(GARB) الهيئة العامة للطرق و الكباري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة القطاع من المحطة ٣٣٤+٩٠٠ الى ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (٣٠٢) بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات

تــــــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٢ كمية المقايسة 6,000.00 م٢

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري - من	الموقع الكيلومتري - الى	الابعاد (متر) - طول	الابعاد (متر) - العرض	المساحة
بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات في مناطق الكثافات الطبيعية الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف	CL(01)	334+900	335+000	100	٣٥,٠٠٠	٣,٥٠٠,٠٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٢)						٣,٥٠٠,٠٠
الاجمـــــالي الكلـــــي (م٢)						٣,٥٠٠,٠٠

مهندس الشركة
م/ ربيع رشدي

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ [illegible]

مهندس الاستشاري
[illegible]

مهندس الهيئة
م/ [illegible] مجدي

مشروع القطار السريع - غرب النيل

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARR)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة القطاع من المحطة ٣٢٤+٩٠٠ الي ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (١٠١) بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية

تـــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣ كمية المقايسة 10,000.00 م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات النسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة اقصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. وفى حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للكيلومتر زيادة .	C(01)	334+900	335+000	100	٥٥,٨٨	٥٥٨٨,٠٠
اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)						٥,٥٨٨,٠٠
الاجمـــــالى الكلـــــى (م٣)						٥,٥٨٨,٠٠

مهندس الشركة
م / ربيع رشدى

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب الاستاذ الدكتور
م/ السيد سيف الدين

مهندس الهيئة
م / منيرة مجدي

مشروع القطار السريع - غرب النيل

الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة
القطاع من المحطة ٣٣٤+٩٠٠ الي ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (٣-١) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات
(علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين والرسوم الوطنية للطرق)

تـــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣ كمية المقايسة 21,000,000 م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
اعمال تحصيل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٣٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنية لكم بالزيادة .السعر يشمل عمل التحويلات والتخليط والاختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم . السعر يشمل قيمة المادة المحجرية .	IR (F-01)	334+900	335+000	100	١٤,١٣٩	١٤١٣,٩٠
	IR (F-02)	334+900	335+000	100	١٣,٧٦٤	١٣٧٦,٤٠
	IR (F-03)	334+900	335+000	100	١٣,٣٨٩	١٣٣٨,٩٠
	IR (F-04)	334+900	335+000	100	١٣,٠١٤	١٣٠١,٤٠
	IR (F-05)	334+900	335+000	100	٦,٤٩٤	٦٤٩,٤٠
	IR (F-06)	334+900	335+000	100	٦,٥٠٧	٦٥٠,٧٠
	IR (F-07)	334+900	335+000	100	٦,٦٠٠	٦٦٠,٠٠
	IR (F-08)	334+900	335+000	100	٦,٦٩٣	٦٦٩,٣٠
	IR (F-09)	334+900	335+000	100	٦,٧٨٦	٦٧٨,٦٠
	IR (F-10)	334+900	335+000	100	٦,٧٨٦	٦٧٨,٦٠
	IR (F-11)	334+900	335+000	100	٦,٨٧٨	٦٨٧,٨٠
الاجمالـــــي الكلـــي (م٣)						١٠,٠٩٧,٠٠

مهندس الشركة
م/ ربيع رشدي

مهندس الاستشاري
XYZ

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

مشروع القطار السريع - عرب النيل

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة
القطاع من المحطة ٣٣٤+٩٠٠ الي ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (١٠٣) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل تربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات

تـــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.000 م٣ كمية المقايسة 21,000.00 م٣

بيان الاصناف بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب - ٢ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشايل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة واندماك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف -فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. -مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ٠.١ جنية للكم بالزيادة. -السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية .	IR (F-01)	334+900	335+000	100	١٤,١٣٩٠	١٤١٣,٩٠
	IR (F-02)	334+900	335+000	100	١٣,٧٦٤٠	١٣٧٦,٤٠
	IR (F-03)	334+900	335+000	100	١٣,٣٨٩٠	١٣٣٨,٩٠
	IR (F-04)	334+900	335+000	100	١٣,٠١٤٠	١٣٠١,٤٠
	IR (F-05)	334+900	335+000	100	٦,٤١٤٠	٦٤١,٤٠
	IR (F-06)	334+900	335+000	100	٦,٥٠٧٠	٦٥٠,٧٠
	IR (F-07)	334+900	335+000	100	٩,٦٠٠٠	٦٦٠,٠٠
	IR (F-08)	334+900	335+000	100	٦,٦٩٣٠	٦٦٩,٣٠
	IR (F-09)	334+900	335+000	100	٦,٧٨٦٠	٦٧٨,٦٠
	IR (F-10)	334+900	335+000	100	٦,٧٨٦٠	٦٧٨,٦٠
	IR (F-11)	334+900	335+000	100	٦,٨٧٨٠	٦٨٧,٨٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)						١٠,٠٩٧,٠٠
الاجمـــــالي الكلـــــي (م٣)						١٠,٠٩٧,٠٠

مهندس الاستشارى
مكتب XYZ
م / كمال خليل

مهندس الشركة
م / ربيع رشدى

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشارى
مكتب / أحمد فؤاد
م / أحمد صلاح الدين

مشروع القطار السريع - غرب الدلتا

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة
القطاع من المحطة ٣٣٤+٩٠٠ الى ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (١٠٢) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المحاجر علاوة مسافة النقل للتربة بنسبة ٨٠%)

تـــــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠٠ م٣ كمية المقايسة 16,800.00 م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		نسبة العلاوة ٨٠%	الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع		
اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف -فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. -مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنية للكم بالزيادة. -السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية .	IR (F-01)	334+900	335+000	100	١١,٣١	%٨٠	١١٣١,١٢
	IR (F-02)	334+900	335+000	100	١١,٠١	%٨٠	١١٠١,١٢
	IR (F-03)	334+900	335+000	100	١٠,٧١	%٨٠	١٠٧١,١٢
	IR (F-04)	334+900	335+000	100	١٠,٤١	%٨٠	١٠٤١,١٢
	IR (F-05)	334+900	335+000	100	٥,١٣	%٨٠	٥١٣,١٢
	IR (F-06)	334+900	335+000	100	٥,٢١	%٨٠	٥٢٠,٥٦
	IR (F-07)	334+900	335+000	100	٥,٢٨	%٨٠	٥٢٨,٠٠
	IR (F-08)	334+900	335+000	100	٥,٣٥	%٨٠	٥٣٥,٤٤
	IR (F-09)	334+900	335+000	100	٥,٤٣	%٨٠	٥٤٢,٨٨
	IR (F-10)	334+900	335+000	100	٥,٤٣	%٨٠	٥٤٢,٨٨
	IR (F-11)	334+900	335+000	100	٥,٥٠	%٨٠	٥٥٠,٢٤
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)							٨,٠٧٧,٦٠٠
الاجمـــــــــالي الكلـــــــي (م٣)							٨,٠٧٧,٦٠٠

مهندس الشركة
م/ ربيع رشدى

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ [illegible]

مهندس الاستشاري
مكتب ا/ خالد [illegible]
م/ [illegible]

مهندس الهيئة
م/ [illegible] مجدي

الهيئة العامة
الطرق و الكباري
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة القطاع من المحطة ٣٣١+٩٠٠ الي ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (١٠٣) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل للرمال بنسبة ٢٠%)

تـــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣ كمية المقايسة 4,200,00 م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		نسبة العلاوة ٢٠%	الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع		
اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب - ٢ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف -فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. -مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنية لكم بالزيادة. -السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية .	IR (F-01)	334+900	335+000	100	٢,٨٣	%٢٠	٢٨٢,٧٨
	IR (F-02)	334+900	335+000	100	٢,٧٥	%٢٠	٢٧٥,٧٨
	IR (F-03)	334+900	335+000	100	٢,٦٨	%٢٠	٢٦٧,٧٨
	IR (F-04)	334+900	335+000	100	٢,٦٠	%٢٠	٢٦٠,٧٨
	IR (F-05)	334+900	335+000	100	١,٢٨	%٢٠	١٢٨,٢٨
	IR (F-06)	334+900	335+000	100	١,٣٠	%٢٠	١٣٠,٤٤
	IR (F-07)	334+900	335+000	100	١,٣٢	%٢٠	١٣٢,٠٠
	IR (F-08)	334+900	335+000	100	١,٣٤	%٢٠	١٣٣,٨٥
	IR (F-09)	334+900	335+000	100	١,٣٦	%٢٠	١٣٥,٧٧
	IR (F-10)	334+900	335+000	100	١,٣٦	%٢٠	١٣٥,٧٧
	IR (F-11)	334+900	335+000	100	١,٣٨	%٢٠	١٣٧,٥٩
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)							٣,٠١٩,٤٠٠
الاجمـــــالي الكلـــــي (م٣)							٣,٠١٩,٤٠٠

مهندس الشركة
م / ربيع رشدي
ربيع رشدي

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
م / محمد خالد قنديل

مهندس الهيئة

الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة القطاع من المحطة ٣٣٤+٩٠٠ الى ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (٣٠٢) بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات

تنفيــــــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٢ كمية المقايسة 6,000.00 م٢

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		المساحة
		من	الى	طول	العرض	
بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات في مناطق الغابات ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف	CL(01)	334+900	335+000	100	٣٥,٠٠٠	٣,٥٠٠,٠٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٢)						٣,٥٠٠,٠٠
الاجمالـــــــي الكلـــــي (م٢)						٣,٥٠٠,٠٠

مهندس الشركة
م/ ربيع رشدي

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ ... خليل

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة
م/ ... مجدي

مشروع القطار السريع - غرب النيل

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARR)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة القطاع من المحطة ٣٢٤+٩٠٠ الي ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (١٠١) بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية

تـــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣ كمية المقايسة 10,000.00 م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات النسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة اقصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. وفى حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للكيلومتر زيادة .	C(01)	334+900	335+000	100	٥٥,٨٨	٥٥٨٨,٠٠
اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)						٥,٥٨٨,٠٠
الاجمـــــالى الكلـــــى (م٣)						٥,٥٨٨,٠٠

مهندس الشركة
م / ربيع رشدى

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب الاستاذ الدكتور
م/ السيد سيف الدين

مهندس الهيئة
م / منيرة مجدي

مشروع القطار السريع - غرب النيل

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة
القطاع من المحطة ٣٣٤+٩٠٠ الي ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (٣-١) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين والرسوم الوطنية للطرق)

تـــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠.٠ م٣ كمية المقايسة 21,000,000 م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة القطاع	
اعمال تحصيل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الالات الهندسية بسمك لا يزيد عن ٣٠ سم حتى منسوب ٣٠ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١.٥ جنية لكم بالزيادة .السعر يشمل عمل التحويلات والتخليط والاختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم . .السعر يشمل قيمة المادة المحجورية .	IR (F-01)	334+900	335+000	100	١٤,١٣٩	١٤١٣,٩٠
	IR (F-02)	334+900	335+000	100	١٣,٧٦٤	١٣٧٦,٤٠
	IR (F-03)	334+900	335+000	100	١٣,٣٨٩	١٣٣٨,٩٠
	IR (F-04)	334+900	335+000	100	١٣,٠١٤	١٣٠١,٤٠
	IR (F-05)	334+900	335+000	100	٦,٤١٤	٦٤١,٤٠
	IR (F-06)	334+900	335+000	100	٦,٥٠٧	٦٥٠,٧٠
	IR (F-07)	334+900	335+000	100	٦,٦٠٠	٦٦٠,٠٠
	IR (F-08)	334+900	335+000	100	٦,٦٩٣	٦٦٩,٣٠
	IR (F-09)	334+900	335+000	100	٦,٧٨٦	٦٧٨,٦٠
	IR (F-10)	334+900	335+000	100	٦,٧٨٦	٦٧٨,٦٠
	IR (F-11)	334+900	335+000	100	٦,٨٧٨	٦٨٧,٨٠
الاجمـــــالـــي الكلــــي (م٣)						١٠,٠٩٧,٠٠

مهندس الشركة
م/ ربيع رشدي

مهندس الاستشاري
XYZ
م/ [illegible]

مهندس الاستشاري
[illegible]

مهندس الهيئة
م/ [illegible]

مشروع القطار السريع - عرب النيل

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة
القطاع من المحطة ٣٣٤+٩٠٠ الي ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (١٠٣) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل تربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات

تـــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.000 م٣ كمية المقايسة 21,000.00 م٣

بيان الاصناف بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب - ٢ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشايل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة واندماك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف -فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. -مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ٠.١ جنية للكم بالزيادة. -السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية .	IR (F-01)	334+900	335+000	100	١٤,١٣٩٠	١٤١٣,٩٠
	IR (F-02)	334+900	335+000	100	١٣,٧٦٤٠	١٣٧٦,٤٠
	IR (F-03)	334+900	335+000	100	١٣,٣٨٩٠	١٣٣٨,٩٠
	IR (F-04)	334+900	335+000	100	١٣,٠١٤٠	١٣٠١,٤٠
	IR (F-05)	334+900	335+000	100	٦,٤١٤٠	٦٤١,٤٠
	IR (F-06)	334+900	335+000	100	٦,٥٠٧٠	٦٥٠,٧٠
	IR (F-07)	334+900	335+000	100	٩,٦٠٠٠	٦٦٠,٠٠
	IR (F-08)	334+900	335+000	100	٦,٦٩٣٠	٦٦٩,٣٠
	IR (F-09)	334+900	335+000	100	٦,٧٨٦٠	٦٧٨,٦٠
	IR (F-10)	334+900	335+000	100	٦,٧٨٦٠	٦٧٨,٦٠
	IR (F-11)	334+900	335+000	100	٦,٨٧٨٠	٦٨٧,٨٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)						١٠,٠٩٧,٠٠
الاجمـــــالي الكلـــــي (م٣)						١٠,٠٩٧,٠٠

مهندس الاستشارى
مكتب XYZ
م / كمال خليل

مهندس الشركة
م / ربيع رشدى

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشارى
مكتب / أحمد فؤاد
م / أحمد صلاح الدين

مشروع القطار السريع - غرب الدلتا

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة
القطاع من المحطة ٣٣٤+٩٠٠ الى ٣٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (١-٢) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المحاش(علاوة مسافة النقل الاتربة بنسبة ٨٠%)

تــــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠٠ م٣ كمية المقايسة 16,800.00 م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		نسبة العلاوة	الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	%٨٠	
اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف -في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. -مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنية للكم بالزيادة. -السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية .	IR (F-01)	334+900	335+000	100	١١,٣١	%٨٠	١١٣١,١٢
	IR (F-02)	334+900	335+000	100	١١,٠١	%٨٠	١١٠١,١٢
	IR (F-03)	334+900	335+000	100	١٠,٧١	%٨٠	١٠٧١,١٢
	IR (F-04)	334+900	335+000	100	١٠,٤١	%٨٠	١٠٤١,١٢
	IR (F-05)	334+900	335+000	100	٥,١٣	%٨٠	٥١٣,١٢
	IR (F-06)	334+900	335+000	100	٥,٢١	%٨٠	٥٢٠,٥٦
	IR (F-07)	334+900	335+000	100	٥,٢٨	%٨٠	٥٢٨,٠٠
	IR (F-08)	334+900	335+000	100	٥,٣٥	%٨٠	٥٣٥,٤٤
	IR (F-09)	334+900	335+000	100	٥,٤٣	%٨٠	٥٤٢,٨٨
	IR (F-10)	334+900	335+000	100	٥,٤٣	%٨٠	٥٤٢,٨٨
	IR (F-11)	334+900	335+000	100	٥,٥٠	%٨٠	٥٥٠,٢٤
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)							٨,٠٧٧,٦٠٠
الاجمـــــــــالي الكلـــــــــي (م٣)							٨,٠٧٧,٦٠٠

مهندس الشركة
م/ ربيع رشدي

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ [illegible]

مهندس الاستشاري
مكتب د/ خالد قنديل
م/ [illegible]

مهندس الهيئة
م/ [illegible] مجدي

الهيئة العامة
الطرق و الكباري
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

مشروع : القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين) تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة القطاع من المحطة ٢٣١+٩٠٠ الي ٢٣٥+٠٠٠

رقم البند و بيانه : (١٠٣) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل للرمال بنسبة ٢٠%)

تـــــنفيـــــذ : شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣ كمية المقايسة 4,200,00 م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		نسبة العلاوة ٢٠%	الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع		
اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب - ٢ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف -فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. -مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنية لكم بالزيادة. -السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية .	IR (F-01)	334+900	335+000	100	٢,٨٣	%٢٠	٢٨٢,٧٨
	IR (F-02)	334+900	335+000	100	٢,٧٥	%٢٠	٢٧٥,٧٨
	IR (F-03)	334+900	335+000	100	٢,٦٨	%٢٠	٢٦٧,٧٨
	IR (F-04)	334+900	335+000	100	٢,٦٠	%٢٠	٢٦٠,٧٨
	IR (F-05)	334+900	335+000	100	١,٢٨	%٢٠	١٢٨,٨٨
	IR (F-06)	334+900	335+000	100	١,٣٠	%٢٠	١٣٠,٨٨
	IR (F-07)	334+900	335+000	100	١,٣٢	%٢٠	١٣٢,٠٠
	IR (F-08)	334+900	335+000	100	١,٣٤	%٢٠	١٣٣,٨٥
	IR (F-09)	334+900	335+000	100	١,٣٦	%٢٠	١٣٥,٧٧
	IR (F-10)	334+900	335+000	100	١,٣٦	%٢٠	١٣٥,٧٧
	IR (F-11)	334+900	335+000	100	١,٣٨	%٢٠	١٣٧,٨٥
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)							٣,٠١٩,٤٠٠
الاجمـــــالي الكلـــــي (م٣)							٣,٠١٩,٤٠٠

مهندس الشركة
م/ ربيع رشدي

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنه - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (برج العرب - العلمين) في المسافه من الكم 900+334 الى الكم 000+335 بطول 0.10 كيلو متر .

تنفيذ: شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة.

إشراف : المنطقة الخامسة – منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٤/١١٧/٢٠٢٥) بتاريخ ٢٠٢٤/٠٧/٣٠

إنه في يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/٠٨/٠٤ اجتمع كل من:-

١- السيد المهندس/محمد حسني فياض مدير عام مشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري

٢- السيدة المهندسة/مارجريت مجدي زاخر مدير مشروع - الهيئة العامة للطرق والكباري

٣- السيد المهندس/ ربيع رشدى مدير مشروع - شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-

وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ ٢٠٢٤/٠٨/٠٤ هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية

واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣- ربيع رشدى

٢-

١-

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الإسكندرية - مرسى مطروح
عميد . مهندس /
"هاني محمد محمود طه"

المنطقة الخامسة – (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى السريع قطاع (برج العرب – العلمين) (القطاع الخامس-أ)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٨ للقطاع الاتى :

الشركـــــــــــة	من كم	الى كم
علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة	٣٣٤+٩٠٠	٣٣٥+٠٠٠

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الأحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/ ٢٠٢٤ ١٢ ٨

"هاني محمد محمود طه"

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين)
مرحلة تشكيل الجسر الترابي وطبقات الاساس والحمايات الخرسانية
المقايسة المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٨ لبنود الاعمال تنفيذ شركة علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة
القطاع من محطة ٣٢٤+٩٠٠ الى ٣٣٥+٠٠٠ بطول ١٠٠ م
طبقا للعقد رقم ١١٧ /٢٠٢٣/٢٠٢٤

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الفئة	الكمية	الأجمالى
المرحلة الاولى : اعمال الحفر وتشكيل الجسور					
١	**اعمال الحفر**				
١/١	يباشر المقاول اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ويشمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للكيلومتر زيادة .	م٣	٩,٩٠	٩٠,٠٠٠.٠٠	٨٩١,٠٠٠.٠٠
٢	**اعمال الازالة و التطهير**				
٢/١	يقاس المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات في نطاق المنشآت والطبقة الزراعية التالفة والتخلص منها بالمقالب العمومية لتهيئة لاعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	م٢	٤,٠٠	٩,٠٠٠.٠٠	٣٦,٠٠٠.٠٠
المرحلة الثانية : اعمال الردم					
٣	**اعمال الردم**				
١/٣	اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشكيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٣٠ سم على منسوب ٢٠ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١.٣ جنية لكل كم بالزيادة. السعر يشمل عمل التسويات والخلط والاختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم. السعر يشمل قيمة المادة المحجرية .	م٣	[illegible]	٢٦,٠٠٠.٠٠	٢,٦٦٩,٨٠٠.٠٠
	علاوة مسافة نقل التربة لمسافة ١٢٩ كم [illegible] جنية	م٣	[illegible]	١٦,٥٠٠.٠٠	٢,٥٤٣,٤٠٠.٠٠
	علاوة مسافة نقل الرمل لمسافة ١٠٩ كم [illegible] جنية	م٣	[illegible]	٨,٤٠٠.٠٠	٢٢٦,٩٠٠.٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا لاسعار الشركة الوطنية	م٣	١٢.٠٠	٢٦,٠٠٠.٠٠	٢٣٣,٠٠٠.٠٠
المرحلة الثالثة : اعمال طبقات الاساس					
٤	**طبقات الاساس**				
١/٤	يباشر المقاول اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الجبلية المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الفنية للمشروع ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % و لا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الانتفاش عن ١٠ % و لا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فرشها على طبقتين باستخدام الات التسوية المعتمدة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والقبة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وعرض الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل ٢٠ كم يتم احتساب علاوة ١.٣ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	[illegible]	٢,٣٠٠.٠٠	٨٥٩,٩٠٠.٠٠
	قيمة المادة المحجرية	م٣	[illegible]	٢,٣٠٠.٠٠	٣٢٠,٣٠٠.٠٠
	علاوة مسافة النقل ١٠٠ كم [illegible] جنية	م٣	١٤٩.٠٠	٢,٣٠٠.٠٠	٣٣٧,٥٠٠.٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا لاسعار الشركة الوطنية	م٣	٣٦.٠٠	٢,٣٠٠.٠٠	٨٣,٤٠٠.٠٠

الشركة المنفذة
م / ربيع رشدى

مدير المشروع الاستشارى
م / [illegible]

مدير المشروع (الهيئة)
م / مايكل [illegible] مجدى

مدير مشروعات (الهيئة)
م / محمد حسنى فياض

علاء الدين وشركاؤه للمقاولات المتكاملة
س.ت ٣٦٠ ... ٢٦١ / ٦٢٠ / ٩٨٠
ملف ... ٢٠١ / ٢٧٩١ / ١٠

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين)
مرحلة تشكيل الجسر الترابي وطبقات الاساس والتحميلات الخرسانية
المقايسة المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٨ لبنود الاعمال تنفيذ شركة علاء الدين وشركاه للمقاولات المتكاملة
القطاع من محطة ٣٣٤+٩٠٠ الى ٣٣٥+٠٠٠ بطول ١٠٠ م
طبقا لخطاب رقم ١١٧ /٢٠٢٣/٢٠٢٤

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الفئة	الكمية	الاجمالي
٣٠١	يشمل العطاء اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١.٥ مم الى ١٠ مم ولا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية المعتمدة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقة الاعمال للصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١.٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	١٩٤.٥٠	١,٨٥٠.٠٠	٣٥٩,٨٢٥.٠٠
	قيمة المادة المحجرية	م٣	١٧٩.٥٠	١,٨٥٠.٠٠	٣٣٢,٠٧٥.٠٠
	علاوة مسافة النقل ١١٠ كم = ١٢٠ كم × ١.٣٠ = ١٥٦ جنيه	م٣	١٥٦.٠٠	١,٨٥٠.٠٠	٢٨٨,٦٠٠.٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا لاتفاقية الشركة الوطنية	م٣	٣٥.٠٠	١,٨٥٠.٠٠	٦٤,٧٥٠.٠٠
	المرحلة الرابعة : اعمال الخرسانة				
٥	البلاطات الخرسانية				
٥٠١	يشمل العطاء اعمال توريد و صب خرسانة عادية بسمك ١٥ سم لحماية الاكتاف و الميول الجانبية تتكون من ٠.٨ م٣ سن دولوميت متدرج + ٠.٤ م٣ رمل حرش و الاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (قيبر + سيقا) على ان يكون السن نظيف و مغسول و الرمل خالي من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة مع وضع لوح (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز و استعدال مناسيب التربة الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ و تشطيب السطح و ملئ الفواصل بالبيتومين المرن و النظافة طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف. يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطاح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	م٢	٤٨١.٠٠	١,٢٣٩.٠٠	٥٩٦,٨٩٩.٠٠
٥٠٢	يشمل العطاء اعمال توريد و صب خرسانة عادية لقنوات التصفية والميول الجانبية تتكون من ٠.٨ م٣ سن دولوميت متدرج + ٠.٤ م٣ رمل حرش و الاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (قيبر + سيقا) على ان يكون السن نظيف و مغسول و الرمل خالي من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة مع وضع لوح (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) و البند يشمل اعمال الحفر والشدات وكل ما يلزم لنهو العمل على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ و ملئ الفواصل بالبيتومين المرن و النظافة طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف. يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطاح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	م٣	٦,٨٥٠.٠٠	٢١.٥١٢٥	١٤٧,٣٦٠.٦٠
					٩,٧٦٤,٥٣٠

(تسع ملايين وسبعمائة وأربعة وستون ألفا و خمسمائة وثلاثون جنيها فقط لا غير)

الشركة المنفذة	مدير المشروع الاستشاري	مدير المشروع (الهيئة)	مدير مشروعات (الهيئة)
م/ ربيع رشدي	م/ سعيد سيف	م/ مارجريت مجدي	م/ محمد حمدي فياض

يعتمد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
هاني محمد محمود

المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د/ خالد قنديل
مدير القطاع م/ السيد سيف
القطار الكهربائي السريع
القطاع الخامس

علاء الدين وشركاه للمقاولات المتكاملة

MATERIAL APPROVAL REQUEST

Contractor Company	ALADDIN(4)		Designer Company				(K.K) Engineering Consulting Office		
Issued by Contractor	Name: Eng. MAHMOUD DIAB	Sign: Mahmoud Diab	Date/Serial Number: 2/12/2023				Time: 10:00		
Received by GARB CONSULTANT	Eng. SAIED SAIF	Mahmoud Ali	MAR: S5 -A-AD-4 -M.A.R. QT - 04						
			C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			334	EW	CS	3	12	23	10	0

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity(2000 m3)		
Location to be Used	المشرن		
Sample only	Yes	Materials Type	fill layers
Supplier Name		Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	

Comments by: Eng.khaled Zaki (k.k)

QUALITY TEST RESULT IS APPROVED

Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)

1- one sample was selected for quality test

2- All tests were carried - out by CEL Lab .

3- results attached and found acceptable and comply with proj. specs.

4- final approval is subject to above mentioned comments

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng.Mahmoud Diab	Mahmoud Diab		A
QA/QC *	Eng. SAIED SAIF	Mahmoud Ali		
GARB**	Eng. Margret Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	for	19-12-2023	Awc

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : **Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh**
Type of sample : **Soil Embankment**
Location : **St. 334+000**
Reporting Date : **03/12/2023**
Reporting Date : **19/12/2023**
Reporting No. : **09**
Sample No. : **09**

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 25/10/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557
6. CBR according to ASTM D-1883
7. Organic Content ASTM D-2974

Note: The client to our laboratory brought the sample and the laboratory is not responsible for the way it is taken.

CEL مكتب معامل الاستشارات الهندسية الساحل الشمالي 02

Signature/.....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Reporting Date : 03/12/2023
Reporting Date : 19/12/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-C 136

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	99.2
25	91.2
19	81.2
12.50	71.4
9.50	62.3
4.75	54.1
2.36	49.8
2.00	46.2
1.18	41.2
0.600	34.9
0.425	28.2
0.300	23.4
0.150	18.9

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

Signature /.....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Reporting Date : 03/12/2023
Reporting Date : 19/12/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Materials finer than 75 µm (no.200) sieve by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	9.8

CEL مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Signature/.....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Reporting Date : 03/12/2023
Reporting Date : 19/12/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Results of liquid limit and plasticity index of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

Signature

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Reporting Date : 03/12/2023
Reporting Date : 19/12/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	46.2	Max 50 %	------
0.425 mm (No. 40).	28.2	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	9.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	------
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The test results are (☑ Comply - □ Not Comply) with specifications limits

Signature .....

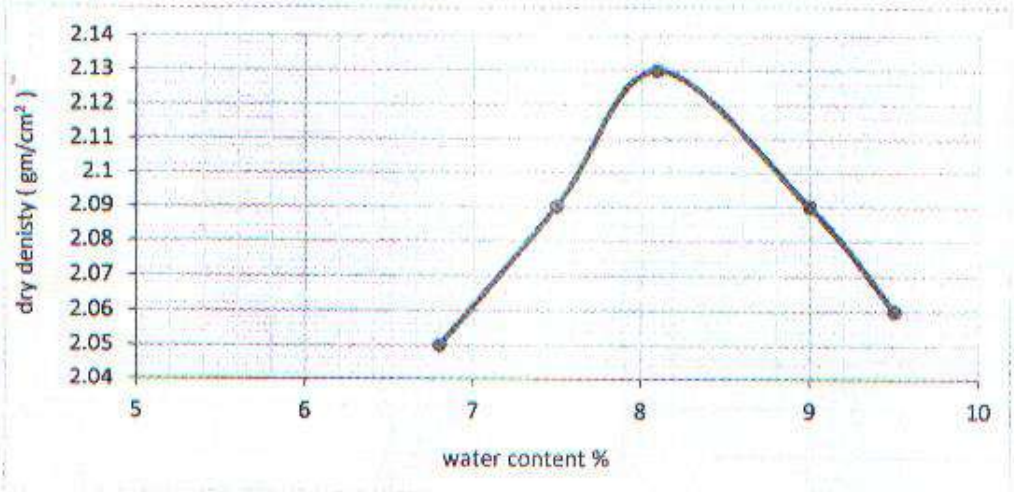
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name	: علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project	: **Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh**
Type of sample	: **Soil Embankment**
Location	: **St. 334+000**
Reporting Date	: **03/12/2023**
Reporting Date	: **19/12/2023**
Reporting No.	: **09**
Sample No.	: **09**

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM D-1557



- **Max dry density (gm/cm²)** : **2.13**
- **Optimum moisture content %** : **8.1**

Signature

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Reporting Date : 03/12/2023
Reporting Date : 19/12/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.12
1.27	0.050	2.69
1.91	0.075	3.16
2.54	0.100	3.49
3.18	0.125	3.84
3.81	0.150	4.18
4.45	0.175	4.50
5.08	0.200	4.86
5.71	0.225	5.23
6.35	0.250	5.56

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	50.6
	6.90	3.49	

Notes :

1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
2- The sample was compacted to dry density of 2.13 (gm /cm^3) at 8.1 % optimum water content.
3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

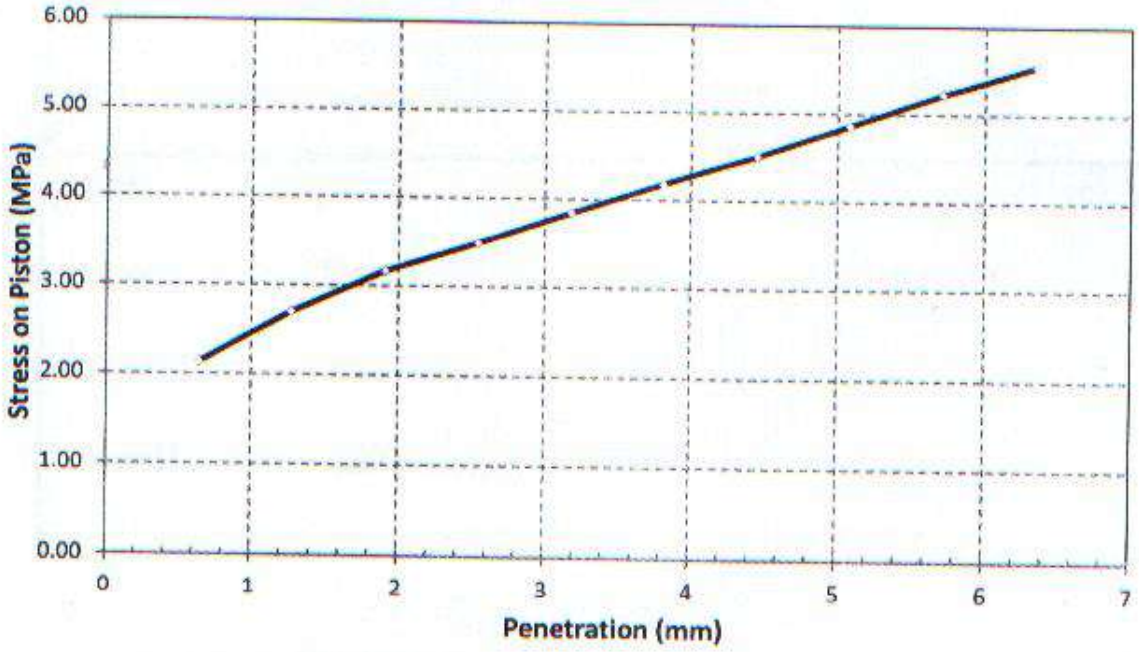
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name	: علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project	: **Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh**
Type of sample	: **Soil Embankment**
Location	: **St. 334+000**
Reporting Date	: **03/12/2023**
Reporting Date	: **19/12/2023**
Reporting No.	: **09**
Sample No.	: **09**

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Catro.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Reporting Date : 03/12/2023
Reporting Date : 19/12/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Organic of Soil ASTM D-2974
Method Type D

Test	Results
Amount of organic content %	Nil

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي

Signature / .....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST

Contractor Company	ALADDIN(4)		Designer Company		(K.K) Engineering Consulting Office				
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time				
	Eng. MAHMOUD DIAB		11/09/2023		10:00				
			S5 -A-AD-4 -M.A.R. QT - 01						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. SAIED SAIF	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			334	EW	CS	12	9	23	10	0

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity(5000 m3)		
Location to be Used	المتون		
Sample only	Yes	Materials Type	fill layers
Supplier Name		Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	

Comments by: Eng.khaled Zaki (k.k)

QUALITY TEST RESULT IS APPROVED

Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)

1- one sample was selected for quality test

2- All tests were carried - out by CEL Lab .

3- results attached and found acceptable and comply with proj. specs.

4- final approval is subject to above mentioned comments .

Original document attached in

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng.Mahmoud Diab			A
QA/QC *	Eng. SAIED SAIF			A
GARB**	Eng. Margret Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		24-9-2023	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name	: علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project	: **Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh**
Type of sample	: **Soil Embankment**
Location	: **St. 334+000**
Delivery Date	: **12/09/2023**
Reporting Date	: **24/09/2023**
Reporting No.	: **03**
Sample No.	: **03**

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 12/09/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557
6. CBR according to ASTM D-1883
7. Organic Content ASTM D-2974

Note: The client to our laboratory brought the sample and the laboratory is not responsible for the way it is taken.

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي

Signature / 02

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Delivery Date : 12/09/2023
Reporting Date : 24/09/2023
Reporting No. : 03
Sample No. : 03

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-C 136

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	96.5
25	89.2
19	80.3
12.50	71.2
9.50	63.1
4.75	51.2
2.36	46.2
2.00	41.2
1.18	36.1
0.600	32.5
0.425	27.9
0.300	24.1
0.150	20.1

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

Signature /.....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Delivery Date : 12/09/2023
Reporting Date : 24/09/2023
Reporting No. : 03
Sample No. : 03

Materials finer than 75 µm (no.200) sieve by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	10.2

Signature /.....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Delivery Date : 12/09/2023
Reporting Date : 24/09/2023
Reporting No. : 03
Sample No. : 03

Results of liquid limit and plasticity index of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature :.....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : **Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh**
Type of sample : **Soil Embankment**
Location : **St. 334+000**
Delivery Date : **12/09/2023**
Reporting Date : **24/09/2023**
Reporting No. : **03**
Sample No. : **03**

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	41.2	Max 50 %	------
0.425 mm (No. 40).	27.9	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	10.2	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	------	------
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The test results are (☑ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature /.....

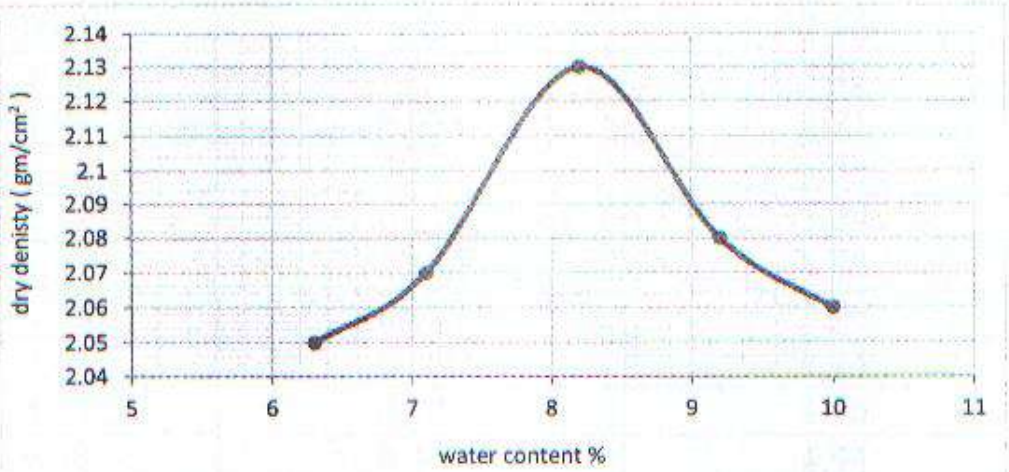
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Delivery Date : 12/09/2023
Reporting Date : 24/09/2023
Reporting No. : 03
Sample No. : 03

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM D-1557



- **Max dry density (gm/cm²)** : 2.13
- **Optimum moisture content %** : 8.2

Signature : .....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Delivery Date : 12/09/2023
Reporting Date : 24/09/2023
Reporting No. : 03
Sample No. : 03

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.16
1.27	0.050	2.42
1.91	0.075	2.71
2.54	0.100	3.03
3.18	0.125	3.29
3.81	0.150	3.60
4.45	0.175	3.96
5.08	0.200	4.24
5.71	0.225	4.56
6.35	0.250	4.94

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	43.9
	6.90	3..03	

Notes :

1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
2- The sample was compacted to dry density of 2.13 (gm /cm^3) at 8.2 % optimum water content.
3- Surcharge load 4.50 Kg.

CEL مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Signature .....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

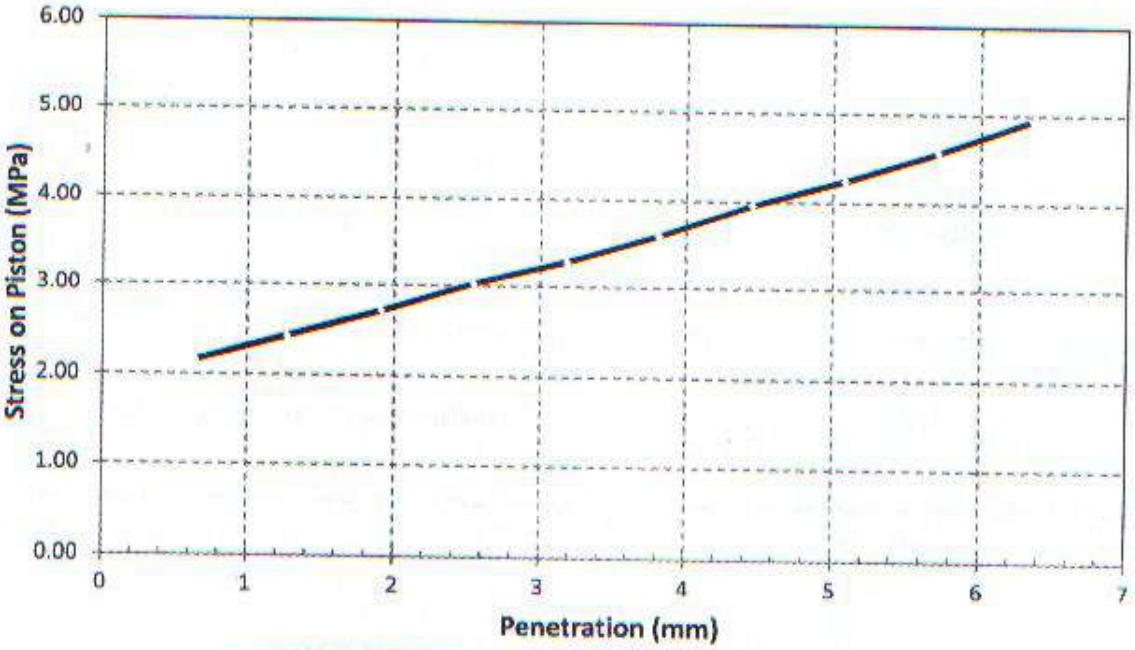
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name	: علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Soil Embankment
Location	: St. 334+000
Delivery Date	: 12/09/2023
Reporting Date	: 24/09/2023
Reporting No.	: 03
Sample No.	: 03

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

Signature

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : علاء الدين و شركاؤه للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 334+000
Delivery Date : 12/09/2023
Reporting Date : 24/09/2023
Reporting No. : 03
Sample No. : 03

Organic of Soil ASTM D-2974
Method Type D

Test	Results
Amount of organic content %	Nil

Signature

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	ALADDIN(04)			Designer Company			(K - K) Engineering Consulting Office		
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/Serial Number			Time		
	Eng. Mahmoud Diab			5/08/2023 S5 -A-AD-4-P.L.T (01)			1:00 PM		
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				334	EW	CS	6	8	23	1	0

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	CUT BED				
Location to be Used	From	334+900	TO	335+000	
MAR & UIR Approval No	UIR S5 -A-AD-4 -C-01		Date	02/08/2023	
	M.A.R. Q.T.-C-01			29/05/2023	
Supplier Name					
Test Requirement	P.L.T (DIN 18134)		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP	
Reference Photos	No/Yes		Other		

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	plate load test	NUMBER	1		
2					
3					
4					

Comments by: Eng. Saied Saif (K .K)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-The Plate Load Test Result P.L.T.(DIN 18134) is Approved.	1-P.L.T was carried- out by civil engineering testing & consulting unit (Egypt.Japan University of Science and Technology) 2-Results report attached and found acceptable and comply with project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments. original document attached in

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mahmoud Diab			A
QA/QC *	Eng. Saied Saif			A
GARB**	Eng. Margret Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			Awc

Technical Report

Plate Loading Tests

KM 334+840, KM 334+940,
KM 335+057, KM 334+500,
and KM 334+560

Native Soil

Project

Electric Express Train (Sokhna - New capital - 6th of October city - New Elalamein city)

Prepared for

Aladdin and Partners Integrated Contracting

El khalig El masri Street, Hadayek El Kobba -149

(August 5, 2023)

بتصديق ...
أمين عماد الجامعة
لنواء مهندس / أسامة فتاتر

EJUST CETC Unit

1. Introduction

The Civil Engineering Testing & Consulting Unit (CETCU) of the Egypt-Japan University of Science and Technology (EJUST) was retained by Aladdin and Partners Integrated Contracting to conduct 5 plate loading tests on the Native Soil of the Electric Express Train project at 5 locations (KM 334+840, KM 334+940, KM 335+057, KM 334+500, and KM 334+560) in accordance with the German Standard DIN18134. The mandate was communicated by Eng. Rabiee Roshdy of Aladdin and Partners Integrated Contracting. Field team members (Sameh Hassan) from the working CETCU team visited the project site on August 6, 2023 and performed the required tests. This report summarizes the plate loading test procedure according to DIN18134, the test results and their interpretations, and the CETCU pertaining recommendations.

2. Test Set Up and Instrumentation

- The German standard DIN18134 was applied to define the test setup including the loading system, test conditions, and procedure for the plate loading tests.
- The tests were carried out to determine the Strain Moduli (Ev1 and Ev2) and their ratio (Ev2/Ev1) from a stress – deformation relationship of two consecutive loading from Loading-Unloading-Loading regime.
- The loading plate has a diameter of 600 mm and a thickness of 25 mm and it is provided with equally spaced stiffeners. The upper plate face is parallel to the bottom face of the plate to allow a 300-mm plate to be placed on the 600-mm plate top.
- The loading system consisted of a hydraulic pump connected to a hydraulic jack of 700 bar capacity, which can apply and release the load increments.
- The dial gauge used to measure the plate settlement has a resolution of 0.01 mm and the lever ratio was equal to 1.
- The temperature at the time of the test was 33± 1°C.
- The plate was carried out on a Native Soil (according to the company) at 5 points (KM 334+840, KM 334+940, KM 335+057, KM 334+500, and KM 334+560). The test surface area was levelled, and the plate was bedded on this surface.
- The hydraulic jack was placed on the middle of, and normal to, the loading plate beneath the reaction loading system and secured against tilting.
- The reaction loading system was a heavy duty, multi purpose Loader CAT 966E.

E-JUST CETC Unit

3. Test Procedure and Results

The plate load test was conducted in accordance with the DIN18134. Loading, unloading, and reloading regimes were considered to estimate the resilient modulus of the tested soil. Prior to the test, the force transducer and dial gauge were reset to zero, and then a load corresponding to a stress of 0.01 MN/m2 was applied. The load was increased in the first loading cycle until a normal stress of 0.25 MN/m2 was reached, and the loading increment was 0.025 MN/m2. The load was gradually increased in four stages. Following unloading, a second loading cycle was performed, but the load was only increased to the penultimate stage of the first cycle. 5 plate loading tests on the Native Soil of the Electric Express Train project were conducted at 5 locations (KM 334+840, KM 334+940, KM 335+057, KM 334+500, and KM 334+560) and the data collected at the 5 test points is included in Appendix A.

Table 1 presents the load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location KM 334+840, while Table 2 shows the data obtained at the second loading stage.

Table 1: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+840)

Loading stage	Load (F)	Normal	Settleme
	kN	MN/m	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.23
2	14.14	0.050	0.33
3	21.21	0.075	0.40
4	28.28	0.100	0.48
5	35.35	0.125	0.60
6	42.42	0.150	0.69
7	49.49	0.175	0.81
8	56.56	0.200	0.93
9	63.63	0.225	1.03
10	70.7	0.250	1.14
11	56.56	0.200	1.11
12	49.49	0.173	1.04
13	35.35	0.125	0.90
14	21.21	0.075	0.75
15	1.414	0.005	0.04

Table 2: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+840)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (σ_o)	Settlement (S)
	kN	MN/m²	mm
0	1.414	0.005	0.04
1	7.07	0.025	0.30
2	14.14	0.050	0.39
3	21.21	0.075	0.52
4	28.28	0.100	0.59
5	35.35	0.125	0.70
6	42.42	0.150	0.81
7	49.49	0.175	0.90
8	56.56	0.200	0.95
9	63.63	0.225	1.03

The load-settlement data obtained in all loading and unloading stages for the test performed at the first location (KM 334+840) are shown in Figure 1. Table 3 shows the calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134. The testing data corresponding to the second testing point (KM 334+940) is provided in Tables 4-6 and Figure 2. The testing data corresponding to the third testing point (KM 335+057) is provided in Tables 7-9 and Figure 3. The testing data corresponding to the fourth testing point (KM 334+500) is provided in Tables 10-12 and Figure 4. The testing data corresponding to the fifth testing point (KM 334+560) is provided in Tables 13-15 and Figure 5.

Table 3: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 334+840)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(s_o)_{max}$ MN/m²	0.25	0.25
a_o (mm)	0.15	0.07
a_1 (mm/(MN/m²))	3.11	6.44
a_2 (mm/(MN2/m²))	3.52	-10.02
E_{V2}= 1.5 π (D) $(a_1+2a_2+3a_3)a_o$	112.77	114.44
E_{V2}/E_{V1}		1.01

Table 5: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+940)

Loading stage	Load (f) kN	Normal stress (σ) MN/m²	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.06
1	7.07	0.025	0.40
2	14.14	0.050	0.51
3	21.21	0.075	0.66
4	28.28	0.100	0.79
5	35.35	0.125	0.92
6	42.42	0.150	1.00
7	49.49	0.175	1.13
8	56.56	0.200	1.28
9	63.63	0.225	1.34

Table 6: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 334+940)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(s_o)max)$ MN/m²	0.25	0.25
a_o (mm)	0.24	0.11
a_1 (mm/(MN/m²))	3.29	7.92
a_2 (mm/(MN2/m⁴))	5.09	-11.24
$Ev= 1.5 r (a_1/a_2, s_{o,max})$	98.69	88.01
Ev_2/Ev_1	0.89	

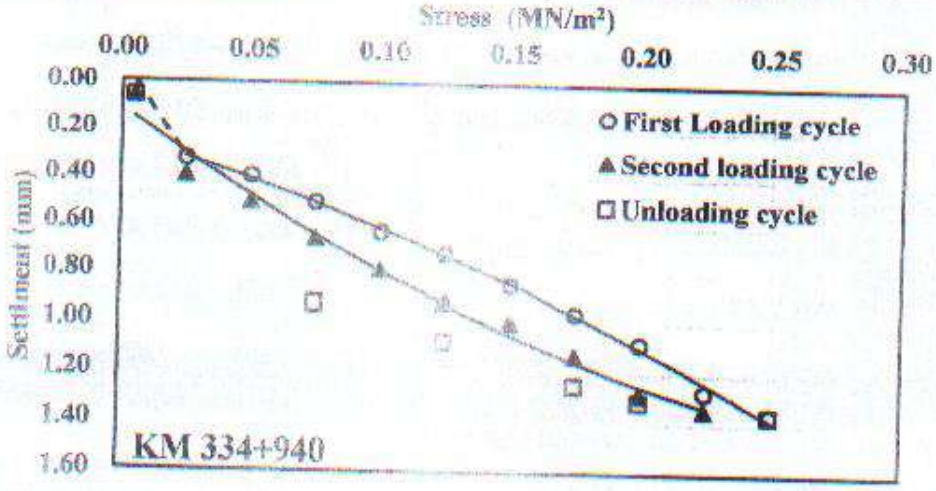


Figure 2: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 334+940)

Table 7: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 335+057)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_o) MN/m^2	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.35
2	14.14	0.050	0.54
3	21.21	0.075	0.69
4	28.28	0.100	0.75
5	35.35	0.125	0.85
6	42.42	0.150	1.00
7	49.49	0.175	1.13
8	56.56	0.200	1.26
9	63.63	0.225	1.37
10	70.7	0.250	1.51
11	56.56	0.200	1.46
12	49.49	0.175	1.40
13	35.35	0.125	1.23
14	21.21	0.075	1.02
15	1.414	0.005	0.08

Table 8: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 335+057)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_o) MN/m^2	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.08
1	7.07	0.025	0.40
2	14.14	0.050	0.55
3	21.21	0.075	0.76
4	28.28	0.100	0.89
5	35.35	0.125	1.00
6	42.42	0.150	1.21
7	49.49	0.175	1.34
8	56.56	0.200	1.41
9	63.63	0.225	1.49

Table 9: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 335+057)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(S_o.max)$ MN/m^2	0.25	0.25
a_0 (mm)	0.26	0.09
a_1 (mm/(MN/m^2))	4.96	9.68
a_2 (mm/(MN/m^2)^2)	-0.06	-15.48
$Ev = 1.5\ r\ (a_1+2a_2\ S_o.max)$	90.99	77.39
Ev_2/Ev_1	0.85	

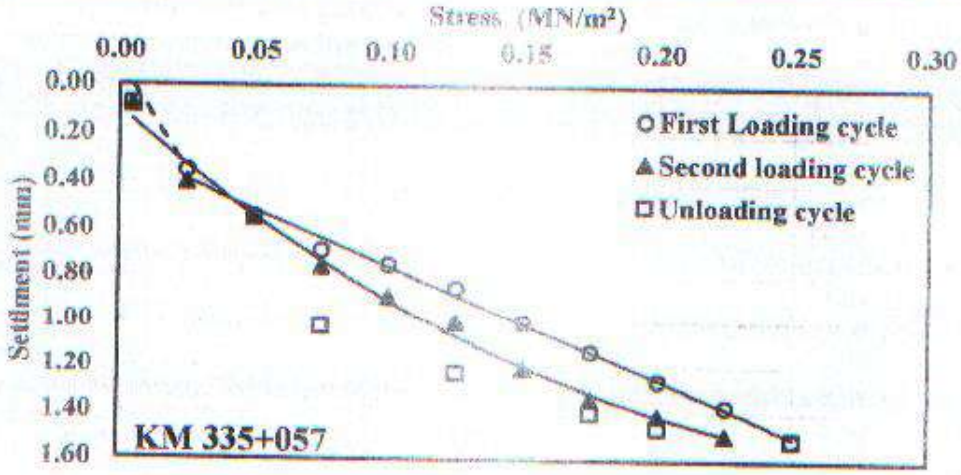


Figure 3: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 335+057)

Table 10: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+500)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_o) MN/m²	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.31
2	14.14	0.050	0.38
3	21.21	0.075	0.57
4	28.28	0.100	0.69
5	35.35	0.125	0.86
6	42.42	0.150	1.04
7	49.49	0.175	1.27
8	56.56	0.200	1.45
9	63.63	0.225	1.65
10	70.7	0.250	1.84
11	56.56	0.200	1.79
12	49.49	0.175	1.73
13	35.35	0.125	1.61
14	21.21	0.075	1.46
15	1.414	0.005	0.55

Table 11: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+500)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_o) MN/m^2	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.55
1	7.07	0.025	0.79
2	14.14	0.050	0.98
3	21.21	0.075	1.20
4	28.28	0.100	1.37
5	35.35	0.125	1.56
6	42.42	0.150	1.75
7	49.49	0.175	1.88
8	56.56	0.200	1.96
9	63.63	0.225	2.00

Table 12: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 334+500)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
(s_o max) MN/m^2	0.25	0.25
a_0 (mm)	0.16	0.50
a_1 (mm/(MN/m^2))	4.59	10.83
a_2 (mm/(MN/m^2))	8.85	-17.88
Ev_1= 1.5 r/ (a_1+2a_2 $s_{o,max}$)	66.12	70.78
Ev_2/Ev_1	1.07	

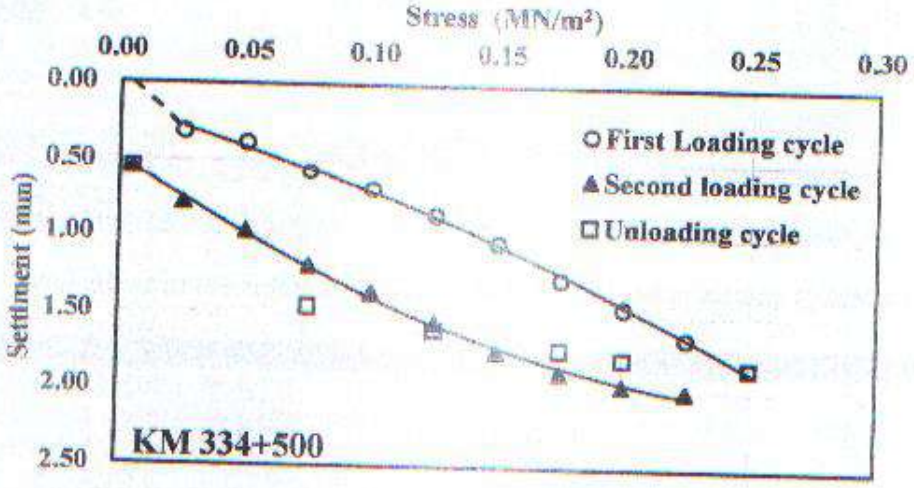


Figure 4: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 334+500)

Table 13: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+560)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_o) MN/m^2	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.38
2	14.14	0.050	0.49
3	21.21	0.075	0.57
4	28.28	0.100	0.69
5	35.35	0.125	0.83
6	42.42	0.150	0.98
7	49.49	0.175	1.14
8	56.56	0.200	1.29
9	63.63	0.225	1.46
10	70.7	0.250	1.58
11	56.56	0.200	1.58
12	49.49	0.175	1.54
13	35.35	0.125	1.36
14	21.21	0.075	1.17
15	1.414	0.005	0.30

Table 14: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+560)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_o) MN/m^2	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.30
1	7.07	0.025	0.55
2	14.14	0.050	0.70
3	21.21	0.075	0.85
4	28.28	0.100	0.97
5	35.35	0.125	1.12
6	42.42	0.150	1.24
7	49.49	0.175	1.36
8	56.56	0.200	1.44
9	63.63	0.225	1.53

Table 15: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 334+560)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
(s_o,max) MN/m^2	0.25	0.25
a_o (mm)	0.27	0.31
a_1 (mm/(MN/m^2))	3.72	8.03
a_2 (mm/(MN2/m^4))	6.49	-11.69
Ev= 1.5 r(a_1+a_2 s_o max)	84.28	88.14
Ev/Ev$_1$	1.05	

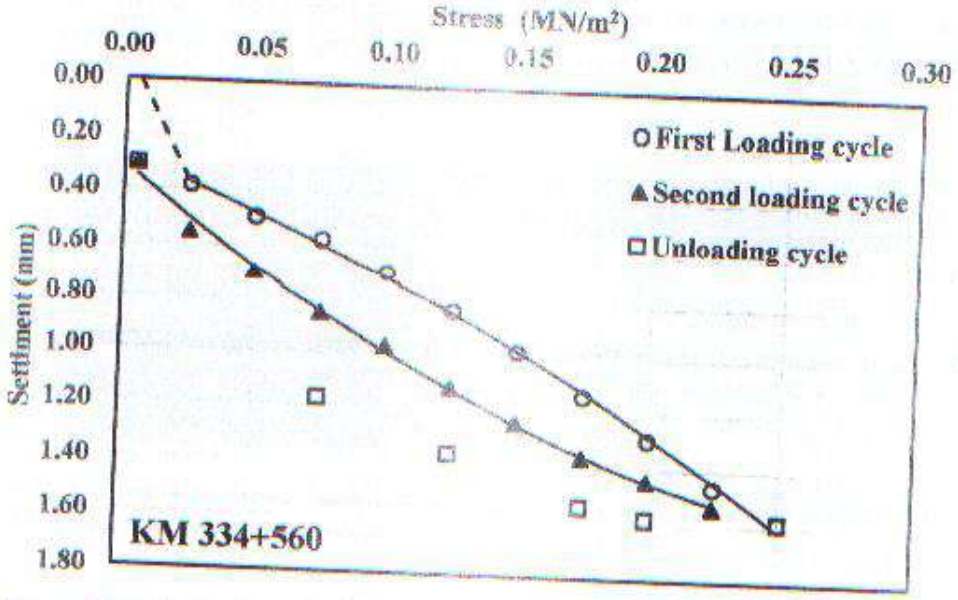


Figure 5: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 334+560)

4. Closure

Test results presented herein report the load-settlement data obtained from 5 plate loading tests conducted on the Native Soil of the Electric Express train project at 5 locations (KM 334+840, KM 334+940, KM 335+057, KM 334+500, and KM 334+560) in accordance with German Standard, DIN18134.

Location	E_{v1} MN/m2	E_{v2} MN/m2	E_{v2}/E_{v1} ratio
KM 334+840	112.77	114.44	1.01
KM 334+940	98.69	88.01	0.89
KM 335+057	90.99	77.39	0.85
KM 334+500	66.12	70.78	1.07
KM 334+560	84.28	88.14	1.05

* Note: Before interpreting these test results for future applications, the Native Soil in-situ variability between the testing locations should be considered.

Technical committee

Dr. Mahmoud Ahmed

Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

E-JUST CETC Unit

Lab Engineer

Mohamed A. Al-Najjar

Appendix A

Location of test site:	KM 334+840		Field team	Sameh Hassan
Project title:	Electric Express Train Project - Aladdin and Partners Integrated Contracting		Date:	6/8/2023
Diameter of loading plate	600		Time	12:35:00 PM
				1:02:00 PM
Lever ratio	1		Note: CAT 966E	
Type of Soil	Native Soil			
Bedding material	---			
Temperature	33°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.77	
	2	14.14	9.67	
	3	21.21	9.60	
	4	28.28	9.52	
	5	35.35	9.40	
	6	42.42	9.31	
	7	49.49	9.19	
	8	56.56	9.07	
	9	63.63	8.97	
	10	70.7	8.86	
Unloading Stage	11	56.56	8.89	
	12	49.49	8.96	
	13	35.35	9.10	
	14	21.21	9.25	
	15	1.414	9.96	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.96	
	1	7.07	9.70	
	2	14.14	9.61	
	3	21.21	9.48	
	4	28.28	9.41	
	5	35.35	9.30	
	6	42.42	9.19	
	7	49.49	9.10	
	8	56.56	9.05	
	9	63.63	8.97	

Location of test site:	KM 334+940		Field team	Sameh Hassan
Project title:	Electric Express Train Project - Aladdin and Partners Integrated Contracting		Date:	6/8/2023
Diameter of loading plate	600		Time	1:07:00 PM
				1:34:00 PM
Lever ratio	1		Note: CAT 966E	
Type of Soil	Native Soil			
Bedding material	---			
Temperature	33°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.67	
	2	14.14	9.60	
	3	21.21	9.49	
	4	28.28	9.37	
	5	35.35	9.28	
	6	42.42	9.15	
	7	49.49	9.04	
	8	56.56	8.92	
	9	63.63	8.73	
	10	70.7	8.64	
Unloading Stage	11	56.56	8.69	
	12	49.49	8.75	
	13	35.35	8.92	
	14	21.21	9.07	
	15	1.414	9.94	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.94	
	1	7.07	9.60	
	2	14.14	9.49	
	3	21.21	9.34	
	4	28.28	9.21	
	5	35.35	9.08	
	6	42.42	9.00	
	7	49.49	8.87	
	8	56.56	8.72	
	9	63.63	8.66	

Location of test site:	KM 335+057	Field team	Sameh Hassan
Project title:	Electric Express Train Project - Aladdin and Partners Integrated Contracting	Date:	6/8/2023
Diameter of loading plate	600	Time	1:39:00 PM
			2:06:00 PM
Lever ratio	1	Note: CAT 966E	
Type of Soil	Native Soil		
Bedding material	---		
Temperature	33°C		

Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)
Loading Stage	0	1.414	10.00
	1	7.07	9.65
	2	14.14	9.46
	3	21.21	9.31
	4	28.28	9.25
	5	35.35	9.15
	6	42.42	9.00
	7	49.49	8.87
	8	56.56	8.74
	9	63.63	8.63
	10	70.7	8.49
Unloading Stage	11	56.56	8.54
	12	49.49	8.60
	13	35.35	8.77
	14	21.21	8.98
	15	1.414	9.92
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)
Reloading Stage	0	1.414	9.92
	1	7.07	9.60
	2	14.14	9.45
	3	21.21	9.24
	4	28.28	9.11
	5	35.35	9.00
	6	42.42	8.79
	7	49.49	8.66
	8	56.56	8.59
	9	63.63	8.51

Location of test site:	KM 334+500		Field team	Sameh Hassan
Project title:	Electric Express Train Project - Aladdin and Partners Integrated Contracting		Date:	6/8/2023
Diameter of loading plate	600		Time	2:11:00 PM
				2:38:00 PM
Lever ratio	1		Note: CAT 966E	
Type of Soil	Native Soil			
Bedding material	---			
Temperature	33°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.69	
	2	14.14	9.62	
	3	21.21	9.43	
	4	28.28	9.31	
	5	35.35	9.14	
	6	42.42	8.96	
	7	49.49	8.73	
	8	56.56	8.55	
	9	63.63	8.35	
	10	70.7	8.16	
Unloading Stage	11	56.56	8.21	
	12	49.49	8.27	
	13	35.35	8.39	
	14	21.21	8.54	
	15	1.414	9.45	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.45	
	1	7.07	9.21	
	2	14.14	9.02	
	3	21.21	8.80	
	4	28.28	8.63	
	5	35.35	8.44	
	6	42.42	8.25	
	7	49.49	8.12	
	8	56.56	8.04	
	9	63.63	8.00	

Location of test site:	KM 334+560	**Field team**	Sameh Hassan
Project title:	Electric Express Train Project - Aladdin and Partners Integrated Contracting	**Date:**	6/8/2023
Diameter of loading plate	600	**Time**	2:43:00 PM
			3:10:00 PM
Lever ratio	1	**Note:**	
Type of Soil	Native Soil	**CAT 966E**	
Bedding material	---		
Temperature	33°C		

Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)
Loading Stage	0	1.414	10.00
	1	7.07	9.62
	2	14.14	9.51
	3	21.21	9.43
	4	28.28	9.31
	5	35.35	9.17
	6	42.42	9.02
	7	49.49	8.86
	8	56.56	8.71
	9	63.63	8.54
	10	70.7	8.42
Unloading Stage	11	56.56	8.42
	12	49.49	8.46
	13	35.35	8.64
	14	21.21	8.83
	15	1.414	9.70
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)
Reloading Stage	0	1.414	9.70
	1	7.07	9.45
	2	14.14	9.30
	3	21.21	9.15
	4	28.28	9.03
	5	35.35	8.88
	6	42.42	8.76
	7	49.49	8.64
	8	56.56	8.56
	9	63.63	8.47

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	ALADDIN(04)			Designer Company			(K - K) Engineering Consulting Office		
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/Serial Number			Time		
	Eng. Mahmoud Diab	Mahmoud Diab		31/10/2023			1:00 PM		
				S5 -A-AD-4-P.L.T (02)					
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif	Saif Kmmon	MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				334	EW	CS	1	11	23	1	0

CODE-1	S1 to S21	D1 to D3	Kp XXX Note
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE -2	Work Activity		
CODE -3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Fill layer (-1.5)				
Location to be Used	From	334+900	TO	335+000	
MAR & UIR Approval No	UIR S5 -A-AD-4 -F-06		Date	30/10/2023	
	M.A.R. Q.T.-03			15/10/2023	
Supplier Name					
Test Requirement	P.L.T (DIN 18134)		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP	
Reference Photos	No/Yes		Other		

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	plate load test	NUMBER	1		
2					
3					
4					

Comments by: Eng. Saied Saif (K .K)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-The Plate Load Test Result P.L.T.(DIN 18134) is Approved.	1-P.L.T was carried- out by civil engineering testing & consulting unit (Egypt-Japan University of Science and Technology) 2-Results report attached and found acceptable and comply with project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mahmoud Diab	Mahmoud Diab		A
QA/QC *	Eng. Saied Saif	Saif Kmmon		A
GARB**	Eng. Margret Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		2-11-2023	Awc

Technical Report

Plate Loading Tests

KM 334+940 and KM 335+040

(Middle Embankment (-1.5 m))

Project

Electric Express Train (Sokhna - New capital - 6th of October city - New Elalamein city)

Prepared for

Aladdin and Partners Integrated Contracting

El khalig El masri Street, Hadayek El Kobba -149

(November 1, 2023)

1. Introduction

The Civil Engineering Testing & Consulting Unit (CETCU) of the Egypt-Japan University of Science and Technology (EJUST) was retained by Aladdin and Partners Integrated Contracting to conduct two plate loading tests on the Middle Embankment (-1.5 m) of the Electric Express Train project at two locations (KM 334+940 and KM 335+040) in accordance with the German Standard DIN18134. The mandate was communicated by Eng. Rabiee Roshdy of Aladdin and Partners Integrated Contracting. Field team members (Sameh Hassan) from the working CETCU team visited the project site on November 1, 2023 and performed the required tests. This report summarizes the plate loading test procedure according to DIN18134, the test results and their interpretations, and the CETCU pertaining recommendations.

2. Test Set Up and Instrumentation

- The German standard DIN18134 was applied to define the test setup including the loading system, test conditions, and procedure for the plate loading tests.
- The tests were carried out to determine the Strain Moduli (Ev1 and Ev2) and their ratio (Ev2/Ev1) from a stress – deformation relationship of two consecutive loading from Loading-Unloading-Loading regime.
- The loading plate has a diameter of 600 mm and a thickness of 25 mm and it is provided with equally spaced stiffeners. The upper plate face is parallel to the bottom face of the plate to allow a 300-mm plate to be placed on the 600-mm plate top.
- The loading system consisted of a hydraulic pump connected to a hydraulic jack of 700 bar capacity, which can apply and release the load increments.
- The dial gauge used to measure the plate settlement has a resolution of 0.01 mm and the lever ratio was equal to 1.
- The temperature at the time of the test was 27± 1°C.
- The plate was carried out on a Middle Embankment (-1.5 m) (according to the company) at two points (KM 334+940 and KM 335+040). The test surface area was levelled, and the plate was bedded on this surface.
- The hydraulic jack was placed on the middle of, and normal to, the loading plate beneath the reaction loading system and secured against tilting.
- The reaction loading system was a heavy multi-purpose Loader CAT 966E.

3. Test Procedure and Results

The plate load test was conducted in accordance with the DIN18134. Loading, unloading, and reloading regimes were considered to estimate the resilient modulus of the tested soil. Prior to the test, the force transducer and dial gauge were reset to zero, and then a load corresponding to a stress of 0.01 MN/m2 was applied. The load was increased in the first loading cycle until a normal stress of 0.25 MN/m2 was reached, and the loading increment was 0.025 MN/m2. The load was gradually released in four stages. Following unloading, a second loading cycle was performed, but the load was only increased to the penultimate stage of the first cycle. Two plate loading tests on the Middle Embankment (-1.5 m) of the Electric Express Train project were conducted at two locations (KM 334+940 and KM 335+040) and the data collected at the two test points is included in Appendix A.

Table 1 presents the load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+940), while Table 2 shows the data obtained at the second loading stage.

Table 1: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+940)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (σ_0)	Settlement (S)
	kN	MN/m^2	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.43
2	14.14	0.050	0.57
3	21.21	0.075	0.69
4	28.28	0.100	0.85
5	35.35	0.125	1.00
6	42.42	0.150	1.16
7	49.49	0.175	1.27
8	56.56	0.200	1.38
9	63.63	0.225	1.54
10	70.7	0.250	1.65
11	56.56	0.200	1.63
12	49.49	0.175	1.58
13	35.35	0.125	1.48
14	21.21	0.075	1.34
15	1.414	0.005	0.45

Table 2: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 334+940)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m^2	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.45
1	7.07	0.025	0.84
2	14.14	0.050	0.93
3	21.21	0.075	1.00
4	28.28	0.100	1.14
5	35.35	0.125	1.25
6	42.42	0.150	1.35
7	49.49	0.175	1.46
8	56.56	0.200	1.54
9	63.63	0.225	1.59

The load-settlement data obtained in all loading and unloading stages for the test performed at the first location (KM 334+940) are shown in Figure 1. Table 3 shows the calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134. The testing data corresponding to the second testing point (KM 335+040) is provided in Tables 4-6 and Figure 2.

Table 3: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 334+940)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
(s_0,max) MN/m^2	0.25	0.25
a_0 (mm)	0.27	0.53
a_1 (mm/(MN/m^2))	6.11	7.56
a_2 (mm/(MN2/m^4))	-2.24	-12.87
$Ev = 1.5\ r/(a_1+a_2 . s_{0,MAX})$	**81.14**	**103.48**
Ev_2/Ev_1	**1.28**	

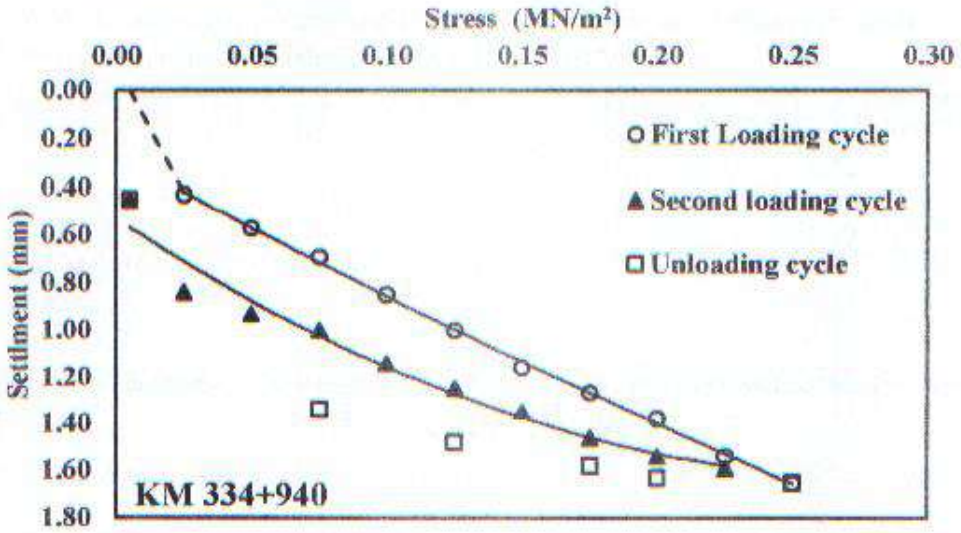


Figure 1: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 334+940)

Table 4: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 335+040)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (σ_o)	Settlement (S)
	kN	MN/m^2	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.27
2	14.14	0.050	0.38
3	21.21	0.075	0.55
4	28.28	0.100	0.70
5	35.35	0.125	0.85
6	42.42	0.150	1.00
7	49.49	0.175	1.13
8	56.56	0.200	1.25
9	63.63	0.225	1.29
10	70.7	0.250	1.40
11	56.56	0.200	1.40
12	49.49	0.175	1.40
13	35.35	0.125	1.30
14	21.21	0.075	1.17
15	1.414	0.005	0.40

Table 5: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 335+040)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m^2	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.40
1	7.07	0.025	0.62
2	14.14	0.050	0.79
3	21.21	0.075	0.90
4	28.28	0.100	1.00
5	35.35	0.125	1.10
6	42.42	0.150	1.19
7	49.49	0.175	1.25
8	56.56	0.200	1.29
9	63.63	0.225	1.33

Table 6: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 335+040)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
(s_0,max) MN/m^2	0.25	0.25
a_0 (mm)	0.06	0.41
a_1 (mm/(MN/m^2))	7.43	7.72
a_2 (mm/(MN2/m^4))	-8.06	-16.37
Ev= 1.5 r/ (a_1+a_2. $s_{0,MAX}$)	83.18	123.99
Ev_2/Ev_1	1.49	

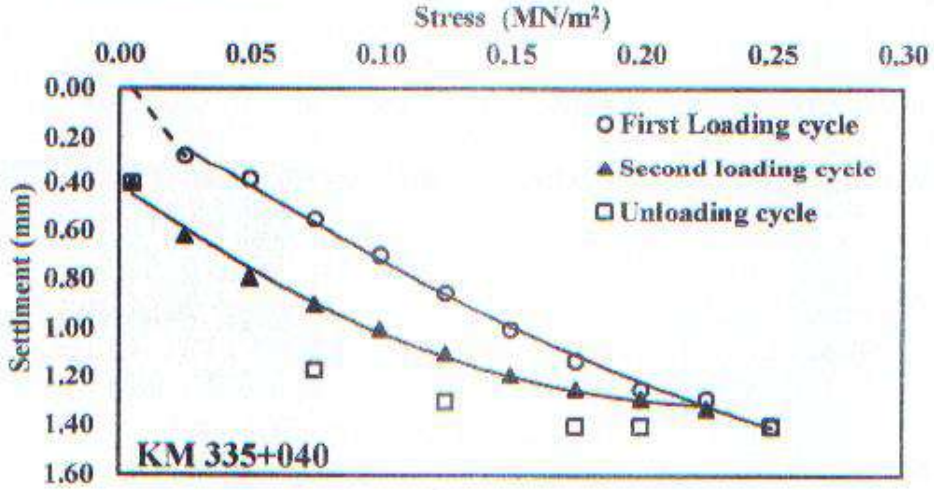


Figure 2: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 335+040)

4. Closure

Test results presented herein report the load-settlement data obtained from two plate loading tests conducted on the Middle Embankment (-1.5 m) of the Electric Express train project at two locations (KM 334+940 and KM 335+040) in accordance with German Standard, DIN18134.

Location	E_{v1} MN/m2	E_{v2} MN/m2	E_{v2}/E_{v1} ratio
KM 334+940	81.14	103.48	1.28
KM 335+040	83.18	123.99	1.49

- Note: Before interpreting these test results for future applications, the Middle Embankment (-1.5 m) in-situ variability between the testing locations should be considered.

Technical committee

Prof, Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer

Mohamed A. Al-Najjar

Appendix A

Location of test site:	KM 334+940		Field team	Samch Hassan
Project title:	Electric Express Train Project - Aladdin and Partners Integrated Contracting		Date:	1/11/2023
Diameter of loading plate	600		Time	1:20:00 PM
				1:47:00 PM
Lever ratio	1		Note: CAT 966E	
Type of Soil	Middle Embankment (-1.5 m)			
Bedding material	---			
Temperature	27°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.57	
	2	14.14	9.43	
	3	21.21	9.31	
	4	28.28	9.15	
	5	35.35	9.00	
	6	42.42	8.84	
	7	49.49	8.73	
	8	56.56	8.62	
	9	63.63	8.46	
	10	70.7	8.35	
Unloading Stage	11	56.56	8.37	
	12	49.49	8.42	
	13	35.35	8.52	
	14	21.21	8.66	
	15	1.414	9.55	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.55	
	1	7.07	9.16	
	2	14.14	9.07	
	3	21.21	9.00	
	4	28.28	8.86	
	5	35.35	8.75	
	6	42.42	8.65	
	7	49.49	8.54	
	8	56.56	8.46	
	9	63.63	8.41	

Location of test site:	KM 335+040		Field team	Sameh Hassan
Project title:	Electric Express Train Project - Aladdin and Partners Integrated Contracting		Date:	1/11/2023
Diameter of loading plate	600		Time	1:52:00 PM
				2:19:00 PM
Lever ratio	1		Note: CAT 966E	
Type of Soil	Middle Embankment (-1.5 m)			
Bedding material	---			
Temperature	27°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.73	
	2	14.14	9.62	
	3	21.21	9.45	
	4	28.28	9.30	
	5	35.35	9.15	
	6	42.42	9.00	
	7	49.49	8.87	
	8	56.56	8.75	
	9	63.63	8.71	
	10	70.7	8.60	
Unloading Stage	11	56.56	8.60	
	12	49.49	8.60	
	13	35.35	8.70	
	14	21.21	8.83	
	15	1.414	9.60	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.60	
	1	7.07	9.38	
	2	14.14	9.21	
	3	21.21	9.10	
	4	28.28	9.00	
	5	35.35	8.90	
	6	42.42	8.81	
	7	49.49	8.75	
	8	56.56	8.71	
	9	63.63	8.67	