

لمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

مؤسسة الأعمال للملاحة - أحمد سالم نعمي السيد حسنين

تمية طيبة ويعد ،،،

نتشرف بأن نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم

(٢٠٢٤/٢٠٢٣/٣٩٠) المـ فرخ في ١٣ / ٩ / ٢٠٢٣ بمبلغ

١٠,٠٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرة مليون جنيه لا غير) والموقع

بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " إستكمال أعمال الجسر

قترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الروبيكي - العاشر

من رمضان - بلبيس) وصلة الميناء الجاف المعيقة من الكم ٠,٧ الى الكم

١,٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط

ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستولى " للمنطقة الثلاثة

شرق الدلتا" الإشراف على التنفيذ و تجهز وتسليم الموقع للشركة فوراً .

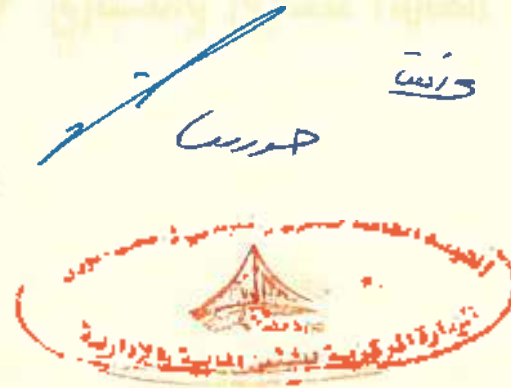
و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع ()

عميد / أبو بكر أحمد حسن صاف

رئيس الإدارة المركزية

للشؤون المالية والإدارية



عقد مقاوله

رئيس مجلس الإدارة

**الموضوع : إكمال أعمال الجسر الترامى لعدد قطاعات عن مشروع إنشاء وصلة سكة
هذه (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلهيمس) وصلة الميناء الجبل المسافة
من الكم ٠,٧ الى الكم ١,٧ بطول ١ كم اتجاه الروبيكي (بأجر الجباش).**

رقم العقد: ٢٠٢٣/٣٩٠ / ٢٠٢٤ .

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

حذر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " مؤسسة الأعمال للمقاولات أحمد سالم فهمي السيد حساني "

ويمثلها السيد الأستاذ / أحمد سالم فهمي السيد حساني

بصفته / مدير المؤسسة .

رقم قومي / ٢٩١١٠٠٤١٣٤٢٧١٩

بطاقة ضريبية / ٧٥٨-٩٧١-٥٤٥ .

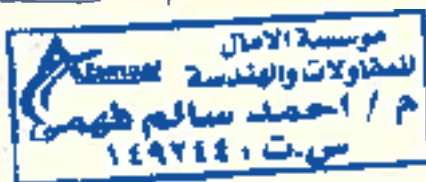
مأمورية ضرائب / فاقوس .

سجل تجاري رقم / ١٤٩٢٤٤

ومقرها / كفر الحوت - شارع سالم فهمي - فاقوس .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

أحمد سالم فهمي



المادة الرابعة

تقدم للطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 5624282300001328 بمبلغ وقدره ٥٠٠.٠٠٠ جنيه (مئتي ألف جنيه) خمسمائة ألف جنيه (لا غير) صادر من البنك الأهلي المصري بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٣٠ ماري حتي ٢٠٢٤/٨/١١ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

المادة الخامسة

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

المادة السادسة

إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال الممندة إليه طبقا لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقا للميعاد المحدد بالبنء ثلث 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 للجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

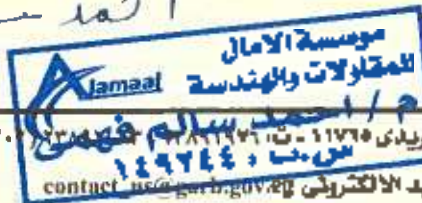
المادة السابعة

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 حتى تاريخ الاستحقاق الفعلي لتلك المبالغ وذلك إعمالا لأحكام المادة رقم (١٢) من اللائحة التنفيذية من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ مع مراعاة ما نصت عليه هذه المادة بأن تستخدم في تزويد المشروع بالمعدات والمواد والتجهيزات المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعلية لإنجاز للمشروع ولا يصرف فروق أسعار عن هذه للنفعة .

المادة الثامنة

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 التسليم 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 لدى أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلي اتخاذ أية إجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع علي الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.

أحمد سالم



البند التاسع

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

البند العاشر

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

البند الحادي عشر

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

البند الثاني عشر

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة على سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شيء يلزم بإعادة الحال إلى ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلفيات على حسابه خصماً من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحميله للمصاريف الإدارية اللازمة

البند الثالث عشر

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

أحمد سالم
 مؤسسة الامار
 للمقاولات والهندسة
 م / أحمد سالم
 ٢٨٨٩٨٩٩ (٢٠٢) ١٩٤٨٧

وزارة العدل
 الهيئة العامة للطرق والمواصلات
 الإدارة المركزية لشؤون الهيئة العامة للطرق والمواصلات

المادة الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذ الأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو احدي آلاته وتقع المسئولية القانونية كاملة على الطرف الثاني وحده .

المادة الخامسة عشر

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

المادة السادسة عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا لحق بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع على حساب الطرف الثاني خصماً من تأميمه أو مستحقاته المالية مع تحميله للمصاريف الإدارية اللازمة .

المادة السابعة عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما يصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتبات والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية ، وفي حال تغيير أحد الطرفين عنوانه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بضم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته على العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية .

المادة الثامنة عشر

لا يجوز للطرف الثاني أن يتنازل للغير عن الأعمال محل هذا العقد كلها أو جزئياً .

المادة التاسعة عشر

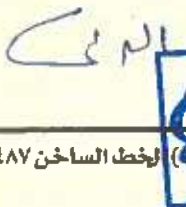
تجري على هذا العقد أحكام قانون تنظيم العلاقات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولا تخضع لتنفيذ الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٤١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

المادة العشرون

للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لا يجاوز (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 على موافقة السلطة المختصة ووجود الاعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك على أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطاءه ، وأن تحل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتناسب وحجم الزيادة أو النقص

المادة الحادية والعشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة على 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 سنده على الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة على القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة على القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م .


مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم هادي
١١٧٦٥


إدارة المرافق العامة

المادة الثانية والعشرون

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

المادة الثالثة والعشرون

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

المادة الرابعة والعشرون

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

المادة الخامسة والعشرون

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

المادة السادسة والعشرون

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

الطرف الثاني
مؤسسة الأمان للمقاولات

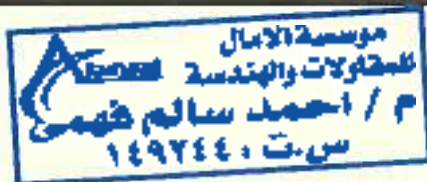
التوقيع: (أحمد سالم)

المبدي / أحمد سالم فهدى السيد حسنين
 مدير المؤسسة

الطرف الأول
الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع: (إبراهيم الدين مصطفى)

إبراهيم الدين مصطفى / حسان الدين مصطفى
 رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا

{ الشرقية - الدقهلية }

إدارة العقود

ملف رقم : ١ / ١٦

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ...

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المستخلص رقم { ٢ } 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 أتجاه الروبيكى .
تنفيذ شركة الأمال للمقاولات .

برجاء اللفضل بالإحاطة والتنبيه باللازم نحو المراجعة والمصرف وموافالنا برقم ولاريخ السداد والصورة الرابعة بعد الصرف لحفظها بملف العملية.

وتفضلوا مبادتكم بقبول فائق الاحترام ...

تحريراً فى : ٢٠٢٤ / ١ / ١٧

مرفقات : عدد { ٢ } مستخلص
عدد { ١ } إستمارة ع. ح.
عدد { } حصر للأعمال المنفذة
عدد { ١ } كتاب المحملات

رئيس الإدارة المركزية

سلوى سامى صالح



لست



الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)



الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا

{ الشرقية - الدقهلية }

إدارة العقود

ملف رقم : ١١ / ١٦

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ...

بالإحالة إلى المستخلص رقم { ٢ } جارى عن عملية أستكمال أعمال الجسر الترابى لعدة قطاعات من مشروع إنشاء وصلة سكة حديد { الروبيكى - العاشر من رمضان - بلييس } وصلة الميناء الجاف المسافة من الكم ٠,٧٠٠ إلى الكم ١,٧٠٠ بطول ١ كم أتجاه 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 فى : ١٧ / ١ / ٢٠٢٤

رئيس الإدارة المركزية

سلوى سامى صالح



استمارة لاعتماد الصرف

مصلحة: المصلحة العامة للصرف

قسم: المصلحة العامة للصرف

المبلغ المستحق إلى: المصلحة العامة للصرف

الطلبات طيه، أو: المصلحة العامة للصرف

بموجب: المصلحة العامة للصرف

صار مراجعته ووجد على صحة ومقدم لاعتماده إدارياً وصرف القيمة بواسطة

إذن صرف على: المصلحة العامة للصرف

شيك على البنك المركزي في: المصلحة العامة للصرف

شيك على الخارج: المصلحة العامة للصرف

يسحب باسم: المصلحة العامة للصرف

ويرسل إليه بالعنوان الآتي: المصلحة العامة للصرف

بيانات الفواتير			
رقم	التاريخ	جنيه	قرش
		١٨١٠٧٤٨	١٦
الجملة		١٨١٠٧٤٨	١٦



(ب) الكاتب المنوط

عدد المرفقات	الاعتماد الإداري ونوع الخصم			
	بيانات		نوع الخصم	
	بند	نصل	قسم	جنيه
				١٨١٠٧٤٨
	إجمالي الأصل			
	بيانات الاستقطاعات		جنيه	قرش
	عادي	إضافي	دمغة توقيع	
	قرش	قرش	قرش	
	رسم الدمغة			
	صافي القيمة المطلوب صرفها			

الختم ذو التاريخ

روجع

رئيس المصلحة

علامة

في سنة ٢٠٢

- (١) إقرار كاتب سجل الحجزات والتنازلات: _____
- (٢) إقرار بأن القيمة مرتبط بها على الاعتماد المخصص وأن البند المختص يسمح ولم يسبق الصرف: _____
- (أو) بأن المبلغ مضاف بحساب: _____
- جاري: _____
- الإيرادات: _____
- بتاريخ: _____
- الإمضاء: _____

(ج) قيد في سجل رقم ٥٥ «ع. ح» برقم: _____

الختم ذو التاريخ

(علامات المراجع ورئيس المصلحة)

روجع في سنة ٢٠٢

شيك
يعتمد سحب
إذن صرف

مدير أو رئيس الحسابات

وكيل الحسابات

في سنة ٢٠٢ بمبلغ

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ٤٦٠٠٤ س ٢٠٢١ - ١٥٠٠٠٠

(١) رقم المستند (وهو رقم القيد في الدفتر رقم ٢٢٤ «ع. ح»): _____

(د)

إمضاءات موظفي الشطب

(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة: _____

الختم ذو التاريخ

(٣) سحب: _____

(٤) قيد في سجل: _____

(٥) أدرج في كشف: _____

(٦) استلمت: _____

في سنة ٢٠٢

إمضاء طالب أو كاتب التصدير

شيك
إذن صرف

Scanned with CamScanner

رقم المستند (عدد الملحقات) رقم التصديق : القيمة
 نوع الميزانية فرع بند حذف

[illegible]

محضر استلام موقع

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

بناءً على العقد رقم ٣٩٠ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ والمحضر بين الهيئة وشركة الأمال للمقاولات
بخصوص تنفيذ العملية المذكورة بعالية .
وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة المشكلة من السادة :-

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

بالانتقال إلى الطبيعة يوم الأربعاء الموافق ١ / ١١ / ٢٠٢٣ والورور 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 .

وحرر هذا المحضرنا بذكرى،،،

اللوحيات

المهندس / أحمد سالم فهمى السيد
المهندسة / هبه إبراهيم غنيم

يعتمد
رئيس الإدارة المركزية
سلوى سامى صالح

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لمحوث الطرق

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

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع انشاء خط للسكة الحديد
(الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (١٠٧٠٠) الى المحطة (١٠٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة الميناء الجاف
بطول اكم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق القناة)

تاريخ المفاوضة : الساعة يوم / / ٢٠٢٣

عدد للصفحات التي يضمها دفتر () بما فيها عدد () رسم

دفتر المواصفات القياسية
للمهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٠مبتمما لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية لمحوث الطرق

مدير عام الطرق

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة

مهندس /

مهندس /

مهندس /

حسام بدر الدين إبراهيم

أحمد عبد الجواد

مطوي صالح

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق



رئيس الإدارة المركزية

للمشروعات المالية و الإدارية

مهندس /

محسن محمد زهران

أبو بكر أحمد حسن عصف

مهندس /

ملحوظات هامة : -

- على المقاول التوقيع والتمتع على كل صفحة من المواصفات لهذا الدفتر والحفاظ على الادارة

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكباري والبحوث
الطرق والكباري والبحوث
الطرق والكباري والبحوث
الطرق والكباري والبحوث

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

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

تاريخ المقلوطة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مدير عام الطرق

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة

مهندس /

مهندس /

مهندس /

" حسام بن الدين إبراهيم "

" هبة عبد الجواد "

" ملوي صلاح "

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

رئيس الإدارة المركزية

للمشتريات والمالية و الإدارية

مهندس /

" محسن محمد زهران "

" أبو بكر أحمد حسن عصف "

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت ١٤٩٢٤٤٠

ملحوظات مهمة :-
- على المقبول التوقيع والتمتع على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر
- الإدارة المركزية للبحوث والمقاولات والهندسة

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

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

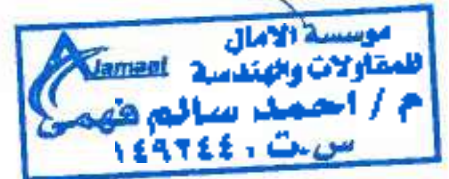
ملحظة هامة:-

تعتبر كراسة الشروط والمواصفات الفنية والعطاء المقدم من طرف الثاني وكافة المكتبات المتباعدة بين الطرفين والشروط الخاصة والعملة جزء لا يتجزأ من هذا العقد ومتمماً لأحكامه وعند وجود اختلاف في النصوص يتم الرجوع للمستندات الحاكمة للتعاقد طبقاً للتسلسل الآتي :

أ- 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 للبند علية بالترتيب



عملية : استكمال اعمال الجسر الترابي لعدة قنلات من مشروع إنشاء قناة السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بنيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الارباب وحالة الانتهاء الجاف بطول ١ كم
اشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

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

الصفحة

الموضوع

الرقم

فهرس

٢

١

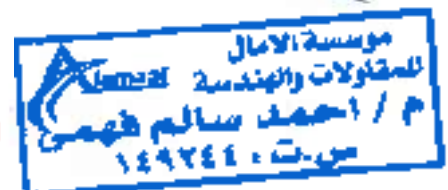
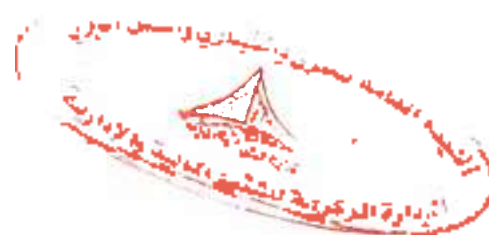
قائمة ائمان العسية

١٣-٢

٢

ملحوظات هامة :-

لا يقبل اي تحفظ او شرط مخالف لشروط التولادة بهذا الدتر سواء من الناحية المالية او الفنية ويعتبر هذا التحفظ
كان لم يكن كما لا يجوز التفاوض على فلك الشرط او التحفظ المخالف . وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة
من صفحات هذا الدتر .

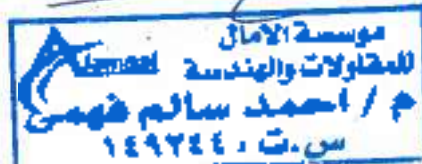


عملية : استكمال أعمال الجسر الترابي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الأوروبي - الحاضر من وسطان - بابليون) بطول ٢٥ كم
القطاع من المحطة (٠٧٠٠) إلى المحطة (١٠٧٠٠) اتجاه الأوروبي وصلة للميناء الجلف بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدكا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفتة		الجمعة	
				فرش	جنيه	فرش	جنيه
١	١ م ^٣	بالتر المكعب اتصال تكسير و إزالة المباني الخرسانية العادية أو مساحة أو لرسفة أو ديش مع نقل ذاتي للتكسير خارج الموقع للمقلب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف و فتحة شاملة بما جيمة بالتر المكعب لمسافة ٣٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل في حالة الزيادة والنقصان (فقط واحد متر مكعب لا غير)		٨٨			
٢	١ م ^٣	بالتر المكعب اتصال إزالة المسطحات بجميع أنواعها لبناء وقرب والبولد العمومية و..... و تسهيل موقع خالي ونظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف و فتحة شاملة اتصال نقل المسطحات خارج الموقع على مسئولية المقاول وكل ما يلزم لنمو الحمل طبقا لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مسر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وذلك لمسافة ٥٠٠ م - في حالة زيادة مساحة النقل حتى ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة نقل ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زيادة - يتم احتساب علاوة ٢ جنيه /م ^٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل إنشاء منصات ومطامع ومنازل (فقط واحد متر مكعب لا غير)		١٧			
٣	١ م ^٣	بالتر المكعب إزالة وتلميع الأسروعات المستخرجة مع السافر والتي تستلزم لها التآكل بالمعدن، فميكتيكه بسك ٥ اسم والبتد يشمل التآكل وإزالة الجذور وملئ الحفر والتسوية مع نقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم منها لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مسر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٥٢٥ جنيه لكل ١ كم في حالة الزيادة والنقصان (فقط واحد متر مسطح لا غير)		١٠١			
٤		بالتر المكعب إزالة المباني الخرسانية العادية أو مساحة أو لرسفة أو ديش مع نقل ذاتي للتكسير خارج الموقع للمقلب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف و فتحة شاملة بما جيمة بالتر المكعب لمسافة ٣٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل في حالة الزيادة والنقصان (فقط واحد متر مكعب لا غير)					

عمليه : استكمال اعمال الجسر الفولاذي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - الاحاسن من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠٧٠٠) الى المحطة (١٤٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة فنيهاه الجانب بطول ١ كم
اشراف (المنطقة الثالثة - شبري الدقا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الثقة		الجملة	
				فرش	جنيه	فرش	جنيه
		في حالة زيادة مسافة تقاطع الشبري ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١٠٠ جنيه لكل متر زيادة.					
	٢ م	١- ذات الجهد (١٠٠ - ٢٠٠) حجم اسم ١ (فقط واحد متر مكعب لا غير)			١١		١١
	٢ م	٢- ذات الجهد (٢٠٠ - ٣٠٠) حجم اسم ١ (فقط واحد متر مكعب لا غير)			١١		١١
	٢ م	٣- ذات الجهد (٣٠٠ - ٤٠٠) حجم اسم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)			١١		١١
	٢ م	٤- ذات الجهد اعلى من ٤٠٠ حجم اسم ٢ (فقط واحد متر مكعب لا غير)			١١		١١
٩	٢ م	بالنسبة للمكعبات اعمال استخدام ناتج الحصر في اعمال الزلم والمطابقة للمواصفات وتشطيبها باستخدام الات المناسبة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر القوسي والاكتاف (على ان تكون نسبة تحمل كاليبروزا طبقا للهيئة القومية لسكة حديد مصر) ونسبة ابعاد الاسوائيه للوصول الي نسبة الرطوبة للمطلوبه والدمك الدود بالبرشبات للوصول القسي كذاه جافه لا تقل عن ١٠٠ % من الجافه طبقا لمتطلبات التصميم والمطابقة للمواصفات العرضيه للمواصفات والرموسات للتصميميه المتقدمه والحدد بجميع مشتقاته طبقا لاسسول الصناعات وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وشطبات السندس المشرف.			١١		١١
		السعر لا يشمل قيمة المدة المحجورة ، على ان يتم مصادد القيمة للمشاركة للمصريين للتمدين وإدارة واستغلال الماجر والملاصفت بمعرفة الهيئة القومية لسكة حديد مصر.					
		- مسافة القفل حتى ٢ كم.					
		- يتم احتساب علاوة ١.٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة.					
		- في حالة وجود مدقات في مسافات القفل يتم احتساب ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم في المدق وعند التمر في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتساوي.					
		- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة لانك من ٩٥% حسب زيادة ١ جنيه على كل ١ %.					
		- فقط واحد متر مكعب لا غير.					



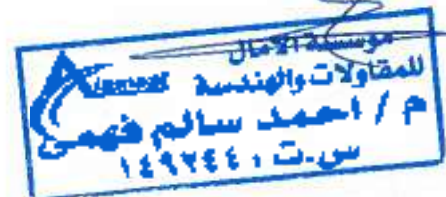
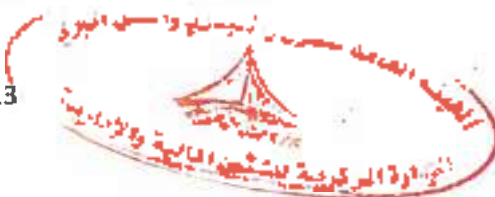
ملاحظة : استكمال اتصال الجسر الترابي لحدائق شطاعة من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الرويني - هملتر من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم
 قطاع من المحطة (٧٠٠ + ٠) الى المحطة (٧٠٠ + ١) اتجاه الرويني وصلة الميناء الجانبي بطول ١ كم
 إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم العقد	الكمية	بيان الأعمال		الطبعة		الجملة	
		م		قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٠		بالمتر للسكب اتصال توصيل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التشويذ لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكشاف وزنها بالماء الاصطناعي للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالورقسات للوصول لمصى كثافته جالده لا يقل عن ٩٥ % من الكثافة الجالده القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات المرسومة للموتدجيه والموسومات التفصيلية المعتمدة والبلاد بجميع مشكلاته طبقا لاصول الصناعات وللشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخامة سكة حديد مصر وتعليمات السببش المشرفة - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجوزة مع قيام الشركة بتنفيذ بتقديم ما يات من الجهات لارسمية المعتمدة المشرفة عن المعاجر - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم تشغيل القرمه - اعطي طبقة الودم العلوية بسماكة لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام آلات التشويذ بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١٠٠ متر من قاع القرمه - باستخدام آلات التشويذ بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء السفلي - باقي الارتفاع - علي طبقات باستخدام آلات التشويذ بسبك لا يزيد عن ٥٠ سم يتم احتساب كل متره ١.٤٤ جنيه لكل ١ كم زيادة و تلكه حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١.٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - في حالة وجود سدقات في مساحات النقل يتم إضافة ٣ جنيه علي مسافة ١٢ كم في المنق وحد التغير في حلول العقد يتم احتسابها نسبة وتامبا - يتم زيادة مبلغ ٥ جنيه في حالة استخدام بالذو في التجميع للأرض للملكية و ذلك طبقا لتفصيل اترية . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الملاء عن ٩٥ % بحسب زيادة ١ جنيه علي كل ١ %					
	١٠٠٠ م ^٢	(علي الاقل نسبة اتصال كالمقورقيا عن ٢٥ %) للجزء القرمه (فقط كلف متر مكعب لا غير)			٢٢,٦		٢٢,٦
	٨٠٠ م ^٢	(علي الاقل نسبة اتصال كالمقورقيا عن ٢٠ %) للجزء العلوي (فقط ثمانمائة متر مكعب لا غير)			٤١,٤		٤١,٤
	٧٥٠٠ م ^٢	(علي الاقل نسبة اتصال كالمقورقيا عن ٢٠ %) للجزء السفلي (فقط سبعة آلاف وخمسمائة متر مكعب لا غير)			٧٠		٧٠



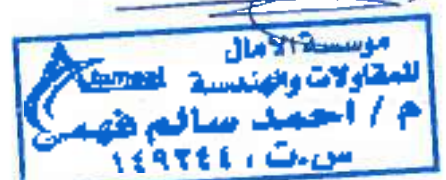
عملية : استعمال الجسر القرائي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط للسكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلهيس) بطول ٥٧ كم
القطاع من المحطة (٠+٧٠٠) الى المحطة (١+٧٠٠) اتجاه الروبيكي وسكة المنياء للقطار بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدمام)

رقم البناء	الكمية	بيانات الأعمال	الصفة	الجملة
			قرش	جنية
١١	٣١	بالتر المسطح أعمال تشييد الأرض الطبيعية بسك ٢٠ سم - في حالة سكب الخرسانة أو الحفر لا يزيد عن ٢٠ سم - عسماً لا يوجد اختلاف في مستوى التسميم والأرض الطبيعية والأعمال تشمل تشغيل الخربة مع الماء تجميع الوصول إلى الفسي كلفة جافة لا تقل عن ٩٥ % من الكلفة الجافة القسوي والقيام باختبار (plate test) طبقاً لتعليمات الاستشاري العام للمشروع كل ٥٠ متر طولي لتحديد معيار المرونة بعد التشغيل وكل ما يلزم لنمو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد متر مسطح لا غير)		
١٢	١ طن	الطمان أعمال توريد وإضافة سمكت مطبق للترسوط والمواصفات وبه اتم بالتمديد الخربة واللمطة الخربة والتمديد الخربة والتمديد خربة العمل طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد طن لا غير)		
١٣	٣١	بالتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية بسك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والعمود الخائبة تتكون من ٢ م ٨ من دولوميت مدرج ٣ م ٤٢ رمل حوش والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (القير + سبكا) علي أن يكون المن انطوى ومسحوق الرمل خالى من الشوائب والعلقة والإسلاج والمواد الخربة مع موضع قير (بالواصل) بسك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل شبهير وصك وتثبيت واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى مناسيب التصميم على أن تحقق الخرسانة وإعداد لاقط عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ ونسب السطح وبلد للواصل بالبيتومين للرمول والقنفة طبقاً لأصول الصناعة والدرجات التفصيلية الموضحة والبدء بموقع مستشارته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم إضافة عتوة قدره ٥ جمه بعد أول ١٠ متر رأسي على أن تضاف لكل مسطح (لاقط عن ٥ متر رأسي) - (فقط واحد متر مسطح لا غير)		



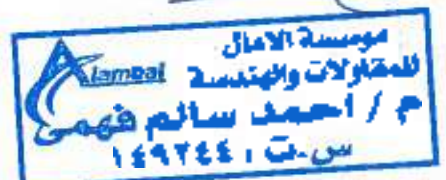
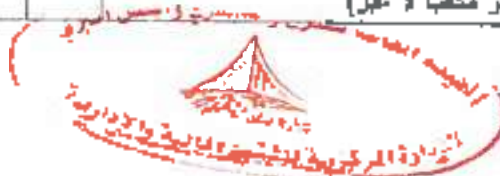
عملية : استعمال اسفل الجسر التراسي لعدة قطاعات من مشروع جسرهم خط المسكة الحديد (الروبيكي - العطل من رمضان - بلبيس) بطول ٥٧ كم للقطاع من المحطة (١٧٠٠) على المحطة (١٧٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة السقاء الجاهز بطول ١ كم (شرف) للمنطقة الثالثة - شرق النلقا

رقم الورقة	المحطة	بيان الأعمال	الكمية	الوحدة
١٤	٢١	جاسر المكعب أصل ثورين وصب خرسانة عازية تنفيذ قامة سفلية وعازية للارتفاع، والمسور الجانبي يتكون من ٢٠٨ م من دولابيت مطروح ٢٠٨ م٤٠٠ ميل حديد ٢٠٨ م٤٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (تقريب ٥ سبكا) على ان يكون السور نظيف ومسور ولزامل، خالي من الشوائب والجائنه والاشراج والمواد الغريبة والتي تشمل تجهيز واستبدال مخدبب التربة الطبيعية لاسفل البلاطة المرسول الى الماسور، الا ان جميعه على ان تحقق القوسان اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ وتطبيب اسطح والتفتيش طبقا لاصول الصناعة والمواصفات القياسية والميزن (فقط واحد متر مكعب لا غير)	٢١	م٣
١٥	٢١	جاسر المكعب ثورين خرسانة عازية اسفل للارتفاع المسكة للارتفاعات تتكون من ٢٠٨ م٤٠٠ من دولابيت مطروح ٢٠٨ م٤٠٠ ميل حديد ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي على ان يكون السور ولزامل نظيف، وخالي من الشوائب والاشراج والمواد الغريبة بمختلف الارتفاعات وفي اي مكان ونحت في ظروف في منطقة العمل والهند يشمل تجهيز واستبدال اسطح مع فرش والاسك اسفل البلاطة للورسول الى الماسور، الا ان جميعه طبقا للمواصفات المستعمده على ان تحقق القوسان اجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ والتفتيش طبقا لاصول الصناعة والمواصفات والمواصفات القياسية الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتطبيقات المهندس المشرف (فقط واحد متر مكعب لا غير)	٢١	م٣
١٦	٢١	جاسر المكعب اصل تنفيذ خرسانة سفلية عازية حوائط مائدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ واجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ الاسر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والمواصفات والمواصفات القياسية الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتطبيقات المهندس المشرف (فقط واحد متر مكعب لا غير)	٢١	م٣



عمية : استعمال أعمال الجسر. قدرتي لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - وادي بن طول ٥٧ كم
القطاع من المسطة (٥٠٠٠٠) على المسطة (١٠٠٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة السبائك الجاهز بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم الهندسة	الكمية	بيان الأعمال		القطعة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرف					
	١ م ط	٤ بوصة (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (فقط واحد متر طولي لا غير)			١٢٠٠		١٤٤٠٠
	١ م ط	٦ بوصة (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (١٠٠) (فقط واحد متر طولي لا غير)			١٢٠		١٤٤٠
٢٠	٥٠٠٠ م	بالنشر المكعب أعمال ترديد وقرش وتنشيل طبقة اساس سكة (Subballast) من الاحجار الصلبة المقترحة من ناتج تكسير الكسرات مطابقة لمواصفات الهيئة العامة للسكة الحديد و اقصي حجم للحبيبات ما بين ١٠.٥ سم حتي ٥٠ سم و الا يزيد نسبة الغر من منخل ٢٠٠ عن ٥ % و الصرج للورد بالاشترائط الخاصة بالمشروع بنسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن ٨٠ % ولا يقل معامل المرونة (٢٧٧) من تجربة لوح التشغيل عن ١٢٠ ميواسكال ولا يزيد نسبة التآكل بمعايير لوس فجلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفئة تشل أصل الترد للخلط الجيد واضافة المياه المطلوبه للوصول في الخلطة المتجانسة ذات النتروج الذي يحقق المواصفات والدمك على طبقات حتى الوصول للمناسيب التصميمية والانحدارات والقطاعات الطولية والعرضية باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة حافة لا تقل عن ٩٨ % من للكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم منه العمل كاسلا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندسين المشرف. مسافة النقل ٢٠ كم المنشور يشمل قيمة المادة المصهريه و على شركة المقدمه تقديم ما يشأت من الجهات الرسمية للمشرفة عن المهاجر - القوام باختبار (Plastic load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع لكل ٥٠ متر طولي بم انصاف حلا ١.٢٥ جنيه لكل ١ كم ريلاند او الفاصل وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١.٠٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم. (فقط خمسة آلاف متر مكعب لا غير)			٨٢٠		٦٥٦٠٠



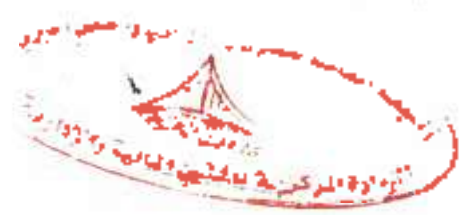
ملاحظة : استكمل أعمال الجسر الثمين لفئة لقطاع من مشروع إنشاء خط للسكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بنيس) بطول ٥٢ كم
 لانتاج من المحطة (٠+٧٠٠) على المحطة (١+٧٠٠) الجهد الكهربائي وصلة للمياه الجوفية بطول ٦ كم
 انشائه (المتكافئة لقطاع - شرفي الدنا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
٢١	٢١	بالمر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المقذرة تلحج تكسیر الكسرات والملقحة للمواصفات والتلحج الفلور بالاشتراطات العامة والخامسة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاتيمورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الماء بهيكل اوس لجلوس عن ٤٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٠% وفردا على طفتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد شمار التسطح عن ٢٠ سم ووضعا بالمياه الاموية الوصول إلى نسبة الارتطوبية المطلوبة والتمك الجيد بالمراسات للوصول إلى أقصى الارتفاع بارتفاع ٢٠ سم من ٢٠ سم من تكافؤ المسبلة واللغة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته مابقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة لا تقل ٢٠ كم . - يتم احتساب عتوه ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة او نقصان ونذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - السعر يشمل كمية المادة المصممة و على الشركة المتفذه توفير ما تشته من الجيات الرسمية للمشرفة عن المحاجر . (فقط متر مكعب لا غير)					
٢٢	٢٢	بالمر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة تشريب من البتومين القليل متوسط التفلير ٢٠ N/C بمعدل ١,٥ كجم/م ^٢ فرش فوق طبقة الأسفلت بعد تمام دملها وتقليلها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً لاشتراطات المواصفات النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته على أن تسرى الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لا غير)					
٢٣	٢٣	بالمر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاستقرية سمك ٦ سم بعد الدمك واستخدام أحجار مثلية ناتج تكسیر الكسرات والبتومين الصلب ٧٠/٦٠ ووزن شركة النمر بالموسم أو ما يمثليها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المعروض وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً لاشتراطات المواصفات النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع					

عملية : استكمال أعمال الجسر المار من لعدة قطاعات من مشروع إنشاء خط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بشبين) بطول ٥٧ كم
 قطعاً من المساحة (٠٠٠٠٠) في المساحة (١٠٠٠٠) اتجاه الروبيكي وصلة لخدمة الجناح والطرق المحيطة
 بالمرافق (المنطقة الثالثة - شرق القناة)

رقم البند	الوصف	بيان الأعمال	الكمية	الوحدة
		مشتات حديدية لاصول المساحة ومواسنات للبيوت المملوكة للملك والكبارى وتعليمات للمهندسين المشرفين (فقط واحد متر مسطح لا غير)		
٢٤	١٠٠	بالمرافق المسطح أعمال توريد ورش حديدية حديدية من البيوت المملوكة للملك سريع التطوير ٢٠٠٠ K.C. بمعدل ٠.٥ كجم/م ^٢ فرش فوق الطبقة الأسفلية بعد تمام تركيبها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً لخطات المرافق والبيوت المملوكة للملك والبيوت المملوكة للملك والبيوت مشتات حديدية لاصول المساحة ومواسنات للبيوت المملوكة للملك والكبارى وتعليمات للمهندسين المشرفين (فقط واحد متر مسطح لا غير)	١٠٠	م ^٢
٢٥	١٠١	بالمرافق المسطح أعمال توريد ورش حديدية حديدية من الخرسانة الأسفلية بمسك حديد بعد التركيب يستخدم أحجار صلبة تلتصق تحتسب للمشارف والبيوت المملوكة للملك ٧٠/٦٠ ولوحة تركب التعر بالمرافق لو ما ياتيا واللثة تشمل أجزاء الجدران المحيطة والمنطقة على الصاويح وعلى المراد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً لخطات المرافق والبيوت المملوكة للملك والبيوت المملوكة للملك والبيوت مشتات حديدية لاصول المساحة ومواسنات للبيوت المملوكة للملك والكبارى وتعليمات للمهندسين المشرفين (فقط واحد متر مسطح لا غير)	١٠١	م ^٢

مؤسسة الامال
 للمقاولات والهندسة
 م / احمد سالم قوسى
 سن 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	4832806.133
70961.65	28.7	2036599.355
183981.7	6.825	1255536.261
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

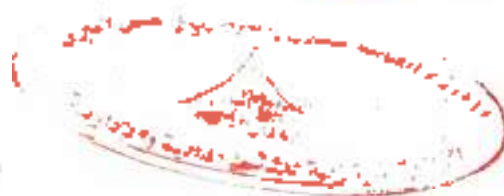
موسسة الامان
للمقاولات والهندسة
م / أحمد سالم فهمي
س.ت. ١٤٩٢٤٤

رئاسة البلدية
م.ت. ١٤٩٢٤٤
م.ت. ١٤٩٢٤٤

المشروع الخاصة

Soils	AASHTO/ ASTM
Mechanical Analysis of Soils	T 88
Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
Sand Equivalent Test	T 176
Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 1/8 inch Drop	T 180
California Bearing Ratio (CBR)	T 193

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
Mechanical Analysis of Aggregates	T 80
Unit Weight of Aggregate	T 19
Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



الشروط الخاصة

CONCRETE

AASHTO/

ASTM

ES1658

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

وتزود ملكية للمعدات والأجهزة جميعها للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويقتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات المرفقة عليها من قبل المهندس والالتزام لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون السمع بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالقيمين والعمل للمهرة ولا يتم إقصاء أي قتي مدق اعتمده المعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتبع إجراء كافة الاختبارات المسجلة في سجل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهذا المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بسوق الهيئة بآلة جهة حكومية لتحدها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومتمدة لديها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في السراكر الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معيرة اختلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المعمل بـ توفير مواد التوثيق الإحصائية المطلوبة ماها لتعد على الأقل خبرته عن ١٥ عامًا في اختبارات المواد للبرايمة ومواد البناء ويكون لديه المعمل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإحصائية إلى عدد ٢ فنيين مهرة وبنية حسنة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم إلحاح البدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لأجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وهذا الأمر ناسج للزماني المعتمد .

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإنجاز الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل ملحقاتها و جهاز قياس بناسب (ميزان رقمي) بكامل مشخصاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإشتراي أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن صيانتها دوريا وبمقتضى أي منها في حال إرسالها للصيانة طبقا لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزود ملكيتها للمقاول بعد تيو الأعمال والاعتماد الإبتدائي للمشروع.



الشروط الخاصة

١- لوحات المشروع

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

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصاريح الجهات المعنية قبل تنفيذه ، كما يلزم يلتزمها عند انتهاء الحامية فيها وفقاً لعمليات المهندس ، وتخصص غرامة مبالغ ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني والتوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب الميعين بالمادة رقم ١٢ بشروط العامة (من خلال مكتب او مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يطلع من الهيئة) بوجب أن يكون تامليل البرنامج الزمني منطقياً ومتسماً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تدخل الأنشطة وتوقيتها بعضها ببعض وذلك وعرض الأنشطة بحيث توضح المدة الخاصة والتوريدات المطلوبة للتنفيذ ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجيز رسومات الورشة التفصيلية لبيود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتمده من المصمم على ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جزئي وكذلك تضمين التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جزئي

وعلى المقاول ان يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس متخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمقابلة المشروع وتحديثه وتغيير التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالمحقة التي يطلبها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المخارعت مع حجم الأعمال المفضدة ، ويجب ان يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الاحوال الجوية و تقديرات فترات العمل المتوقعة ، لا توجد طائفة موقع العمل حاليه من يتم إخصاب مدد إضافية من توقع الأعمال عن الظروف المالية .

و البرنامج الزمني المعدل والمصدق من المهندس هو المرجعية لحساب المدة الإضافية و فروق الأسعار .
سيتم المقاول بالتعاقد على جميع خدمات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البيود هذا و ان يتم إخصاب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما هذا البيودين والموارد وتحديد التسليم والإمكانيات .

ثانيا - متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون متوكفاً ان الطريق المطلوب انشاءه يفصل بطريق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، وبذلك يجب عليه تأمين (من خلال مكتب او مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحه لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إنارة وتنظيم المرور التي يجب تنفيذها والإنترام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لاستخدام الطريق ولتعزيز العمل طبقاً للتوصيات للمخاتمة ، ومسلطات المعطاء ، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات لجهات السنية وكافة المتطلبات الواردة بفترة - بتنظيمات المرورية من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تأخير استلام موقع العمل عن علاج أي صوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب ان يتم تنفيذ كافة الخطط ذاتها مع الملاءمة مع المخطط المصمم مع الجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطط قبل بدء التنفيذ ، ويتم الإعلان عن الخطط المعتمدة على الطريق

الشروط الخاصة

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية ستقوم المقاول بإبلاغ المهندسين خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بإعداد ورقة بتفصيل الفحص وفقاً للنظام المعمد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ولتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد نتائج وطلبات الفحص وفقاً للنموذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، وأن يسمح بإفاده بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندسين

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد له أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغي عليه الحصول أولاً 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 للتوريد كان بعد هذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقفت تنفيذ هذا العمل الإضافي وأن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنفيذية

حيثما يكون ضرورياً يقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والملافة بين مكونات المشروع والأمكن 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 تفصيلاتها (لوحات + نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاحتفاظ من المنطقة المشرفة.

ل - الوثائق

المقاول مسئول عن توفير الوضع الفني للمشروع كاملاً واستخدامات الأرضى وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والتسجيل وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل المتخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامسة بهذه الشروط الخاصة.

م - للمواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والإداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس وإعتماد هيئته، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والخصائص الذي يجب أن يكون خاضعاً على توريد قطع الخراب والدعم الفني خلالهم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بتموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتغيرن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعليها المقاول التنسيق مع الموردتين في وقت مبكر لمرحلة



الشروط الخاصة

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتظيم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس
وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال شهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المستند و بيان للتأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقبول لمعالجة هذا التأخير .
 - أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان بالمعدات وتوزيع العمل .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و تحط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل لشهر التالي .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المرفقة 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.

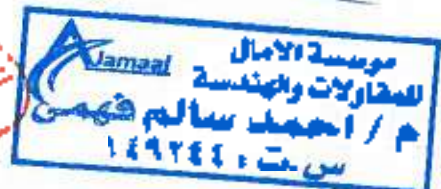
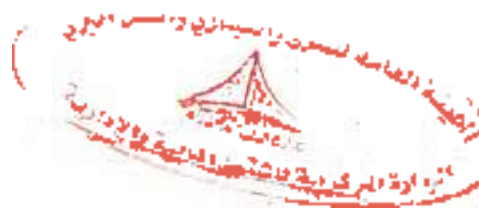
ج - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) نسخ من تقرير
المشروع النهائي مع اداة للصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات
أعمال الإنشاء و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية و ضمانات ليد أعمال موروثة وكافة بيانات
المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات ملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و
للمرجعة عليها من قبل المهندس .

وبعد يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبختم المقاول
والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ
ورقية ورقمية علم. احرص مهندس علم. ان توضحه عند ارفاق جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط
والقواعد للمرجعي وتفصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الإنشاءات والكباري طبقا لما تم تنفيذه علي ان يتم
تسليمها مع المستخلص النهائي ولن يتم الا صرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع .

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفديو

يلتزم المقاول بحصة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم اقتطاعها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة
الأعمال التي يجري تنفيذها شهريا وبعد لدى ٢٥ صورة مقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل
نسخة في اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضا تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير



[illegible]

الذروط الخاصة

ملحق رقم ٦

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

[illegible]

الإبعاد، معايير التعداد، تولد طبقاً للكتاب، أبيض الزماني، المعتمد، والتخصيص باستخدامها

نوع البند	نوع المادة	العدد
مجمع للخطات (ان وجد)	مخطوط خط خرمقه مركبة او ثوبه كية اسم لا يقل عن ٢٠٠ خط / ماعدا جديده او بحاله مستقره لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات علي ان يتم للفقول شهادته معايير من احد الجهات المعتمدة قبل اليه في تاريخ وفقا للبرامج الزمني المعتمد ونحدث للمعايير لكل سنة لشهر	١
	مفسله مواد	١
	مبرد مياه خلية	٢
	محمل خرمقه	١
	ماكينة انارة خرمق لا يقل عن ٥٠ ك وات	٢
أعمال الصناعات وشايف من مستخدمين الطريق (مستعمل) الخرمق	وشايف انارة	١
	كلارك	٢
	لودر	١
	مهمات واخرات خطه السلامة لعموريه	طبقا للخطة للمعدة من المستخدمين
	وانا انارة	٢
	مركبات مياه (تلك مياه اسم لا يقل عن ١٥ طن)	٢
أعمال الاثريه (ان وجد)	موردين	٢
	موردين نقيه	٢
	بلدوزر علي حقل	١
	عربة قلاب جديد او بحاله مستقره	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	١
أعمال الاساس (ان وجد)	جوفير مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله مستقره لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	خراس اساس جديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد او بحاله مستقره	٣
	لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
	جرار زراعي مزود ببنفسه	٢
	مستعمل مواد	٢

الشروط الخاصة

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبررنا الاتي :-
 - ان وظيفة المعدة وتوظيفها وعدد كل منها اثناء التنفيذ
 - كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراضة .
 - الترخيص المتوقع لتواجد المعدات بالمواضع المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل للمقاول .
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة لمر استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والميزانية المزمع (المزمع) وما يحدده المهندس سائر للمقاول ويحق للمهندس رفض لبا من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إستبدال أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل فى المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات فللزام لتنفيذ كل مرحلة طبقا للميزانية المزمع . وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه
 - (الغب جنبه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير فى توفير المعدة الواحدة . ولا تعني تلك الخصومات للمقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد فى حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



الشروط العامة

يسري على هذه العملية كافة القواعد والأحكام والإجراءات والشروط المنصوص عليها بتقارير التعاقدات التي
تبرمها الجهات المعنية رقم ١٥٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية ، والتقوانين ذات الصلة وذلك فيما لم يرد به
بمكراسة الشروط والوصفان الخاصة

المادة رقم ١ - تعريف الجسر للفرانج

أولاً : يعتمد بتكاملات وتصاريح الأتية المعنى المصنعة إلى جانب كل عمل يتم تشييد من مرآحة التنص أو يقتضي سبل السلام
غير ذلك

ب- يجب العمل "أو" بذلك "أو" النهاية (الطرف الأول) :

وتشمل وثيقة الميزانية العامة لملحقاته والتكاليف والتكاليف التي دعته لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المخرول في أي جهة وزول
إليها حتى الإشراف على المشروع

٢- المادة الأولى (الطرف الثاني) :

ويحني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عملهم ويشمل ذلك مستخدمين وخلفهم ومن يعمل معهم
بموافقة الإدارة

٣- المهندس :

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

٤- ممثل المهندس :

يعني أي مهندس مقيم أو أي من أقب أعمال مسؤولين بمزيد صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الولايات المفوضين عليها
في المادة الثانية من هذه القواعد في حدود الصلاحيات التي يملكها ممثل صاحب العمل أو المهندس المفوض

٥- الأعمال

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد

٦- الأعمال المرفقة :

ويقتضي به يوضح : د- من في حين لها صفة الدوام بها كل نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلحاقها أثناء أو بعد تنفيذ
الأعمال

٧- عدالت الإقضاء :

تعني أوضاع والإجراءات التي يتم بموجبها تنفيذ الأعمال المرفقة والإجراءات المرفقة أو الإجراء الذي تندرج تحت
جزء من الأعمال الدائمة

٨- المخططات :

تعني المخططات المثل إليها في العمل أو أية تحديثات عليها يعتمد الممثل بها خلوها عن وقت لأقل

٩- الموقع :

يعني الأراضي والمباني التي - يجري تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها وأية أراضي أو أماكن أخرى يقتضي صاحب
العمل لأغراض البلد ومحتك أية أماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع

١٠- المواصفة :

تعني المواصفة الفنية بما في ذلك التفاصيل الفنية المتعلقة بأية مواصفات فنية سابقة

١١- تدقيق كراسة الشروط الهندسية الخاصة بحصر السكة الحديدية من استشاري العام والمهندسة القومية للصناعات الحديد

مصر في المرجعية في حالة اكتشاف الشروط والمواصفات

ثانياً - المخرجات والجمع :

تدخل القوائم الزلزالية حسبية المخرجات على ذات المخرجات بصفة الجمع ويكون العمل مسجلاً أيضاً إذا تطلب الأمر ذلك

ثالثاً - التعديلات والملاحظات :

إن التعديلات والملاحظات الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤثر على العمل ولا يجوز تعديل العقد

للمادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي : مراقبة الأعمال في كل وقت وحصر المخرجات التي تدخل في نطاق العمل أو خارجة عن نطاق العمل وليس
للمهندس سلطة إعفاء المخرول من أي من واجباته أو التزاماته المفوض عليها ويجب عليه أن يحرص على أن يعمل في كل وقت

اعمال الجسر الثرابي لمشروع ازدواج خط سكة حديد

الشروط العامة

عنه فأنجز أو زيادة في الكميات حسب ما يحدده المثل السابق كذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا تمس على جواز ذلك صراحة في العقد.

والمهندس من وقت لأخر أن يقرض بمثل خطيا بمعرفة أي من الصلاحيات والمسؤوليات المفوض به على أن يضم للمقاول نسخة من هذا التفويض المكتبي وتعتبر التعليمات والمواصفات المكتوبة السابقة عن ممثل للمهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض الممنوح له ملزمة لكل من المقاول ومهندبه العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه وبإعاري نظام ما يلي:

أ- يلتزم ممثل المهندس بتنفيذ الأعمال استلام الأصل للمقابلة خلال ٢٤ ساعة من تلقيه احطال المقاول كتابه بطلب للمعسر كما يلتزم باعتماد تقارير حودة الأعمال المنجزة خلال ٧٢ ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (معاينة المركبة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال نقص أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال ٤٨ ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالجهة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال.

ب- إن نصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو سواء لا يؤثر على سلطة المهندس الذي سبق له فيها بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يمسر بمسئوليتها أو إن انتهت في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.

ج- عند وقوع خلاف بين المهندس المتصرف والمقاول في تفسير أي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع إلى نطاق التنفيذ والمناطق.

المادة رقم ٣: (التنفيذ والتأخير)

لا يجوز للمقاول أن يتنزل لأحد عن العقد أو من أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وفرضه عليه أو عن المدة المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنزل عن تلك المبالغ إذا: البفوك ويكتفى في هذه الحالة بتوقيع المهندس دون الإخلال بمسؤولية المصنف عن تنفيذ العقد، كما لا يغفل قبوله من فاعل المستحق له بما يكون نتيجة الادارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤: (التأجيل أو التأخير)

لا يحق للمقاول أن يتعذر من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم يصر العقد على خلاف ذلك، ولا يحق للمقاول لمصلحة أن يتخلف عن الباطن لتنفيذ جزء من الأصل بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المصنف، على أن هذه الموافقة لا تعني اللغو، من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل بطل المقاول مسئولاً عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكيلته أو سوطقيه أو صالته كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكيله أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على لسان الأجير بالتمسك تعاد من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥: (تطبيق العقد)

يشمل العقد على ما يلي:

- تنفيذ الأعمال وإنجازها ومبانيها

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

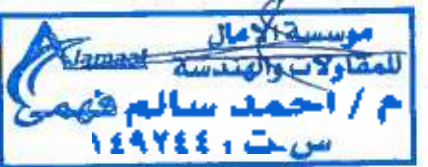
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه مضمومة خطياً صراحة في العقد أو يمكن استنتاجها منه عكساً.

- تقديم البيئة للمقاول المستندات الهندسية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على تنفيذ خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل اللجنة بإنهاء أعمال طرف المصافي للأرض المدنية وإعداد التسليم وجداول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة فيها على الطبيعة وتقديمها للجنة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦: (لغة العقد)

أ- اللغة الرسمية في اللغة العربية في كل شيء يتعلق بتنفيذ الأعمال ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يحمل بالنص العربي كما يكون الاعتبار فيما يتعلق بالمواصفات والمواصفات على اللغة العربية.

ب- تكون العرائس والمقابلة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال إحدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نسخة إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعمول به في حالة التعارض بين النصوص.



المادة رقم ٧ : (حفظ المسطحات)

أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية حتى أن يقدم منها نسخة إلى المأذول ويحتفظ بالمأذول وعلى نقشه الخاصة بمطابق إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وحمل منه بكتابة محليته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحميله قسمة هذه النسخ.

ب - يتعين على المأذول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات للمنظمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات الفنية والأوامر المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معده في جميع الأوتك الفنية للتفتيش والاستعمال من قبل السالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطيا من قبل المهندس أو السالك.

المادة رقم ٨ : (الأوامر التنفيذية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٦) قبل المهندس للصلاحيات في أن يزود المأذول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بنية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل دقيق وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المأذول أن ينفذ تلك الأوامر والتعليمات ولن يتقدم بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقا للتصميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصا أو تغييرا في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمتها 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 المعدل لها في فواتر الأسعار بالقيمة الموعدة ويتم الإتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استعمالها بين كل من الهيئة والمهندس والمأذول.

المادة رقم ٩ : (معرفة الموقع)

لزم المأذول أنه من الموقع الدائم لحدود المنطقة ومسورها عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات المستحقة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- ظروف المرور والمرات للدخول للموقع وخوفاً وللخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن لتخزين النفايات ومواقع لمكاتب والورش المتعلقة بأعمال المشروع.
- التناهي بين المسطحات والمناطق النسبية بين العناصر المختلفة.
- طبيعة التضاريس والأحوال الجوية لموقع العمل.
- حجم وحسب العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقاً للمنتج على النتيجة.
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

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

ولن المقبول قد يستكمل كافة المعلومات حول الموقع وتلك من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وفواتر الأسعار تكفي لتغطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠ : (مراجعة التصميمات)

أولاً : الحرف الثاني مسؤول 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.

ثانياً : على الحرف الثاني تقديم بائنة التربة شفهية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع التفتيش والممرات السفلية والمتنشات لذلك من تصميم الاستشارات وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعدل والمتحقق من تصميم الاستشارات، وعلى المأذول إبلاغ الهيئة إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجهات والأصناف التأكديفة مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكديفة بشكل دقيق والتحقق من صلاحية أساسات الجداري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الجداري.

الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني
مركز الدراسات والبحوث
الرياض

مؤسسة الأمان
للمقاولات والهندسة
م / أحمد سالم فهمي
ص.ب : ١٤٩٢٤٤

الشروط العامة

المادة رقم ١٣: (مقتضى المقاول بالمقاول)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس لأقيد بمتابعة والإشراف اللازم والتكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعد بقاء الذي يراه المهندس ضرورياً للرفاء بسلامة الصلابة بشكل منفرد وسليم، وعلى المقاول أو معه (المقاول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقبلاً بصورة دائمة وبخاصة في موقع العمل وأن يخصص كل وقتاً للاشراف ومراقبة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استعمال ممثل المقاول بسبب التفسير أو الإجمال أو عدم الوفاء بالالتزامات التعاقدية وعلى المقاول بمسجد تملكه إشعاراً خطياً بذلك في يوم ينقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يكون بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره . وعلى هذا العمل أن يلتزم بالتلبية عن المقاول التكميلات والتعديلات التي يصدرها المهندس أو معه . وفي حال عدم وجود بصل يتم توقيع المهندس للمشتر إلىه بالملحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤: (مستند المقاول)

أولاً: على المقاول إعداد موافقة المهندس -تعيين الأشخاص للمنشآت بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقاول أن يسلطهم في الموقع والمكتب الفني البعد الكلي من المهندسين والمساهمين القديين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بإنجاز الأعمال المتعلقة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والمقاولين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين عن قبل المقاول . المستند رقم ١ من الوثائق الخاصة بالمقاول . الثاني: تكريب الهيئة العامة للطرق والتكوير والنقل المرى وكذلك الحد للترام من العمل الموزعة لتنفيذ الأعمال بشكل منفرد وسليم.

ثانياً: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يقرض ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول، لم يوافق عليه المهندس أو أي شأن يتطرق فيما إذا كان المهندس يرى أنه سيؤذي السلوك أو غير كفاءة لم يعمل في أثناء العمل، وفي هذه الحالة فإن يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة أخرى بدون موافقة المهندس المسبقة وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجري سحب على النحو المبين أعلاه بتدبير يوافق عليه المهندس.

ويجوز للمقاول أن يتخاطب لدى سلطة المختصة بالهجرة من قرار المهندس استبعاد أحد متابعيه أو مستخدميه وعلى أن يلتزم بتعريف الهيئة في هذا الشأن والتي تقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ التخطي.

المادة رقم ١٥: (تغطية مواقع الأعمال)

الطرف الثاني من جدول عن تنفيذ الأعمال في سواها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمقاسات الأساسية التي يفرضها للمهندس أو معه، وإبلاغ المهندس عن أية قروقات تكون من شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة والمواد والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن، وعليه أن يوضح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمقاسات على دفعة واحدة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو معه، وذلك لتفصيل المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على ثقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل قبل وأثناء وتقدم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراودة لجميع مشروعات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والامكان التي يحددها المهندس أو معه أو أية هيئة مختصة بذلك، أو بوسائل سلامة الجمهور واستخدام الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

أولاً: المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال القائمة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الإجراءات اللازمة دون حدوث أي اضطراب قد تقع بعض التوليد الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصله الضرر بأي من الأسباب المبين ذكرها قبل التسلط النهائي، بمرافقه وعلى حساب إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضانات أو السيول أو الإحساس أو الحروب أو انفجار يحدث بسبب لخم أو فيه مواد عريضة ذات إصلاح الآثار فلنتيجة عن فعل القوة القاهرة يكون مسؤولة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة، ويجوز للمقاول تقديم الطلبات المتعلقة بتجديد الأعمال القائمة لتجديد الأعمال القائمة عن ذلك ويتم دراسة طلبه وأبليت فيه من قبل الهيئة.

هيئة العامة للطرق
المرى
م / أحمد سالم فهمي
س.ت. ١٤٩٢٤٤

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

الشروط العامة

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة، بالطريق سواء كحارات كهربائية أو تليفونية أو مياه أو صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة أو تقع جيات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

ويكون المقاول مسئولا عن كافة التضرر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيغتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندسين.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد يأتي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتغطية المالك ضد جميع ما يمتد من غسارة أو ضرر بخلاف لمخاطر السخف حدوثها بسبب نفقة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمعلقة والأجهزة 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 للمهنية والبريد، ويجب أن يكون هذا التأمين سارياً اعتباراً من توقيع بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال لميزن تنطية أية غسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولا عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإستلام النهائي.

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

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يوماً من توقيع توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الإستلام النهائي للصيغة، ويتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية والشروط التي يوافق عليها للمالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة قبله بحق الهيئة أن لا تقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمها لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تأجيل قيمة مؤجلة التأمين عن تأخره التي لم يشملها التأمين.

- على المقاول للمساعدة في العملية تقديم تأمين ابتدائي قدره () جنيه بنصر ٥ % ضد توقيع العقد .

المادة رقم ١٩: (الأشياء والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثاث والبقايا المنحجرة أو السجلات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية للجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة. ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع استخدام المقاول أو أي شخص آخر غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند اكتشافها لها من هذه المكتشفات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة لتأخره في إخطار المهندس، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو ذلك بحق المقاول في أي تعريض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير ويكون إلزام على المالك.

المادة رقم ٢٠: (استخدام العمال)

للمقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومحافظة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التجمعات الاجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمياه المناسبة المناسبة إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال.

كذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة لتعويضه من وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إهانة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به ضاله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.

ويكون المقاول مسئولا عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل، ولتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأعمال المنجزة في هذا العقد شاملة لتأمين بأكمل الإحتياجات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو مملكته كشفاً تفصيلياً يبين فيه لسماء جميع موظفيه وعمله وأي

معلومات يطلبها المهندس أو مملكته للحفاظ بالعمال أو بسلامة التنفيذ.

ملاحظة: (الهيئة العامة للإدارة العامة للخدمات الحكومية)

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

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون خطة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المصنفة للمواصفات المحددة بمقتضى لائحة والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن توضع من وقت لآخر لأية اختيارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

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

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة من قبل المهندس للتأكد من الالتزام بخطة التفاصيل المحددة في المخطط، وما إن يفي بالالتزام المقبول 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 الالتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات أو معدات استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بمسئولية استعمالها في تنفيذ الأعمال المنفذ بطلب من المهندس، ويقوم المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى أو من أماكن الاختيار على أن يتم إجرائها في الأماكن النائية:

- محل الموقع.

- المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكباري والجسور في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمقر الموقع أو كمرجعة لمعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات تؤكد الجودة.

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

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعمول بها في موازنة نظري الفحص، وإذا خسر المقاول في إجراء الفحوصات المعمول بها المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخمس النفقات كاملة مضاعفا إليها ٢٥ % كمصاريف إضافية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (إجراءات المقاول للموقع)

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

المادة رقم ٢٣: (فحص العمل قبل تشغيله بأعمال أخرى ثقيلة)

أولا: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو معمله، وعلى المقاول أن يتبع الأمانة اللازمة للمهندس أو معمله لفحص وفحص أي عمل ستجرى تغطيته أو حجب عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاري لفحصه أن يقدم إلى المهندس أو معمله إشعارا خطيا بذلك فمفسر لفحصه ويقام الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو معمله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

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

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المشككة للعد

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

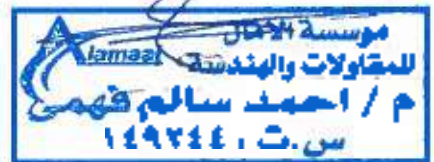
إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس أنها ليست موافقة للعد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر الشار إليه.

- الاستماتة عن تلك المواد بمواد صالحة وملائمة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفا للعد سواء من حيث المواد أو من حيث

أصول الصناعة، وذلك بالرغم من أي اختبار سابق للعمل المذكور ولا يلزم من سبق صرف أي جزء من تكلفته.

وفي حال تفسير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم توافر جميع الشروط السابقة، فإن المقاول يتحمل جميع النفقات التي ستترتب باستخدام أشخاص آخرين ولأن يدفع لهم الأجور والنفقات للتنفيذ الأمثل المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب



الشروط العامة

على ذلك أو يتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع تلك التفتت مدفوعاً إليها ٢٥ ٪ على المفلول لو أن يحصل منها من أية مبلغ مستحقه
الدمج أو أنه تصبح مستحقة لتدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المفلول إذا لم الأس وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها
أمددة محددة أو دائمة باعتبارها الملأك مسؤولة لاستلمة العمل، وعلى المملول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وحفظه
سيرة بالقرن الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا ينصل للمالك فاختلاف النتيجة عن الإيقاف.

ولا يتم إضاعة مدة إذا كان التوقف مدته يرجع للمفلول، أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المملك، فيتم دراسة
طلب المملول بإدخاله مدة مثابة لمدة الإيقاف تعدياً إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على مستشار المخرج
المرفوع للزمه بالتقيد بالمشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بدء وإنهاء الإصدار)

ويجب على المفلول أن يبدأ بالأعمال فور تسليم الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم ببناء بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإلتزام
من تنفيذها وفقاً للمدة المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة، وعند كثير أي تعذر الوقت الإلتزام من الأعمال يحق للمهندس
الإبقاء في العمل، تأخير الأعمال التي تم حلها أو استبدالها بناداً على أي أمر قام بإصداره وتم إضاعته من الهيئة كما يحق للمهندس
الإبقاء في العمل بحدوده بوقت الأعمال بحدوده سوء الاحوال الجوية الممنعة في الأمطار الغزيرة والظهور للخشعة والسيول وغيرها من
الظروف الجوية وذلك كله بناءً على تقرير فني لإضاعة من المنطقة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (إستكمال الموقع وحيازته)

أولاً باستكمال ما قد يضمن طابعه للمقعد بخصوص تحديد أجزاء المشروع التي ستسلم للمفلول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم
بسرعة هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالوقت بالنسبة للتوقيت الذي

يسمى، بوجوبه تنفيذ الأعمال يقوم للمالك بتسليم الموقع تاماً كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي وإلزامه في الأعمال وفقاً
لتسليم الحد الأدنى إلى في السنة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المبشر إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط،
وهي حالة إستكمال الموقع جزئياً فاعمل المقاول برخصة أصلاه وتحت إشراف برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المملأة
له أو يستكمل الإجزاء المملأة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل هذه بموجب إقرار خطي.

وظهر السالك وحسب تقدم مسير السن أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يمكن إتمامه من
الإستمرار في تنفيذ الأعمال وإحرازها في نفوذ المناسب سره كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو رضا للإجراءات المتبعة من قبل
المقاول وبعضها المهندس.

ثانياً: باستثناء ما ينص على خلافه تكون جود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات المخط، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة
بالمشروع إلى أرصفت وشبكات صرف المياه فاعمل أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

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

رابعاً: تعتبر أجزاء الموقع المملأة للمفلول في حيازته لعين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولاً عن
الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إخضاعه كافة الإختلافات ومحاولات لسلامة
اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (شهادات التأخير والإشعار بالنتيجة)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتأسيسه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق عرامته التأخير تطبيقاً للقانون رقم
١٨٦ لسنة ٢٠١٨، كما لا يتم صرفاً ظروف السعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع، هذا
ويحصل المقاول لغضب ومصاريف جواز الإضراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للمراقبة، وتعتبر هذه الإنعاب
على أملاك ما يقتضي به عقد المهندس مع الهيئة ونهائياته، ويكون من حق المملك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى
الهيئة.

والهيئة الحق في سحب السمل من المقاول ووضع اليد على المرقع في الحالات الآتية:

- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو تأخير العمل في سيرة أو وقفه كلياً لفترة يرى معها المالك أنه لا يمكن سعه إتمام
العمل في المدة المحددة لإنجازه.



أعمال الجسر الترابي لمشروع ازدواج خط سكة حديد

المشاريع العامة

ب- إذا لم يحدد المقاول من المالك أو تخطى عنه أو تركه أو نظروا عنه أو فعلاً لتعديده عن فاعل من يتولى إيداعه سابق من صاحب العمل.

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

د - إذا أفل المقاول أو طالب شهر بإخلائه أو إذا ثبت إفساره أو سطر أمر بوضعه تحت العريضة أو إذا كان المقاول شركة تمت نصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإخلاء أية إجراءات قضائية أو غيرها.
ويستحق للمالك إذا توافرت لحد الحالات المنصوص عليها أن يحصل على المبالغ والألات الموجودة بموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غير ذلك من دفعات مستوفاة عن أي نقد أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الاستعمال كما يحق للمالك أن يستد الأعمال المتبقية بالأمر للقيام على شركة أخرى معها كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ممتلكاته من خسائر أو فسخ أو من جراء سحب العمل وإذا لم يكن الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار يجب على المقاول أن يدفع لمصاحب العمل بداء على طلبه مقدار الفرق المتبقي بضمن المقاول ويحق لمصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم أنه ملزم كتابة أن يبيع ذلك المبالغ والمعدات والألات المسبوبة كما يبيع له أيضاً كافة الاجراءات اللازمة لإنهاء حقه في المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي: عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بتفحص الأعمال واستلامها إستلاماً ابتدائياً بعدد المقاول أو مخرجه للمقاول ويحرر محضر عن عملية الإستلام الابتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة وينسخ للمقاول نسخة منه. هذا ويتم توفير سجلات المشروع حتى تاريخ إكمال جميع اجراءات الإستلام الابتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الفحص في المحضر، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إكمال المقاول للمالك بإستلامه موعداً لإنهاء العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تمت على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويوجه الإستلام حين يتم إكمال الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويضطر المقاول بذلك.

تقوم لجنة الإستلام الابتدائي بتقييم النتائج المعملية للخدمات المأهولة بمعرفةها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للمواصفات المعمورة ويتم التوقيع بها على تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٧ بحضور تقييم الأعمال المختبرية لسجلات الطرق.

الحساب الختامي: يتم الأستلام الختامي وهما المقاول بتفصيل ما يقيد سجله ما يستحق من كميات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بمصرف القيمة الموقعة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً وبمخصص من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

يتم صرف المبالغ الختامية بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات المعملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متوقع والالتزامات المتبقية حال مدة لا تزيد عن عشرين من تاريخ تقديم للمطالبة.

الإستلام النهائي: قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة نهائية للإستلام النهائي، وعلى أسس هذه المعاينة من جهة المقاول شروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بضمير من عدة نسخ حسب الحاجة ويحرر القوائم عليه من قبل المأهولين أو من ينوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يفضله محضر الإستلام الابتدائي يتحمل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان تعين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة. فإذا أذيت المدة دون أن يتم إكمال الإصلاحات المطلوبة للمالك حتى إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وبمحت مسؤوليته وبمخصص قيمتها حسب التكلفة الفعلية معطفاً إليها ٢٥ % مصروفات إدارة لمصالح اللجنة من المبالغ المقدمة من المقاول لحسن التنفيذ.

عند إستلام الأعمال إستلاماً نهائياً يتم إنتهاء فترة الضمان وتقييم المقاول المحضر الرسمي المعتبر لذلك يقوم المالك

الإستلام من صاحب العمل أو من ينوب عنه من المقاول والمأهولين النهائيين



الشروط العامة

المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الاستلام النهائي وحتى الاستلام النهائي وعلى المقاول أن يقوم بتفقد أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو ترميم ما يظهر من عيوب حسيما يطلب منه المالك لو المهندس خطباً أثناء فترة الضمان أو عند الاستلام النهائي.

وعلى المالك أن ينفذ أعمالاً أثناء فترة الضمان أو مشروع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الاستلام وحياً بحالة من الجيدة والإتقان يرضى بها المالك ولا تقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

وفي حال إخلال المقاول عن تنفيذ باقي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فليطالب المالك في تنفيذ هذا العمل بسرعة أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستمتع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبلغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه المبلغ أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، عداوة على ٢٥ % معطوف إدارية.

المادة رقم ٣١: (التغييرات والإضافات والإقتاعات)

لولا يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال تور استلامه ثباته وذلك لتغيير من المهندس واعتماد من الهيئة. ثانياً: 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 مناسباً على ألا يؤدي هذا إلى تغيير

في محل العقد أو تجاوز الحدود المتصوص عليها بالحد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند العقود المتصوص عليها بالحد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر الهند المحدد بالحد فيما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثلاً لها وثيقة كميات العقد، فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تفصيل تفصيلي للتكاليف والأسعار مع مستندات مؤيدة شملت التكاليف المدفوعة للعملة والمراد والمعدات وغيره من محاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر طفت والمعلم المقدم هي الأسس في التقييم والتفاوض وتعديلاً لنص المادة رقم (٤٦) بالحكم القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

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

المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والموقت)

لولا تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي يتم المقاول تنفيذها وجلبها للموقع مشحونة ثلثاً لإنشاء وتضم الأعمال بيناً لتبدأ وحدها دون غيرها، ولا يجب للمقاول بدون موافقة كتامة من المهندس ومصدق من المالك أن ينفذ أو ينقل جزءاً من هذه المواد إلى مكان آخر في الموقع ذاته، ولا يصح للمهندس الإمتناع عن إعطائه الموافقة الكتابية لغير سبب مقبول، ولن يصحج بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد موافقة الجهات التي مستخدم في هذا المادة والتمسحج باستخدامها.

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

إن هذه البنود والآلات يجب أن تكون جاهزة موقع العمل وسعة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المتفق، وإذا تدهن أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستكمل بهذا الجزء بمدة أو فلة أخرى معتدة نوع ذات العمل وتضمن المتسروءة وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستعمال معدات لاستكمال العمل وخضوع كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مستحقاً إليها ٢٥ % معطوف إدارية.

كثافة المعدات والمواد: يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوبة توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المتصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تنفيذ توزيع وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، والمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المتصوص عليها في مستندات العقد في السواحد المتعدة دون اعتراض من المقاول، ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من التزامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تكسر الأعمال، والمقاول مسؤول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإجراءات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتنفيذ أي تغيير في مجالات الإنجاز.



الشروط العامة

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المرفقة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للقوية والصحة والخبرة والكفاءة وبالتصميم والإنشاء والتنفيذ المحددين في العقد أو للأمرام لتنفيذ بتدبير العمل، وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحفظها والتفتيش عليها. وإن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندسين المسبقة.

المادة ٢٣: (تقييم الأعمال)

تقوم اللجنة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية عقود يلزم إستخدامها نتيجة أية مستجدات لم تكن متوقعة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨. ويجوز تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل اللجنة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأعمال الحادثة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد الأمانة المطلوبة لتنفيذ.

ومن أجل تقييم المهندس للأعمال والأسعار السلبية عند طلب منه إعداد المقاول للمهندس تعديلات تفصيلية للكميات والأسعار مدعماً باستندات مزودة بملامح التكاليف المتغيرة للعملة والمواد والخدمات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما سيثمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد جرداً على أسعار الكميات المعد قياسياً قاعداً للكميات المذكورة بقائمة الكميات في كميات تقديرية، وسوف يتم تسوية المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها وفقاً لقياسات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال المبرمة. ويستند العقد بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات النهائية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة فيما بلغت تلك الكميات دون مفاوضات أو زيادة تم، مع مرور البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٧ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال هندسياً على أساس القياسات المسبقة فقط من واقع المخططات المحددة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للسطح فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد.

ولم يضمن الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس ولن يقرر بمقتضاها قيمة العمل الذي تم إنجازه. ولذا لم يرد للمهندس أن يرضى أو يوافق على الأعمال ذات الأخطاء أو غيرها، خوفاً من استمراره مع المهندس أو مسئلة في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو مسئلة جميع المطالبات التي يطلبها منه أو منها.

المادة رقم ٢٦: (مستندات الدفع الجارية - المستحقات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لتتجاوز عشرة في المائة (١٠%) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان يكتفي بنفس المبلغ وتلتزمه بالخضوع من مستحقات المقاول ضمن القسمة.
- ٢- سيتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني بدلاً من الصرف بالتسكيت الورقية.
- ٣- يلتزم المقاول أو الشركة أن يضمن لعطاء المتقدم رقم الحساب الخاص به والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات.
- ٤- أقوم الهيئة بصرف مستحقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالمعيار الجاري وحسب المستحقات التي يصدرها عليها المهندس ويتم الصرف تبعاً لنص المادة رقم (٢٤) لأحكام القانون رقم ١٨٧ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرضى عليها للعطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستحقات من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة بوضوح بالتحصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوفاً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن تقرير الخاضع بنظام الأعمال خلال هذا الشهر ويقرر الحصر للمطعم من المهندس وفقاً لتجارب المعملية.
- ٥- ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستحقات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم تجلها للمهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع الإنشآت والناطق واعتماد السلطة

أ.م. خ. خ. خ.

أ.م. خ. خ. خ.

أ.م. خ. خ. خ.

أ.م. خ. خ. خ.

مؤسسة الأعمال
للمقاولات والهندسة
م / أحمد سالم خوري
سجل: ١٤٩٢٤٤

الشروط العامة

- ٦- ويكون المهيئة سلطة الحجز أو التغطية أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري لجنتنا إذا رأى أن المقتول لا يقوم بأى من مسؤولياته الفنية حتى تتضمن وإنقصر على:
 - استعمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب والفتالات المتفحص ومعمل للموقع وتأمين الكوشر الفنية.
 - التفتيش في سبيل التفتيش الحاصل أو مقاولي الباطن.
 - استكشاف الحيز الموقعية بما في ذلك مكاتب والفتالات المتفحص ومعمل للموقع وتأمين الكوشر الفنية.
 - تقديم رسومات التربة والعمليات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق المتفر.
 - تقديم أو إعانة تصاميم المرافق الزمنية للتنفيذ تساملاً جداول التوريدات وجدول التفتيش الفنية طبقاً للمادة رقم ١٦ من هذه الشروط.
 - تقديم التقارير الدورية أو ملحقاتها.
 - الالتزام بأوامر أمان السلامة والأمن وحماية طبيعة والتظلية.
 - تقديم أو تحديد وقتك الفعلي.
 - التقيد بنظام السلامة والمروء أثناء التنفيذ.
- ٧- تصريف للمشركة التي يرأس عليها المقام قيمة رسوم الكارتات والمرافق المسندة بالتمتع للمشركة الوطنية لإنشاء وتعمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء بالفنية الموحدة لاسمار الطرق.

المادة ٢٧: (تسهيلات الدعم للمقاولات في فرق الإسمار)

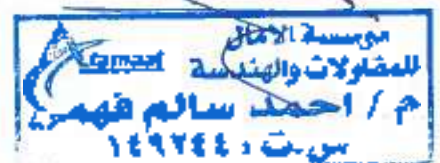
- يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) الفقرة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاضع لتنظيم التعديلات وفقاً لخصائصها بالنسبة للبيوت المتغيرة أو مكررتها كل ثلاثة أشهر تداخلياً من تاريخ فتح المقاولات الفنية أو الإسناد المباشر بمصعب الأجور، مع مراعاة البرنامج الزمني الفعلي وتهيئة على نطاقه ذلك العقود التي تكون مدة تنفيذها سابقة لشهر فاكتر على أن يقوم المقاول في عطائه بتحديد التعديلات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبيوت الخاضعة للتعديل وهي: الإسمنت - السولار - حديد - بيتون، وتبين ملائمة التنفيذية للقرن رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاضع بنفاذ المبادئ الخاضعة للتعديل في هذا الشأن بمعدلة تغير الأسعار وانعكاسات فنياتها
- على المقاول تعديل معدل تحت عناصر التكلفة للتعديل في الإسمنت وحديد والسولار وبيتون فقط ضمن عرضة المقاولات التي تم التعاقد عليها في الإسناد المباشر أو الإسناد المركزي للتعديل العامة والإحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المحلية، وعلى المقاول أيضاً تقديم نشرة الأسعار المذكورة حالية في مهلة كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
 - بحسب المقاول على التعديل في الإسمار وفقاً لخصائصها بالنسبة للبيوت المتغيرة أو مكررتها كل ثلاثة أشهر تنفيذ من تاريخ فتح المقاولات الفنية أو الإسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة الفروقات الفعليه وتعديلاته الذي انفق عليها فاكتر على أن يقوم المقاول بتحديد معدلات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاضعة للتعديل وفقاً مدة تنفيذها العملية وفقاً لبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطائه فاني.
 - في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة بالفند السابق أو عدم التزمه بتقديم معدلات عناصر التكلفة ضمن المقاولات الفني، يتم استبعاد المقاول.

بحسب للمقاول على فرق الاسمار وفقاً لخصائصها خلال سنتين يترأ على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة، يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفرق، ويجب احتساب ازاوية المضاعف في ترتيب عطائه وذلك بعد تطبيق ذات المعاملة على باقي المقاولات الاخرى.

المادة ٢٨: (المستندية عن إصلاح الجيوب)

حتى تكون الأصل المستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ انقضاء فترة الإخطار بالتعريب فوجب على المقاول القيام باستكمال أى عمل لا يزال ناقصاً في التاريخ المحدد يشبهه الإستلام، وإن ينفذ كل عمل المطلوب لإصلاح الجيوب أو الحفر وفقاً لما لا يحضر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أى عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز المالك أو من ينوبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل وجب إعطاء المقاول إخطاراً معقولاً بهذا التاريخ. وإذا أخفق المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجباً ففعلية على ملقة المقاول، جاز المالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وإن يحددهم تكاليفه من المبالغ المستحقة لرفع المقاول مصافه فيها ٢٥ % مستوفى للمدة.

المدة رقم ٢٥ : (المدة الزمنية للصيانة والصيانة)



الشروط العامة

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والصلول فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول للمعلنة في تدبير تلك الاحتياجات بالتزام إتجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وفيها به تدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر كميات الخرف الأول قبل للطرف الثاني يلزم بما يلي :

١. يتم لشرب أسس بسبب المواد البيتومينية والصلول بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المشورية العامة للبتروكيمياويات التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلها ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعليا على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسببه كميات زائدة عن حاجة العمل قبل الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مالية يحددها الطرف الأول أو قانونية تتقرب على سببه الكميات زائدة عن حاجة العمل الموكلة إليه بموجب هذا العقد.
٢. أن يستند الطرف الثاني إلى للطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسبوقة من المواد البيتومينية والصلول مقدما التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المشورية العامة للبتروكيمياويات وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مسروقات فتل أو أعباء مالية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لمصلحة من المواد البيتومينية والصلول.

٣. إحصاءة إلى ما يخص هذا العقد ولتميز أطرافه من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف للطرف الثاني فإنه يحصل الطرف الثاني لية أعباء مالية أو قانونية تتقرب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقصيره في سحب المواد البيتومينية والصلول للالتزام لإتجاز أعمال العقد في موعدها حسب العدة المقررة للعقد والبرامج الزمنية المعتمدة من الطرف الأول ، وفي كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن تدبير كلفة إحتياجاته والتنفيذ في الموعد المحدد والبرامج الزمنية المستندة والالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠ : (التضامن والتضامن)

يلتزم للمعلنين بتدبير جميع التصاريح والاعتمادات بما فيها منه ذمة لأمانة الخططة وذلك طبقا للقوانين السارية في المملكة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في أجلها المحددة ومقاييرها المستحقة للجنة صاحبة الإهتمام.

المادة رقم ٤١ : (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه Etenders.Gov.sa.gov.vvvw وذلك للمقاولين التي تتوفر لديهم بيانات ومعايير التحقق من توافر شروط القاءة الفنية والملاءة المالية وحسن السمعة لهم والتصنيف المطلوب للمقاولين في مقاولات الاعمال وشهادات مزاولة الفعاليات ذات الصلة على أن يكون للتصنيف الشركة لا يقل عن لفظة في بطاقة التشييد والبناء



المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

نوع : أعمال عامة

١. الكمادات والمواصفات

كما ورد بظن شروط التنمية فمبف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الكمادات والمواصفات الفنية والتي سيكون المقاول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من لغز إصدار منها تسهتص قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للكمادات تكون في حدود المواصفات:

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

٢. الأعمال

معتبر صغر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقلمة ومكتب الاشتراك وأجهزة الإنصال السلكية وللأسلاك والتحويلات والتجهيزات الضرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال المدعية والإعلان للمشروع والأعمال المدنية والتجهيزات لجميع المواد والعملة والمصنوعات والآلات والمعدات وكافة التجهيزات اللازمة لخدمة الخدمات الفنية والإصدار الصالح والمواصفات الفنية والأنشطة والجهات ذات العلاقة وإجراء الإجراءات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيغتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال لفترة الضمان وإلى أن يتم الاستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشترط، سعر العقد كل ما ذكر يأتي من مسئوليات العقد لانه على نفقة المقاول كما يتضمن، سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتغطيات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة لتدل هذه الفوجبة من المشروعات.

٣. الإضافات والتعديلات في العمل

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات العقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل بموجب مراجعتها واستشارتها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات العقد ذاته، وتحتفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط العقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في جدول الطرق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدما أو كليهما على الوجه الذى يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التغيرات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تخفى من الضمان ويلتزم للمقاول بقبول العمل بعد تغيير، كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موازنة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها من حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل المسطحات إلى الامتلاك التى تمسدها الهيئة ويتم الإخطار على أعمال التنبؤ المسبقة فى حالة عدم وجودها بالتعقد والمقلمة الموحدة عن إزالة أو ترحيل ذلك الموافق بين الجانبين المقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والرفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقة الخاصة بتنظيف الموقع و تنظيف الطريق والمنشآت المجاورة التي تخرب معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأنقاض والمواد الزائدة والإصاال الشككية المرفقة والمباني والمعدات ويجب أن يجمع جميع أسام العمل بأنواعه في حالة سربة لائقة وبالضرورة التي يوافق عليها المهندس.

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
مكتب الدراسات والبحوث
مبنى الدراسات والبحوث
مبنى الدراسات والبحوث

مؤسسة الامال
للدراسات والبحوث
أحمد سالم فهمي
م.ت. ١٤٩٢٤٤

المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

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

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والريفية ، ولاكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ، ولاكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية المصرية من 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 أعلاه.

٢. الأعمال:-

يحتل حيز العقد شاملاً لجميع أعمال تنفيذ الموقع بما فيها الإنشائية ومكاتب الأشراف وأجهزة الإنصال السلكية واللاسلكية والتدريبات والتطبيقات البرمجية وكافة الأعمال المؤقتة والعمالة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والإعلان الشاسي وتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنوعات والأدوات والمعدات وقالة التجهيزات للترميز الدائمة لتخدمت الدائمة وإصدار التصاريح والمواصفات من الجهات ذات العلاقة وإجراء الإقتضات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على وجه الأكمل وكذلك مسئوليتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وبغرة المصارف والتي أن يتم التسليم النهائي للمشروع بشكل كامل كما يشمل حيز العقد كل ما ذكر يأتي من مميزات العقد أنه على كافة الأحوال ، هذا يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتأمينات والصرائب وما في ذلك للصيرورة للضريبة المفروضة على هذا النوع من المشروعات.

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:-

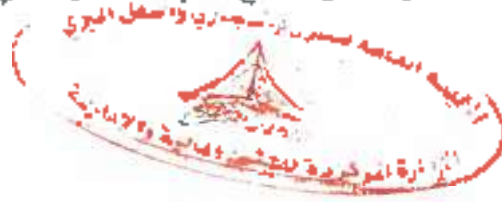
يمكن من وقت إلى آخر أن يقوم المهندس المشرف بمطويات أو رسومات إضافية لرسومات العقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل بهدف مراجعتها واعتمادها من اللجنة وتخص هذه المطويات أو الرسومات الإضافية المتعددة من اللجنة لها قوة رسومات العقد ذاته، وتحتفظ اللجنة بحقها - وبما يتفق مع شروط العقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في مبول للطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدها أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تنفي من انضمامه ويلتزم المقاول بتقبل العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على اللجنة بأية تعديلات.

٤. إزالة المرافق والإنشاءات والتخلص منها:-

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت الخاصة أو عامة يستوجب إزالتها من حرم الطريق أو من ساحتها أو أعلاها بقائها مع نقل للمخلفات إلى الأماكن التي تحددها اللجنة ويتم الإنفاق على أعمال البتود المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة من إزالة أو تهريب تلك المرافق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التخلص النهائي:-

بعد إنجاز العمل ونقل أو يتم القبول والدفع النهائي (الإنهاء الإبدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتجهيز المبول و تنظيف الطريق والممتلكات المجاورة التي تخربت معها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأبنية والمولدات القديمة والأعمال السكنية المؤقتة والمباني والمدافع ويجب ترك جميع أقسام العمل بقاها في حالة مرفقة لائحة وبالجملة التي يوافق عليها المهندس.



المواصفات الفنية

٦. صلاحيات المهندس:-

لكيفاً لما ورد بالمادة رقم (٦) من الشروط الفنية 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 الرسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

٧. التكليف بالمواصفات والرسومات:-

٥ المقاول مسئول عن تقديم التصميمات الهندسية (قطاع طولي - مسطحة أفقية) بكامل تفاصيلها على حمله و الهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات ويكتسبها في الرسومات أثناء التنفيذ.

٥ على المقاول القيام بأبحاث فنية فأكاديمية وفقاً لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكباري والممرات السطوية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لمعطيات التربة وتقلع الإحتياجات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات. وعلى المقاول إعادة التمسك إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث فأكاديمية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة فأكاديمية مبرراً للتأكد من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.

٥ على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة فأكاديمية المطلوبة، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

في حالة ما إذا رجع المهندس أن الشك أو الشك الحجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإدخالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعليه نفسه.

٨. تعاون المقاول:-

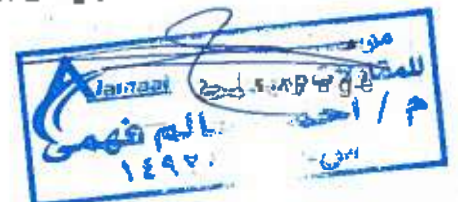
من أجل تسهيل جهود الممثل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندسين وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة للتشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لاتجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج لعام المعتمد للتنفيذ.

٩. إجراءات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب والموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الإفتية ، الرامية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت وبيانات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) ، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة ، وعليه بالاشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الإنشائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمساحات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التمرجات. والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الانشائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المحتويات الأفقية والارتفاعات التصميمية .

ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها المهندس . وسوف تمثل هذه القطاعات الأسس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ، ويتم الإحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعه ومخزونه مع المهندس ، والمقاول ملزم بتوفير مهندس للمساحة والفنيين التزمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والتكيفية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبورات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبورات وتحديد الخطوط وقبول ومنسوب المقاطع الطولية المقابلة للمحور ونقاط فريد وفقاً للتخطيط العام للموقع والإنشائية المعطاة لإنشاء الكباري والعبارات والإنشاءات والمنشآت التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والقبول والمناسيب، وهذه الروبورات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها ويمر عليها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.



المواصفات الفنية

ولا يجوز تقديم أى عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة للمقاول لتثبيت هذه الروبيرات، ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفي حالة البحث بنا فعلى المقاول أن يحدد إنشائها وتثبيتها على نفسه الخاصة.

١٠. التفويض المسموح به في أعمال الإنشاءات والتشطيبات

ما لم يتم النص على توصيف مغاير لتلك فإن نسب التفويض المسموح بها ستكون كالآتي:

- فرق لأساسية في خيط الفساحول لا يزيد عن ٢ مم للمناطق المعمدة بارتفاع ٢ متر ولا يحسب للفرق تراكمياً في المواسط التي ترتفع عن ٢ متر.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.
- فروقات قفل التفرس للمناسيب لا تزيد عن $\pm 12\text{K}$ حيث K هي محيط التفرس المسافة بالكيلو متر، وفروق الإحتكاف لا تزيد عن ٢٠٠٠٠:١.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزعم استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طوعية فلتج مزايا وتفي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد للمنظمة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها والهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون إقرار من الهيئة . وبمجرد إقرار المقاول بكونه يوافق إجراء الاختبارات أو التحليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجرى على جميع المواد الاختبارات التي يقرها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق القياسية، وتتخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو تقنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل مخازن وأعمال بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الصرف يجب على المقاول، إجراء الاختبارات الأولية كحد أدنى على مواد صرف المزعم استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد لفضل محتوى الماء وللمقابل لأقصى كثافة وكذا لمواد طبقة التأسيس والأساس.
 - ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات للتربة المدسوة في الموقع ومواد الأساس.
 - ٣- التحليل المنفصل لتركيب المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
 - ٤- تحديد نسبة فلتاكل المواد الصلبة (لوس لنتجوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالندرج والورن النوعي والامتصاص .. الخ.
 - ٥- تصميم للخطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
 - ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلاطات إسفلتية وخرسانية ومولدين ومعدات مساحية .. الخ.
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بدءاً كإجابة لإحتمالها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتعريف صلاحية المواد وإجراء نسبة لضبط والتحكم وإعطاء التعليمات الخاصة بالتنفيذ والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من السماكات الإغراضية لطبقات الصرف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في محل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نقطة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز محل الموقع بعد وذلك لتوفير تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد، والمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة لولية اختبارات تأكيدية وذلك على نقطة المقاول.

١٣. الصيغة - ١٣.١ -

على مسؤول الحفاظ على الموقع وكافة ممتلكاته والذي أصبح في حوزة صاحب مشروع استثمار الموقع وكذلك صيغة كافة الأعمال المتجرذ خلال فترة الإنشاء وحتى الإسكان التي هي مشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وليدي عامة كافية بهدف المحافظة على العمل المتجرذ من طرق وإتجاهات في حالة مرصبة في جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أسعار وحدات المعطاء بشأن بنود الدفع للمخلفة في جدول الكميات وأن يدفع في المثلول أي مبلغ يضاف من هذه الأعمال.

١٣.٢. لوحات المشروع

خلال إسبوعين من تاريخ أمر الإسكان على المثلول إعداد وثيقتين (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة تأتت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإضافة لاسكان وبمواقع التي تحددها الهيئة وتضمن اللوحة اسم للمشروع والمالك والمهندس والممثل وتاريخ بدء العمل وبداية البناء ويكون مرفوعة في كل لوحة ضرورية لذلك بلوحة إلكترونية للحد الأقصى للأيام المتبقية وثيقة البيانات الأخرى وثيقة المصروف الإعلان الذي تقوم بإعداده وزارة النقل والمطوب للحصول عليه من الهيئة قبل الترخيص، وعلى المثلول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المختصة قبل تنفيذها كما يلزم بملفاتها عند انتهاء الخدمة إليها وفقاً لما يحدده السند.

١٤. السندات

على المثلول تقديم كافة السندات والأوراق المطلوبة كالتالي:

- ١. دواعي ووظيفة السند ومسودتها وعند كل منها نموذج.
- ٢. كفاءة السند وسنة الصنع وحالتها الزاوية.

٣. التاريخ السابق لتواجد السندات بلواحقها المخلفة بتموقع وفقاً لعمل المثلول.

وعلى المثلول استكمال أي سندات فوراً من موقع العمل لدى جوار الأسوار بملفها أدناه حسب النسبة لتطبيق حوزة الأعمال.

١٥. أعمال السلامة والأمن أثناء التنفيذ

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المثلول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يقوم بكافة التطبيقات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة وعلى المثلول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والملازمة أثناء التنفيذ والنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسجل التحكم بالمرور الصادر عن الهيئة أو بغيره من تراخيص العلامات المرورية بالمعد المطلوب لدى المثلول كحد أدنى وفقاً للنموذج الخاصية المعتمدة ويجب على المثلول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز والملافتات والإشارات الضرورية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لاستخدام الطريق أو اضطراب المستفيدين على أن يقوم المثلول بتقديم المخطط المقترح للاعتناء عن السند وجهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة - وعليه وضع مخطط حول الحفر للسلامة وعلى أن ترصد للقوائم بأعلام معروية ليلًا وتكون الأضواء والإنارة الليلية حارة من أضواء كوربالية فردية صفراء في صفوف وذلك ليتمكن السائق من رؤية الطريق الأخرى الخطرة التي فيه تدوير سواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمل في الموقع" على كامل الشوارع لتطبيق بمواقع العمل مغلفة ونظيفة سواح حماية مع لوحات تحذير مدمونة بالأحمر والأبيض لعملية غرف التفتيش المستمرة كذلك يتم استخدام أضواء صفراء ساطعة (ومضيئة) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السائق في الطرق السريعة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السائق بسهولة وبمسافات تكيفية، ويجب أن تضام هذه الحواجز أثناء الليل بضوء أحمر على السطوح وبمضيئة على جانب خط السير وذلك للتنبيه، ويجب أن يوضع للضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضام حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عسودي على إنهاء السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المثلول قبل المباشرة فيه وبالتفاه مع المستفيدين وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم العمل في الليل والأضواء الكاشفة وحواجز المرور، أما في المناطق التي تشهد فيها حركة المرور فيتم قطع حائل الليل.



المعرفات الفنية

وعلى المفاوض أن يضع في جميع الأحوال الأسس واللائحة والإشارات الضمنية والأشياء الكامنة التي تشكل عدم وقوع حوافز أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المفاوض بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاستئناف وجبات المرور المتضمنة دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعلى المفاوض أن يجد السبل لأجلها بالسرعة وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

١٦. الامم المتحدة عن العراق والخدمات

المقابل مسئول مسئولية كاملة عن كفاءة الأعمال الموجودة، انطلاقاً من عملية المرافقة، 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 الأزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لتصفيتها أو معالجتها أو تحييلها وفقاً لمتطلبات الجهة صاحبة الخدمة وسوافية المهندسين.

وعلى المتأول التنسيق وتنسيقات من الهيئة والمعاون مع استعاب أية خطوط مرافق قلعة (الرضية لو هوائية لوميدار لو
 نزول أو غاز..... الخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترعيلها أو إصلاحه ترتيبها من أجل مرور هذه
 الممتلكات ودراسة مقتلة والتأثير من الإزاحة في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيلولة دون حدوث أي توقف في
 الخدمات التي توضعها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المباحة لاستكمال أعمال فرع الملكية، ويقتصر دور اللجنة
 على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات ومنكاتب الترعي أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نقطة
 الهيئة عام يكرر المقاول يفتيها في إزالتها أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة ترقب شملت المرافق نتيجة الحريق نظرياً أو نتيجة لانكشافها أو زوال رابطة زواياها فعلى المالك أن يباشر بإصلاح الجهة المتضررة والتعاون مع باقي إمانة الخدمة، وفي حالة توقفه فحسابات أحد المرافق للخدمة الضرورية يجب أن تظل أصلاً أو إصلاح متواصلة رغم نفاذ المالك حتى إعادة الخدمة.

١٧. بعضاً للممتلكات القائمة والذي يحق المراجعة

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على المباني والكس والمواعظ الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ بكل غاية - من البيت أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلايات حدود الأملاك التي، فإن يتبادرها ظمناً أو يغفل عنها بمواقفها ولا يجوز لمقاول رفعها من أملاكها حتى يأنقذ تطورات ذلك.

ويكون المقابل مستوفى بحصوله كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للملكات من أي حصة كانت في أثناء تنفيذ السبل من جراء أي قبل أو نقصير أو إهمال أو سوء تصرف في توكيلة أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو للأمراد، ولا يخفى من هذه المسؤولية ألا يعد للجزء المملووع وكوكلة.

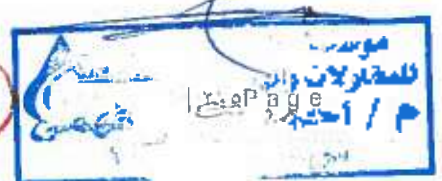
عند حدوث أي ضرر أو أذى بالاعتقالات المادية أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذ من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالتها الأصلية أو دفع مبالغ نقدية تعادل قيمتها، وذلك في غضون ١٥ (عشرة) يوم عمل من تاريخ الإبلاغ عنها، أو في غضون ١٥ (عشرة) يوم عمل من تاريخ بدء العمل على إصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو في غضون ١٥ (عشرة) يوم عمل من تاريخ بدء العمل على إصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو في غضون ١٥ (عشرة) يوم عمل من تاريخ بدء العمل على إصلاحها أو إعادة بنائها من جديد.

١٨ التجهيزات المعمارية

فمنها من يصره انه يارثي للمدينة فتعاضدوا على قتلها ونجسوا بها القليب والحقن من المهندسين وجهلوا ذلك من عرف
وعضل العوام ويجهلوا منه والمركبات فقام الرجوع فيها الى القيد والافاض بها في الشوارع العامة من مستندات القيد

١٩. تأديت المقاراة للاجتماع من اليريد

تقتضون التدابير كافة المعلومات الخاصة بكميات وألوان المواد ومعدات الرقعة التجميعية وأية أعمال تجميعية (إن وجدت) بما في ذلك الحسابات التجميعية وكذلك أعداد الممرات، سبيل الهبوط، وألملة التشغيل لأية أجهزة مبردة ومفصلات وفنايع الإختبارات والتطوير التجميعية والتوجيهية والأسس، وإعلام المراجع الخاصة بتوثيق المقروح لمرحلة العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى، قابل جزاء، أن الإحصاء أو يكون لازمة لإستكمال الأعمال.



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

تقدم كافة الخدمات بالحدود المطلوبة محتدة ومختومة من المقاول على أن تكون مساعدة لأعمال التسليم الموفق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه الخدمات ومراجعتها ومراجعتها والتأكد من تنفيذها مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. مسؤولية الورشة التنفيذية

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني مختص لإعداد رسومات الورشة التنفيذية الترخيم لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لطاير العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل ذوات الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والإعتماد وفقا للمواجد التي يتم تحديثها في برنامج العمل لفصل أخذ في الاعتبار التزامات المراجعة. ويقوم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام من التصحيح التزم وإعادة تنفيذها للإعتماد، وعلى المقاول بظهور تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بغطاب إعادة التسليم.

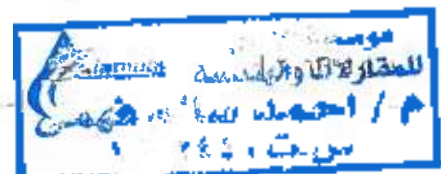
وفي حالة تم إعادة هذه الرسومات، مؤشرا عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلم، أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٢ نسخ من الرسومات النهائية لفحصها. هذا ولا تعف مراجعة المهندس المقاول من مسؤوليته عن أية أعطاء أو حذف أو اختلاف يرد رسومات الورشة التنفيذية عن ما هو موجود بمسندات العقد، كما يتحمل المقاول مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات والتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

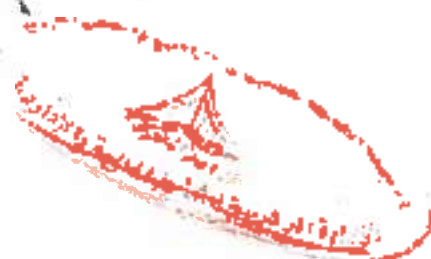
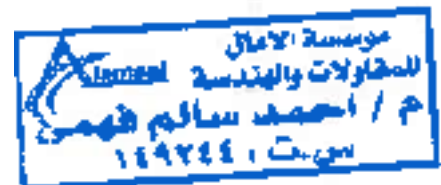
جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والإكشاك المؤقتة وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستودع في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب إنتمائها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

٢٢. مسؤولية التصميمات الهندسية

يعود إلى الهيئة حق الانتفاع والملكية الحصرية لكل التصميمات والخرجات التي يتم إعدادها لصالح المشروع ويحظر على المقاول أو إستشاريه استخدام أي جزء من التصميمات أو الخرجات الخاصة بالمشروع لمشاريه أخرى إلا بموافقة كتابية من الهيئة.



ثانياً: المواصفات الفنية



المواد ذات الطبيعة

النسب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكتب المؤقتة للمقاول والمهندسين وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإغلاء موقع التنفيذ من أية حوائق وترحيل الخدمات فئاعة والمناظر بأحسن التنفيذ وإزالة الموجودات وحمل كافة التسهيلات اللازمة بهذا الخصوص. مع إسماعيل الخدمات والجهاب الهندسية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإنهاء العمل في الموقع. المتابعة بإستلام الموقع وإبداء في التنفيذ، كذلك تنفيذ الأعمال الأولية بتنظيف وتطهير المصيرلات المؤقتة وتنفيذ الخدمات التأسيسية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، ولجاء إلى توفير العمل ومتطلبات الإنشاء بطريقة القياس والدقة الجود الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

يشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكتب المؤقتة للمقاول والمهندسين والمخازن وإنشاء المخازن والورش ومضخات ضخام (الخزعة والأحواض) ونقل المعدات، وإتمام وتجهيز معمل الموقع وتنسيق الإنشاءات والمركبات بالتفصيل الواردة بالشروط الخاصة، وكذلك تهيئة وتنسيق الموقع، وإزالة الموجودات وحمل كافة التسهيلات اللازمة، والتسليمات المحسنة والإستقامات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن ٩.٥ كجم نظري على حوائط المبنى، والمخازن بأماكن بارزة وأبعد وبالتوزيع الذي يعتمد على طبيعة خاصة تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتجهيز لافتات المشروع (محدد ٢) بالمواصفات الموصى بها طبقاً لهذا السجل، وتأمين الحواصة لكافة التجهيزات المؤقتة، والمعدات، خلال فترات العمل وإبداً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لزوم حركة المرور من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكهلات المتأخرة للحريق، والتي تفتقر مداخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين الحواصص لإنتفاضة معمل المبنى وأقرب جهاز الإنذار، وتأمين مواقع لإستئثار السيارات تكرر مظلة ولعدد كاف من السيارات كما سبعة بالمشروط القائمة والمتأخر من الحصول على الأرضية اللازمة لهذا العمل هذه التجهيزات.

ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعدد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات المؤقتة والموقع المقترح لإقامة من المهندسين والهيئة قبل التنفيذ.

وقبل بدء العمل يجب على المقاول إزالة جميع التجهيزات الموجودة خارج حدود المنطقة المستغلة للعمل، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محاملات الخطوط وأية عوائق أو أسوار أو مقاعد مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لمحل إراء المهندس، ودر الشئ لأصل، وإغلاء حافة المقاول من مساحات الأرضي المقام عليها التجهيزات، وتزويد حواصص كافة التجهيزات المؤقتة المتأخر، بعد انتهاء الأعمال، وتسلم المشروع إذا تم بغير خلاف تلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي أزيل، مكتوبة للهيئة بحالة ممتازة وبإجماع المهندس والهيئة أو من يقوم عنها.

• القياس والقطع

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



المواصفات الفنية

١. تنظيف وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

يستلزم هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الأنهار والمزروعات والمخلوقات داخل حدود المسار. من مناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد باستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البند الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو الفسوية أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

• متطلبات الإبقاء

على المقاول أن يضع حدود الإبقاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وبعمق لا يقل عن ٥٠ سم تحت سطح الأرضية 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 الجذور والحفر التي ترشح منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل التنظيف ودكها لنسبة دمك لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المكبب المعممة دون أننى مسئولة على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لاستقبال طفايات الردم التالية أو طبقات الأسفلت وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حفر الطبقة العلوية) تمهيد القمرة (بمساحة لا تقل عن ٦٠ سم مع الرمل والتسوية وللمدك حتى نسبة ٩٥% من أقصى كثافة جافة وأخذ أفى الاعتبار إجراء الاختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.

• القياس والقياس

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



للمواصفات الفنية

الباب الثاني الأعمال القرائية

١.٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر في التربة والتمسك بالمماسح ويتمثل في إزالة المواد الخيرية ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل الغزل - المواد ذات التصنيف ٦١ أو ٧١ بتصنيف الإمتلئ - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأمثل لمتنوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السخنة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة المدخل والمداخل تحت القنال طبقاً للمناسيب التصميمية والممول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

عندما لا تكفي كميات المواد للملائمة الناتجة من الحفر بطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المنسوب التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم أية مواد ناتجة من المنسوب في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبين بالمصباح أن جميع مواد الحفر الناتج عن القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ، ويمكن استبدال المنسوب إذا وجد المهندس أن العلة تفي بأنزلة قريبة من تجميع مناطق الحفر .

• المواد:

- حفر في تربة صلبة : وهي جميع أنواع التربة هنا المتماسكة والصخر والسر يشمل تشغيل وتموية ودمك السطح التصميمي للقطاع بالطريق.
 - حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى للمهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسر يشمل تشغيل وتموية ودمك السطح التصميمي للقطاع بالطريق .
 - حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الصخرية بالطريق تحت حجم لا يقل عن متر مكعب ويرى المهندس أنه يمكن حفرها باللودر أو بالبلدوزر والسر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة الأساس 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 الميتر.
 - حفر الصخر وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطيني أو من الترسيب الكتل المتماثل جيداً والذي يكتب مفرق الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن ردمها إلا بأعمال التمدد والسر 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 الميتر.
- ويستخدم المقاول ملجأه المهندس نفسه من معدات ميكانيكية لوحاً وعدداً بطقود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

• القياس والدفن

- يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من رفع لقطاعات العرضية التصميمية والسر يشمل نهيز الميول وتشغيل وتموية ودمك السطح التصميمي للقطاع بالطريق والأكثاف والاختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المنقلب العمومية وتسوية المواد لملئمة الصالحة للردم على جانبي القطاع.



٢.١ أعمال التأسيس

٥ وصف العمل

مصدر مواد الردم التي انشئت عليها المبنى يتم من التربة المحيطة به والتأكد من جودتها ومواضعها من غير استخدامها في الردم.

ويشمل هذا العمل فتح أعالي الردم وتنشيل جسر القرمي. في التربة به استخدام مواد سائبة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد خفيفة خشبية من جذور الأشجار والأغصان أو أي مواد خضرة ويتم في اختيارها ونسبتها من حيث الكثافة والجودة وأن تكون مواد الردم ذات كثافة (١-٢) أو (١-٢) حسب تصنيف الأنتون.

تتم أعمال الردم على طبقات كالتالي:

٥ بالنسبة للمتر الأول من التربة يتم الردم مع الحصى تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسك لا يزيد عن ٣٥ سم مع الحصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد حجم في الإجهاد للمنتجة عن ٢ بوصة.

٥ بالنسبة الردم بعد المتر الأول من التربة يتم الردم مع الحصى تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسك لا يزيد عن ٣٥ سم مع الحصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الإجهاد للمنتجة عن ٤ بوصة.

ويجب تهيئة العروة على التربة مع أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء الفحص الدوري بالمعدات الخاصة التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الحصى المطلوبة وكثافة طبقات التربة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليها للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعاً.

بعد الوصول بالردم إلى المستوى التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب الدقة والأبعاد المحددة في المواصفات المعمول بها مع مراعاة التسوية اللازمة ويجب ألا يترك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة أيام دون تغطيته بطبقة الأساس الخشنة.

وإذا كان ضبط الجودة لأعمال الردم يتخذ عينات من طبقات الردم لاختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك ومعدل الكثافة وذلك في ٤ حفر عمق ١ متر عن انتهاء عملية الدمك ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢% عن نسبة المياه التصميمية المطلوبة للحجر كثافة جافة ، والتفاوت المسموح به في نسبة طبقة الردم النهائية لا يتعدى $\pm 1.5\%$ ، مقارنة بالمستوى التصميمي المحدد بالمواصفات التنفيذية ولا يزيد عن ١٠% من مساحة المنطقة ، ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠% ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين عمقها إلى أعلاها على سطح الجدران الترابية من ± 1.5 سم ، وعلى حافة عدم مطابقة التباين المواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى كطرية لتحديد المنطقة المتخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حراتها ومكافئها.

اختبارات الجودة يكون لأقسام كافة الاختبارات المشار إليها في هذا الجند من معنوية المقاول، ولا يتم حصيها تبند منفصل حيث تتضمن أسطر المواصفات كثافة مثل هذه الاختبارات، والتي يجب إجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل اختبارات الجودة على الآتي:

٥ التحليل للمبلى لمراد النتيجة والفرصة بطريقة

٥ حدود Atterberg نجزء المر من متخل رقم ٤٠

٥ نسبة المر من متخل رقم ٢٠٠

٥ اختبار بركتور المعدل

٥ قياس الكثافة بالتوقع بعد الدمك

٥ اختبار ضغط الحفر ١٥٠٠

٥ أي اختبارات أخرى للتأكد من جودة العمل وكثافة التربة المخرجات

٥ وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك والنتيجة ١٥٠٠

المقررات والاشتراطات والمواصفات
التي يجب الالتزام بها في جميع مراحل العمل
والتأكد من تنفيذها وفقاً للمواصفات
المعمول بها في المملكة العربية السعودية
والإدارة العامة للمقاولات والبناء

للمقاول
١/٢
١٤٩٢٠٠

للمواصفات الفنية

٥ القيس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالشتر المكعب من واقع اللقطاعات الحرسية التفصيلية والسعر يتمثل بتحميل ونقل المواد إلى موقع العمل وأعمال التأسيس والتشييد والتسوية والإحطرات والالتزامات للتسوية إلى المقلب المموية.

البند الثالث طبقات الأساس

١-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسرات

٥ وصف العمل

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

٥ المواد

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

- ٥ القابلية للتفتت في الماء بالنسبة للمواد المعبورة على الحقل رقم ٤ لا تزيد عن ٥% من وزنها.
- ٥ لا يزيد التفتت بالتآكل على جهاز لومس أنجلوس بعد ٥٠٠ لغة من نسبة ٤٠%.
- ٥ يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسرات وفي حالة قوالب مواد مصحوبة بالموتع ذاتي مع مراجعته دوا ناتج التكسير فخره يجرى للهيئة السباع للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الاستجابة للموتع والآنك في توصيفها التي تميز الطبيعة اللازمة على أن يضمن على المقاول في حال الحاجة لتجربة تشر نراها للهيئة المشككة من قبل الهيئة في هذا المشروع.
- ٥ نسبة تدهل بالمفورنيا بد القس لا تقل عن ٨٠.
- ٥ مجال الانوية لا يزيد عن ٨.
- ٥ الحد المسموح لا يزيد عن ٢٠.
- ٥ عديمة الانكسار.

هذا وأن يسمح بنقل المواد من المعجر إلا بعد اعتماد المعجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المسحجر بصفة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسرات الأنية والمبيدة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لصلاحية الأساس وبعض غفلة الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم الحقل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٢٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٣٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٤٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٥٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٦٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٧٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٨٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٩٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المواصفات الفنية

ويمكن أن يطلق الماركس المخطط أي تنوع لفر طبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكباري طبقاً لدرجات المواد المتاحة المتوقعة على أن تفي بالخصائص المطلوبة للمخطط التجميعي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد والمخطط التجميعي يجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بقلع خارج الطريق واستكمال المتطلبات ثم يتم نقل خلط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح صيغة الترمة كخليط متجانس يتم فربه باستخدام الجريزر المزود بمحسسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسبك في حدود ١٥ سم أخذاً في الاعتبار الانضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال طواعية تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على العرض بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب تلك وإجراء القطاع التحريبي بالمسحات الفنية التي ستمتدح في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موضحاً ويتم فرد السطح على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات الموضحة كمتعمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد ٢٥ سم من طرف الأمثل في كل جانب، ويجب دمك مواد صيغة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافته معملية.

ويستمر الدمك حتى يصبح السطح الكامل للطبقة مدعوكة دكاً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نمية الدمك في مواقع مختارة.

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة آلة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الانحلال عن ٠.٠٣ سم في الاتجاه الطولي والعرضي ومباراة للمناسيب التجميعية.

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وبلوغها درجة كافية من النفاذ قبل السماح لحركات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية لو غرها من المعدات الثقيلة بأن تر على طبقة الأساس المنتهية، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوى وخط إلى درجة كافية لقائم الربط بين الطبقتين.

بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على تغطيته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى غالية من التفتك والعيوب إلى أن يتم فرش طبقة التخريب البتومينية.

حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانحلال وسبك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق.

أعمال ضبط الجودة

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

• التحليل المتخلي للمواد النظيفة والرقيقة (يجب أن يتوافق مع الندرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري) والكود المصري للطرق .

• تجربة لوس للجلوس (مقاومة البري والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد الفقد بعد ٥٠٠ لغة عن ١٠ %) .

• تجربة بيركتور المعدلة

• اللون الطرعي ونسبة الانصهار (يجب أن لا يزيد نسبة الانصهار بالجلوس عن ١٠ %)

• حدود Atterberg للجزء العار من مفخل رقم ١٠ (يجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن ١٠ %) وحد المبولنة عن ٢٠ % .



Page 17.12

المواصفات الفنية

- نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن 90.8)
- تحديد نسبة القاطن بالوزن نتيجة لتفتت ASTM C-142-78 بلانكلر Claylumb و ذلك بنسبة لا تزيد عن 5% .
- أن إختلالات أخرى، وإدارة بالمواصفات، وتراعى كيفية لزعة للتحكم في جودة العمل.
- وأن يكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بلام المواصفات الفنية وعلى أن يكون: تيسر الأخطاء بموقع بعد الدمك والتفريغ كل 1500 متر مربع.

الفحص والتدقيق

بعد فلتانك من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال رفع فاساسي للتصميم يتم فيها: حساب كميات طبقة الأسفلت بالمكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأسفلت المبينة على الرسومات وفقاً للقطاعات العرضية للتصليبة، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل وقدر: باستخدام الجردود الدزود وأدوات للتحكم في التسرب، والسطح النهائي، وأعمال الدمك، والتسوية والإختلالات وإعادة أعمال الحساسة إلى ما كانت عليه.

ويتم عند تنفيذ طبقة الأسفلت مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بزيادة اللازمة للتشغيل بعد ثبات ٧٥ سم من كل جانب.

الاشتراطات الخاصة بأعمال الخرسانة

١-٤ الاشتراطات الخاصة بالخرسانة (التي هي جزء من) (أن وجد)

١-٤-١ واجبات العمل:-

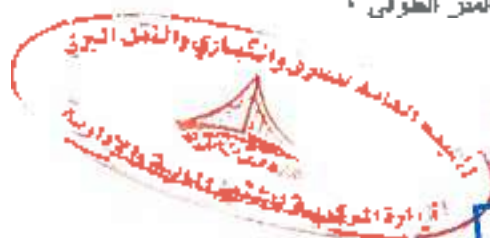
يتمثل هذا العمل من إنشاء حرجل خرسانية ولقبة ذات وجه واحد وذات وجبين، وفقاً للمواصفات، وطبقاً للخطوط والمشاريع المبينة على الرسومات أو التي يفرضها المهندس.

١-٤-٢ واجبات الخرساني وجه واحد:-

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمعلومة المعروفة بها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/م³ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة ومحتوى الاسمنت الذي يحدّد هذا الجهد بعد اعتماد المنطقة التصميمية واستخدام الفير (البنت الهولي بروبلين) لمنع التشويع على أن لا يقل محتوى الفير الهولي بروبلين عن ٩ كجم / م³ على أن يكون الخلط والانسك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمدة زمنية كافية لمدة حسم الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقاً للمواصفات واللغة تشمل عمل الترم والتشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنهوا العمل وعمل قنات لتسريب مياه الأمطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل قابض بعد كل ١٢ م وطول القنات شاملة بالمتر الطولي .

١-٤-٣ الفريسة للخرسانة العادية لسطح الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد:-

أعمال توريد، ومعالجة فريسة من الخرسانة العادية لسطح الحواجز الخرسانية وجه واحد من ٦٠٦٠ سم طوله، بارتفاع ٨٠ سم، وتحتوي على حديد التسليح المشرف وحديد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم / م³ وذلك طبقاً للخططة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودك لسطح الفريسة وعمل القوالب اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل الشاير من الحدود (٥) ١٢ م وجميع ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولي .



المصنف

الرحم

155

Table 1

در علم و

آجدر من

الطاهر

ويجب أن

1. *مقدمة*

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
Amaal
م / احمد سالم فهمي
سنة ١٤٩٢هـ

المواصفات الفنية

- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والكتافات والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، وبشروط في ماء خلط الخرسانة أن ألا تزيد الأملاح الذاتية للكتلة عن ٢٠٠٠ جزء في المليون، ومستوى أسلح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون، ومستوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهي الطين والمواد الحبيبة عن ٢ جم في الكيلو.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها لمعرفة المقبول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندسين قبل البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأسس فيدرجيني لماء للخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لأكسابها ميزة خاصة موروثة من مصنع معتمد بجوازات مغلقة وطبها الماركة والملاصة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها مرقم ١٩٩٠-١٩٩١ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمدة على النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.

متطلبات الإنشاء

- تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة للموضحة بالموسوعة أو المنصوص عليها في جدول المكسبات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجدد المكسر المطلوب حتى لا يتم مراجعتها واعتمادها عن الاستشاري، ويلاحظ أن جهد المكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوما من ٦٠٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن يعطى نسبة الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.
- خلط مكونات الخرسانة: يراعى في جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.
- نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصيها في الترم في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة معدة على أن لا تؤثر سيفة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.
- يراعى أن يتم صب للخرسانة المخلوطة في خالط الحام على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة استعمال إضافات مؤخره الشك فيجب استعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت لمدى عن ذلك فإن الخلطة ترفض.
- يجب ألا تصب للخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١,٢٠ م ويجب تفاد الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.
- ويتم تجنب وجود قاذورات زمنية أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجارية صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توافقه أنه يتم تكوير سطح الخرسانة للمصبوبة بالأحثة والشاكرش مع نظافة السطح تماما وصب مونة لبقى كتيبة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.
- إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٣٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الالتزام التام بإجراءات الصيانة في هذا الخصوص، وهذا يتم بتقليل حرارة الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.



في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة وراعي وضع ردة من الأولي ثوابن سمك ٢٥٠ ميكرون على الأقل أو كما يقرره المهندسين.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٦٥٨-١٦٩٨٨-١٩٩١ (طرق اختبار الخرسانة).

بمعل للخرسانة: يجب عمل الخرسانة جيداً باستخدام حزل سيكانيكي ذو تردد عالي مع بدل للعلية لتفادي حدوث اتصال حبيبي للمكونات، ويشتد في الجهاز المستخدم أن يكون ناعماً على نقل الخرسانة مالا يقل عن ٢٦٠٠ دفعة في الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير للحركة الاهتزازية الذي يملأ الهزاز (نصف قطر التفجير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يسطح لاختبار القوام لها بطريقة القويط ٢ سم.

يجب استخدام عدد كاف من الأجهزة التي تسمح بإتمام عملية الهز في الموضع المتوقعة من الطبقة المرصبة في وقت واحد وبمعدل المطلوب لصب الخرسانة، وبفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة من ختم عندما تكون التداخلات عميقة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتعريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت القلبي من سطحها.

تتيسر عملية الهز بواسطة اهزلات الداخلية أو اهزلات القرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز المنخفضة فتستخدم لمدة كافية لضمان جودتها للحصى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من المونة تعطي سطحاً ناعماً مستويًا.

للمعالجة والتركيب: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التسليم لمدة لا تقل عن ١٤ يوماً إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتعجيل التسليم، مثل المعالجة بالبخار في حالة لوحات المتجزة بالمصنع.

اتصال الشدات الخشبية والصفحة: جميع أعمال القرم والمصدرة يقوم المقاول بمعرفة محل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للمخطط والتمثيل والخاصية ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك اللوحها لا يقل عن ١ بوصة ودائرة بواسطة شكاكات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الكمرات والأعمدة مشطوفة وتوضع أبعاد ولينكال للشطف برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانات وفقاً لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على الأبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تلتوى على كل ما يلزم لجعلها نافذة ضد أي إهتراف يشأ من تعريض العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصنفة متلاصقة للحمات تماماً لا يبر منها زيد الخرسانة ويلزم أن تتركب بكيفية يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أي عرق أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخواصر والغطس لتقوية زواياها وتفاصيل مثل هذه التفاصيل لا يطي المقاول من كامل المسئولية عن تلك الأخطاء وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل القرم التأكد من ملاءمتها.

ويلزم أن يتم تغليف أسطح الصنفة من الأوساخ والمخلفات، وتجارة وخلافه ثم غسل بالماء ممتزجة قليلاً وضع الخرسانة

لواصل الصب: يراعى عند عمل فواصل الصب أن تعد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مقلتها مع المهندس لإعتمادها إذا تطلب الأمر، ويجب عند استئناف صب الفواصل الأخيرة بعد تصد الخرسانة يجب نظافة سطح الخرسانة القديمة بفرشة مثلك وإظهار الركام الكبير، ثم يتم رش طبقة من اللواني أو أي مواد تزيد المتصلة بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د. مراقبة وضبط الجودة

ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالاختلافات التفصيلية التي سيتم إجرائها عند تسالم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم البنية كحد أدنى تعمل التجارب الميدانية التالية لاختبار بعض النسب للخرسانة

للتحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير



المواصفات الفنية

- جربت الخرسانة (Slump Test)
- جربت معامل التماسك (Compacting Factor Test)
- الكثافة
- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما
- مقاومة الانحناء في الانحناء

وبسبب أن تزيد مقاومة الضغط بعد ٢٨ يوم من الصب، لذلك لا بد من إجراء الاختبارات في وقت مبكر، وذلك في تنفيذ الأعمال. ويجب أن تكون نسبة الماء للЦемент المستخدمة في التجارب معيارية لذلك التي ستستخدم في تنفيذ الأعمال. ويجب أن يتبع الاختبار في الخرسانة لرقابة دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر، خاصة معونات الخرسانة للمنشآت حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل أعداد واختبار سبعة مكعبات قياسية بكل ٢٥٠ م^٣ من الخرسانة الجاهزة أو حسب حجم الخرسانة، حتى أن تكون نسبة سبعة مكعبات قياسية عند عمر ٢٨ أيام والباقي في ٢٨ يوما. ويجب إجراء الاختبارات في محل الصب أو في أحد الأماكن المعينة من المهندس، ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية للمصريين، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات للمعلولة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسبا من إجراءات انقضاء، سواء بتغيير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال، لو أي إجراء آخر يراه المهندس ضروريا، وتعمل التقارير لجميع التكاليف المترتبة على ذلك وفي حالة وجود نسبة عالية من الكيرينات في الأرض ومطابقا لتعليمات المهندس فيم العمل الاسفلت، لتفادي الكيرينات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المسلحة في الأساسات والأعمدة الأرضية وبطابقا، عليها الخرسانة مقاومة للكيرينات، ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد الكسر نوع الخرسانة المستخدمة مطابقا للمواصفات بالرموزات أو بمداول الكيرينات.

٥-٢-١ التجهيز والتجهيز

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا وعلى أساس قوة كل بند بخدمة كيرينات وفقا للمواصفات المحددة بالرسومات المتبعة، ويشمل ذلك تكلفة المواد والعمالة والتكاليف الخاصة بالرفع، والاطلاق، والهيكل، والاساسية والبناء، الإختبارات وحسب ما يقره فريق العمل.

٥-٢-٢ الرصف بالخرسانة (البند غير مستخدم)

٥ وصف العمل

بالمر المساح أعمال تزيين ورشاة طبقة رصف من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف، تكون موردا من أحد مصدرات الخرسانة المتاحة هي أن لا يزيد القفل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد كسر بها عن ٤٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوم، ولاتزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣٦ درجة مئوية، ويتم تمديدتها بالهبل بولي بروبيلين فيبر بعرض ٩٠٠ سم / م^٢ خرسانة. تتم عملية الرصف باستخدام فيتر رصف خرصنتي صلب صلب، وعلى أن يكون الفيتر جهاز رصف فاعليات عرضية تصل إلى ١٢ متر في سرعة التزادة، وتقدير عملية ذلك، للخرسانة عن طريق الهزازات فمجهزة بالفيتر، وتتم إدارة الهزازات قبل بدء عملية الرصف، لتتأكد من كفاءة تلك الخرسانة، وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانة من طريق الحسالة المدرية، لتشطيب السطح على الوجه الأكمل مع موازنة الحدود المسوحة المنصوح عليها في المواصفات لمنسوب السطح الجرائي، وتتم عملية التشطيب والدمالجة بالبلاتة للخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التشطيب وتجانس رصف ملء الصلابة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصهيبية للمنظومة لمنع حدوث شروخ شحورية، وابتعا لفرش ملءها ونظفيتها بالفيتر، لمرطب، لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف، ومدة الجفاف على البند جميع المواصفات (النموذج - الانكماش الطولي، والحرارة - فصل الانتشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لريمل البلاطات مع بعضها من (حديد، وملح، وماسير، مواد عازلة،) وعلى أن يكون حديد التسليح الامتص مدهون بمادة ابروكسية عازلة أو ما يشابهها لادولز بقطر ٢٢ مم و طول ٤٥ سم بقطر ٢٠ سم في المواصفات الخاصة، وحديد الربط في الفاصل الطولي.

إدارة العامة للتخطيط والتشييد والبناء
إدارة المرافق والبنية التحتية
إدارة المرافق والبنية التحتية

مؤسسة الامال
م/ أحمد سالم فهمي
١٤٢٤٤
١٤٢٤٤

ملحق رقم (١)

المواصفات الفنية

لأعمال الجسر الترابي لمشروعات سكك حديد مصر



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

الجمعية العامة للمشرق والتجارة والنقل والبحر
الهيئة العامة للمقاولات والهندسة
الهيئة العامة للمقاولات والهندسة
الهيئة العامة للمقاولات والهندسة



محضر مقابضة (١) مشروع أعمال الجسر الثرابي والاعمال الصناعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلبيس)
عقد رقم ٢٠٢٢/٥٠٤/٥٠٤
مقايمة محطة استكمال (١) لخط الاتصال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات
التقاطع من المحطة (٠٠٧٠٠) الي المحطة (١٠٧٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	نوع العمل	الوحدة	الكمية	القيمة	ملاحظات
١	أعمال التربة والتضاريس				
١.١	بالمر المكعب أعمال تكسير و إزالة المباني القديمة عادية أو معالجة أو حفرة أو بئر مع نقل الناتج للتكسير خارج الموقع المكعب المصممة طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. و الفة شاملة مما جزمه بالمر المكعب لمسافة نقل حتى ٣٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل م في حالة الزيادة والنقصان.	م ^٣	٠,٠١	٨٢,٠٠٠	٠,٨٢
١.٢	بالمر المكعب أعمال إزالة المباني القديمة بجميع انواعها المياه والبرك والمواد العضوية و..... و تسليم موقع خالي وتخليص طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفة شاملة أعمال نقل المظلمت خارج الموقع على مسؤولية المقاول وكل ما يلزم لتهيئة العمل طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وذلك لمسافة ٥٠٠ م.	م ^٣	٠,٠١	١٧,٠٠٠	٠,١٧
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١,٠٠٠ جنيه عن كل ١ كم زيادة				
	يتم احتساب علاوة ٢ جنيه لم ^٣ لكل ٥ متر حقل وذلك يشمل الشاء مفلتات ومطاطع ومثلز.				
١.٣	بالمر السطح إزالة وتباعد الترسبات المتراكمة مع الساتر وفي سائر اماكن لها القابلية بالحدوث الترسبات. بسمك ٥ سم والفة يشمل التطهير وإزالة الحشور وملئ الحفر والتبويه مع نقل المظلمت للتقلب المصممة وكل ما يلزم طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٠,٠١	٦,١٠٠	٠,٠٦
	وتلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٠,٠٢٢ جنيه لكل ١ كم في حالة الزيادة والنقصان				
١.٤	بالحدود إزالة اشجار من مدارى الطريق والخاص منها على ان لا يقل لحدود الأشجار عن ٣٠ مم شامل التخليل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر طبقاً لأصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	الحدود			
١.٤.١	اشجار لا تقل لحدودها عن ٣٠ مم		٠,٠١	٨٠,٠٠٠	٠,٨٠
١.٤.٢	تخليل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر		٠,٠١	٣٠٠,٠٠٠	٣,٠٠
١.٥	القيام بالانفير (plate load test) طبقاً لتعليمات الاستشارى العام للمشروع وطبقاً لملاحق ١ الفاسلن الفنية لجسر السكة ومدة التزليط في كراسة الشروط الخاصة ومواصفات القابلية الخاصة بسكة حديد مصر		٢٢,٠٠٠	٢,٧٥٠,٠٠٠	٦٣,٢٥٠,٠٠٠

هـــــــــــــ

خط سكة حديد الروبيكي - بلبيس
مشروع - بلخوم
مهندسو الامال للمقاولات
الهندسة والبناء

مؤسسة الامال
للهندسة والبناء
م / احمد سالم فهمي
ب.ت: ١٢٠٢٢٢٢



محضر مفاوضات (١) مشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لحظ السعة الحديد (الروبيكي - العائدر من رمضان - باييس)

مقايمة محطة استكمال (١) ليلود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

لتقاطع من المحطة (٠٠٧٠٠) في المحطة (١٠٧٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	نوع	الوحدة	الكمية	القيمة	الأجمالي	ملاحظات
١	أعمال الجفر					
١.١	بمتر المكعب أعمال حفر واستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية بالمقايمة المطلوب الوصول للمستوى المطلوب للمصوب السطح للتأسيس أسفل المصبوب التجميعي لشبكة الحديد طبقاً لما ورد بقرير التربة وحسب الأبعاد والمقتضيات والمسابيب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح أو نقل التربة المسكبة الزائدة إلى المشاورن التي تحددها الهيئة لإعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والأرصفة لحواف الجفر وتشكيل قاع الجفر طبقاً للمقتضيات التجميعية الموضحة بالرسومات التنفيذية وقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة وقطاع طابقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهر العمل كمثلاً طبقاً لأسول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .					
	يتم احتساب علاوة ٦ جنيه لم ٣ متر عمق وذلك يشمل إنشاء مدقات ومطابع ومنزول.					
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١.٠٠٠ جنيه عن كل ١ كم زيادة				١٢٤٥٠,٠٠٠	
	عمق ٥ متر	٣م	٥,٧٠٠,٠٠٠	٢٣,٦٠		
	عمق ١٠ متر		٠,٠١	٢٥,٦٠	٠,٢٦	
١.٢	بمتر المكعب أعمال حفر واستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتوسطة عدا التربة الصخرية (الاستخدام البانوزر) بالمقايمة المطلوب الوصول للمصوب السطح للتأسيس أسفل المصبوب التجميعي لشبكة الحديد طبقاً لما ورد بقرير التربة وحسب الأبعاد والمقتضيات والمسابيب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح أو نقل التربة المسكبة الزائدة إلى المشاورن التي تحددها الهيئة لإعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسوية والأرصفة لحواف الجفر وتشكيل قاع الجفر طبقاً للمقتضيات التجميعية الموضحة بالرسومات التنفيذية وقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة وقطاع طابقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهر العمل كمثلاً طبقاً لأسول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	٣م				
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة ١.٠٠٠ جنيه عن كل ١ كم زيادة					
	يتم احتساب علاوة ٦ جنيه لم ٣ متر عمق وذلك يشمل إنشاء مدقات ومطابع ومنزول.					
	عمق حتى ٥ متر		٦٠,٨٧٠,٠٠٠	٢٦,٧٠	٦,٤٢٦,٢٢٩,٠٠٠	
	عمق حتى ١٠ متر		١,٠٢٣,٢٩٠,٠٠٠	٢٨,٧٠	٦,٩٢٨,٥٩٢,٠٠٠	
	عمق حتى ١٥ متر		١٤,٥٨٠,٠٠٠	٣٠,٧٠	٤٤٧,٦٠٦,٠٠٠	
١.٣	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومعدل على الباد الآتي ١- تحميل ونقل ناتج الجفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرصفة لتحويل المادية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد تربة مغطاة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسعة لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المصبوب التجميعي لتشكيل الجسر والأحاف (نسبة تحمل كافيوراليا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمعدن الأسولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والشك الجيد بالمخراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للمسابيب التجميعية والمقتضيات الموضحة بالرسومات التفصيلية المعتمدة وذلك بجميع مقتضياته طبقاً لأسول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الجفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١.٠٠٠ جنيه للمتر زيادة	٣م				
	١- ذات أبعاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم اسم ٢		٠,٠٢	٦١,٧٠	٠,٠٢	
	٢- ذات أبعاد (٢٠٠ - ٤٠٠) كجم اسم ٢		٠,٧٧	٧١,٩٠	٠,٠١	
	٣- ذات أبعاد (٤٠٠ - ٦٠٠) كجم اسم ٢		٠,٨٤	٨٤,٢٠	٠,٠١	
	٤- ذات أبعاد أعلى من ٦٠٠ كجم اسم ٢		٠,٩٦	٩٨,٩٠	٠,٠١	

المهندس/مؤيد الإبراهيم/مهندس
مستشار/مؤيد الإبراهيم/مهندس
مستشار/مؤيد الإبراهيم/مهندس

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت: ١٠٠٠٠٠٠٠



محضر مقابلة (١) مشروع أعمال الجسر القريب والأعمال المتاعية لخط السكة الحديد (الروبيكي - العاشر من رمضان - بانيس)

مقابلة معاملة لاسكامل (١) لتوريد الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

القطاع من المنطقة (٠٢٧٠٠) الي المنطقة (١٠٧٧٠٠) اتجاه الروبيكي بطول ١٠٠٠ م بقيمة ١٠ مليون

م	أعمال الردم	الكمية	الوحدة	القيمة	الرقم	الاسم	ملاحظات
١.٢	بالمتر المكعب، اعمل استخدام لتفتيح الحفر في احوال الردم والمساواة لمواسفات وتشغيلها باستخدام الات التسيير لاسكامل المسرب التسميسي لتشكل الجسر القريب والاكثاف (على ان تكون نسبة تحمل كاتيلورنيا طبقا للهيئة القومية لسكة احديد مصر) ورشها بالمواد الاسويلية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالوصول الي النسبة المثالية جافة لا تقل عن ٩٥ ٪ من الكثافة الجافة التسيير ويتم تنفيذ طبقا للمثلث التسميري والقطاعات العرضية التعمودية والرسومات التسميلية المتضمنة واليد بجميع مشكلاته طبقا لاصول الصناعة والشروط وكراسة الشروط ومواسفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف - البسر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة مع ان يتم مداد القيمة للشركة المصرية للتأمين وقارة واستبدال الحاجر - مسافة النقل حتى ٢ كم	١,٠٦	م	٢٤,٠٠٠	٠,٢٤		
	يتم احتساب علوه ١,٤٥ جنية لكل ١ كم زيادة.						
	في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنية على مسافة ١٢ كم في المثلث وعند التفرع في طول المثلث يتم احتسابها نسبة وتقام						
	في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة التمسك عن ٩٥ ٪ بحسب زيادة ١ جنية على كل ١ ٪						
١.٣	بالمتر المكعب، اعمل تحميل وتوريد وتلك اترية مساوية لمواسفات وتشغيلها باستخدام الات التسيير لاسكامل التسميسي لتشكل الجسر القريب والاكثاف ورشها بالمواد الاسويلية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالوصول الي النسبة المثالية جافة لا تقل عن ٩٥ ٪ من الكثافة الجافة التسيير ويتم تنفيذ طبقا للمثلث التسميري والقطاعات العرضية التعمودية والرسومات التسميلية المتضمنة واليد بجميع مشكلاته طبقا لاصول الصناعة والشروط وكراسة الشروط ومواسفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف - البسر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة مع ان يتم مداد القيمة للشركة المصرية للتأمين وقارة واستبدال الحاجر عن المحاجر - مسافة النقل حتى ٢ كم		م				
	- يتم تشغيل القرمة - اعلى طبقة الردم العلوية بسكلة لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام الات التسيير بسكلا لا يزيد عن ٢٥ سم						
	- يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر والرفاق لا يقل عن ١,٥٠ متر عن قاع القرمة - باستخدام الات التسيير بسكلا لا يزيد عن ٢٥ سم						
	- يتم تشغيل الجزء السفلي - باقي الارتفاع - على طبقات باستخدام الات التسيير بسكلا لا يزيد عن ٥٠ سم						
	(على الا تقل نسبة تحمل كاتيلورنيا عن ٢٥ ٪) للجزء القرمة			١٢٧٧٠,٠٠	٤٤,٦٠	٥٤٧٢٤٩,٠٠	
	(على الا تقل نسبة تحمل كاتيلورنيا عن ٢٠ ٪) للجزء العلوي			٢٥٤٢٠,٠٠	٤١,٥٠	١٠٥١٣٨٨,٠٠	
	(على الا تقل نسبة تحمل كاتيلورنيا عن ١٠ ٪) للجزء السفلي			٢٢٧٧٠,٠٠	٣٥,٠٠	٧٩٦٩٥٠,٠٠	
	يتم احتساب علوه 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 مدقات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنية على مسافة ١٢ كم في المثلث وعند التفرع في طول المثلث يتم احتسابها نسبة وتقام						
	يتم زيادة مبلغ ٥ جنية في حالة استخدام بالوزن في التجميع للأرض المتنامية و ذلك طبقا لتعليمات القوية .						
	في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة التمسك عن ٩٥ ٪ بحسب زيادة ١ جنية على كل ١ ٪						
٢.٢	بالمتر المكعب، اعمل تشغيل الارض الطبيعية بسكلا ٢٠ سم - في حالة سكة الردم او الحفر لا يزيد عن ٢٠ سم - عندما لا يوجد اختلاف في مسرب التسميسي والارض الطبيعية والاصال لتشغيل القرمة مع اتمك الجيد للوصول الي النسبة المثالية جافة لا تقل عن ٩٥ ٪ من الكثافة الجافة التسيير وتعليمات بالنتي (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العلم لمشروع كل ٥٠ متر بطولي لتحديد معيار الدولة بعد التشغيل . وكل ما يلزم لادير العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وكراسة الشروط ومواسفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواسفات الدولة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	٠,٠١		١٥,٠٠	٠,١٥		
١.٤	بالطن اعمل توريد وانساقه اسمنت مطبق الشروط والشواهد ويضاف بالقيمة المقورة والخلطة التسميرية واليد شامل على ملزم هو العمل طبقا لاصول الصناعة وكراسة الشروط ومواسفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواسفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	٠,٠١		٢,٢٠٠,٠٠	٢٢,٠٠		

المهندس الاستشاري
الاستشاريون العرب
م. باخوم
م. جليل
م. حديد
م. ربيع

مؤسسة الامال
للمقاولات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
١٠٩٢٥٠



محضر مفوضية (١) مشروع أعمال الجسر الثنائي والاعمال الصناعية لخط المسكة الحديدية (الروبيكي - العاشر من رمضان - بلنسى)

مقايضة محلة استعمال (١) لشراء الأعمال المكتب مؤسسة الامال للعقارات

القطاع من المحطة (+٧٠٠) التي المحطة (+١٤٧٠) التجار الروسي بطول ١٠٠٠ م بعمق ٦٥ مليون

[illegible]

[Signature]



 **मध्य प्रदेश**
शिक्षण विभाग

اعمال الجسر القرائي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بابيس) قطاع الروبيكي اتجاه الميناء الجاف تغطية مؤسسة الأمل
بيان بأجمالي الاصل التي تمت صرفها من بداية العمل حتي تاريخه حتى تاريخ ٨/١/٢٠٢١

٢	البلد	عدد العملية				عدد استكمال ١			اجمالي الكميات المنصرفة	اجمالي الكميات المتفردة
		المقايمة المعدلة	جاري ١	جاري ٢	شئامسي	المقايمة المعدلة	جاري ١	جاري ٢		
1	اعمال التزلة والتثبيت									
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									
1.2	بالمتر المكعب اعمل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية	٢٣٧,٠٠,٠٠	٢٢٩,٠٠,٠٠	٨٠٠,٠٠	٢٣٧,٠٠,٠٠	٥٧,٠٠,٠٠	٤٥,٠٠,٠٠	-	٢٨٢,٠٠,٠٠	٢٨٤,٠٠,٠٠
	حفر الحفر حتي ٥ متر	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	حفر الحفر حتي ١٠ متر	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	بالمتر المكعب اعمل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتوسطة عدا التربة الصخرية (باستخدام البيلوز)	٦٥٦٤٣,٢٠	١٥٥٤٣,٢٠	٥٠١,٠٠,٠٠	٦٥٦٤٣,٢٠	٩٠٨٧٠,٠٠	٧٠,٠٠,٠٠	-	١٣٥٦٤٣,٢٠	١٣٨٠٩٠,٠٢
	حفر الحفر حتي ١٠ متر	٢٥٧٥٠,٠١	١٥٩٥٠,٠٠	٩٨٠,٠٠,٠٠	٢٥٧٥٠,٠١	١٠٢٣٩,٠٠	٥٥,٠٠,٠٠	-	٨٠٧٥٠,٠١	٨٣٣٩٨,٠١
	حفر الحفر حتي ١٥ متر	-	-	-	-	١٤٥٨٠,٠٠	١٣٠,٠٠,٠٠	-	١٣٠,٠٠,٠٠	١٤٥٧٥,٠٠
3	بالمتر المكعب اعمل تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشيلتها									
2.3	للجزء العلوي (على الاقل نسبة تحمل كاليورنيا من ٢٥ %)	-	-	-	-	١٢٢٧٠,٠٠	٨٥٨,٠٠	٣٦٤٢,٠٠	٤٥٠٠,٠٠	٤٩٩٧,٩٩
	للجزء العلوي (على الاقل نسبة تحمل كاليورنيا عن ٢٠ %)	-	-	-	-	٢٥١٢٠,٠٠	٥٤٢٣,٤٣	١٠٥٧٧,٠٠	١٦٠٠٠,٤٣	١٧٠٥١,٥٩
	للجزء السفلي (على الاقل نسبة تحمل كاليورنيا عن ١٠ %)	-	-	-	-	٢٢٧٧٠,٠٠	٨٠٩٤,٠٠	٣٤٠٩,٠٠	١١٥٠٠,٠٠	١٢١٨٨,٩٧
5	بالمتر المكعب اعمل توريد وفرش وتشغيل شبكة اسفل سكة (Subballast)									
١.5	بالمتر المكعب اعمل توريد وفرش وتشغيل شبكة الاسفل (Subballast)	-	-	-	-	٥٥٠٣,٦٨	٩٠٠,٠٠	٨٠٠,٠٠	١٧٠٠,٠٠	١٨٨٥,٤٤

مدير المشروع /



مهندس المشرف /



مهندس الشراكة /

مؤسسة الأمل
للمستشارات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
ت: ١٥٩٢٤٤

اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بالويس) قطاع الروبيكي اتاحة الميناء الجاف تنفيذ مؤسسة الأمان بيان باجمالي الاعمال التي تمت صرفها من بداية العمل حتى تاريخه حتى تاريخ ٨/١/٢٠٢٤									
#	البيد	حظ العلية				حظ استكمال ١			اجمالي التكميلات المتوقعة
		المقايمة المعدلة	جاري ١	جاري ٢	ختماني	المقايمة المعدلة	جاري ١	جاري ٢	
1	اعمال الازالة والتطوير								
5_1	الخاير (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع	١٠,٠٠٠	-	-	١٠,٠٠٠	٢٣,٠٠٠	-	٢٠,٠٠٠	٣٢,٠٠٠
2	هند الحفر								
1_2	بالمتر المكعب اصالح حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية	٢٣٧٠٠,٠٠٠	٢٢٩٠٠,٠٠٠	٨٠٠,٠٠٠	٢٣٧٠٠,٠٠٠	٥٧٠٠,٠٠٠	٤٥٠٠,٠٠٠	-	٢٨٤٠٠,٠٠٠
2_2	بالمتر المكعب اصالح حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتوسطة عدا التربة الصخرية (باستخدام البدوزر)	٩١٣٩٣,٢٠	٥٩٩٠٠,٠٠٠	١٥٩٥٠,٠٠٠	٩١٣٩٣,٢٠	٢٠٧٨٤٠,٠٠٠	١٣٨٠٠٠,٠٠٠	-	٢٢٩٣٩٣,٢٠
3	بالمتر المكعب اصالح ترميم وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها								
2_3	للجزم القرمة (على الاقل نسبة تحمل كليفورنيا عن ٢٥ %)	-	-	-	-	١٢٢٧٠,٠٠٠	٨٥٨,٠٠٩	٣٦٤٢,٠٠٠	٤٩٩٧,٠٠٩
	للجزم الخوي (على الاقل نسبة تحمل كليفورنيا عن ١٠ %)	-	-	-	-	٢٥٤٢٠,٠٠٠	٥٤٢٣,٤٣	١٠٥٧٧,٠٠٠	١٧٠٥١,٠٠٩
	للجزم السلي (على الاقل نسبة تحمل كليفورنيا عن ١٠ %)	-	-	-	-	٢٢٧٧٠,٠٠٠	٨٠٩٤,٠٠٠	٣٤٠٩,٠٠٠	١٢١٨٨,٠٠٩
5	بالمتر المكعب اصالح توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سكة (Subballast)								
1_5	بالمتر المكعب اصالح توريد وفرش وتشغيل طبقة الاساس subballast	-	-	-	-	٥٥٠٣,٦٨	٩٠٠,٠٠٠	٨٠٠,٠٠٠	١٨٨٥,٦٨

مدير المشروع /



مهندس المشرف /



مؤسسة المهندسين الشركة /
للمستشارات والهندسة
م / احمد سالم فهمي
س.ت: ١٢٩٢٥٥

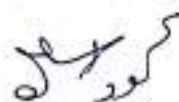
اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس) قطاع الميناء الجاف اتجاه الروبيكي تنفيذ شركة الأمل
عقد عملية استكمال ١
بيان الاعمال التي تمت في العقد الي تاريخه

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

مدير المشروع



مهندس المشرف



مهندس الشركة

مؤسسة الامارات
تلمسقا وتلك
م / احمد سالم فهمي
١٢٩٢٥٥

محضر اعتماد حصر كميات للقطاع

تاريخ	08/01/2024	الموافق يوم الاثنين	
اسم المشروع	اعمال الجسر الترابي من مشروع إنشاء وصلة سكة الحديد (الروبيكي / العاشر من رمضان / بابيس)		
قطاع	(0+700:1+700)	اتجاه	الروبيكي
	اسم الشركة المنفذة :	الأمال	

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

م	البند	الكمية الإجمالية المنفذة	ملاحظات
1	اعمال الازالة والتطهير		
٥_١	اختبار plate load test	٢٠	
٣	بلد الردم		
٢_٣	تحميل ونقل التربة		
	على الاقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (٢٥%) للجزء القرمة	٤٩٩٧,٩٩	
	على الاقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (٢٠%) للجزء العلوي	١٧٠٥١,٥٩	
	على الاقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن (١٠%) للجزء السفلي	١٢١٨٨,١٧	
	اجمالي كميات التربة	٣٤٢٣٧,٧٥	
م	بلد الاساس		
١_٥	بالمتر المكعب اعمال توريد وأرشف وتشغيل طبقة اساس السكة subballast	١٨٨٥,٤٤	

مدير المشروع





مدير عام المشروعات

مهندس المشرف



بوالقويعة
الاستشاري العام للمشروع



حصہ اعمال جاری ۲ نقد استكمال (۱)

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

يطلق ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف للمسافة من الكم (٠٠٠٧٠٠) إلى الكم (١٠٠٧٠٠) وصلة الميناء الجاف

بنوہ الاصل تقیید مؤسسۃ الاصل للمقاولات

م	البيان	الوحدة	القيمة	مقدار العمل السابق	مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذه المدة	جملة مقدار الأعمال التي تمت في خلال هذه الأوصال
٢-٣	بالشخص المعنوي أعمال كوربد ونقل كورية	٣م	١٢٢٧٠	٨٥٨,٠٩	٤١٣٩,٩٠	٤٩٩٧,٩٩
	على الأقل نسبة تحمل كاتيفورنيا عن (٢٥%) للجزء الفرعية		٤٤,٦٠			
	على الأقل نسبة تحمل كاتيفورنيا عن (٢٠%) للجزء الطوي		٤١,٤٠	٥٤٢٣,٤٣	١١٦٧٨,١٦	١٧٠٥١,٥٩
	على الأقل نسبة تحمل كاتيفورنيا عن (١٠%) للجزء السفلي		٣٥,٠٠	٨٠٩٤,٠٠	٤٠٩٤,١٧	١٢١٨٨,١٧

مهندس الاستشاري العام

مهندسين استشاري الهيئة
M.A. - M.Sc.



م / احمد سالم رشدي



حصر اعمال جاري ٢ لعقد استكمال (١)

علية : اعمال الجسر الترابي لمشروع إنشاء وصلة سكة حديد (الرويكي / العائش من رمضان / بنيوس)

بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجائف للمسافة من الكم (٠٠٧٠٠) إلى الكم (١٠٧٠٠)

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الاعمال للعقوبات

بند رقم 1_5

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

ملاحظات	كمية السن	الي محطة	من محطة
الرابع الاخير	٣١٣,٧٢	٠٠٩٠٠	٠٠٧٠٠
الرابع الاخير	٦٦١,٤٦	٠٠٩٠٠	٠٠٧٠٠
	٥٢٦,٥٠	١٠٠٨٠	٠٠٩٠٠
	٢٤٣,١٤	١٠٢٠٠	١٠٠٨٠
	١٤٠,٦٢	١٠٧٠٠	١٠٦٢٠
	١٨٨٥,٤٤	الإجمالي =	

مدير المشروع المهندس الاستشاري العام

كورد

مهندس استشاري الجبهة
Mohab Ali



مدير المشروع المهندس الاستشاري العام

مهندس المشروع
مستشاري ومهندسين
م / احمد سالم فهد
١٤٣٢ هـ



حصر اعمال جاري ٢ لعقد استكمال (١)

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

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

بنود الاعمال تنفيذ مؤسسة الامال للمقاولات

م	البند	الوحدة	كمية مقاييسية استكمال ١	الفئة	مقدار العمل المبايع اجرائية	مقدار الاصل التي تمت في خلال هذه المدة
١-٥	اصال طبقات الاسفلت بالمر المكعب اصال توريد وفرش وتشقيل طبقة اسفلت سكة (Subballast)	م ^٣	٥٥٠٣,٦٨	٢٨٠,٠٠	١٠٠٠	٨٨٥,٤٤
						١٨٨٥,٤٤

مهندس الاستشاري العام

مهندس استشاري

مهندس استشاري الهيئة

Mohamed Rifa

كور



مهندس الشركة
م. احمد سالم فهد
١٤٣٤

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

Mohammed Ali

ردم فيرما الخور

Volume Report

Start Sta: I+160.00
End Sta: I+600.00

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

112.66

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

Mohab Ali

ردم علوي الخور

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

Hohab Ali

ردم علوي التبة

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

Mohab Ali

ردم علوي الاحلال

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 التبة

Hoheb Ali

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

Mohab Ali

ردم الفيروما

Volume Report

Client:

Client

Client Company

Address 1

Date: 10/01/2024 11:45:21

Prepared by:

Preparer

Your Company Name

123 Main Street

Alignment: 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

Mohd Ali

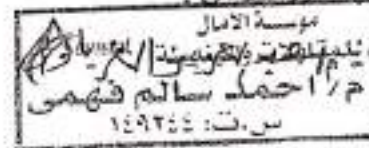
محضر مسافة توريد تربة

التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٥
اسم الشركة	مؤسسة الآمال للمقاولات
اسم المشروع	قطار الروبيكي - العاشر من رمضان - بابيس
نطاق العمل	من ٠+٧٠٠ الي ١+٧٠٠

قام برصد توريد تربة من محجر العمار (الهدي) الي القطاع الخاص بمؤسسة الآمال للمقاولات عن طريق مهندس الهيئة ..

وذلك بحضور كلا من :

مهندس الشركة المنفذة



مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري

١٢-٢ مهندس أسمايل

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

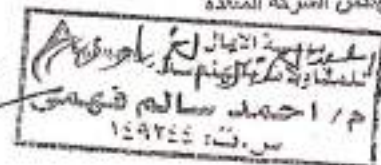
مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

١٢
كرو
قضية ليقوس
٢٠٢٣

١٢
٢٠٢٣



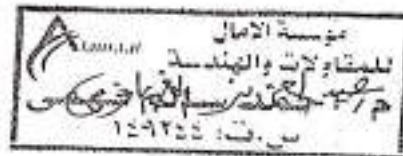


محضر مسافة توريد السن

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

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

مهندس الشركة المنفذه



مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري

٢- /م

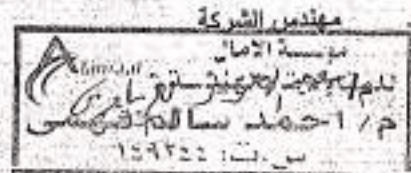
وثبت ان المسافة من موقع عتاقة (كسارة ٦ أكتوبر) الى موقع العمل بالقطاع هي ١٣٥ كم

مهندس الاستشاري العام /

مهندس الهيئة العامة /

١٢ / ٢٠٢٣

١٢ / ٢٠٢٣



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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ١٥	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الأمل للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٠٥٢

RB-RSCCE-ACE-IR-MAT-0016

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

المرفقات :

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

ملاحظات :

الملاحظة المرفقة ههنا لم تجأ إلى إرفاقها بالمشروع كما يلي : !

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

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

مهندس الهيئة العامة :

الإسم / كورال

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الإسم /

مهندس الشركة المنفذة :
شركة الأمل
الإسم / شركة الروبيكي
م / أحمد سالم
ت : ١٥٩٣٥٥
الإسم /



كبو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

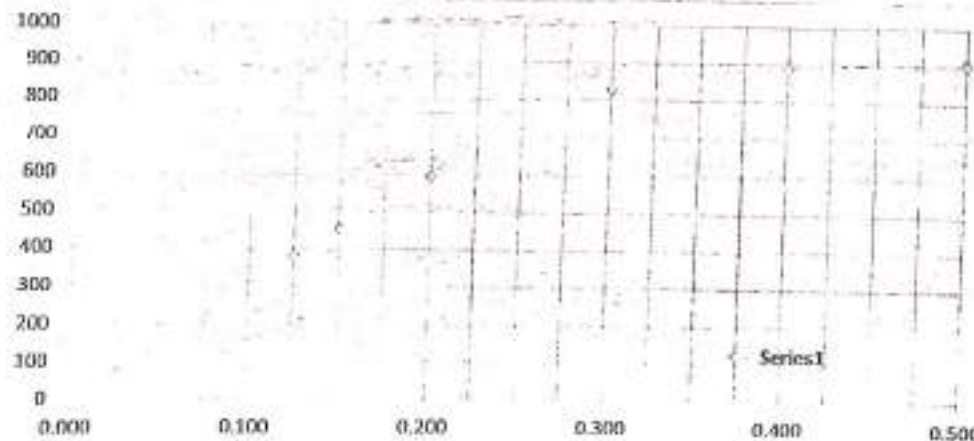
Website: www qlabeg.com

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
0.025	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 QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

25-Dec-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver.01





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

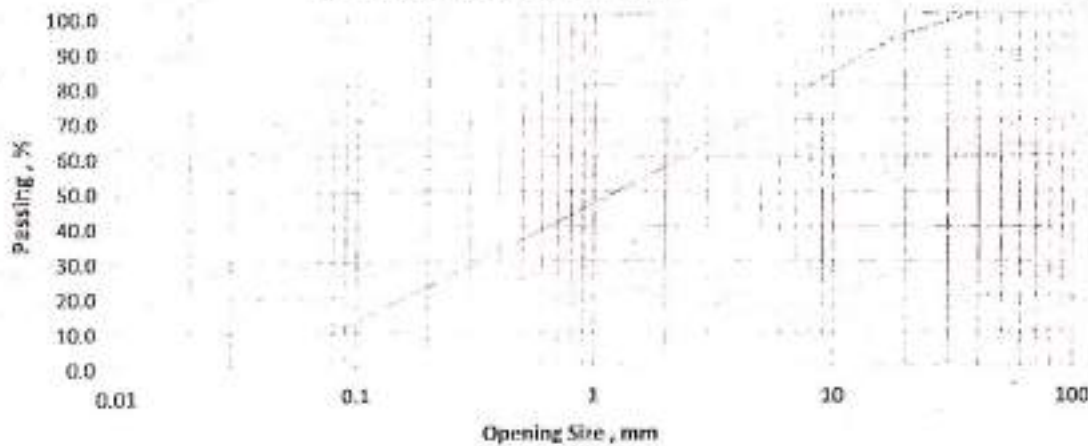
e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليبس
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

Sieve Size (mm)	% Retained	% Passing
3 in	75	0.0
2 in.	50	0.0
1.5 in.	37.5	0.0
1 in.	25	3.7
3/4 in.	19	6.0
1/2 in.	12.5	12.5
3/8 in.	9.5	17.4
No.4	4.75	29.1
No.10	2	42.9
No.40	0.425	66.1
No.200	0.075	91.0

Particle Size Distribution



For QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

20-Dec-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver.01

Signature:



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

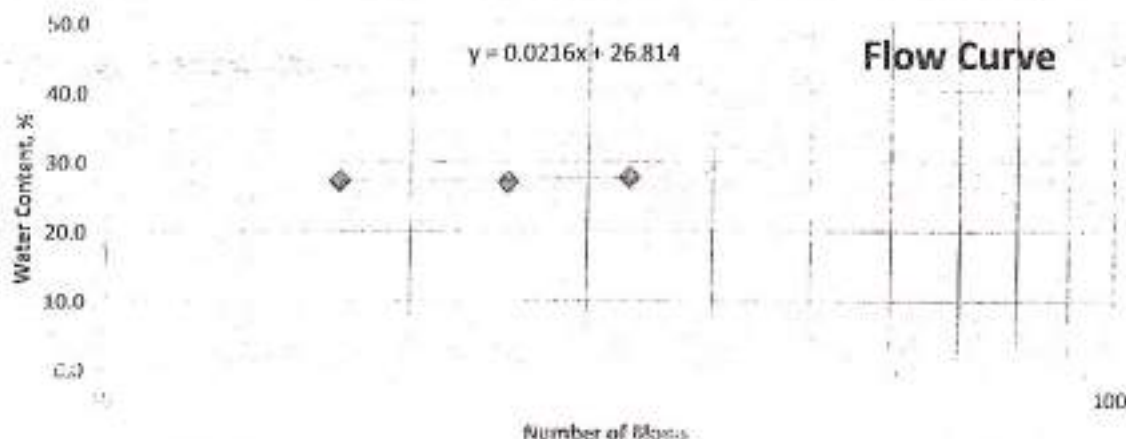
Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	15/12/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مشون الهدي (المدينة)
Location	0+700 To 1+700
Level	—
Sample No	121-CRG- AML -15-12-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

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-L-01	QL-L-02	QL-L-03	Average
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. Abdellah Hussien

20-Dec-23

QLab/Sail/03 / rev.01



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	مشون الهدي (المدينة)
Location	0+700 To 1+700
Level	-
Sample No	121-CRG- AML -15-12-2023
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	A-7-6
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 (%)	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 QLab : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 20-Dec-23
Form Number : QLab/Soil/01/ver.01

Signature:






كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

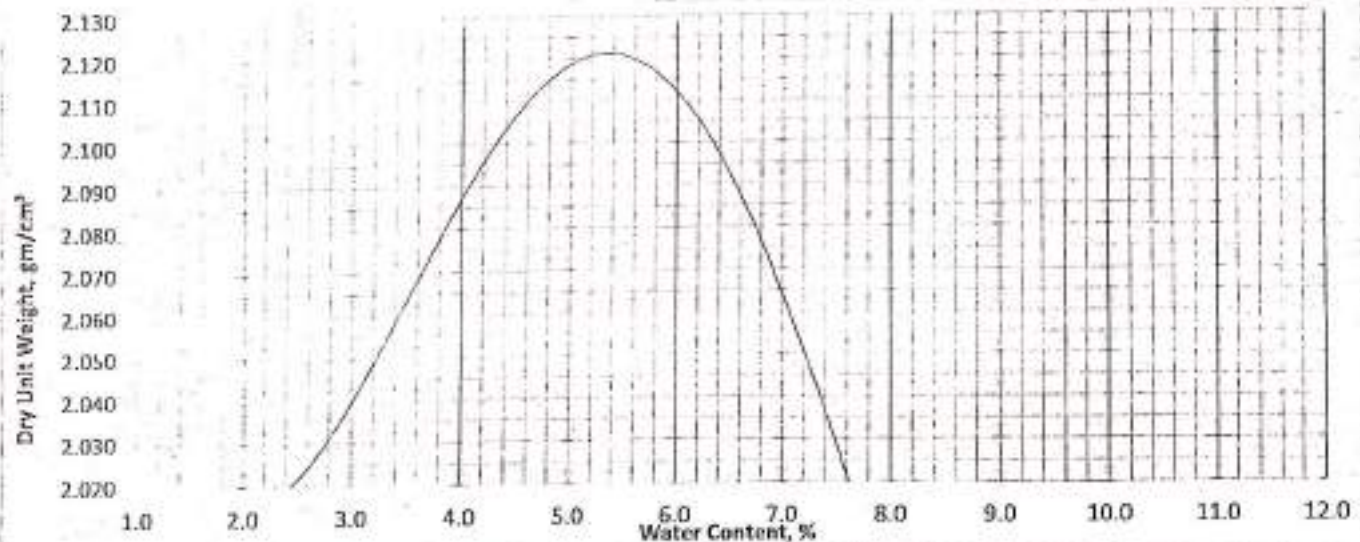
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis
ASTM D6913

Project إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client Al Amal
Sampling Date 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 QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

20-Dec-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver.01





Scanned with CamScanner

٢-٣-١٩ طبقة أساس المسكة (Subballast):

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

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

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

٢-٣-١٩ طبقة الفرمة (Prepared subgrade):

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

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

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

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

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

٤-٣-١٩ الردم (Embankment):

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

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الردم (Embankment)	الجزء العلوي و الجزء السفلي من الجسر	الجزء العلوي من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر، والجزء السفلي باقى الارتفاع حسب القطاع وإذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠ متر يعامل بالكامل معاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	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 حسابيه)	أقل من ١٠%
	حد السيولة	لا يزيد عن ٤٠%
	الانتفاش الحر	أقل من ٣%
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E _{v2})	أكبر من ٦٠ ميجا باسكال لتربة الردم العلوية، وأكبر من ٤٥ ميجا باسكال للسفلية
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	طبقة الردم العلوية أكبر من ٢٠ % طبقة الردم السفلية أكبر من ١٠ %
	اختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
		هندسة 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%. وأيضاً يجب ألا تزيد نسبة نواتج حفر الصخور في أعمال الردم عن ٢٠%.
- يجب عمل اختبارات تحميل لوح استاتيكي لاستنتاج قيمة معايير المرونة (E) حيث تعبر هذه القيمة بصورة غير مباشرة عن قيمة الهبوط القصوى المسموح بها. كما يمكن استنتاج قيمة معايير المرونة (E) مباشرة من اختبار اللوح الديناميكي. ويتم حساب قيمة (E) للأحمال بين ٠,٣ ~ ٠,٧ من الحمل الأقصى للاختبار (الحمل الأقصى للاختبار يعتمد على قطر اللوح المستخدم حيث تكون القيمة ٠,٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٣٠ سم بينما تكون القيمة ٠,٢٥ ميجانيوتن/م^٢ للألواح بقطر ٦٠ سم).

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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٢٥	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الأمل للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٥٢

RB-RSCCE-GARBL-IR-MAT-0015

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

المرفقات :

١- أصل تقرير صلاحية المواد .

٢- صورته من محضر العينات

٣- صورة من دفتر الشروط الخاصة .

ملاحظات :

الهيئة العامة للمقاولات والبناء

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

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

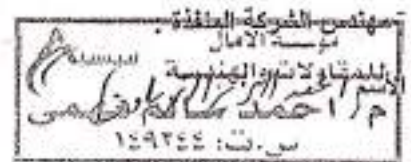
مهندس الهيئة العامة :

الأسم /

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الأسم /





AASHTO Classification - M 145

Project Client
Sampling Date
Sample Description
Source
Location
Level
Sample No
Sampled by

إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Al Amal
22/11/2023
Gravelly Sand Soil
مجرع الهدي
—
—
128-CRG-AML - 22-11-2023
Abdelrahman Gaber

General Classification	Granular Materials							Silt - Clay Materials				
	35% or less Passing No.200 (0.075 mm)							More than 35% Passing No.200 (0.075 mm)				
Group Classification	A-1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7	
	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				A-7-5	A-7-6
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	Stony 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 Hussein
Date of Report: 25-Nov-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver.01

Signature:





كبرو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

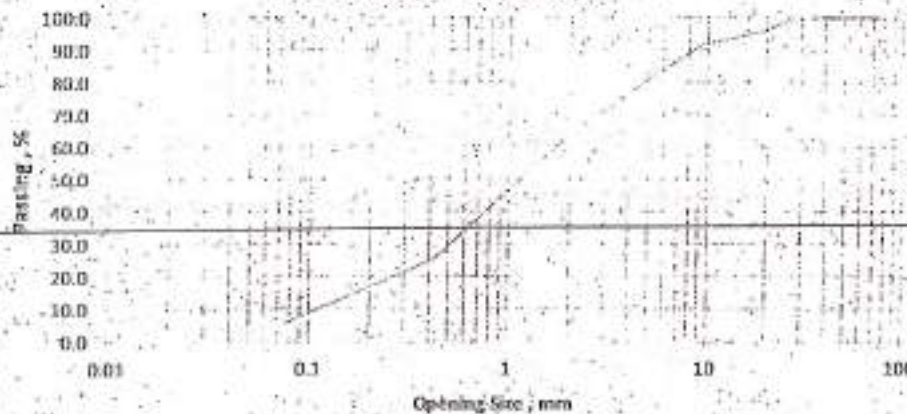
e-mail: info@qlabeg.com

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	مجرع الهدي
Location	--
Level	--
Sample No	128-CRG- AML- 22-11-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Sieve	Opening (mm)	Weight Retained (g)	Percentage Retained (%)
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 QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Signature:

Date of Report :

25-Nov-23

Form Number:

QLab/Soil/01/vcr.01



كبر لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

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

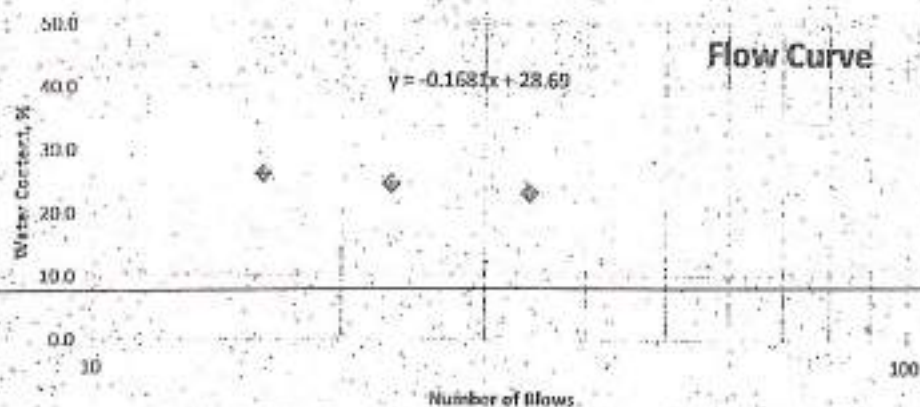
Project	إنشاء الجسر الشرايبي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكني / بابيس
Client	Al Amal
Sampling Date	22/11/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجرع الهدي
Location	---
Level	---
Sample No	I28-CRG-AML - 22-11-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Containing No.	Q1-P-11	Q1-P-12	Q1-P-13	PL
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 :

Containing No.	Q1-L-11	Q1-L-12	Q1-L-13	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 QLab :

Eng. Abdallah Hussein

Signature:

Date of Report :

25-Nov-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver.01



كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

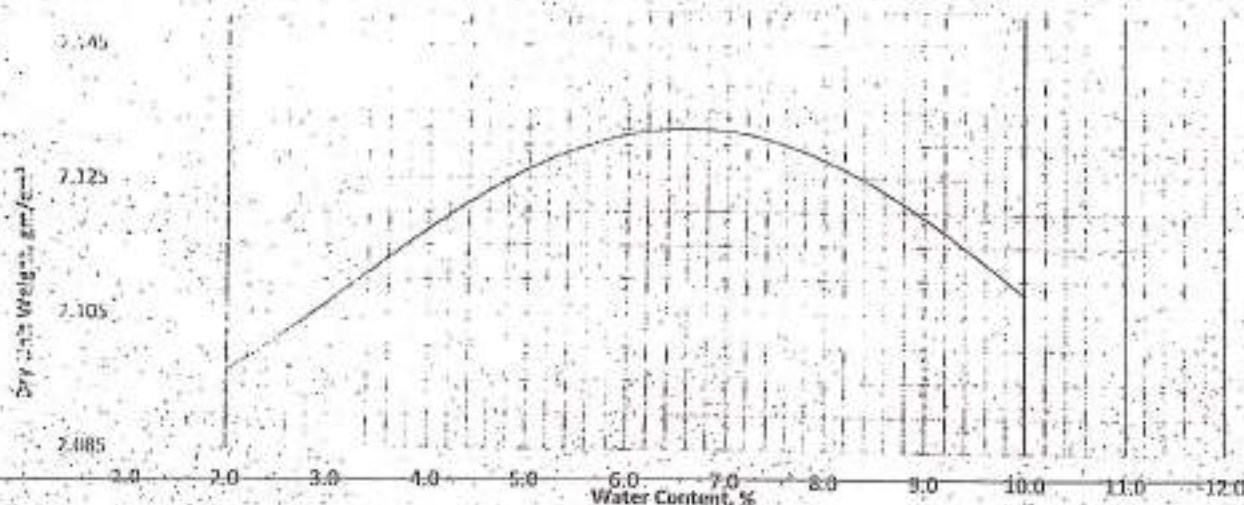
Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis
ASTM D6913

Project: إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client: Al Amal
Sampling Date: 22/11/2023
Sample Description: Gravelly Sand Soil
Source: مجر الهدى
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 Qlap: Eng. Abdallah Hussien

Date of Report: 25-Nov-23

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

Signature:





محضر عينات

السيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد

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

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

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

نتشرف ان نرفق لسيادتكم عينة تربة ردم تم اخذها من القطاع

من الكم ١+١٦٠ الى الكم ١+٦٠٠ لعمل الاختبارات اللازمة .

انقالم بإحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م/ عبدالعزيز الغريلاوي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الاكرم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/١٦

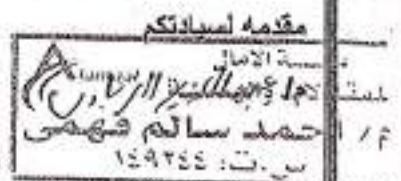
مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

م/

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

م/



١٩-٣-٢) طبقة أساس السكة (Subballast):

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

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

يجب ألا تزيد نسبة المواد القابلة للتفتت في المياه والمحموزة على منخل رقم (٤) عن ٥% من وزن العينة،

ويجب اتباع التدرج المنصوص عليه في المواصفة درس ٦٠٣ لسنة ١٩٨٦.

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

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

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

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

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

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

١٩-٣-٤) الردم (Embankment):

يتم تنفيذ طبقات الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم لجميع المواد الصالحة للردم ويجب أن تكون طبقات الردم من مواد جيدة طبقاً لما ورد بالملحق رقم (١) 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 وإذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠ متر يعامل بالكامل كمعاملة الجزء العلوي
	تصنيف التربة	(بشروط) AASHTO (A1-a) and (A1-b) and A3 Or UIC (QS3 - 3.1 or QS2 - 2.1 & 2.2)
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ١٥%
	معامل اللدونة (إن أمكن حسابه)	أقل من ١٠%
	حد السيولة	لا يزيد عن ٤٠%
	الانتفاش الحر	أقل من ٣%
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_v)	أكبر من ٦٠ ميجا باسكال لتربة الردم العلوية، وأكبر من ٤٥ ميجا باسكال للسفلية
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	طبقة الردم العلوية أكبر من ٢٠% طبقة الردم السفلية أكبر من ١٠%
	اختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥% من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

ملاحظات:

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

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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١٠ / ٢٠	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الأمل للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٨٠٥٢

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 .

ملاحظات :

لا يمكن الإستلام

مرفوض ويعاد تقديمه

موافق مع عمل الملاحظات بعاليه

موافق

نتيجة هذه الأعمال :

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

مهندس الهيئة العامة

الاسم /
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

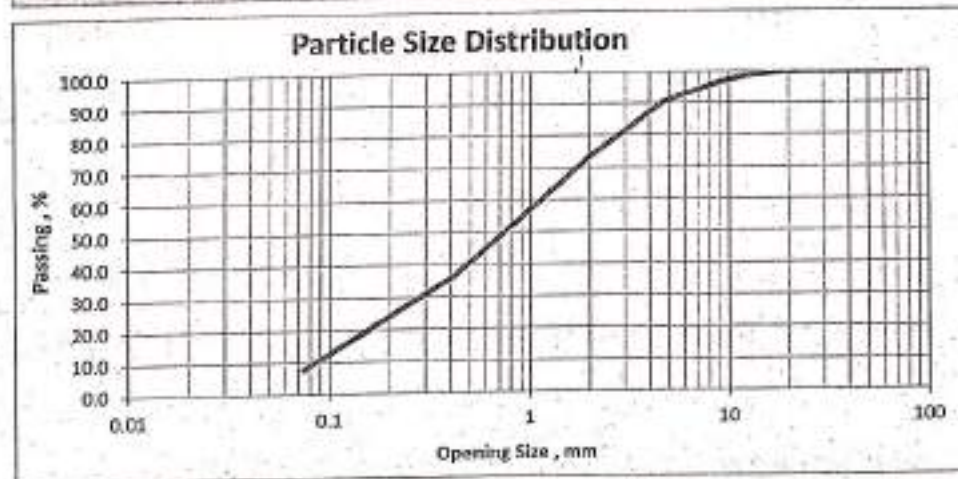
الإسم /
التوقيع /
س.ت: ١٥٩٢٥٥



Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis ASTM D6913

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بنيس
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

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 QLab : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 21-Oct-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver.01



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

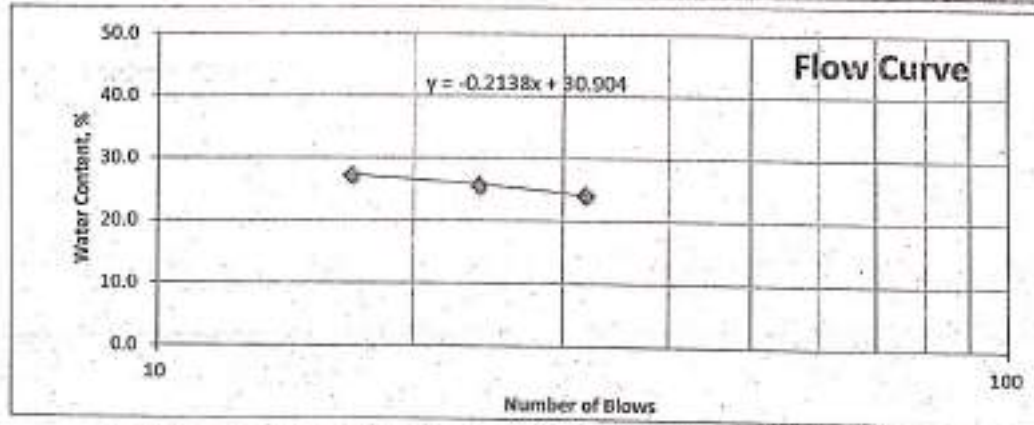
Project	إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	Al Amal
Sampling Date	18/10/2023
Sample Description	Gravelly Sand Soil
Source	مجهر الهدي
Location	--
Level	--
Sample No	109-CRG- AML - 18-10-2023
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Plastic Limit :

Container No.	QL-PL/01	QL-PL/02	QL-PL/03	Avg. 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	



$$\text{Plasticity Index (L.L. - P.L.)} = 4.6$$

For QLab : Eng. Abdallah Hussien
 Date of Report : 21-Oct-23
 Form Number: QLab/Soil/01/ver.01



AASHTO Classification - M 145

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

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

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

Result:

Opening Size (mm)	2	0.425	0.075
Passing (%)	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 QLab : Eng. Abdallah Hussien
Date of Report : 21-Oct-23
Form Number: QLab/Soil/01/ver.01





كبو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

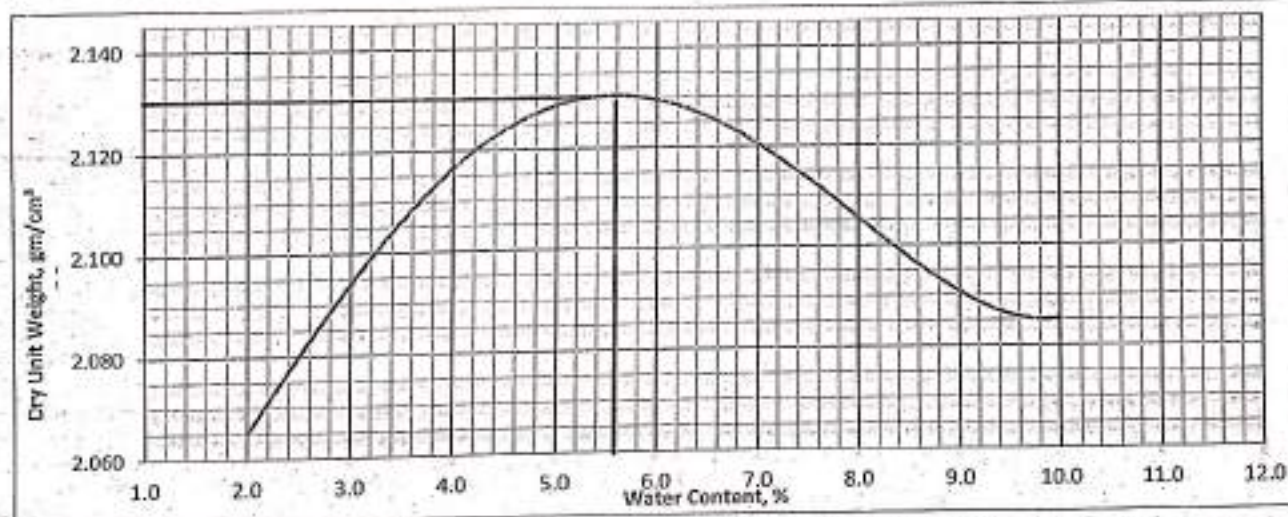
e-mail: info@qlabeg.com

Particle-Size Distribution of Soils Using Sieve Analysis

ASTM D6913

Project إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client Al Amal
Sampling Date 18/10/2023
Sample Description Gravelly Sand Soil
Source مجهر 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 QLab :

Eng. Abdallah Hussien

Date of Report :

21-Oct-23

Form Number:

QLab/Soil/01/ver.01





محضر عينات

المسيد المهندس / مدير معمل كيو لاب

تحية طيبة وبعد

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

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

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

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

القلم باحضار العينات مهندس الشركة المنفذة م / عبدالعزيز الغريابي

برجاء التفضل بالإحاطة وعمل الازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

التاريخ : ٢٠٢٣/١٠/١٨

مهندس الهيئة العامة

م

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

م

مهندس المعمل



مقدمة لسيادتكم

مقدمة لسيادتكم

مقدمة لسيادتكم

مقدمة لسيادتكم

مقدمة لسيادتكم

مقدمة لسيادتكم

مقدمة لسيادتكم

مقدمة لسيادتكم

٢-٣-١٩ طبقة أساس السكة (Subballast):

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

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
أساس السكة (Subballast - Blanket)	سمك الطبقة	لا تقل عن ٣٠ سم
	تصنيف التربة	كسر حجر
	أكبر قطر للحبيبات (D_{max})	يتراوح بين (٣١,٥ ~ ٥٠) مم
	نسبة المواد الناعمة (مار من منخل ٢٠٠)	أقل من ٥ %
	معايير المرونة بعد إعادة التحميل باختبار اللوح الاستاتيكي (E_{v2})	أكبر من ١٢٠ ميجا باسكال
	حد السيولة	أقل من ٢٥ %
	امتصاص المياه	أقل من ١٠ %
	نسبة التآكل (طبقا لإختبار لوس انجلوس)	أقل من ٢٠ %
	إختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ١٥ سم، وبحيث تحقق الكثافة الجافة ٩٨ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة
	إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	أكبر من ٨٠ %

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

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

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

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

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

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

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

٤-٣-١٩ الردم (Embankment):

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

اسم الطبقة	المواصفة	قيمة المواصفة
الردم (Embankment)	الجزء العلوي و الجزء السفلي من الجسر	الجزء العلوي من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر، والجزء السفلي باقي الارتفاع حسب القطاع وإذا قل ارتفاع الجسر عن ١,٥٠ متر يعمل 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 الاستاتيكي (E _{v2})	أكبر من ٦٠ ميجا باسكال لتربة الردم العلوية، وأكبر من ٤٥ ميجا باسكال للسفلية
	اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا	طبقة الردم العلوية أكبر من ٢٠ % طبقة الردم السفلية أكبر من ١٠ %
	اختبار المخروط الرملي	الدمك يتم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم، وبحيث تكون الكثافة الجافة أكبر من ٩٥ % من الكثافة الجافة بطريقة بروكتور المعدلة

ملاحظات:

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

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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٣١	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0084

برحاء التكرم باستلام الأنبي : 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

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأفعال 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 وبعد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	-------------------

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

مهندس الشركة المنفذة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الهيئة العامة

الاسم / أحمد سالم شهمي
التوقيع / س.ت. ١٥٩٢٥٥

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /

التوقيع /

التوقيع /

ARDAMAN Split
MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING
S.A.E

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

Project: **خط سكة حديد - الروبيكي - 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**

General Manager : **Eng. Reda El Raheb**

ARDAMAN-Split
شركة اردمان - سبليت
(الادارة)

ARDAMAN Split
MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING
S.A.E

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

Project: خط سكة حديد - الروبيكي - 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 حراء

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 Youssef

General Manager : Eng. Reda El Rahob

ARDAMAN-Split
شركة ارامان - صيليت
(الإدارة)

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 - الروبيكي - 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

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



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

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0083

برجاء التكرم باستلام الآتي : تسليم طبقة ردم -٢٥,٠ من منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٢٥,٠
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 :

تم استلام جملد المساحية

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

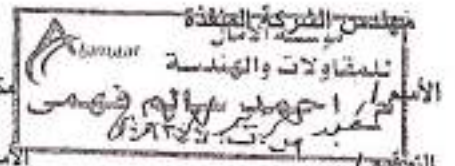
الاسم /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

التوقيع /

الاسم /

التوقيع /



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 - الروبيكي - 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 حمرام

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 Youssef

ARDAMAN-Split
 شركة اردمان
 (الإدارة)

General Manager : Eng. Reda El Raheb



التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ١١	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الاسال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠٠٧٠٠ حتى المحطة ١٠٧٠٠ ومن المحطة ٠٠٧٠٠ حتى ١٠٠٥٢ (الرامبة الاسير)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0082

برجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم ٠,٥ من منسوب الفيض

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم ٠,٥
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :			
محمد دات 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 العمل خلال المساحة

نتيجة هذه الأعمال :	☐ موافق	☐ موافق مع حل الملاحظات بطلية	☐ مرفوض ويطلب تقديمه
---------------------	--------------------------------	--	---

تأخذ الشركة المتفئة بأخذ صوره ورقية او شفوية من طلب الاستلام .

مهندس الشركة المتفئة : مهندس استشاري الهيئة : مهندس الهيئة العامة :

الاسم : / التاريخ : /

الاسم : / التاريخ : /

الاسم : / التاريخ : /

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 - الروبيكي - 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 (%)	In situ 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 Rakeb

ARDAMAN - Split

شركة اردمان - سبلبيت

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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٥	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0081

برحاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة سن اولي +٠,١٥+ اعلي منسوب التيرما

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

المستوفى	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال للجودة : ☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☒ غير مستوفي

ملاحظات :

١- سكة حديد الروبيكي - بلبيس

نتيجة هذه الأعمال :

☐ موافق ☐ موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ مرفوض وبعد تقديمه

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /
١٤٤٢٥٥



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

Project	إنشاء الجسر القرائي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيش / بلديس	
Client	شركة الامال	
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	

Moisture Content	Control	1	2	3	4	5
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			

Field Density	Station	1+620	1+700	3	4	5
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

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



القاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٥	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٠٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0080

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

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

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

تم استلام أعمال الردم

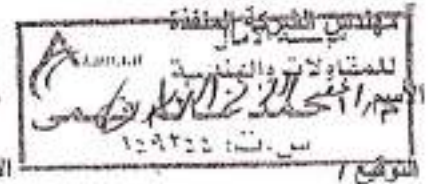
نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☐	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	--------------------------------	--	---

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب



الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /



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

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الإيصال
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
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+190	1+240	1+290	1+340	1+390
Cone Ref.		4	5	5	4	3
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:

Date of Report : 6-Dec-23

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





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

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

Project	إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / باديس
Client	شركة الامال
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	
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	4	
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

Date of Report : 6-Dec-23

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

Signature:



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

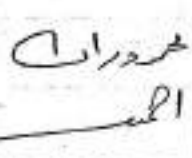


التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٢	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتي المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتي ١+٠٠٢ (الرامب الاسمر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0079

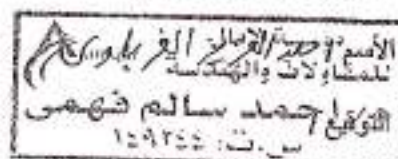
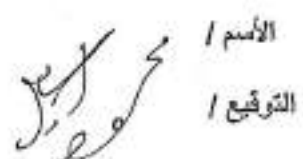
برجاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة سن +١٥٠ اعلي منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة من +١٥٠
مكان العمل	FROM 0+900 TO 1+080		
رقم تكرار تقديم الطلب			
☒ الأول ☐ الثاني ☐ الثالث			

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :
.....
.....
.....
.....

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

مهندس الشركة المنفذة	مهندس استشاري الهيئة	مهندس الهيئة العامة
		
الاسم / التوقيع	الاسم / التوقيع	الاسم / التوقيع

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

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الزويكي / بلبيس
Client	شركة الانثال
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+930	1+020	1+070	
Cone No.		1	2	3	4	
Field Data	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

Date of Report : 5-Dec-23

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

Signature:




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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١٢ / ٣	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٠٢ (الرامب اليمين)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0078

برجاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة ردم -٢٥,٠ من منسوب الفيروما

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

المسؤول	موقف الأعمال :
مهندس احمد	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 بهاميه	مرفوض ويعد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	-------------------

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /

التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /

التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /

التوقيع /

١٢٩٢٥٥

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

Project	إقامة الجسر الترابي و طرق الخدمة للخط سكة حديد الروبيكي / بلديس
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

Control		1			
Weight of Container	(g)	594.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0			
Weight of Water	(g)	24.0			
Weight of Dry Soil	(g)	476.0			
In-Place Water Content	(%)	5.0			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9			

Station		1+150			
Control		2			
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:

Date of Report : 4-Dec-23

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



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



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

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0077

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

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

المسؤول	موقفه	الأحصال :
محمد راتب أحمد	مقبول	١- المعاينة الظاهرية :
	مقبول	٢- الأعمال المساحية :
	مقبول	٣- أعمال الجودة :
	مستوفي	٤- العرض الكامل :
	غير مستوفي	

ملاحظات :
تم استلام أعمال المساحة

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الأسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
الأسم /
التوقيع /

الأسم /
التوقيع /



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

Project	إنشاء الجسر القراسي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكن / إيليس
Client	شركة الإيمل
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

Container		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)	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
Container		1	2	1	2	1
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

Date of Report : 1-Dec-23

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

Signature:

Stamp:





كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

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

Project	إنشاء الجسر الرابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الإيصال
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/113-116
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Container	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) 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+160	1+190	1+540	1+590
Container	2	1	2	1
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

Date of Report : 1-Dec-23

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

Signature:

[Handwritten Signature]



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



ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM BAKHOUM



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٢٧	الاتجاه	وصلة الميناء الجفاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠٠٧٠٠ حتى المحطة ١٠٧٠٠ ومن المحطة ٠٠٧٠٠ حتى ١٠٠٥٢ (الرامب الايمن)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0076

يرجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -0,30+ من منسوب الفيضان

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -0,30+
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأحصص :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأحصص المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

..... تم بملاك

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

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

مهندس الهيئة العامة

الأسم /
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
 الأسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

شركة الامال
 باسم المهندس احمد
 م / احمد سالم فهمي
 س : ١٢٠٢٥٥
 الأسم /
التوقيع /



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

Project	إنشاء الجسر القرائي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / أليس
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

Parameters		1			
Weight of Container	(g)	594.0			
Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0			
Weight of Container + Dry Soil	(g)	1070.0			
Weight of Water	(g)	24.0			
Weight of Dry Soil	(g)	476.0			
In-Place Water Content	(%)	5.0			
Optimum Moisture Content	(%)	7.9			

Parameters		1-130			
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

Date of Report: 28-Nov-23

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

Signature:

[Handwritten Signature]



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



التاريخ	٢٠٢٢ / ١١ / ٢٧	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الترامب الابرص)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0075

برجاء التكرم باستلام الأني : تسليم طبقة ردم - ١,٢٥ من هندسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم - ١,٢٥
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة التفاهيرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
الاسم /
التوقيع /

مجموعة الاموال الزبادى
الاسم /
التوقيع /

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

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة للطريق الجديد الرويني / بالويس
Client	شركة الإسفلت
Testing Date	27-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشروع الهدى
Location	From 1+160 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-1.25
Sample No	Amal/SC/099-103
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Can Ref.			1		2		3	
			1	2	1	2	1	2
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	

Station	Cone Ref.		+190		+240		+290		+340		+390	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Field Density	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:

Date of Report : 28-Nov-23

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



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

Project	إشاد الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويني / باويس
Client	شركة الأمل
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
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+160	490	1+540	1+590
Cone Ref.	1	2	1	2
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:

Date of Report : 28-Nov-23

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

Stamp:



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



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

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0073

برجاء التكرم باستلام الانبي : تسليم طبقة ردم ١,٥- من منسوب الفيروما

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

المسؤول	موقف الأعصمالي :
	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 المكاسل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :
.....
.....
.....
.....

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /





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

Project	إشياء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الأبي
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

		1	2	3	4
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	(%)	7.9	7.9	7.9	7.9

		1	2	3	4
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g)	3820.0	3600.0	4200.0	3860.0
Weight of Plastic Bag	(g)	27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g)	3793.0	3573.0	4173.0	3833.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g)	10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + Bottle + Cone	(g)	6000.0	6205.0	5805.0	6022.0
Weight of Sand to Fill Cone	(g)	1397.0	1375.0	1375.0	1397.0
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2603.0	2420.0	2820.0	2581.0
Bulk Density of Sand	(g/cc)	1.470	1.470	1.470	1.470
Gross Volume of Hole	(cc)	1770.7	1646.3	1918.4	1755.8
In-Place Wet density	(g/cc)	2.142	2.170	2.175	2.183
In-Place Dry density	(g/cc)	2.043	2.066	2.071	2.083
Max. Dry Density	(g/cc)	2.131	2.131	2.131	2.131
Degree of Compaction at Field*	(%)	95.9	97.0	97.2	97.7
Acceptance Criterion	(%)	95.0			

For Q Lab : Eng. Abdallah Hussien

Date of Report : 23-Nov-23

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

Signature:

[Handwritten Signature]



مشروع (أعمال الجسر والأعمال الصناعية لخط مكة حديد الروبيكي - بليس)



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

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0071

برجاء التكرم باستلام الاتي : 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

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

نتيجة هذه الأعمال :	موافق	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	مراوض ويعد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	-------------------

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم / كوراجي
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
الاسم / راجد صالح
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
الاسم / احمد سالم قهس
التوقيع /

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

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / باليس
Client	شركة الامال
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 Rel						
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 Rel						
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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٩	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0070

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

نوع العمل	اعمال مساحية واصال جودة	وصف العمل	طبقة ردم فيرما
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول ☒	الثاني ☐	الثالث ☐

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
الاسم /
التوقيع /



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 الروبيشي / ألبليس
Client	شركة الأمل
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

Unit	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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٨	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الراسب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0069

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

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

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :
تم العمل على المساحة

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

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

مهندس الهيئة العامة

الاسم /

التوقيع /

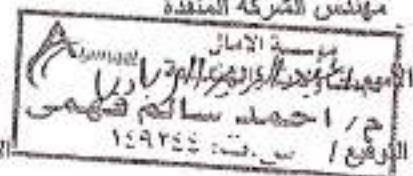
مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /

التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة



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

Project	إشادام الجسر القراي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الرويني / باليس
Client	شركة الإمال
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

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.					
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

Date of Report : 19-Nov-23

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

Signature:



Stamp:



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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٨	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠٠٧٠٠ حتى المحطة ١٠٧٠٠ ومن المحطة ٠٠٧٠٠ حتى ١٠٠٥٢ (الارامب الاسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0068

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

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم ٢٥,٠ -
مكان العمل	FROM 1+600 TO 1+620		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

تم استلام اعمال ردم ٢٥,٠

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

مهندس الشركة المنفذة
م/ أحمد محمد حسن
١٤٩٢٤٤ س.ت

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

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

Project	انشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليس
Client	شركة الآمال
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				
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				
Can 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			
Weight of Sand to Fill Hole	(g)	2624.0			
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

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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٨	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة +٧٠٠ حتى المحطة +٧٠٠ ومن المحطة +٧٠٠ حتى +١٠٠٥ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0065

برجاء التكرم باستلام الاتي : تسليم طبقة ردم - ١,٧٥ من منسوب الفيurma

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 الأعمال :

المسؤول	مقبول	مقبول مع ملاحظات	مرفوض
١- المعاينة الظاهرية :	☐	☐	☐
٢- الأعمال المساحية :	☒	☐	☐
٣- اعمال الجودة :	☒	☐	☐
٤- العرض الكامل :	☐	☐	☐

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

نتيجة هذه الأعمال :

☐ موافق	☐ موافق مع عمل الملاحظات بهاليه	☐ مرفوض ويعد تقديمه
--------------------------------	--	--

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
الاسم /
التوقيع /

مؤسسة الامال
للإنشاء والتشييد والمقاولات
م / احمد سالم فهمي
التوقيع / س.ت : ١٥٩٢٥٥



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

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الأمان
Testing Date	18-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشروع الهدى
Location	From 1+160 To 1+260
Layer	Upper Embankment
Level	-1.75
Sample No	Amal/SC/078-079
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Section	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		

Section	1+160	1+260			
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:

Date of Report : 19-Nov-23

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



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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٥	الإجراء	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامان للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0064

يرجاء التكرم باستلام الأتي : تسليم طبقة ردم -٢ من منسوب الغيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طريقة ردم -٢
مكان العمل	FROM 1+160 TO 1+260		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☐ مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

تم استلام السيد / أحمد الجاسر

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☒ موافق مع عمل الملاحظات بعلانية ☐ مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	---

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
مهندس الامان
أحمد الجاسر
م / أحمد الجاسر
التوقيع / س.ت. ١٥٩٢٥٥

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

Project	إشاد الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / باليس
Client	شركة الإمال
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

	Can Ref.		1	2		
Moisture	Weight of Container	(g)	594.0	498.0		
	Weight of Container + Wet Soil	(g)	1094.0	998.0		
Content	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+190	1+240		
Field Density	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:

Date of Report : 16-Nov-23

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





التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٥	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0063

برجاء التكرم باستلام الاتي : تسليم طبقة ردم - ١,٧٥ من منسوب الفيض

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

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكاسل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

نتيجة هذه الأعمال :	☒ موافق	☐ موافق مع عمل الملاحظات بعائيه	☐ مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	---	--	---

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الأسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
الأسم /
التوقيع /

الأسم /
التوقيع /
١٢٩٢٥٥

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

Project	إشمار الجسر القراي وطرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بابيس
Client	شركة الامال
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

General		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	

Section		1-280	1-340		
General		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:





التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٤	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرابب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0062

برحاء النكدم باستلام الانبي : تسليم طبقة ردم -٢ من عنسوب 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

المسؤول	موقف الأخصال :		
	☐ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	☒ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	☒ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	☐ مستوفي	☐ غير مستوفي	
	١- المعاينة الظاهرية :		
	٢- الأعمال المساحية :		
	٣- أعمال الجودة :		
	٤- العرض الكامل :		

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

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

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

مهندس الهيئة العامة

الاسم /
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

مهندسة الامال
الاسم /
التوقيع /



كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

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

Project	إشادة الجسر القرائي و طرق القنعة لخط سكة حديد الروبيكيرو/ بلطيس
Client	شركة الأسفلت
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			
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			
Can Ref.		2	3			
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

Date of Report : 15-Nov-23

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

Signature:

Stamp:





وصلة الميناء الجاف	الإتجاه	٢٠٢٣ / ١١ / ١٤	التاريخ
من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٥٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الأيسر)	نطاق العمل	شركة الامال للمقاولات	الشركة المنفذة

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0061

برجاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة ردم - ١,٧٥ من منسوب الغيرما

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 الأععمال :

المسؤول	مقبول	مقبول مع ملاحظات	مرفوض
١- المعاينة الظاهرية :	☐	☐	☐
٢- الأعمال المساحية :	☒	☐	☐
٣- اعمال الجودة :	☒	☐	☐
٤- العرض الكلي :	☐	☐	☐

ملاحظات :

تم العمل على الموقع في يوم الثلاثاء ١٤/١١/٢٠٢٣

نتيجة هذه الأعمال :

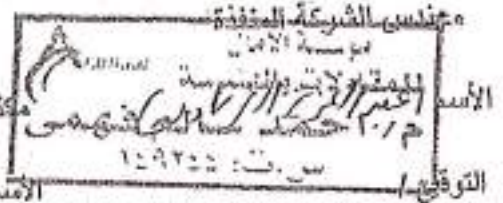
☒ موافق	☐ موافق مع عمل الملاحظات بهاليه	☐ مرفوض ويعد تقديمه
---	--	--

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب



الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /



كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www.qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

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

Project	إشياء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بلبيس
Client	شركة الأمان
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

Parameter		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

Date of Report: 16-Nov-23

Form Number: QI.ab/Soil/07/vcr.01

Signature:

[Handwritten Signature]



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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٣	الإجراء	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامل للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٠٢ (الرابب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0060

برجاء النكرم باستلام الاتي : تسليم طبقة ردم -٧٥٠ من مفسوب الفيرما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٧٥٠
مكان العمل	FROM 1+100 TO 1+160		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

تم الاستلام في ١٣ / ١١ / ٢٠٢٣

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
م/ احمد سالم فهمي
التوقيع : ١٥٩٢٥٤

الاسم /
التوقيع /



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 الزوبيكر/ 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

Can Ref					
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					
Can Ref					
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:

Date of Report : 15-Nov-23

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



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



التاريخ	٢٠٢٢ / ١١ / ١٣	الاتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة +٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة +٧٠٠ حتى ١+٠٠٢ (الارامية الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0059

برحاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة ردم -٢٥+ من منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم -٢٥+
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

موقف الأعمال :	المستوفى
١- المعاينة الظاهرية :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٢- الأعمال المساحية :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- أعمال الجودة :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفى ☐ غير مستوفى ☐

ملاحظات :

.....

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /



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

Project	إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط سكة حديد الروبياني / بليس
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

Cont. 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		

Section		0-940	0-990		
Cont. Ref.		6	5		
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

Date of Report : 15-Nov-23

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

Signature:



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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ١٢	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٥٢ (الراب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0058

برجاء التكرم باستلام الاتي : تسليم طبقة ردم ٢- من منسوب الفيروما

نوع العمل	اعمال مساحية واصال جودة	وصف العمل	طبقة ردم ٢-
مكان العمل	FROM 1+380 TO 1+600		
رقم تكرار تقديم الطلب	☒ الأول	☐ الثاني	☐ الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
	١- المعاينة الظاهرية : ☐ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة : ☒ مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل : ☐ مستوفي ☐ غير مستوفي

ملاحظات :

.....

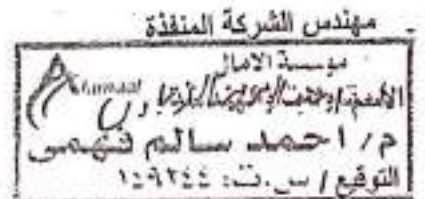
نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☒	موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐	مرفوض ويعاد تقديمه ☐
---------------------	---	--	---

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب



الاسم /
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

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

Project	إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة للطريق حديد الروبيكن / بليس
Client	شركة أمال
Testing Date	14-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشون الهدي
Location	From 1+380 To 1+600
Layer	Upper Embankment
Level	-2.0
Sample No	Amal/SC/064-067
Sampled by	Abdelrahman Gaber

Container	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) 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

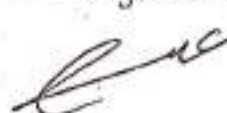
Station	1+420	1+470	1+520	1+570
Container	3	4	3	4
Weight of Wet Soil + Plastic Bag	(g) 3744.0	4190.0	4002.0	3840.0
Weight of Plastic Bag	(g) 27.0	27.0	27.0	27.0
Weight of Wet Soil	(g) 3717.0	4163.0	3975.0	3813.0
Weight of Used Sand + Bottle + Cone	(g) 10000	10000	10000	10000
Weight of Residual Sand + 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

Date of Report: 15-Nov-23

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

Signature:



Stamp:



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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٨	الاتجاه	وصلة المناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الايسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0057

برجاء التكرم باستلام الاتي : تسليم طبقة ردم - ١ من منسوب الفيض

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 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 العمل على الموقع في ١١/١١/٢٠٢٣ الموافق ١١/١١/٢٠٢٣

نتيجة هذه الأعمال :

☐ موافق	☐ موافق مع عمل الملاحظات بعاليه	☐ مرفوض ويعدا تقديمه
--------------------------------	--	---

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

مهندس الهيئة العامة

الاسم /
التوقيع /

مهندس استشاري الهيئة

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
مؤسسة الامال
الاسم /
التوقيع /
١٢٠٢٢٢٢٢



كيو لضبط الجودة

Tel : 01025808673

Website: www.qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

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

Project	بناء الجسر الترابي و طرق الخدمة لقطاع حديد الرويش
Client	شركة الإسكندرية
Testing Date	12-Nov-23
Sample Description	Reddish Soil
Source	مشروع الميناء
Location	From 1+100 To 1+160
Layer	Upper Embankment
Level	-1.5
Sample No	Qlab/SC/060
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)	10100
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

Qlab/Soil/07/ver.01

Qlab/Soil/07/ver.01

[Signature]



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



التاريخ	٢٠٢٣ / ١١ / ٨	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامان للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الایسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0056

برجاء التكرم باستلام الاتي : تسليم طبقة ردم ٠,٥- من منسوب الفيض

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة ردم ٠,٥-
مكان العمل	FROM 0+920 TO 1+020		
رقم تكرار تقديم الطلب	☐ الأول ☐ الثاني ☐ الثالث		

المسؤول	مواقف الأخصائس :			
	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 يعالیه	مرفوض ويعاد تقديمه
---------------------	-------	-------------------------------	--------------------

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب
الاسم /
التوقيع /

مؤسسة الامان
للمهندسين والقياسيين
م / احمد شاووم
التوقيع / س.ت : ١٢٩٢٥٥



Tel.: 01025808673

Website: www.qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

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

Project إنشاء الجسر القرائي و طريق القدمة لخط سكة حديد الزو بشين - شبراخيت
Client شركة القرائي
Testing Date 12-Nov-23
Sample Description Reddish Soil
Source منسوب القنادي
Location From G:920 To 14020
Layer Upper Embankment
Level 0.5
Sample No. QLAB/07/059
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 Hussein

13-Nov-23

QC Report

QC Number

QLab/Soil/07/ver.01

Qac





Date:

01/01/2024

Project:

إستشار الجسر القرائي و طرق الخدمة لخط
سكة حديد الرويكسي / باديس

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:

Fermat

Plate Diameter:

300 mm

Emcrack 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	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

Page 1 of 2

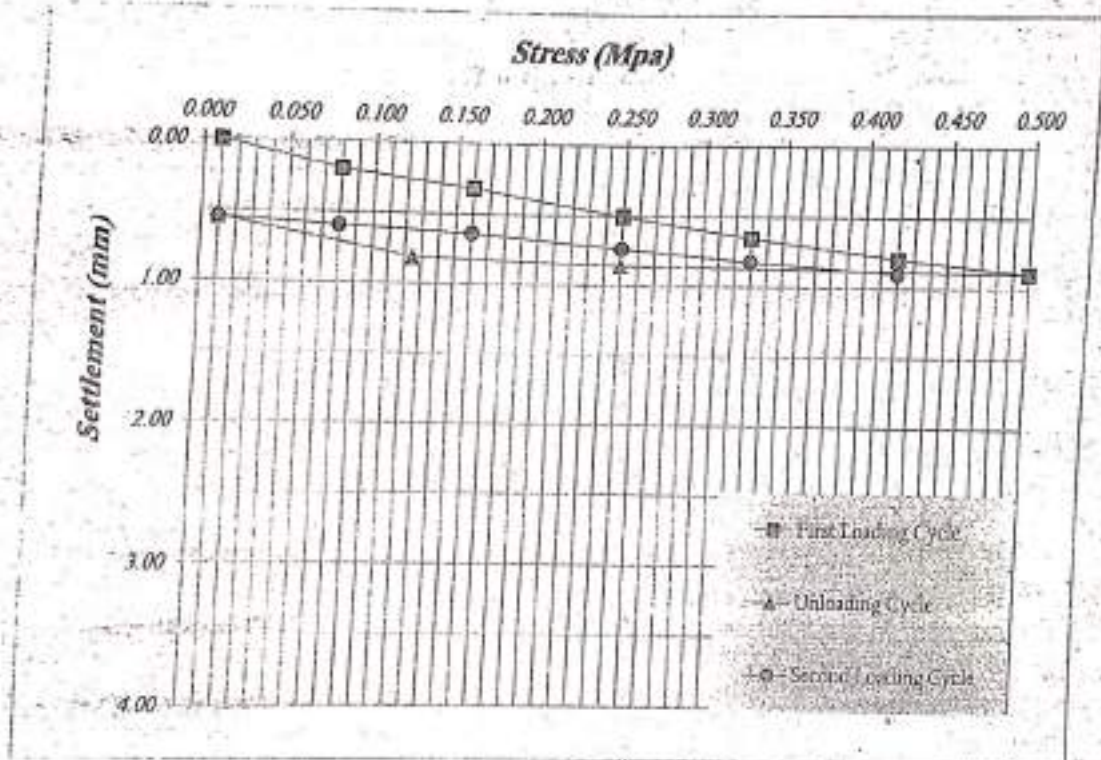


Date: 01/01/2024
Project: إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط
سكة حديد الروبيكي / بالهوس
Contractor: شركة الامال

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: 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		
Ev1	126.4	Mpa
Ev2	242.7	Mpa
Ev2/Ev1	1.9	

For Q Lab

Tested by: Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer: Abdallah Hussien





Date:

01/01/2024

Project:

إنشاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط
سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor:

شركة الامل

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/026
Location: from I+100 To I+600 I+170
Level: 0
Soil Type: Fcma
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

Page 1 of 2



Date:

01/01/2024

Project:

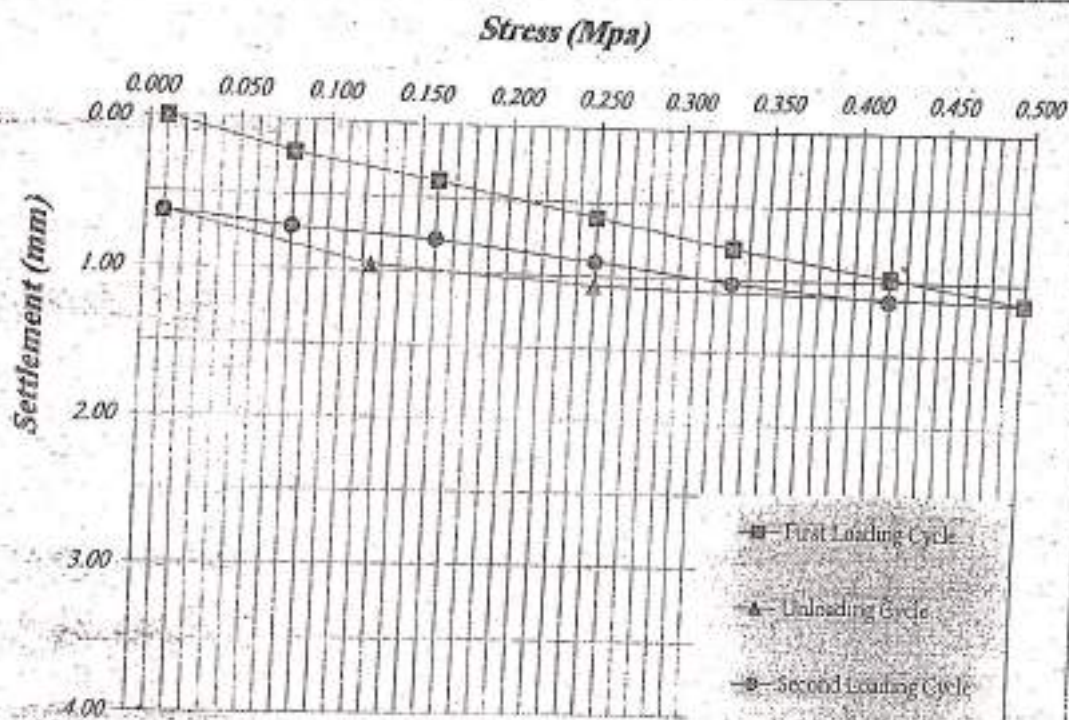
إنشاء الجسر القرائي و طرق الخدمة لخط
سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor:

شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)**DIN 18134-2012-04**

Test No.: Ama/EV/026
Location: from 1+100 To 1+600 1+170
Level: 0
Soil Type: Fcma
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

Page 2 of 2



Date:

01/01/2024

Project:

إنشاء الجسر القرائي و طرق الخدمة لخط
سكة حديد الرويني / 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: Fcma

Plate Diameter: 300 mm

Energy 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

Page 1 of 2



Date:

01/01/2024

Project:

إشغال الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط
سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor:

شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)**DIN 18134-2012-04**

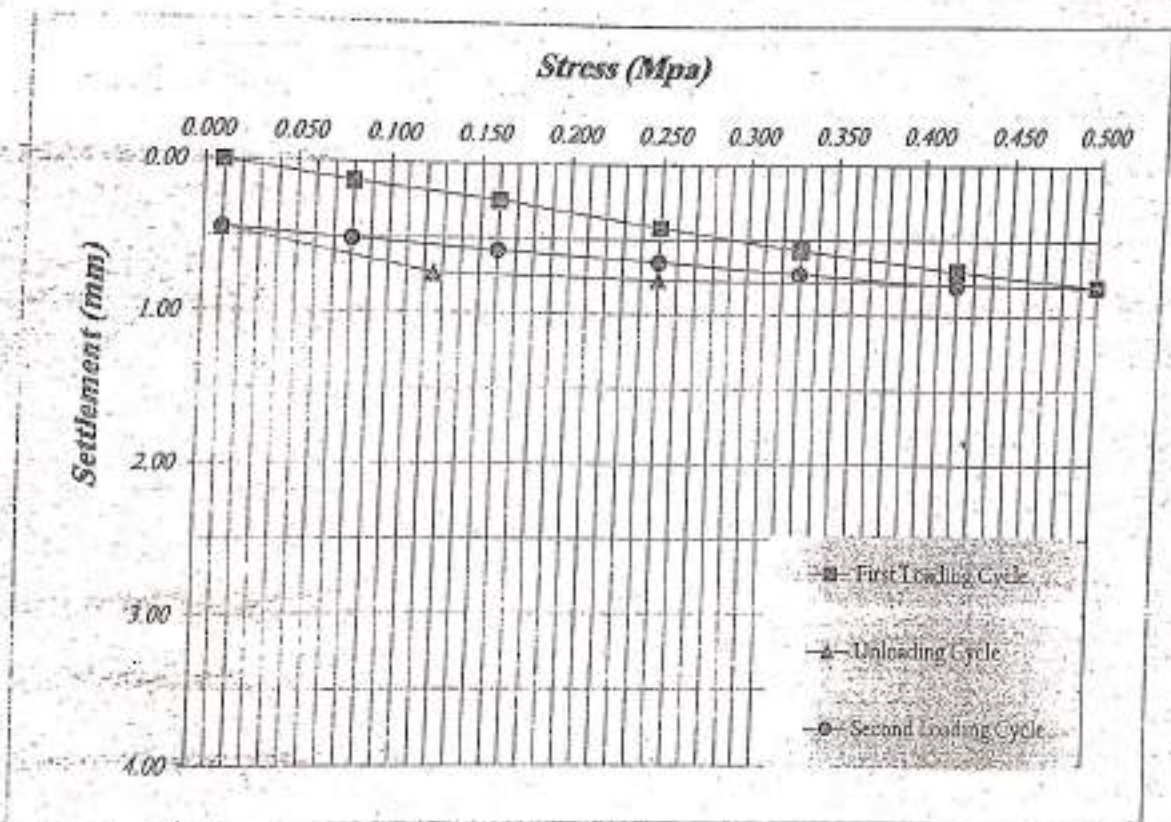
Test No.: Amal/EV/027

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

Page 2 of 2



Date:

01/01/2024

Project:

إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط
سكة حديد الروبيكي / بلبيس

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

Page 1 of 2



Date:

01/01/2024

Project:

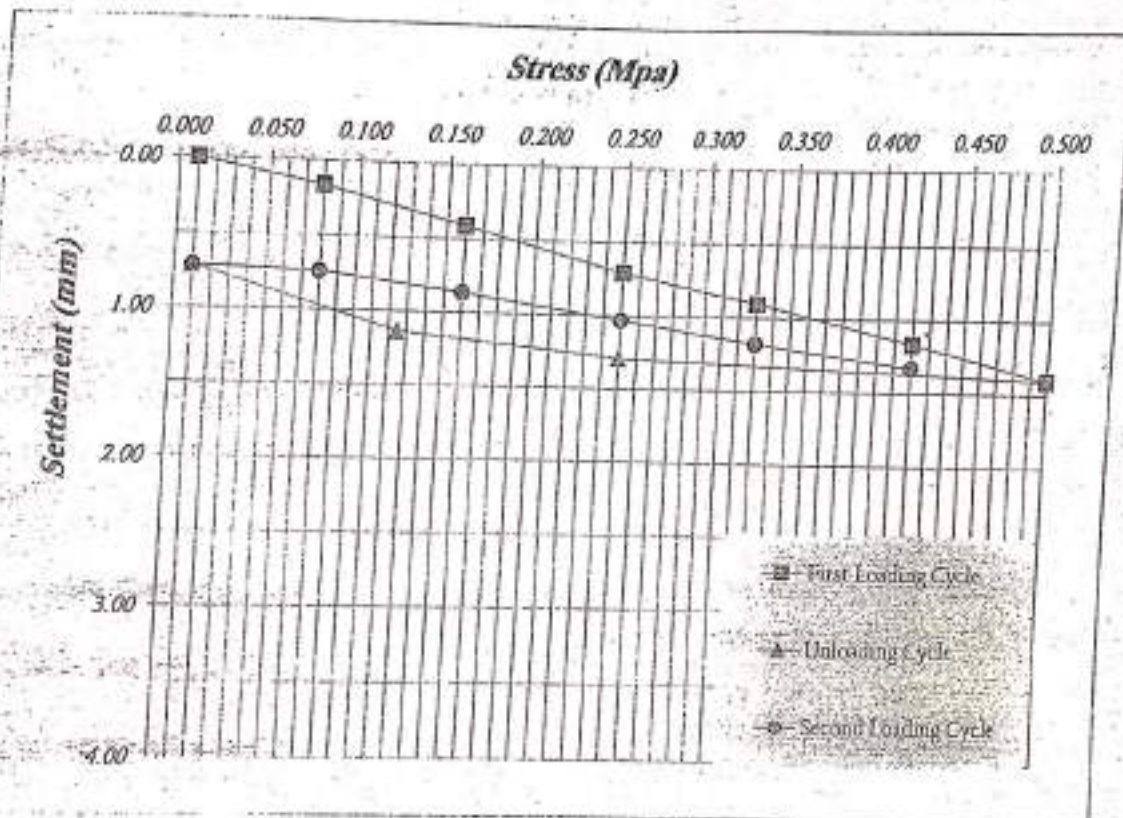
إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط
سكة حديد الروبيكي / باييس

Contractor:

شركة الامان

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)**DIN 18134-2012-04**

Test No.: Ama/EV/028
Location: from 1+100 To 1+600 1+270
Level: 0
Soil Type: Ferra
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

Page 2 of 2



Date: 01/01/2024

Project: إنشاء الجسر القرائي وطرق 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

Page 1 of 2



Date: 01/01/2024

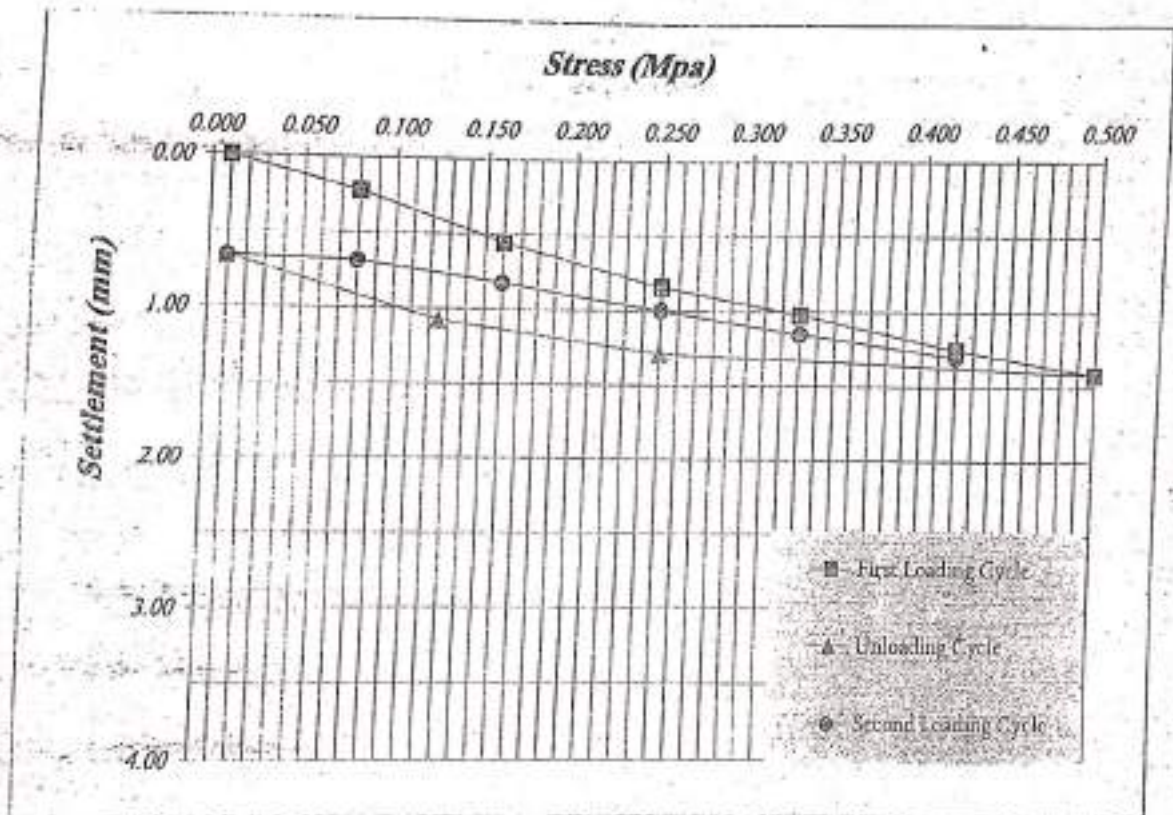
Project: إنشاء الجسر القرائي و طرق الخدمة لخط
سكة حديد الروبيكي / باليس

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: Fcrma
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



**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

Energypack 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

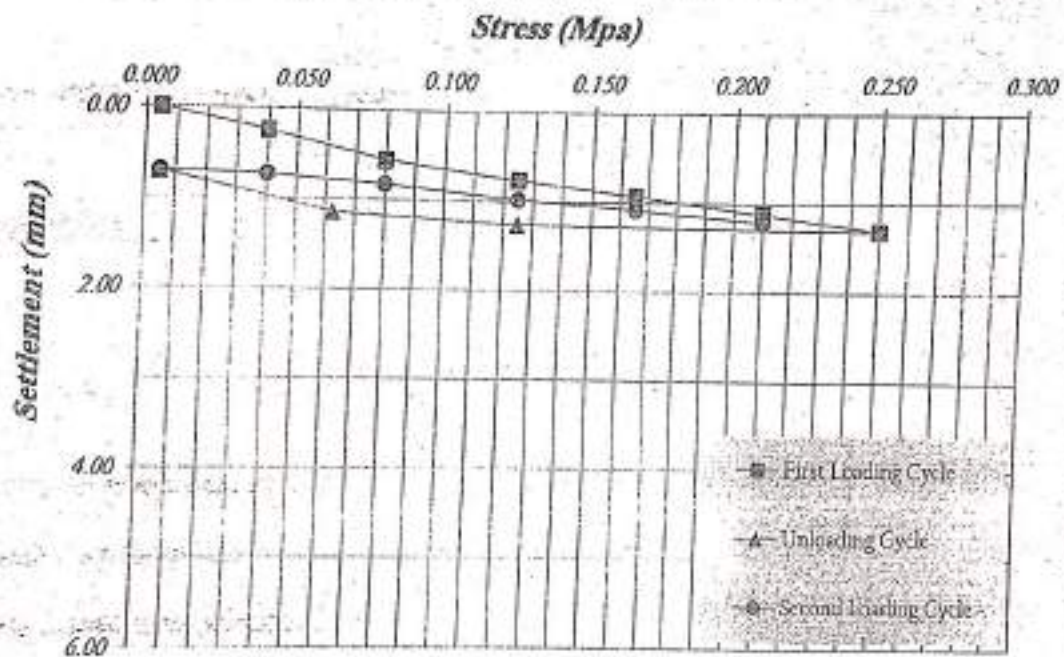
Page 1 of 2



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

Page 2 of 2



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

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

Project Engineer: Abdulrahman Mohamed



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

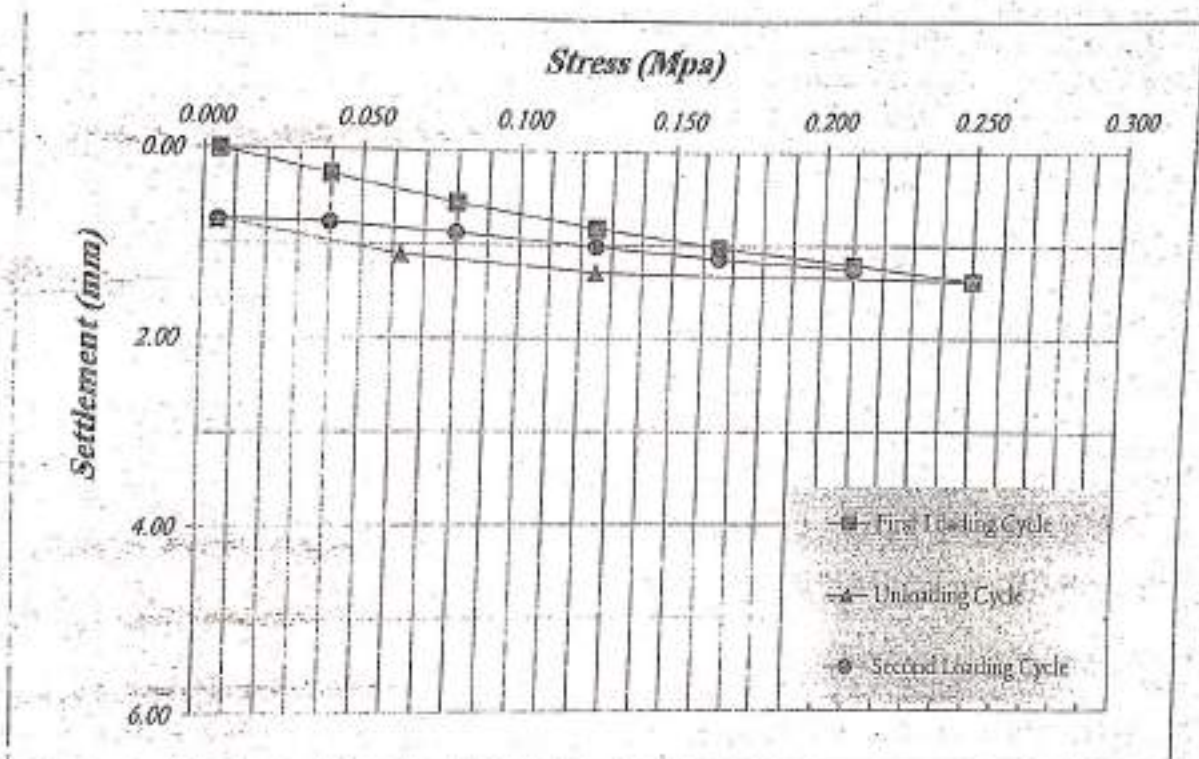
Test No.: Amal/EV/031

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

Signature





Date: 02/01/2024
Project: إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط
بنكة حديد الروبيكي / بليس
Contractor: شركة الامال

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	3382	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

Page 1 of 2



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

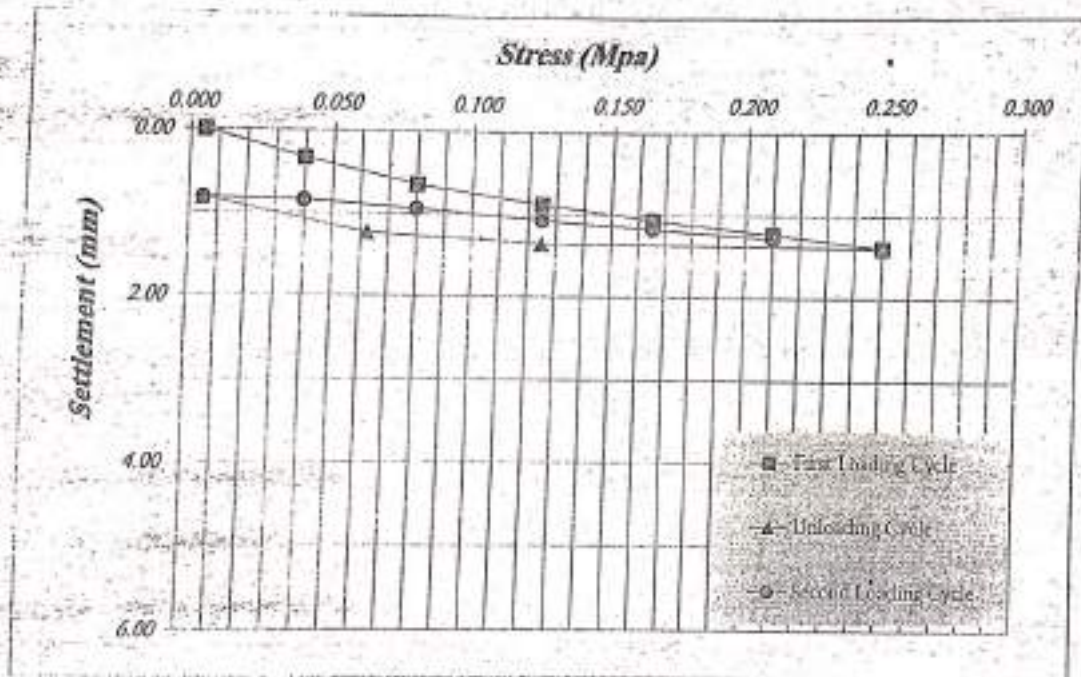
Test No.: Amal/EV/032

Location: from 1+100 To 1+600 1+470

Level: 0

Soil Type: Fertna

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		
Ev1	85.2	Mpa
Ev2	180.4	Mpa
Ev2 / Ev1	21	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdeirahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien

(Signature)





Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر القرائي وطرق 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	Gauge 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

Page 1 of 2



Date: 02/01/2024

Project: إنشاء الجسر الترابي وطريق الخدمة لخط
سكة حديد الروبيكي / بلبيس

Contractor: شركة الامال

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)**DIN 18134-2012-04**

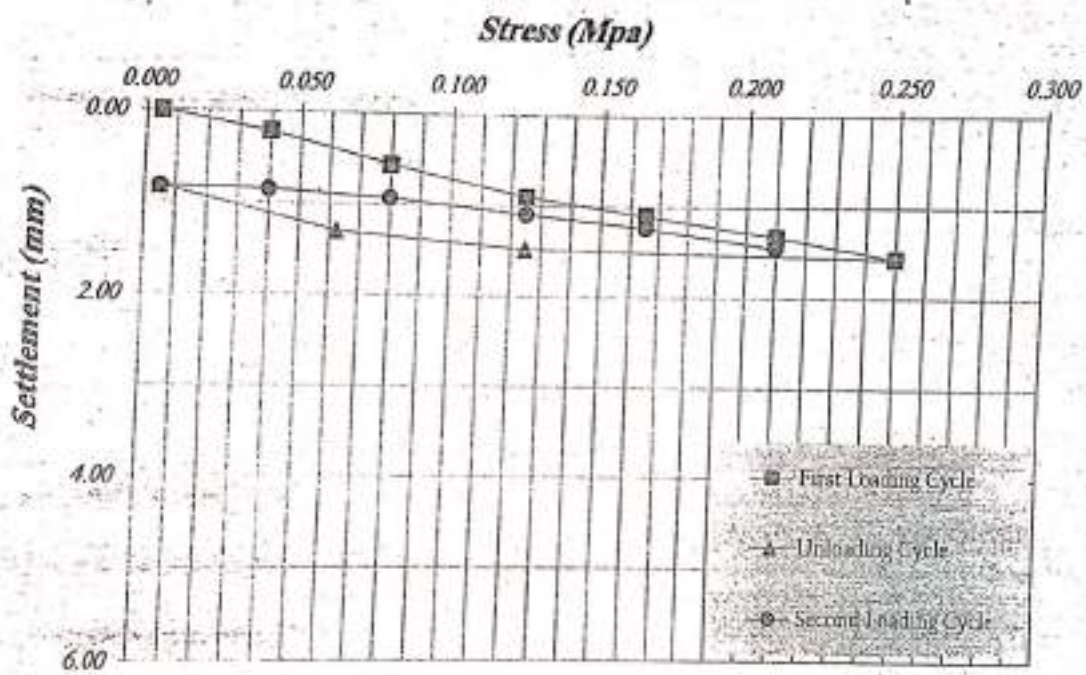
Test No.: Anal/EV/033

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



Page 2 of 2



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

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

Page 1 of 2



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

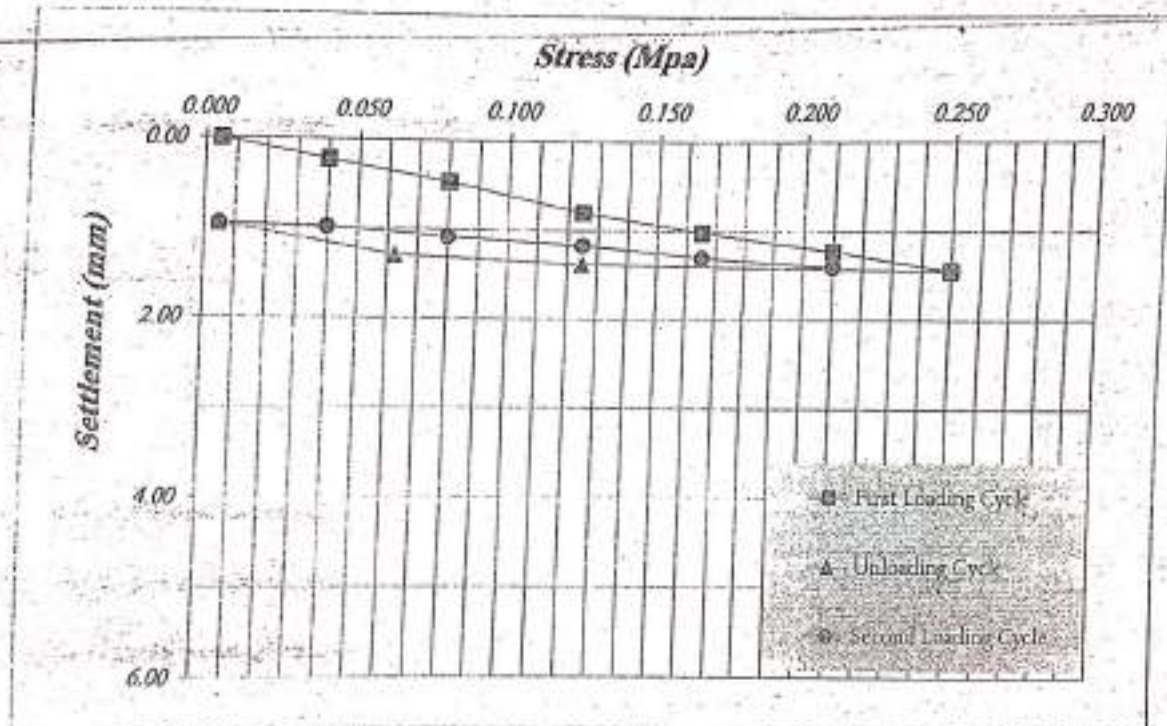
Test No.: Amal/EV/034

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



Page 2 of 2

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

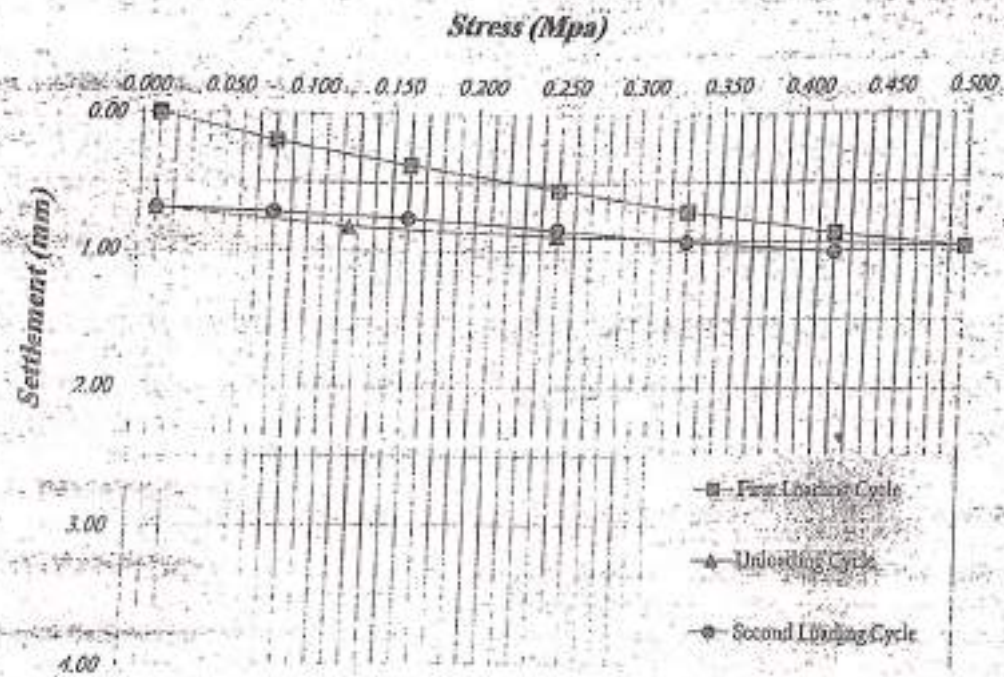
Engineer: Abdallah Hussien




PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/036
Location: from I+160 To I+600 I+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



Page 2 of 2





PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: *Anal/EV/037*
 Location: *from 1+160 To 1+600 1+280*
 Level: *-0.5*
 Soil Type: *Upper Embankment*
 Plate Diameter: *300 mm*

Energy 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

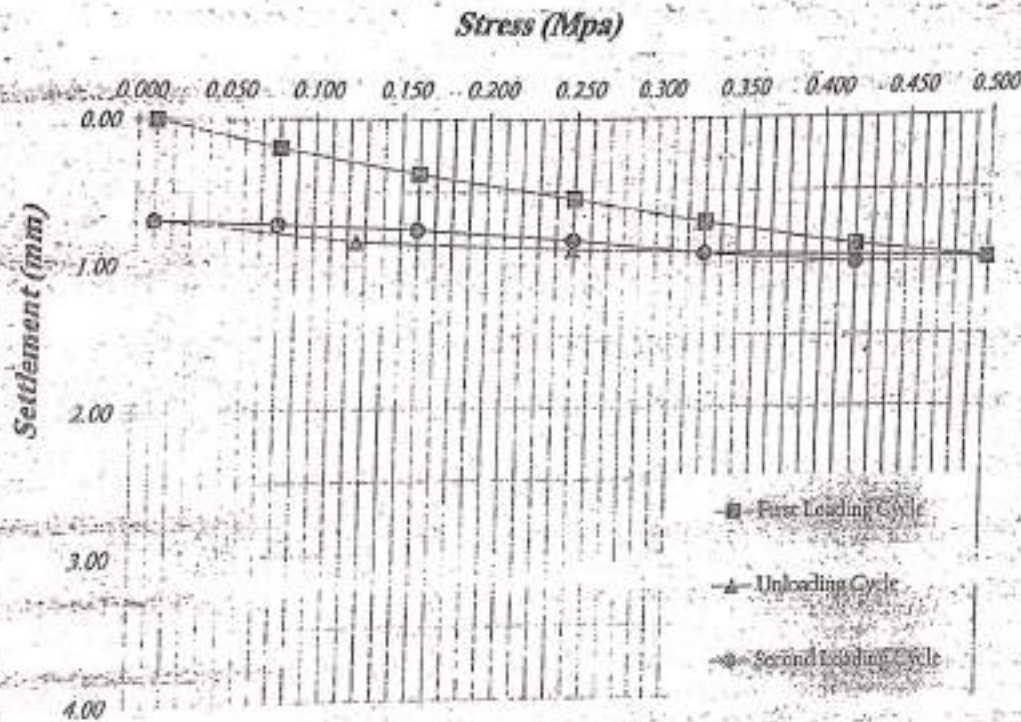
Engineer: Abdallah Hussien



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Ainal/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




PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EVI & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/038
Location: from I+160 To I+600 I+380
Level: -0.5
Soil Type: Upper Embankment
Plate Diameter: 300 mm

Energy 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
315	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



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

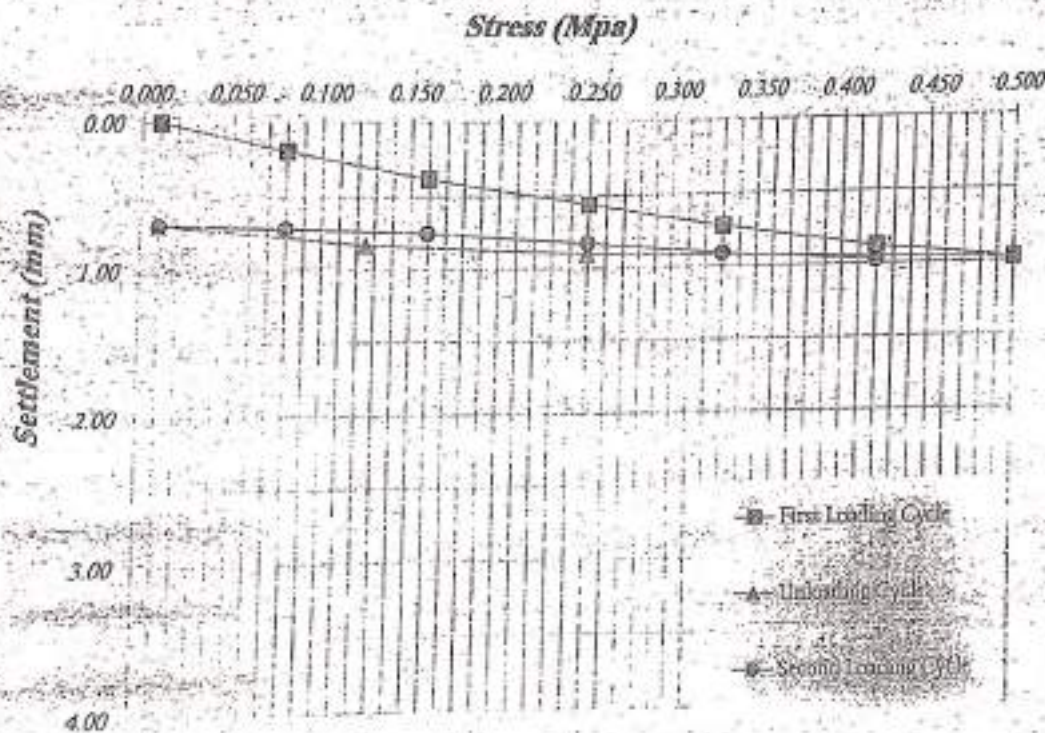
Test No.: Anal/EV/038

Location: From I+160 To I+600 I+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		
Ev1	113.1	Mpa
Ev2	290.1	Mpa
Ev2 / Ev1	2.6	

For Q Lab

Tested by: Tech. Abdelrahman Gaber

Engineer: Abdallah Hussien



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*

Enterpack 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

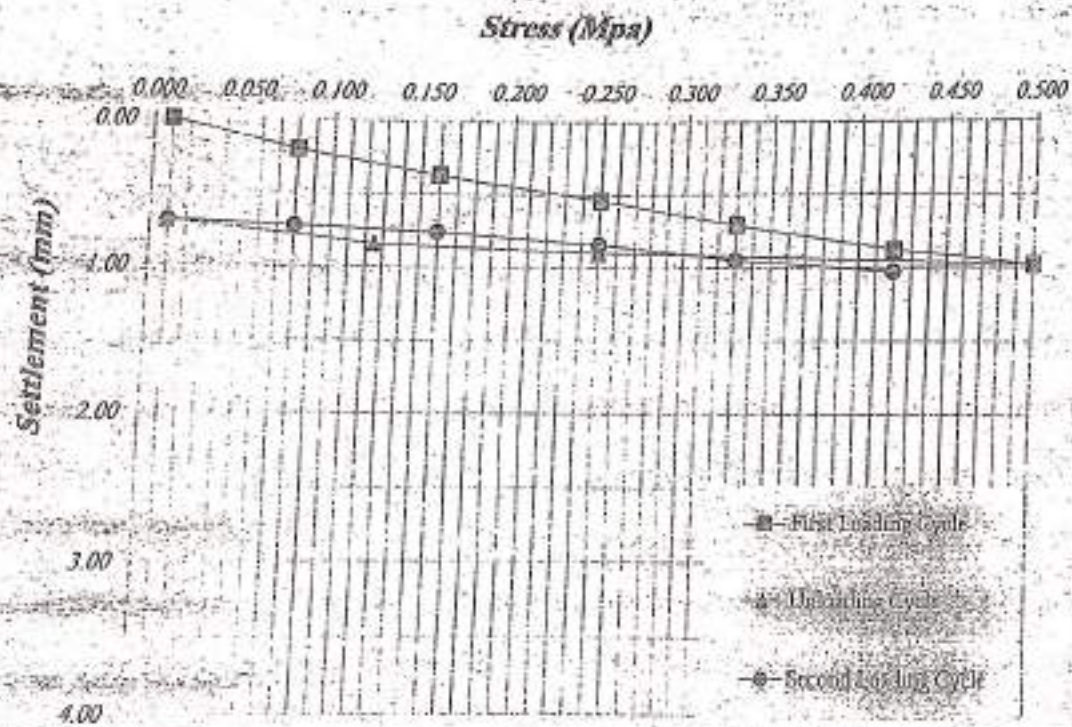
Engineer: Abdallah Hussien



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/039
Location: from I+160 To I+600 I+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



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/040

Location: from I+160 To I+600 I+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	3114	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



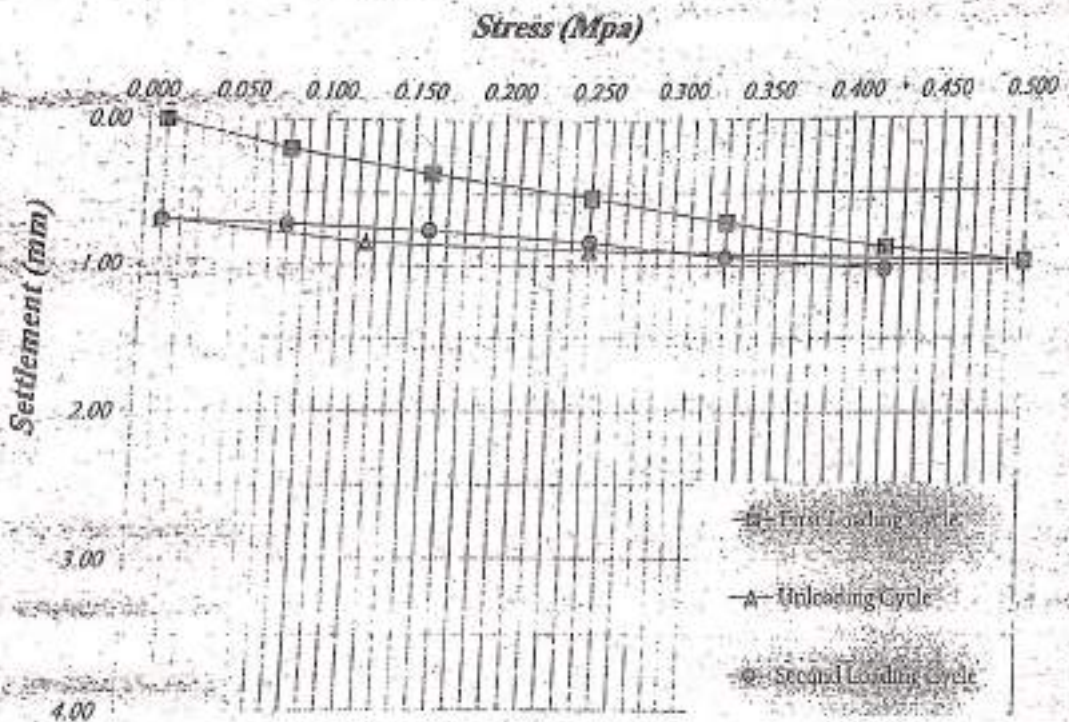
Page 1 of 1



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





Project:

إنشاء الجسر الكبري على 4 أمتار الختمه لخط
إنشاء الجسر الكبري و طرق الختمه لخط
سكة حديد الرويحي / باليس

Contractor:

شركة الإمداد

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)**DIN 18134-2012-04**

Test No.: Atma/EV/024

Location: from I+100 To I+160 I+130

Level: -0.5

Soil Type: Upper Embankment

Plate Diameter: 300 mm

Energy 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



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

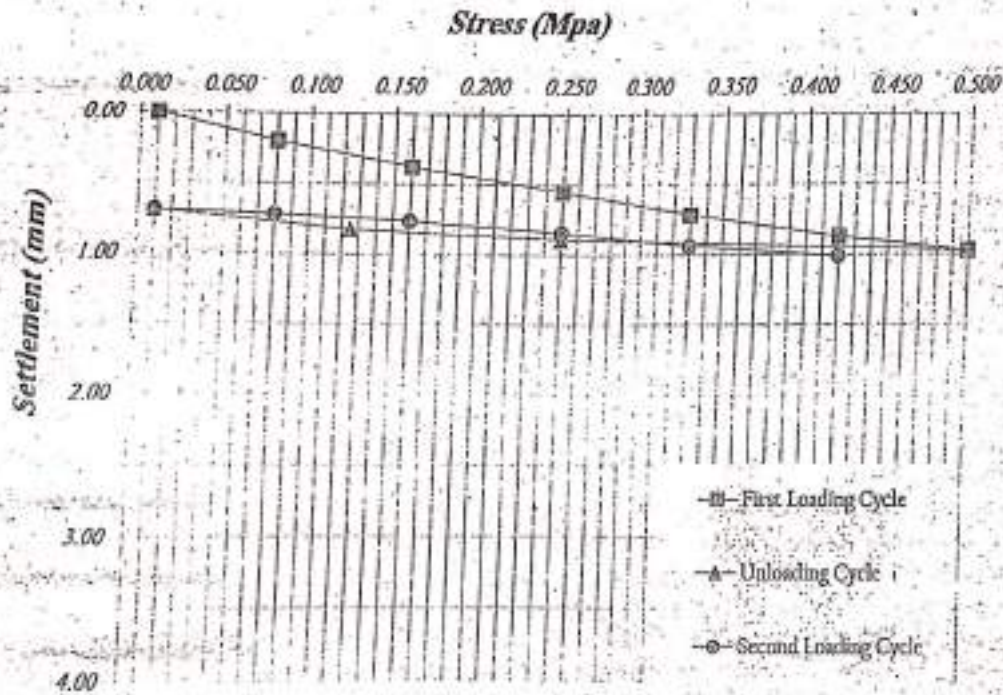
Test No.: Amal/EV/024

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






Project: إنشاء الجسر الترابي وطرق الخدمة لخط
شركة حديد الروبيكي / بلبيس
Contractor: شركة الامان

PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

Test No.: Amal/EV/020
Location: from I+600 To I+700 I+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

(Signature)



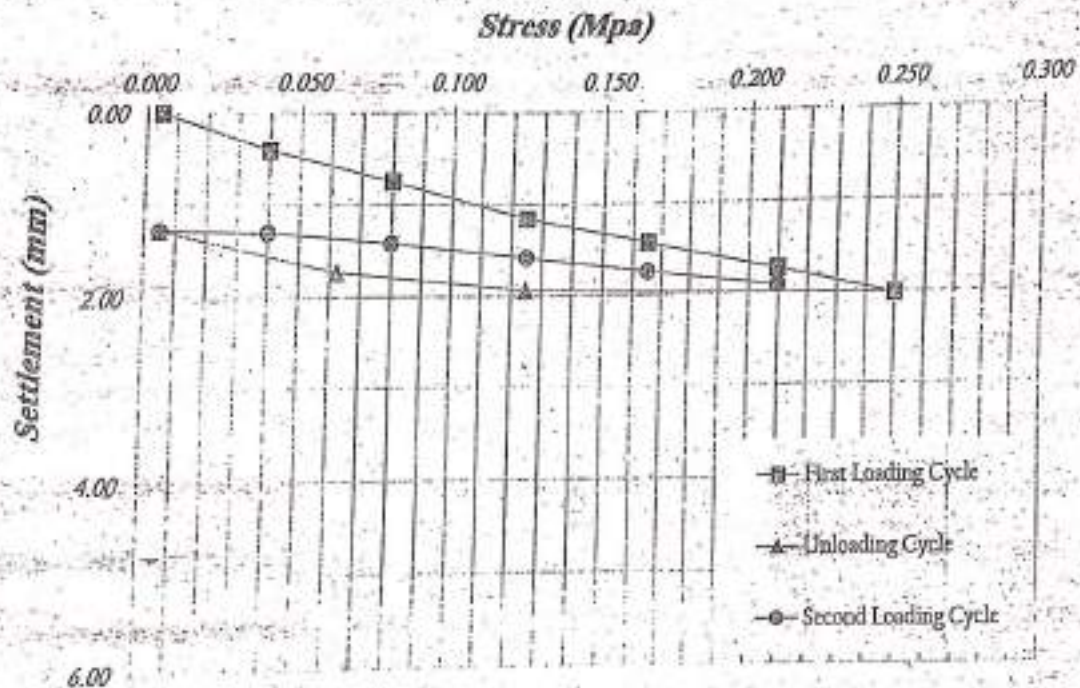


Project: *إعداد الجسر القرائي و طرق الصيانة*
 شبكة حديد الدويكي / باليس
 Contractor: *شركة الامال*

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

Signature



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






Project:

إشياء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط
مكة حديد الرويحي / باليس

Contractor:

شركة الامان

PLATE-LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)**DIN 18134-2012-04**

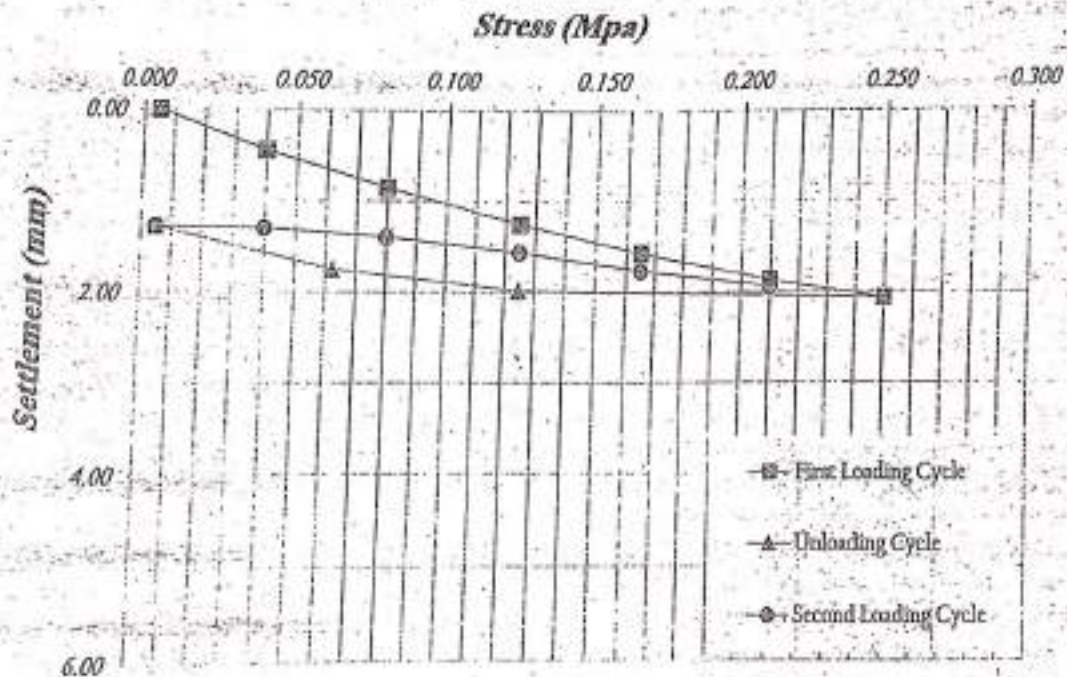
Test No.: Amal/EV/021

Location: from 1+600 To 1+700 1+680

Level: 0

Soil Type: Ferma

Plate Diameter: 600 mm



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		
Ev1	54.1	Mpa
Ev2	119.3	Mpa
Ev2/Ev1	2.2	

For Q Lab

Tested by : Tech. Abdelrahman Mohamed

Engineer : Abdallah Hussien



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

Energy 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




Page 1 of 2



PLATE LOADING TEST / STRAIN MODULUS (EV1 & EV2)

DIN 18134-2012-04

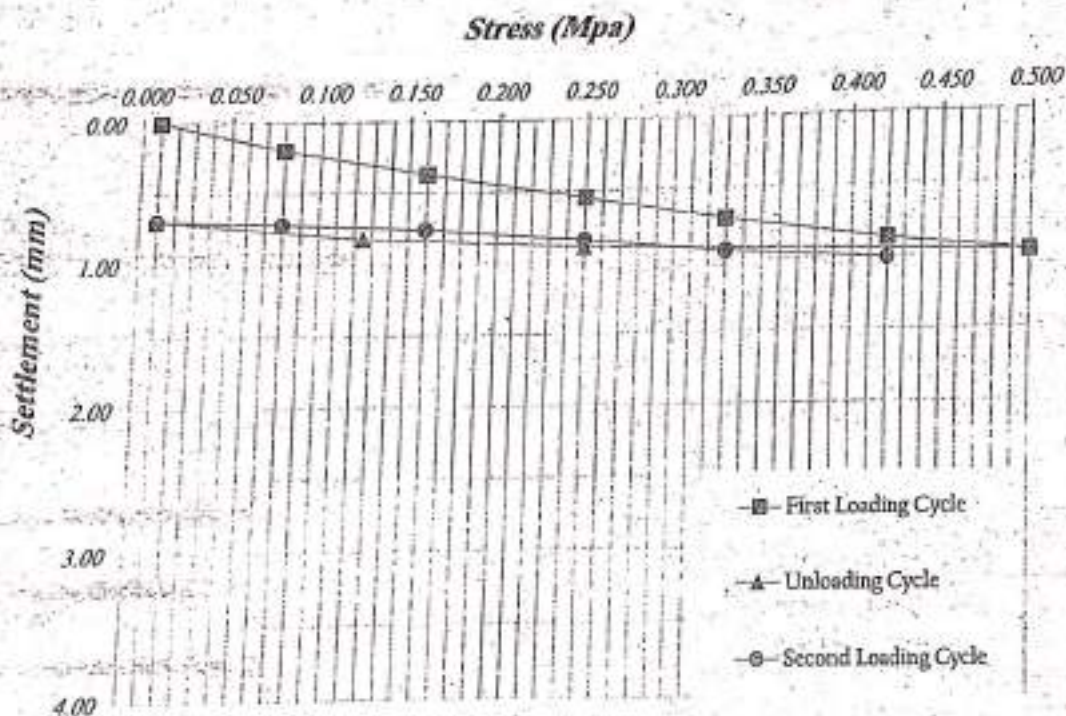
Test No.: Amal/EV/019

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





Date:

Project:

Contractor:

مصر القابض و طرق الخدمة لخط
شركة حديد الروبيك / باريس
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

Encipack 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

Notes:

For Q Lab

Tested by: Tech. Abdelrahman Gaber

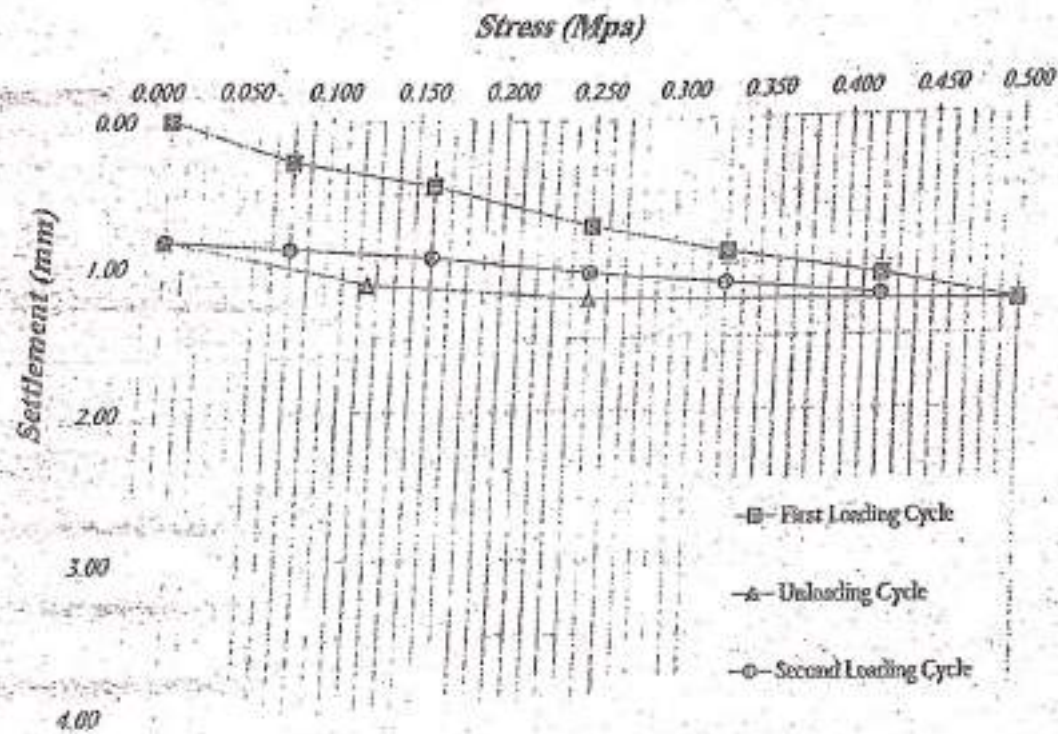
Engineer: Abdallah Hussien



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



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




Page 2 of 2

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



التاريخ	٢٠٢٤ / ١ / ١٠	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الإمال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الأيسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0085

برجاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقة اولي سن ٠,١٥+ (SUB BALLAST)

نوع العمل	اعمال مساحية واعمال جودة	وصف العمل	طبقة من اولي ٠,١٥+ SUB BALLAST
مكان العمل	FROM 1+080 TO 1+200		
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 :
لم استلم الأعمال المساحية من القطاع أدلة وذلك حسب الملاحظات
من ملاحظتي في الميدان انهم لم يستلموا الملاحظات والعرض
ينصح برش القطاع بالمياه ولعاده تنفيذ الاعمال لتسوية السطح الظاهر للقطاع

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

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

مهندس الهيئة العامة

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم / محمود اسماعيل

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم / عبد العزيز الغرابوي

التوقيع /

الاسم / رياض صالح محمد
التوقيع /

مؤسسة الإمال
التوقيع / أحمد سالم فهمي
س.ت. ١٢٩٢٥٥

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



التاريخ	٢٠٢٣ / ٧ / ٢١	الإتجاه	وصلة الميناء الجاف
الشركة المنفذة	شركة الامال للمقاولات	نطاق العمل	من المحطة ٠٠٧٠٠ حتى المحطة ١٠٧٠٠ ومن المحطة ٠٠٧٠٠ حتى ١٠٠٥٢ (الرابع الاوسر)

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0021

برجاء التكرم باستلام الأنبي : تسليم طبقه ردم لقطاع احلال (LEVEL 0) طبقه فيرما

نوع العمل	اعمال مساحية وأعمال جودة	وصف العمل	تسليم طبقه ردم (فيرما)
مكان العمل	1+020 TO 1+100	توقيع مهندس الشركة	نسخة الامال نسخة الجسر نسخة الفيرما نسخة الفيرما
رقم تكرار تقديم الطلب	الأول		الاول الثاني الثالث

المسؤول	موقف الأعمال :
١- الأعمال المساحية :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☒ مرفوض ☐
٢- أعمال الجودة :	مقبول ☒ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٣- الأعمال المدنية :	مقبول ☐ مقبول مع ملاحظات ☐ مرفوض ☐
٤- العرض الكامل :	مستوفي ☐ غير مستوفي ☐

ملاحظات :

تم استلام أعمال الجودة (P.L.T Sand cone) من (١٠٥٤٥ - ١٠٥٥٥)

نتيجة هذه الأعمال :	موافق ☒ موافق مع عمل الملاحظات بعاليه ☐ مرفوض وبعد تقديمه ☐
---------------------	---

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الاستلام

مهندس الاستشاري العام :

مهندس الاستشاري :

الأسم :
التوقيع :
٣١١٧١٢٥٢٨

الأسم :
التوقيع :

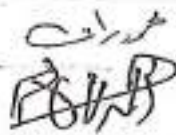


وصلة الميناء الجاف	الإحجاه	٢٠٢٣ / ١٢ / ٣١	التاريخ
من المحطة ٠+٧٠٠ حتى المحطة ١+٧٠٠ ومن المحطة ٠+٧٠٠ حتى ١+٠٥٢ (الرامب الأيسر)	نطاق العمل	شركة الامال للمقاولات	الشركة المنفذة

RB-RSCCE-ACE-IR-Emb-0084

برجاء التكرم باستلام الأنبي : 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

المسؤول	موقف الأعمال :			
	١- المعاينة الظاهرية :	☐ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	٢- الأعمال المساحية :	☒ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	٣- اعمال الجودة :	☒ مقبول	☐ مقبول مع ملاحظات	☐ مرفوض
	٤- العرض الكامل :	☐ مستوفي	☐ غير مستوفي	

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

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

يتم استلام
14/12/2023
مهندس الهيئة العامة

تلتزم الشركة المنفذة بأخذ صورته ورقية أو ضوئية من طلب الاستلام

مهندس استشاري الهيئة

مهندس الشركة المنفذة

الاسم /
التوقيع /

مكتب المهندسون الاستشاريون العرب

الاسم /

التوقيع /

شركة الامال
للحلول الهندسية والمقاولات
الاسم / احمد سالم شمس
التوقيع /
١٤٩٢٥٥



LIFT SIDE (20%)

22

مجلس الشركة العامة



شركة الطرق العامة - 15 شارع الملك فيصل - الرياض 11561

طابق شركة الطرق العامة - 15 شارع الملك فيصل - الرياض 11561

من المحطة 1+000 إلى المحطة 1+300

STATION	LEFT SIDE (2%)			LEFT SIDE (0%)			DESIGN LEVEL	FERMA LEVEL	CL	RIGHT SIDE (2%)	
	-13.5	-10.75	-8.5	5.75	5	-3				3	5.75
1+000	165.89	165.93	165.99	165.99	165.99	165.99	165.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT	2.259	2.229	2.169	2.169	2.169	2.169			2.169	2.229	2.279
DIR	✓	-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							2.169	2.229	2.279
DIR		+1	-3	✓	✓	+2			+1	-1	✓
1+200			165.92	165.99	165.99	165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT				✓							
DIR				-3	-4	✓			+2	✓	-2
1+300				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT				2.279							
DIR					✓	+1			-1	+1	-1
1+400				165.00		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIR											
1+500				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIR											
1+600				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIR											
1+700				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIR											
1+800				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIR											
1+900				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIR											
1+1000				165.88		165.99	166.84	165.84	165.99	165.93	165.88
ACT											
DIR											

م. احمد سالم قحوي
12/2/2022



محاور طبقات السفلت لطريق الإسفلت من المحطة ٠+٧٠٠ إلى المحطة ١+٧٠٠

REPLACEMENT EXC. DEPTH	Layer zone		Layer NO.		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
0.3	1	DESIGN	SUB	FERMA	DIFF(SU-FR)	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84
						166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
						165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84
						0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
0.3	2	FIN				166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
						165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99

البروفايل التصنيعي لسطح ٢٠٢٣-٢٠١٨

محور الطريق الرئيسي

موسسة الإسفلت
مخطط الإسفلت
١/٢٠٢٣
١٢٠٢٣



مستقر طبقات السس لطعام شركة الامان احداث المضاء الجاف من المحطة ٧٠٠++ الى المحطة ٧٠٠+

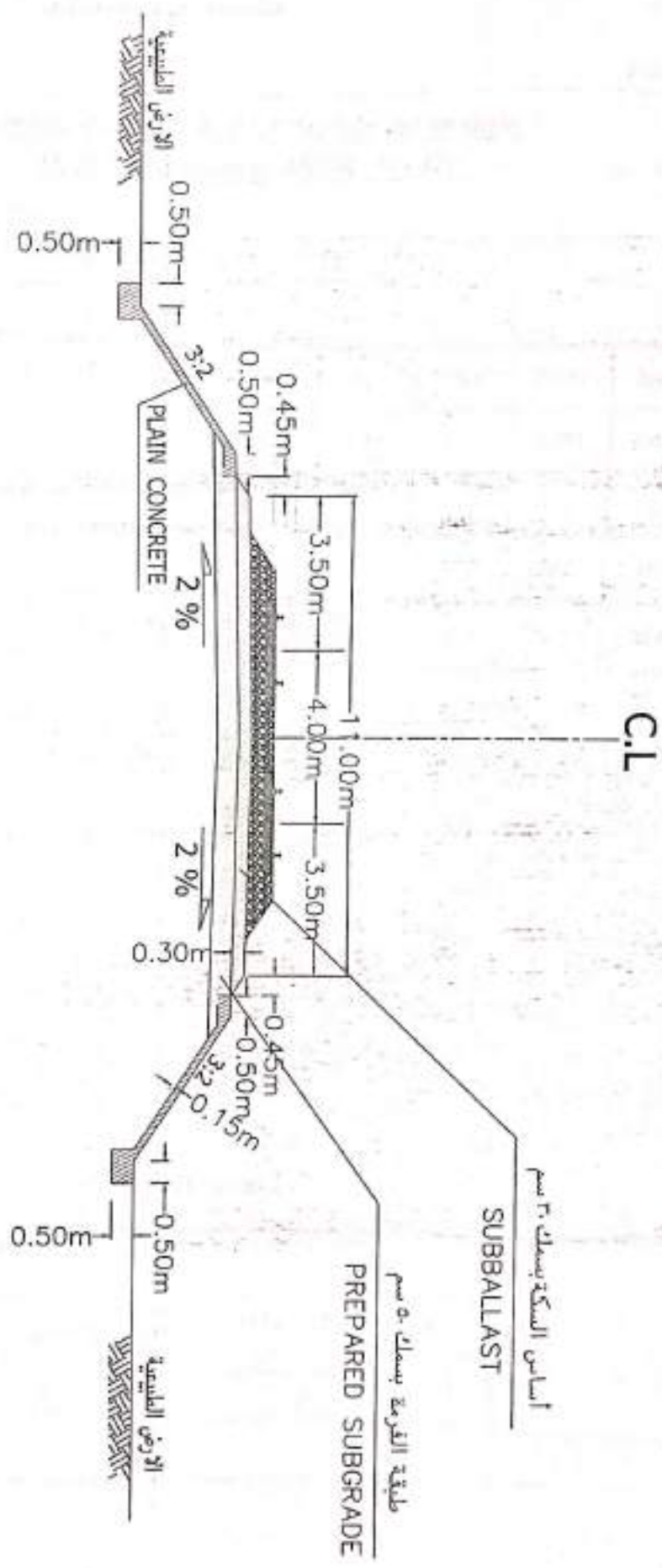
REPLACEMENT EXC. DEPTH	Layer zone		Layer NO.		STATION																
					1+180	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	166.84	
					1+200	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
					1+220	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84
					1+240	0.3	0.3	0.3	0.3	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+260	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
					1+280	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	
					1+300	0.3	0.3	0.3	0.3	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+320	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
					1+340	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84
					1+360	0.3	0.3	0.3	0.3	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+380	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	
					1+400	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99
					1+420	0.3	0.3	0.3	0.3	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+440	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14	166.14
					1+460	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99	165.99

الترتيب التصانعي لحداد ٢٠٢٣-٢٠١٨

البروفيل التصميمي الصادر ٢٠٢٢-٢-١٨

محاسب الاستشاري المهندس

مؤسسة الاستشارات
مهندسين
عبدالله محمد بن فهد
١٤٤٢ هـ

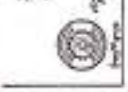


القطاع النطفي في حالة الردم
مع عمل تكاسي بلاطات خرسانية

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004



مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004



مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

مركز بحوث ودراسات
الهندسة المدنية - جامعة القاهرة
10004

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

File No.: 4982/8

Client: الاماك

Date: 25-06-2023

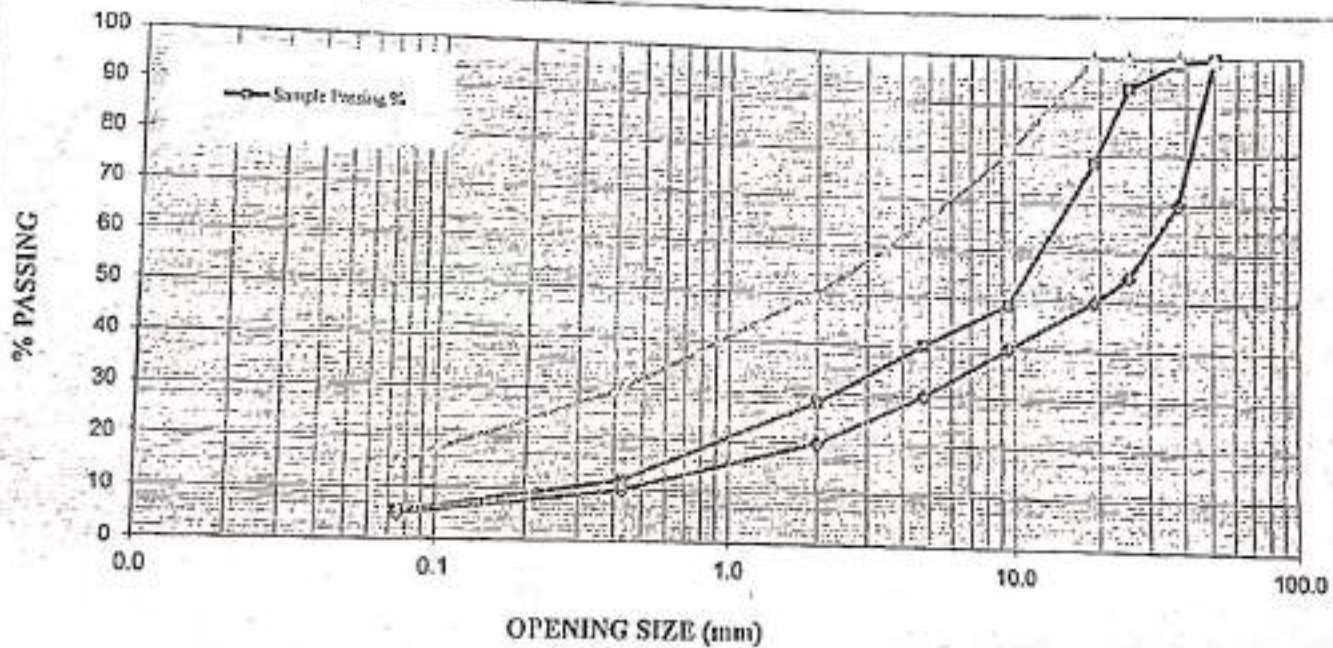
Standard Test Method Of Particle size analysis Of Soil According to ASTM D - 422

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-Rahab

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING
S.A.E

25 Ashgar Darna Compound Mandi - Calcutta

Tel. : 02- 27468647 - 01006030248

Email: ardamaninternational@gmail.com

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

File No.: 4982/S

Client: الامم

Date: 25-06-2023

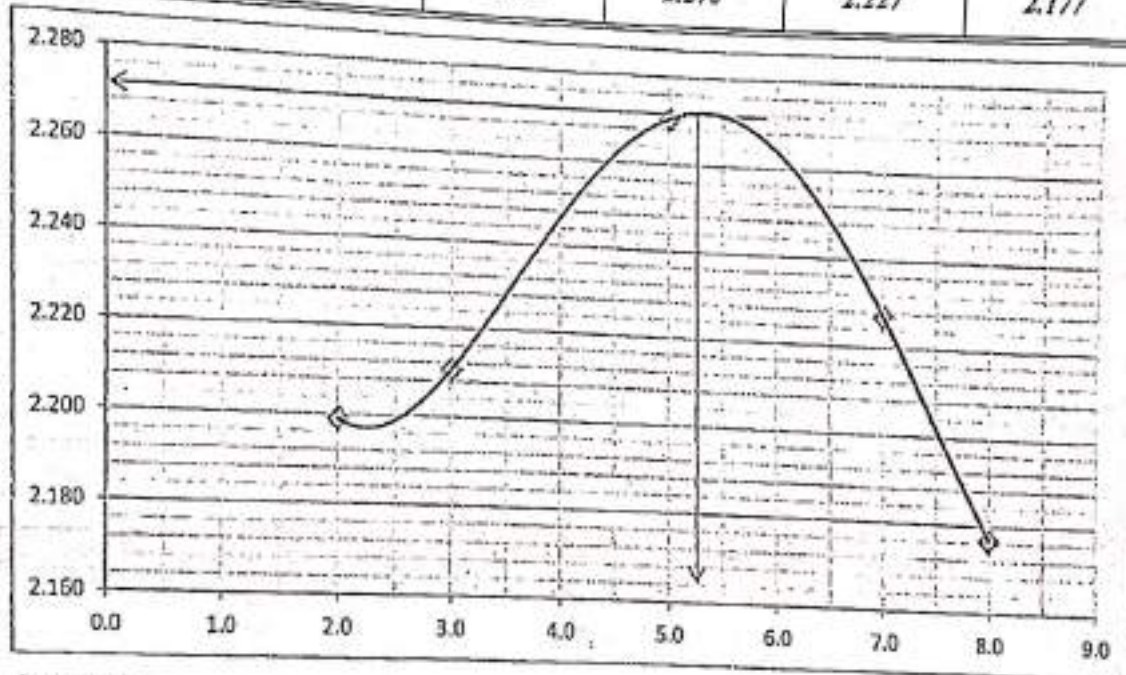
MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL
ACCORDING TO ASTM D 1557

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

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



Result (s):

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

Note (s):

*The sample was provided by the client.

*These results are related only to the received sample.

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yansree

ARDAMAN-Split

شركة اردمان - سبليت

General Manager: Eng. Reda El-Raheb

(مدير عام)

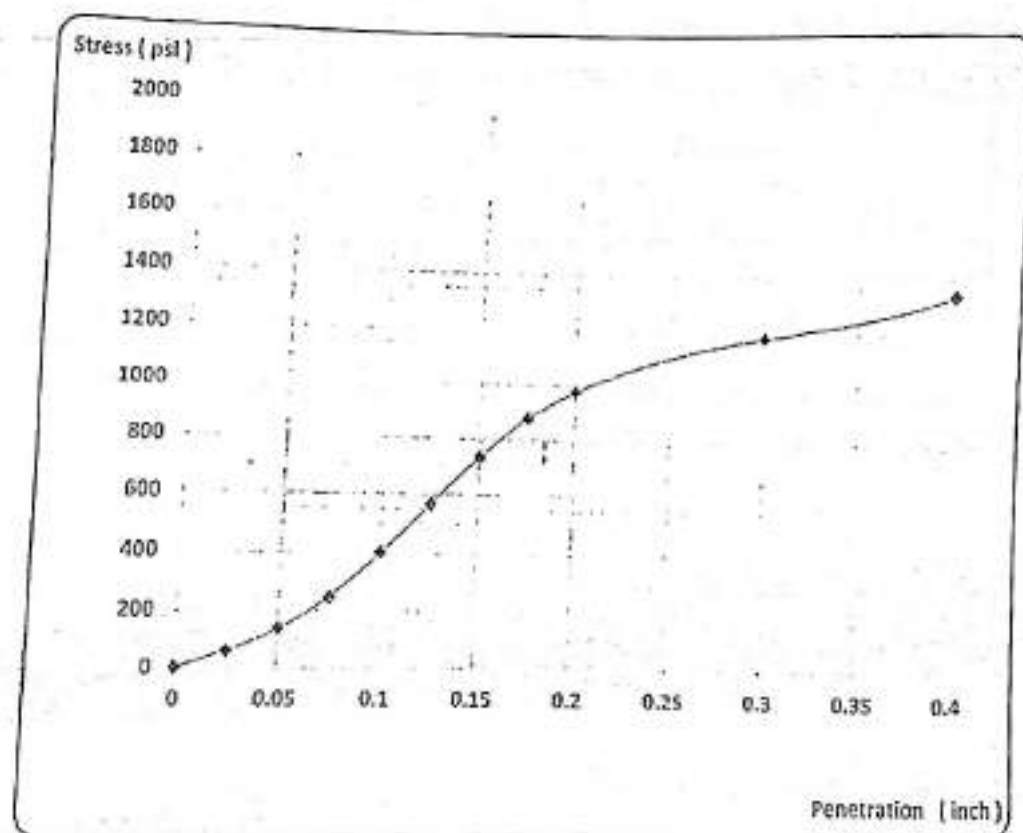
Project: إنشاء جسر خط سكة حديد
(الروبيكي - العاشر من رمضان - بابيبي)
Client: الأمل

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 أساس
Source / Zone of sample: by client



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

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

Swelling after 26 hours = 0.015 %

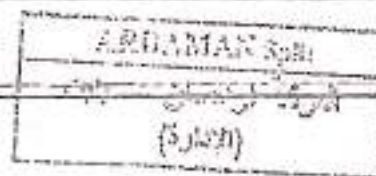
After soaking for 26 hrs.

*The sample was provided by the client.

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousry

General Manager: Eng. Reda El-Raheh



Project: خط مكنة حديد - الروبيكي - العائد من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الادع

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

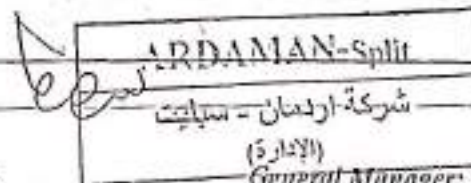
Sample Identification No.	Liquid Limit (%)	Plastic Limit (%)	Plasticity Index (%)
Soil sample	N.P	N.P	N.P
Project Specs	25.0 Max	-	6.0 Max

Note (s):

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

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hanan Yousree



General Manager: Eng. Reda El-Raheb

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING

S.A.E

25 Ashgar Darna Compound Maadi - Cairo

Tel : 02- 27468647- 01006030248

Email: ardamaniinternational@gmail.com

Project: قط مكنة حدرد - الدروبكى - العاشر من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الامال

Date: 25-06-2023

CLAY LUMPS AND FRIABLE PARTICLES

According To ASTM C 142

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

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

Note (s):

*The sample was provided by the client.

*These results are related only to the received sample

AMIAN-Split
شركة ارتمان - سبلات
(الدارة)

Prepared by: Eng. Peter Sobhy

Reviewed by: Eng. Hanan Yonsry

General Manager: Eng. Reda El-Raheb

Project: طريق - القاهرة من رمضان - بلدي

File No.: 4982/S

Client: (م.م)

Date: 25-06-2023

LOS ANGELES TEST
ACCORDING TO ASTM C-131

Sample Description: Soil sample for Base layer

Source / Zone of sample: By client

Delivery Date : 15-06-2023

% of WEAR 23.2%Project Specification % of WEAR < 50.0 %* After 500 Revolutions.Note (s):

*The sample was provided by the client.

*These results are related only to the received sample.

Prepared by : Eng. Peter Sobhy

Reviewed by : Eng. Hany Yousry

ABDAMIAN-Split
شركة اوردو انجنييرينج
(الاعانة)

General Manager: Eng. Reda El-Rahab

Project: خط مسكة جديد - الروبيكي - العائش من رمضان - بلبيس

File No.: 4982/S

Client: الإمتحان

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)



كيو لضبط الجودة

Tel.: 01025808673

Website: www.qlabeg.com

e-mail: info@qlabeg.com

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

Project	إشطاء الجسر الترابي و طرق الخدمة لخط سكة حديد الروبيكي / بليس	
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 Density	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

Date of Report : 11-Jan-24

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

Signature:

Stamp:

