 1+680

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm

Enerpack Reading , bar	Applied Load , kN	Stress , Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1 , mm	S2 , mm	S3 , mm	Average Settlement , mm
11	1.42	0.005	4130	3855	3582	0.00	0.00	0.00	0.00
86	11.30	0.040	4094	3805	3535	0.36	0.50	0.47	0.44
172	22.62	0.080	4053	3760	3498	0.77	0.95	0.84	0.85
269	35.34	0.125	4011	3720	3461	1.19	1.35	1.21	1.25
355	46.66	0.165	3975	3692	3430	1.55	1.63	1.52	1.57
452	59.38	0.210	3942	3662	3403	1.88	1.93	1.79	1.87
538	70.68	0.250	3920	3644	3385	2.10	2.11	1.97	2.06
269	35.34	0.125	3928	3654	3392	2.02	2.01	1.90	1.98
135	17.68	0.063	3949	3680	3415	1.81	1.75	1.67	1.74
11	1.42	0.005	3992	3732	3460	1.38	1.23	1.22	1.28
86	11.30	0.040	3991	3729	3458	1.39	1.26	1.24	1.30
172	22.62	0.080	3984	3715	3450	1.46	1.40	1.32	1.39
269	35.34	0.125	3969	3698	3433	1.61	1.57	1.49	1.56
355	46.66	0.165	3950	3677	3412	1.80	1.78	1.70	1.76
452	59.38	0.210	3932	3659	3395	1.98	1.96	1.87	1.94

Notes:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Project: إنشاء الجسر القرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويبكي /بابيس

Contractor: شركة الامال

PLATE-LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EVI & EV2)

DIN 18134-2012-04

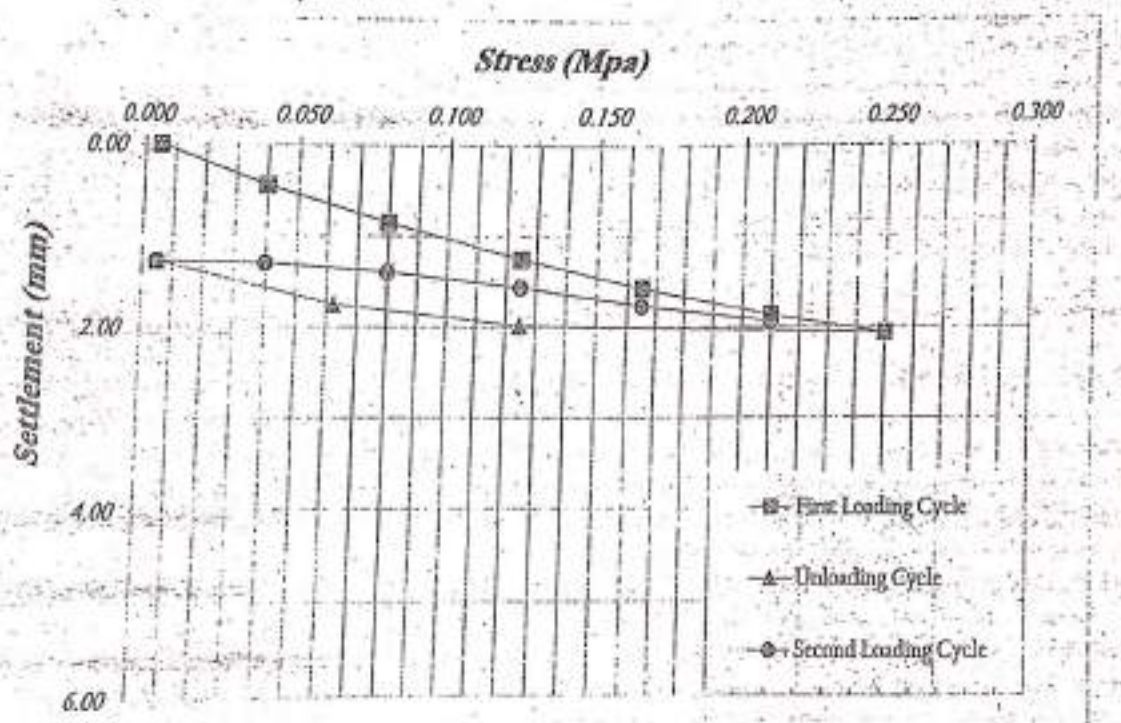
Test No.: Amal/EV/021

Location: from 1+600 To 1+700 1+680

Level: 0

Soil Type : Ferma

Plate Diameter: 600 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-14.854	12.037	-0.015
Second Cycle	10.845	1.061	1.255

Strain Modulus		
Evl	54.1	Mpa
Ev2	119.3	Mpa
Ev2/Evl	2.2	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/019

Location: from 1+160 To 1+260 1+220

Level: ,-2

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Enerpack Reading, bar	Applied Load, kN	Stress, Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1, mm	S2, mm	S3, mm	Average Settlement, mm
5	0.71	0.010	3412	3259	3172	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	3393	3239	3151	0.19	0.20	0.21	0.20
86	11.31	0.160	3373	3222	3135	0.39	0.37	0.37	0.38
135	17.67	0.250	3355	3205	3117	0.57	0.54	0.55	0.55
178	23.33	0.330	3339	3188	3101	0.73	0.71	0.71	0.72
226	29.69	0.420	3324	3171	3086	0.88	0.88	0.86	0.87
269	35.34	0.500	3315	3161	3075	0.97	0.98	0.97	0.97
135	17.67	0.250	3322	3169	3084	0.90	0.90	0.88	0.89
67	8.84	0.125	3329	3175	3092	0.83	0.84	0.80	0.82
5	0.71	0.010	3342	3190	3103	0.70	0.69	0.69	0.69
43	5.65	0.080	3340	3187	3100	0.72	0.72	0.72	0.72
86	11.31	0.160	3337	3183	3094	0.75	0.76	0.78	0.76
135	17.67	0.250	3330	3175	3084	0.82	0.84	0.88	0.85
178	23.33	0.330	3323	3164	3074	0.89	0.95	0.98	0.94
226	29.69	0.420	3317	3156	3067	0.95	1.03	1.05	1.01

Notes :

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: 16/11/2023

Project: انشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط مكة حديد الرويس / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

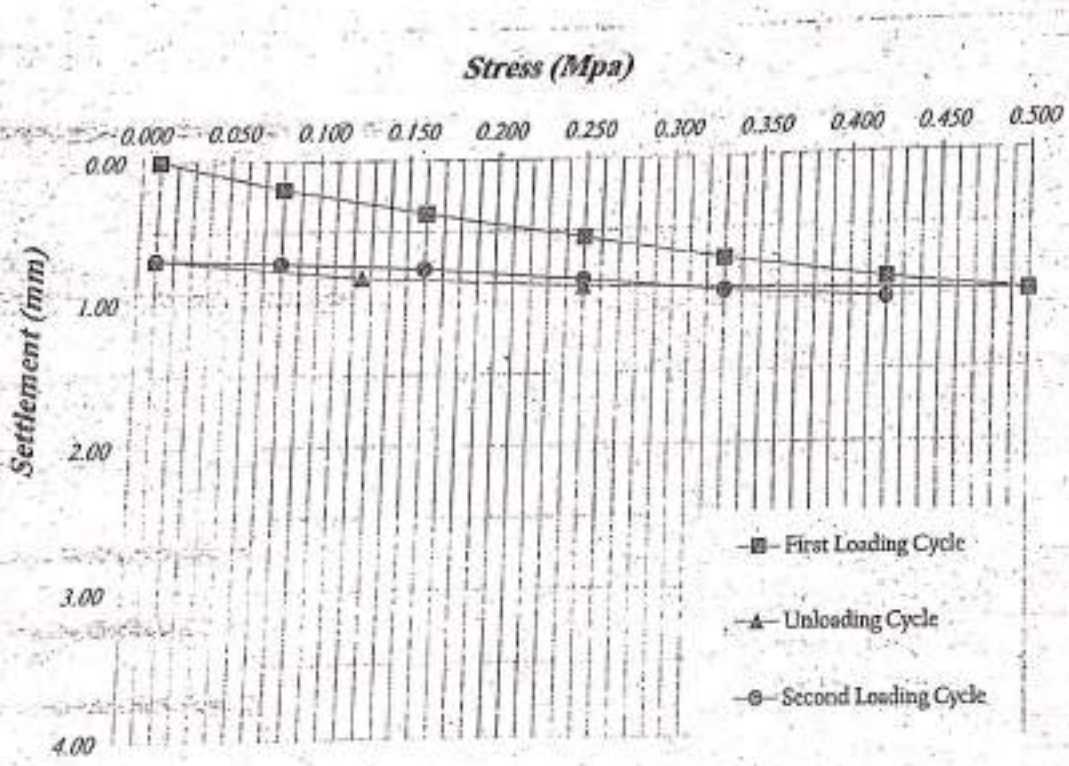
Test No.: Amal/EV/019

Location: from 1+160 To 1+260 1+220

Level: -2

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-1.165	2.541	0.001
Second Cycle	0.865	0.438	0.683

Strain Modulus		
Ev1	114.9	Mpa
Ev2	258.3	Mpa
Ev2 / Ev1	2.2	

For Q Lab

Tested by : Tech, Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Scanned with CamScanner

شركة كيو لضبط الجودة

Q LAB

Date: .....

Project: جسر الترابي و طرق الخدمة لنفق سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/016

Location* from 1+380 To 1+600 1+450

Level: -2

Soil Type : Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Enerpac Reading, bar	Applied Load, kN	Stress, Mpa	Gauge No. (1)	Gauge No. (2)	Gauge No. (3)	S1, mm	S2, mm	S3, mm	Average Settlement, mm
5	0.71	0.010	3191	1805	2934	0.00	0.00	0.00	0.00
43	5.65	0.080	3151	1786	2909	0.40	0.19	0.25	0.28
86	11.31	0.160	3131	1775	2891	0.60	0.30	0.43	0.44
135	17.67	0.250	3098	1754	2861	0.93	0.51	0.73	0.72
178	23.33	0.330	3074	1737	2844	1.17	0.68	0.90	0.92
226	29.69	0.420	3053	1720	2831	1.38	0.85	1.03	1.09
269	35.34	0.500	3034	1698	2817	1.57	1.07	1.17	1.27
135	17.67	0.250	3039	1701	2822	1.52	1.04	1.12	1.23
67	8.84	0.125	3049	1712	2833	1.42	0.93	1.01	1.12
5	0.71	0.010	3077	1741	2865	1.14	0.64	0.69	0.82
43	5.65	0.080	3072	1739	2856	1.19	0.66	0.78	0.88
86	11.31	0.160	3065	1734	2851	1.26	0.71	0.83	0.93
135	17.67	0.250	3053	1722	2841	1.38	0.83	0.93	1.05
178	23.33	0.330	3044	1714	2833	1.47	0.91	1.01	1.13
226	29.69	0.420	3034	1705	2825	1.57	1.00	1.09	1.22

News:

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdallah Hussien

Q LAB

Scanned with CamScanner

Project:

Contractor:

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

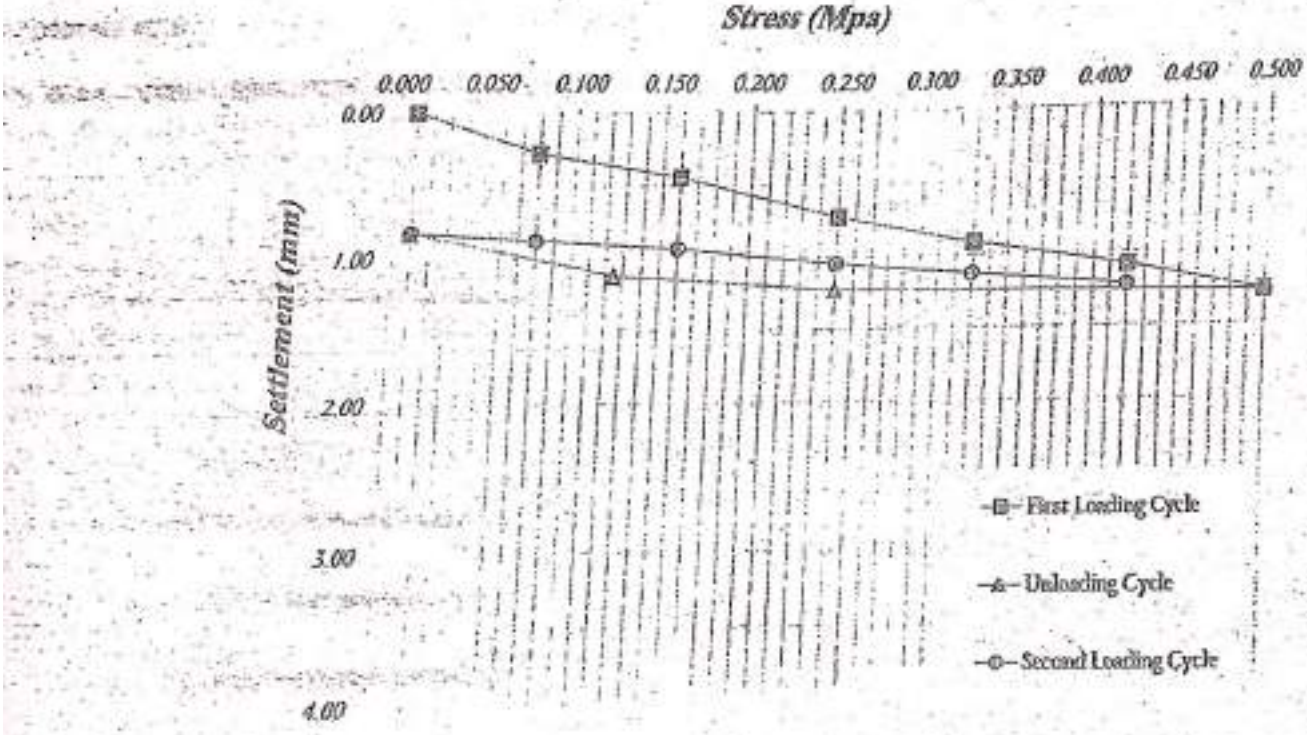
Test No.: Anual/EV/016

Location: from 1+380 To 1+600 1+450

Level: -2

Soil Type: Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm



Regression Analysis			
Coefficients	a_2	a_1	a_0
First Cycle	-0.888	2.905	0.037
Second Cycle	0.488	0.782	0.811

Strain Modulus		
Ev1	91.4	Mpa
Ev2	219.3	Mpa
Ev2 / Ev1	2.4	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer : Abdullah Hussien

Scanned with CamScanner

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

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHAB R.M. BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٤ / ١ / ١٠	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى١+٠٥٢ (الراسب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0085

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة اولي سن +٠,١٥ (SUB BALLAST)

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة سن اولي +٠,١٥ SUB BALLAST
مكان العمل	FROM 1+080 TO 1+200		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☐	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات : - تم إستلام الأعمال المساحية بالقطاع أعلاه وذلك حسب المرفقات
مع ملاحظة أن المقاول لم يقم بتسليم الخلاصات والعروض
بنصح بترك القطاع بالمياه لحين إستكمال الأعمال لتسوية السطح الظاهر بالقطاع

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الأسم / عبد العزيز الغرباوي	مكتب المهندسون الأستشاريون العرب	الأسم / محمود اسماعيل
التوقيع /	الأسم / رياض صالح محمد	التوقيع /
	التوقيع /	

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

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط سكة حديد الروبيكى – بلبيس)

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

EGYPTIAN RAILWAYS

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 حتي١+٠٥٢ (الراسب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0021

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقه ردم لقطاع احلال (LEVEL 0) طبقة فيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقة ردم ٠ (فيرما)
مكان العمل	1+020 TO 1+100	توقيع مهندس الشركة	
رقم تكرار تقديم الطلب		الأول ☐	الثاني ☐ الثالث ☐

موقف الأعمـــال :			المسئول
١- الأعمال المساحية :	مقبول ☐	مقبول مع ملاحظات ☑	مرفوض ☐
٢- أعمـــال الجودة :	مقبول ☑	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐
٣- الأعمـــال المدنية :	مقبول ☐	مقبول مع ملاحظات ☐	مرفوض ☐
٤- العرض الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐	

ملاحظـــات :

(١+٠٢٠ - ١+٠٤٠) مطلوب استكمال

مع استكمال أعمال الجوده (مقبول P.L.T Sand Cone)

نتيجة هذه الأعمـــال : موافق ☑ | موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ | مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الإستشاري :
الأسم / مصطفى حسنى
التوقيع /

مهندس الأستشاري العام :
الأسم / محمد عادل محمد عبد اللطيف
التوقيع / 31/7/2023

Scanned with CamScanner

مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية

ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM

التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٣١	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0084

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم فيرما (-١ من المنسوب التصميمي)

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم فيرما
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☑	الثاني ☐	الثالث ☐

موقف الأعمـــال :				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 الكامـــل :	مستوفي ☐	غير مستوفي ☐		

ملاحظـــات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمـــال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بحاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
الإسم / شركة الامال للمقاولات م / احمد سالم فهمي التوقيع /	مكتب المهندسون الاستشاريون العرب الاسم / رامي حسن محمد التوقيع /	الأسم / التوقيع /

Scanned with CamScanner

ثبيت احداثيات وفرض طبقه السن +١,٥٠ من منسوب الغيرما لمشروع اعمال الجسر الترابى لخط السكة الحديد (الروبيكى -العاشر - بلبيس)

قطاع شركة الأمال بوصله العماء الحاف من المحطة ٠+٧٠٠ الى المحطة ١+٧٠٠

احداثيات طبقه الاحلال +١,٥٠ سم من منسوب الغيرما من ١+٠٨٠ الى ١+٢٠٠

STATION	LIFT SIDE (2%)				C.L			DESIGN LEVEL	FORMA LEVEL	RIGHT SIDE (2%)				TOTAL WIDTH
	EAST	NORTH	ELEVATION	OFF	EAST	NORTH	ELE			EAST	NORTH	ELEVATION	OFF	
+080	684717.87	832698.04	166.03	-13.50	684741.59	832702.46	165.99	166.84	165.84	684731.37	832684.33	165.88	5.50	19.00
+100	684734.05	832710.11	166.07	-10.75	684741.59	832702.46	165.99	166.84	165.84	684745.45	832698.54	165.88	5.50	16.25
+120	684749.88	832722.54	166.07	-8.50	684755.84	832716.49	165.99	166.84	165.84	684759.87	832712.39	165.88	5.75	14.25
+140	684766.06	832734.62	165.88	-5.75	684770.09	832730.52	165.99	166.84	165.84	684774.13	832726.42	165.88	5.75	11.50
+160	684780.31	832748.65	165.88	-5.75	684784.34	832744.55	165.99	166.84	165.84	684788.38	832740.46	165.88	5.75	11.50
+180	684794.56	832762.68	165.88	-5.75	684798.59	832758.59	165.99	166.84	165.84	684802.63	832754.49	165.88	5.75	11.50
+200	684808.81	832776.71	165.88	-5.75	684812.85	832772.62	165.99	166.84	165.84	684816.88	832768.52	165.88	5.75	11.50

مهندس الشركة المنفذة / م/ احمد سالم فهمى

Scanned with CamScanner

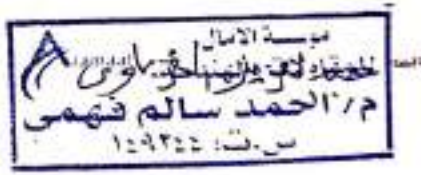
Scanned with CamScanner

تثبيت تشغيل طبقة سمن ١٥ سم لطبقي مستوى الغرينا لمشروع اعمال الجسر البرابي لخط السكة الحديد (الروبيكي -الحاسر - شبرس)

قطاع شركة الأمال بالمساء الجاف من المحطة ٠+٧٠٠ الى المحطة ١+٧٠٠

من المحطة ١+٠٨٠ الى المحطة ١+٢٠٠

STATION	LEFT SIDE (2%)		LEFT SIDE (0%)				DESIGN LEVEL	FERMA LEVEL	C.L	RIGHT SIDE (2%)	
	-13.5	-10.75	-8.5	5.75	5	-3				3	5.75
1+080	165.89	165.93	165.99	165.99	165.99	165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT	2.259	2.229	2.163	2.163	2.163	2.163			2.163	2.229	2.273
DIFF	✓	-2	-2	-2	-2	-2			-2		
1+100		165.93	165.99	165.99	165.99	165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT		2.23							2.163	2.229	2.273
DIFF		+1	-3	✓	✓	+2			+1	-1	✓
1+120			165.92	165.99	165.99	165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIFF				-3	-4	✓			+2	✓	-2
1+140				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT				2.273							
DIFF					✓	+1			-1	+1	-1
1+160				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIFF					+1	+0.275			+2	+4	-1
1+180				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIFF				-1		+1			-1	+1	-2
1+200				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIFF											



ماستر شيت طبقات السن لقطاع شركة الأمال انحاة الميناء الجاف من المحطة ٠٠+٧٠٠ الى المحطة ١+٧٠٠

REPLACEMENT EXC. DEPTH		STATION	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160
Layer zone	Layer NO.	DESIGN	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84
		SUB	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
		FERMA	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84
		DIFF(SU-FR)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	1	SU	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
	2	FR	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99

البروفيل التصميمي اصدار د ١٨-٢-٢٠٢٣

مهندس الاستشاري المقيم /

م / احمد سالم فهمى

Scanned with CamScanner

ماستر شيت طبقات التسن لقطاع شركة الأمال اتجاة الميناء الجاف من المحطة ٠٠+٧٠٠ الي المحطة ١+٧٠٠

REPLACEMENT EXC. DEPTH		STATION	1+180	1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	1+300	1+320	1+340	1+360	1+380	1+400
Layer zone	Layer NO.	DESIGN	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84
		SUB	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
		FERMA	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84
		DIFF(SU-FR)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	1	0.30	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
	2	0.15	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99

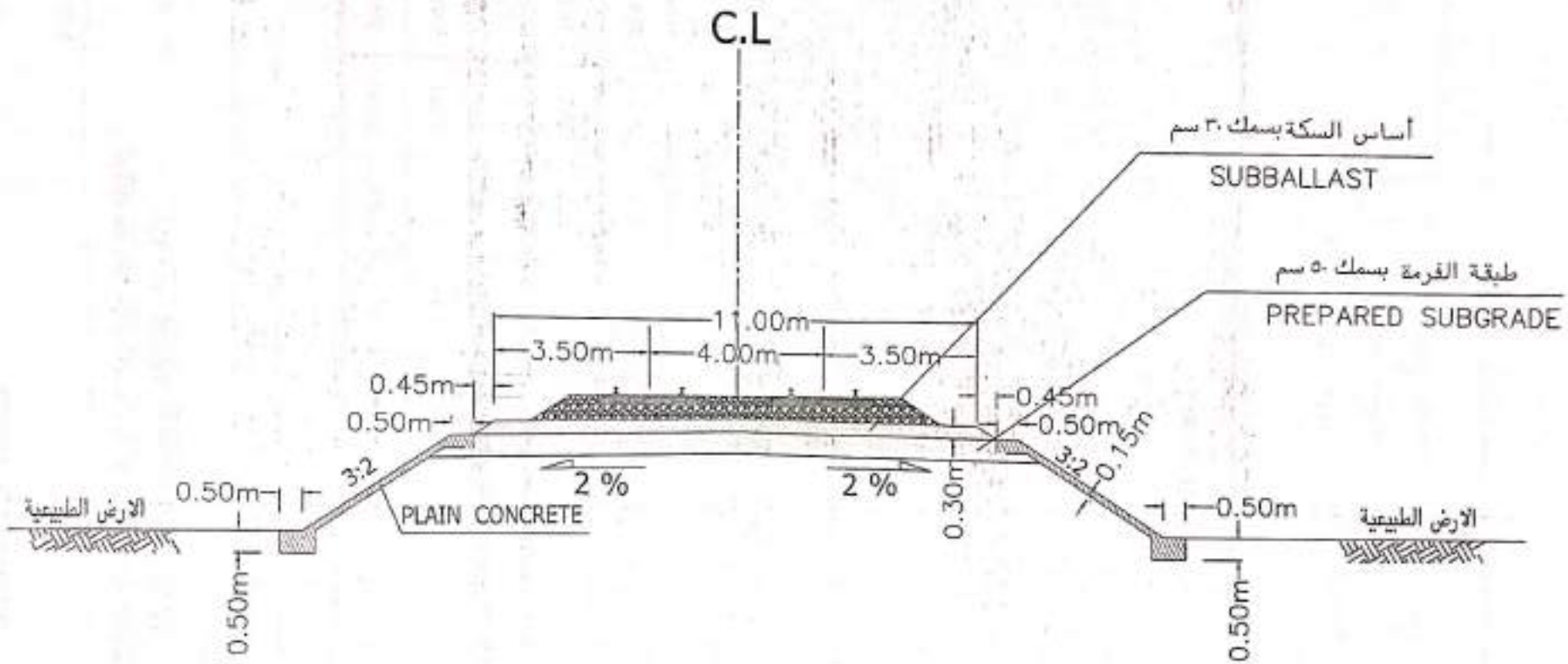
البروفيل التصميمي اصدار د ١٨-٢-٢٠٢٣

مؤسسة الأمال للمقاولات والمنشآت المعدنية
م/ محمد حسين سالم فهمى
ت: ١٠٩٢٤٤

مهندس الشركة المنفذ

مهندس الاستشاري المقيم /

Scanned with CamScanner



القطاع النمطى فى حالة الردم
مع عمل تكاسى بلاطات خرسانية

مركز بحوث ودراسات الهندسة المدنية
كلية الهندسة - جامعة القاهرة
١٠٠٢/ص التوريين

ملف رقم : الاشراف على باريس / الرويكى-m تاريخ ١٢/٧/١٤

جمعية مصر الخيرية وزارة النقل الهيئة القومية لسكك حديد مصر	مجال العمل: تصميمات القطاعات العرضية لمسار الرحلة الرئيسية المقترحة (باريس - الرويكر)	ملاحظات - على المقاول عمل جسات تأكيدية بعمد و أعماق طبقا لمتطلبات التقرير العمري و التحقق من اتزان القطاع - يراعى رفع طوبة احلال طبقا للرسومات لتوفير الجسات التأكيدية - ⓒ: ارتفاع الظهر عن البطن طبقا للشرحة التشغيلية الدنية الخط - هذه الرسومات خاصة بطرح العطاء	إعتماد مقاسة السكة
إنشاء دراسات فنية و اشراف على التنفيذ لخط سكة حديد (الرويكر / باريس)	اسم الرحلة: القاهرة المرتبة رقم الرحلة ١/٥٠٢ — رقم الرسم ١ / ١٠	رئيس قسم: أحمد سعيد — رئيس: أ.د. محمد ابو شيبة — ١٢/٧/١٤	مركز بحوث ودراسات الهندسة المدنية بالاشتراك مع كلية الهندسة - جامعة القاهرة

Scanned with CamScanner

S.A.E
23 Ashgar Darna Compound Maadi - Cairo
Tel. : 02- 27468617 - 01006030248
Email: ardamanmaterialtest@gmail.com

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

File No.: 49828

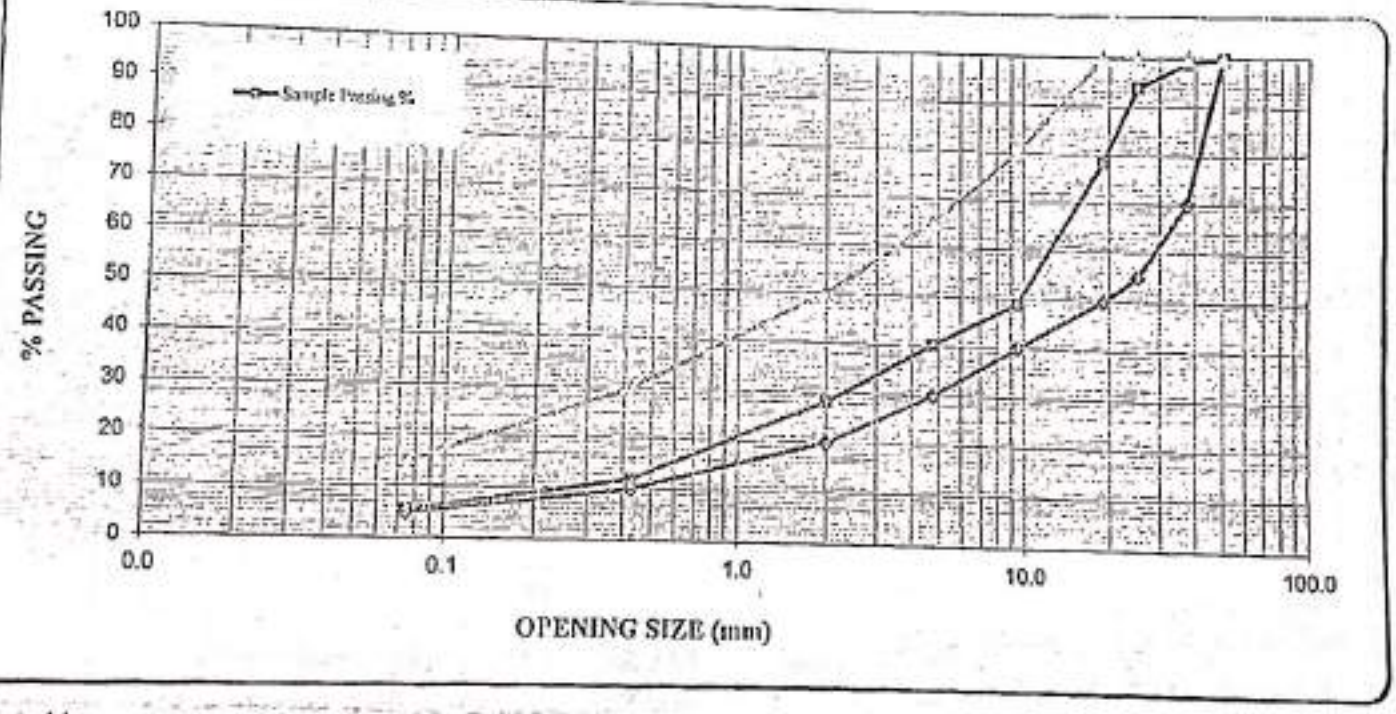
Client: الإمال

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-Split
شركة اردمان - سبليت
(الإدارة)

Prepared by : Eng.Peter Sobhy

Reviewed by : Eng.Hanan Yousree

General Manager :Eng.Reda El-Raheb

Scanned with CamScanner

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

25 Asfgar Darna Compound Maadi - Cairo
Tel. : 02- 27468647 - 01006030248
Email: ardamaninternational@gmail.com

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

File No.: 4982/S

Client: الاهلى

Date:25-06-2023

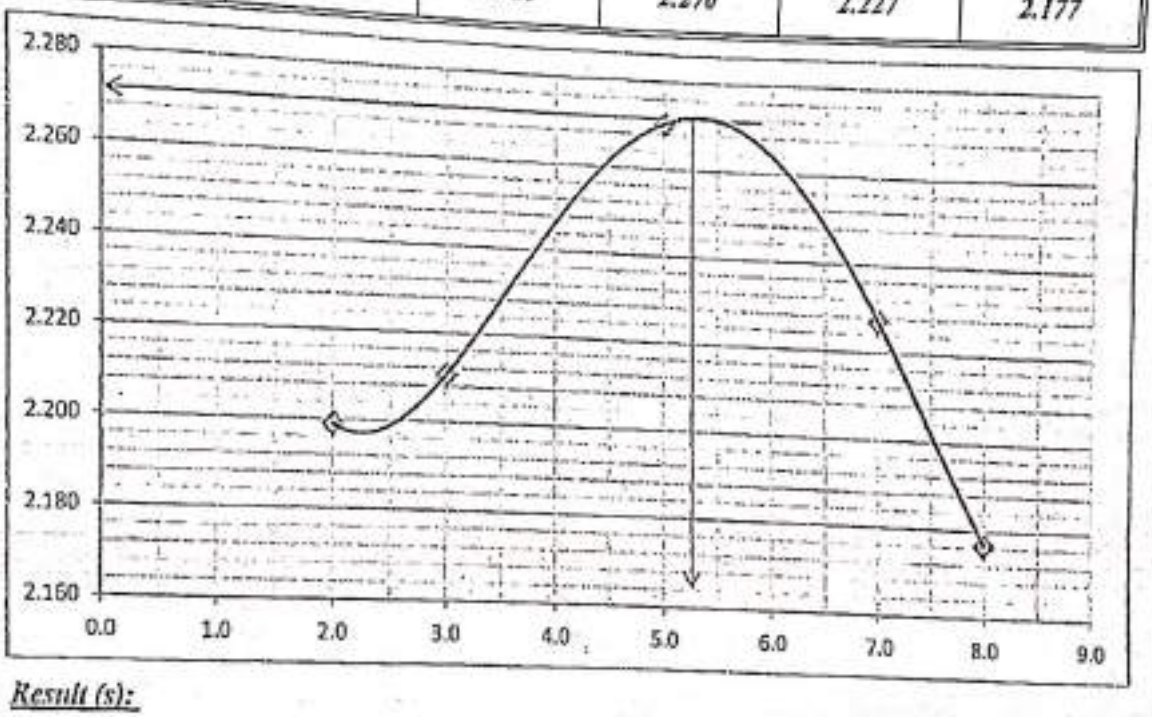
MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL
ACCORDING TO ASTM D 1557

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

Wet Unit Weight, gm/cm³	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/cm3	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 - سبليت
General Manager: Eng. Reda El-Raheb
(المدير)

Scanned with CamScanner

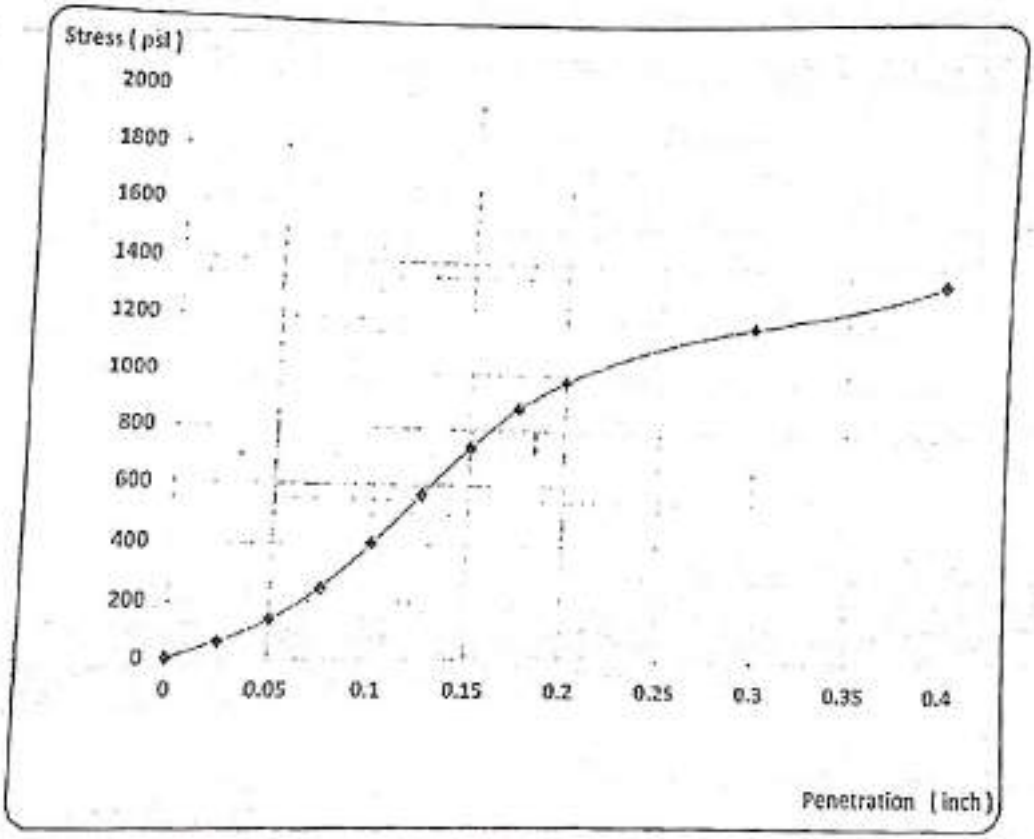
MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E
SABRI EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 02- 27468617 - 01000038048
Email: arabmaninternational@gmail.com

Project: انشاء جسر خط سكة حديد (الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس)
Client: الامل

File No.: 4982/S
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*100/1000= 40.2 %
CBR VALUE (at 0.2 in)= 970*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

ARABMAN Soil
(Stamp)

General Manager: Eng. Reda El-Raheb

This document was created by an application that isn't li
Scanned with CamScanner

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING
S.A.E
25 Ashgar Dawa Compound Mazdi - Cairo
Tel.: 33418413 - 01006030238
Email: ardamaninternational@gmail.com

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

File No.: 4982/S

Client: ادمان

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

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

Note (s):

1- The sample was provided by the client.

2- These results are related only to the received samples.

ARDAMAN-Split
شركة اردمان - سبليت
(الإدارة)

Prepared by : Eng.Peter Sobhy

Reviewed by : Eng.Hanan Yousree

General Manager: Eng. Reda El-Raheb

Scanned with CamScanner

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING

S.A.E

25 Ashgar Darna Compound Maadi - Cairo

Tel. : 02- 27468647 - 01006030248

Email: ardamaninternational@gmail.com

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

File No.: 4982/S

Client: الأعلى

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.

ARDAMAN-Split

شركة اردمان - سبليت

(الإدارة)

Prepared by : Eng:Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousry

General Manager: Eng. Reda El-Raheb

Scanned with CamScanner

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E
3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel: 3348813 - 01006030248
Email: arabmaninternational@gmail.com

Project: خط سكة حديد - الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس | File No.: 4982/S

Client: الأمل | 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.

ARRAMAN-Split
شركة لوردان سبليت
(الإدارة)

Prepared by : Eng.Peter Sobhy
Reviewed by : Eng. Hanan Yousry

General Manager: Eng. Reda El-Raheb

Scanned with CamScanner

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING

S.A.E

25 Ashgar Dana Compound Mandi - Cairo

Tel. : 02- 27468647 - 01006030248

Email: ardamaninternational@gmail.com

Project: خط مكة حديد - الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الأمل

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)

Scanned with CamScanner

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 الامل
Testing Date	10-Jan-24
Sample Description	Crushed Stone
Source	By Client
Location	From 1+080 To 1+200
Layer	Sub Ballast
Level	0.15
Sample No	Amal/SC/132-133
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)	1077.0	974.0				
	Weight of Water	(g)	17.0	24.0				
	Weight of Dry Soil	(g)	483.0	476.0				
	In-Place Water Content	(%)	3.5	5.0				
	Optimum Moisture Content	(%)	5.5	5.5				

Field Denisy	Station		1+100	1+140				
	Cone Ref.		6	6				
	Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	4115.0	3905.0				
	Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0				
	Weight of Wet Soil	(g)	4088.0	3878.0				
	Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000				
	Weight of Residual Sand + Bottle +Cone	(g)	6030.0	6240.0				
	Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1366.0	1366.0				
	Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2604.0	2394.0				
	Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470				
	Gross Volume of Hole	(cc)	1771.4	1628.6				
	In-Place Wet density	(g/cc)	2.308	2.381				
	In-Place Dry density	(g/cc)	2.229	2.267				
	Max. Dry Density	(g/cc)	2.270	2.270				
	Degree of Compaction at Field*	(%)	98.2	99.9				
	Acceptance Criterion	(%)	98.0					

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Stamp:

Date of Report : 11-Jan-24

Form Number: QLab/Soil/07/ver.01

Scanned with CamScanner