

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (برج العرب - الحمام) (القطاع الخامس أ)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقياسة المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ 2023-12-18
تنفيذ المكتب الدولي الحديث للمقاولات والتوريدات

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	المقايضة	القيمة المالية
1	المكتب الدولي الحديث للمقاولات والتوريدات	335+480	336+480	إستكمال تشكيل الجسر الترابي (2)	10.516.520 مليون جنيه

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/ 

"هاني محمد محمود طه"

محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع
قطاع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح) قطاع (برج العرب
/ العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم
(إستكمال تشكيل الجسور)

تنفيذ: المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة.
إشراف : المنطقة الخامسة – منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (2024/2023/979) بتاريخ 2024/1/11

إنه في يوم الأربعاء الموافق 2024/01/17 اجتمع كل من:-

- 1- السيد المهندس/محمد حسني فياض مدير عام مشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 2- السيدة المهندسة/مارجريت مجدي زاهر مدير مشروع - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 3- السيد المهندس/ أحمد عبدالجليل مدير مشروع-المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

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 2024/01/17 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

3- احمد حسني فياض

2- هـ

1- ع

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع قطاع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح)
قطاع (برج العرب / العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم (إستكمال تشكيل الجسور)

رقم البند و بيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95 % 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.

- مسافة النقل 2 كم

- يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان

- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختيارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم

- السعر يشمل قيمة المادة المحجرة

تنفيذ: المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

الكمية بالمقايضة : 32180.293 م

3م

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		طلب الفحص	بيان الأعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
60.00	1.50	40	336+020	335+980	F-01	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95 % 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.
60.00	1.50	40	336+060	336+020	F-02	
30.00	1.50	20	336+080	336+060	F-03	
90.00	1.50	60	336+140	336+080	F-04	
30.00	1.50	20	336+160	336+140	F-05	
30.00	1.50	20	336+180	336+160	F-06	
30.00	1.50	20	336+200	336+180	F-07	
60.00	1.50	40	336+240	336+200	F-08	
30.00	1.50	20	336+260	336+240	F-09	
90.00	1.50	60	336+320	336+260	F-10	
90.00	1.50	60	336+380	336+320	F-11	
60.00	1.50	40	336+420	336+380	F-12	
30.00	1.50	20	335+920	335+900	F-13	
30.00	1.50	20	335+940	335+920	F-14	
30.00	1.50	20	335+960	335+940	F-15	
30.00	1.50	20	335+980	335+960	F-16	
180.00	1.50	120	335+620	335+500	F-17	
30.00	1.50	20	335+640	335+620	F-18	
30.00	1.50	20	335+660	335+640	F-19	
60.00	1.50	40	335+700	335+660	F-20	
100.00	2.50	40	336+320	336+280	F-21	
100.00	2.50	40	336+420	336+380	F-22	
100.00	0.83	120	335+620	335+500	F-23	
100.00	2.50	40	335+700	335+660	F-24	
100.00	2.50	40	336+020	335+980	F-25	
150.00	2.50	60	336+140	336+080	F-26	
50.00	2.50	20	336+180	336+160	F-27	
100.00	2.50	40	336+240	336+200	F-28	
50.00	2.50	20	335+940	335+920	F-29	
100.00	2.50	40	336+420	336+380	F-30	
2105.60	13.16	160	335+660	335+500	F-31REV1	
50.00	2.50	20	336+280	336+260	F-32	

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري

مكتب م / خالد فتحي

م / السعيد سيف الدين

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

مكتب م / أحمد عبد الحليم

م / أحمد عبد الحليم

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع (قطاع العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح)
قطاع (برج العرب / العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم (إستكمال تشكيل الجسور)

رقم البند و بيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسلك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسلك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والسلك الجيد بالهاسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتات طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

- مسافة النقل 2 كم

- يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان

- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم

- السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة

تنفيذ :المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

مقدار العمل السابق :			0.00	3م	الكمية بالمقايضة : 32180.293 م3
F-33	336+280	336+420	140	2.50	350.00
F-34	335+700	335+800	100	2.50	250.00
F-35	335+800	335+900	100	2.50	250.00
F-36	335+900	335+960	60	2.50	150.00
F-37	335+980	336+020	40	2.50	100.00
F-38	336+200	336+260	60	2.50	150.00
F-39	335+500	335+700	200	12.50	2500.00
F-42	336+140	336+160	20	10.00	200.00
F-43	336+180	336+200	20	6.00	120.00
F-44	336+200	336+260	60	10.50	630.00
F-45	336+020	336+060	40	10.50	420.00
F-46	336+200	336+420	220	9.50	2090.00
F-47	336+140	336+160	20	10.00	200.00
F-48	336+180	336+200	20	6.00	120.00
F-49	336+020	336+080	60	10.00	600.00
F-50	336+140	336+160	20	10.00	200.00
F-51	336+200	336+420	220	7.00	1540.00
F-52	335+700	335+920	220	15.00	3300.00
F-53	335+500	335+700	200	6.25	1250.00
F-54	335+920	336+200	280	10.00	2800.00
F31REV1-1	335+500	335+660	160	5.00	800.00
F-55	336+200	336+420	220	4.50	990.00
F-56	335+700	335+920	220	15.00	3300.00
F-57	335+500	335+700	200	7.50	1500.00
F-58	335+920	336+200	280	5.00	1400.00
F39-1	335+500	335+700	200	5.00	1000.00
F53-1	335+500	335+700	200	2.50	500.00
F-59	335+700	335+920	220	5.83	1282.60
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)					
الاجمالي الكلي (3م)					
32178.20					
32178.20					

بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسلك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسلك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والسلك الجيد بالهاسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة ش يجمع مشتتات طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

- مسافة النقل 2 كم

- يتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان

- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم

- السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / أحمد عبد الجليل

م / محمد خليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح)
قطاع (برج العرب / العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم (إستكمال تشكيل الجسور)

رقم البند و بيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف
(علاوة مسافة نقل التربة 153.6 كم)

تنفيذ :المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

الكمية بالمقايضة : 25744.234 م3

0.00 م3

مقدار العمل السابق :

الكمية	نسبة العلاوة 80%	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		طلب الفحص	بيان الأعمال بالمقايضة
		مساحة المقطع	طول	الى	من		
48.00	0.8	1.50	40	336+020	335+980	F-01	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة ش يجمع مشتتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.
48.00	0.8	1.50	40	336+060	336+020	F-02	
24.00	0.8	1.50	20	336+080	336+060	F-03	
72.00	0.8	1.50	60	336+140	336+080	F-04	
24.00	0.8	1.50	20	336+160	336+140	F-05	
24.00	0.8	1.50	20	336+180	336+160	F-06	
24.00	0.8	1.50	20	336+200	336+180	F-07	
48.00	0.8	1.50	40	336+240	336+200	F-08	
24.00	0.8	1.50	20	336+260	336+240	F-09	
72.00	0.8	1.50	60	336+320	336+260	F-10	
72.00	0.8	1.50	60	336+380	336+320	F-11	
48.00	0.8	1.50	40	336+420	336+380	F-12	
24.00	0.8	1.50	20	335+920	335+900	F-13	
24.00	0.8	1.50	20	335+940	335+920	F-14	
24.00	0.8	1.50	20	335+960	335+940	F-15	
24.00	0.8	1.50	20	335+980	335+960	F-16	
144.00	0.8	1.50	120	335+620	335+500	F-17	
24.00	0.8	1.50	20	335+640	335+620	F-18	
24.00	0.8	1.50	20	335+660	335+640	F-19	
48.00	0.8	1.50	40	335+700	335+660	F-20	
80.00	0.8	2.50	40	336+320	336+280	F-21	
80.00	0.8	2.50	40	336+420	336+380	F-22	
80.00	0.8	0.83	120	335+620	335+500	F-23	
80.00	0.8	2.50	40	335+700	335+660	F-24	
80.00	0.8	2.50	40	336+020	335+980	F-25	
120.00	0.8	2.50	60	336+140	336+080	F-26	
40.00	0.8	2.50	20	336+180	336+160	F-27	
80.00	0.8	2.50	40	336+240	336+200	F-28	
40.00	0.8	2.50	20	335+940	335+920	F-29	
80.00	0.8	2.50	40	336+420	336+380	F-30	
1684.48	0.8	13.16	160	335+660	335+500	F-31REV1	
40.00	0.8	2.50	20	336+280	336+260	F-32	

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري

مكتب / خالد فهديل

م / السيد سيف الدين

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد عبد الجليل

م / محمد عبد الجليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح)
قطاع (برج العرب / العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم (إستكمال تشكيل الجسور)

رقم البند و بيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف
(علاوة مسافة نقل التربة 153.6 كم)

تنفيذ :المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

الكمية بالمقايضة : 3م 25744.234				3م	0.00	مقدار العمل السابق :	
280.00	0.8	2.50	140	336+420	336+280	F-33	<p>بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالبونوتيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمداد الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنقيط طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة ش بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>- مسافة النقل 2 كم</p> <p>- يتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او نقصان</p> <p>- السعر يشمل عمل ثنوبرات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم</p> <p>- السعر يشمل لينة المعالجة المجورية</p>
200.00	0.8	2.50	100	335+800	335+700	F-34	
200.00	0.8	2.50	100	335+900	335+800	F-35	
120.00	0.8	2.50	60	335+960	335+900	F-36	
80.00	0.8	2.50	40	336+020	335+980	F-37	
120.00	0.8	2.50	60	336+260	336+200	F-38	
2000.00	0.8	12.50	200	335+700	335+500	F-39	
160.00	0.8	10.00	20	336+160	336+140	F-42	
96.00	0.8	6.00	20	336+200	336+180	F-43	
504.00	0.8	10.50	60	336+260	336+200	F-44	
336.00	0.8	10.50	40	336+060	336+020	F-45	
1672.00	0.8	9.50	220	336+420	336+200	F-46	
160.00	0.8	10.00	20	336+160	336+140	F-47	
96.00	0.8	6.00	20	336+200	336+180	F-48	
480.00	0.8	10.00	60	336+080	336+020	F-49	
160.00	0.8	10.00	20	336+160	336+140	F-50	
1232.00	0.8	7.00	220	336+420	336+200	F-51	
2640.00	0.8	15.00	220	335+920	335+700	F-52	
1000.00	0.8	6.25	200	335+700	335+500	F-53	
2240.00	0.8	10.00	280	336+200	335+920	F-54	
640.00	0.8	5.00	160	335+660	335+500	F31REV1-1	
792.00	0.8	4.50	220	336+420	336+200	F-55	
2640.00	0.8	15.00	220	335+920	335+700	F-56	
1200.00	0.8	7.50	200	335+700	335+500	F-57	
1120.00	0.8	5.00	280	336+200	335+920	F-58	
800.00	0.8	5.00	200	335+700	335+500	F39-1	
400.00	0.8	2.50	200	335+700	335+500	F53-1	
1026.08	0.8	5.83	220	335+920	335+700	F-59	
25742.56		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)					الاجمالي الكلي (3م)
25742.56							

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري

مكتب د/ خالد فتحي

م / السيد سيف الدين

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد عبيد الله

م / محمد عيسى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح)
قطاع (برج العرب / العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم (إستكمال تشكيل الجسور)

رقم البند و بيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسلك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسلك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف
(علاوة مسافة نقل الرمل 103.6 كم)

تنفيذ :المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

الكمية بالمقاييس : 6436.059 م3

0.00 م3

مقدار العمل السابق :

الكمية	نسبة العلاوة 20%	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		طلب الفحص	بيان الأعمال بالمقاييس
		مساحة المقطع	طول	الى	من		
12.00	0.20	1.50	40	336+020	335+980	F-01	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسلك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسلك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة ش بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل 2 كم يتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة
12.00	0.20	1.50	40	336+060	336+020	F-02	
6.00	0.20	1.50	20	336+080	336+060	F-03	
18.00	0.20	1.50	60	336+140	336+080	F-04	
6.00	0.20	1.50	20	336+160	336+140	F-05	
6.00	0.20	1.50	20	336+180	336+160	F-06	
6.00	0.20	1.50	20	336+200	336+180	F-07	
12.00	0.20	1.50	40	336+240	336+200	F-08	
6.00	0.20	1.50	20	336+260	336+240	F-09	
18.00	0.20	1.50	60	336+320	336+260	F-10	
18.00	0.20	1.50	60	336+380	336+320	F-11	
12.00	0.20	1.50	40	336+420	336+380	F-12	
6.00	0.20	1.50	20	335+920	335+900	F-13	
6.00	0.20	1.50	20	335+940	335+920	F-14	
6.00	0.20	1.50	20	335+960	335+940	F-15	
6.00	0.20	1.50	20	335+980	335+960	F-16	
36.00	0.20	1.50	120	335+620	335+500	F-17	
6.00	0.20	1.50	20	335+640	335+620	F-18	
6.00	0.20	1.50	20	335+660	335+640	F-19	
12.00	0.20	1.50	40	335+700	335+660	F-20	
20.00	0.20	2.50	40	336+320	336+280	F-21	
20.00	0.20	2.50	40	336+420	336+380	F-22	
20.00	0.20	0.83	120	335+620	335+500	F-23	
20.00	0.20	2.50	40	335+700	335+660	F-24	
20.00	0.20	2.50	40	336+020	335+980	F-25	
30.00	0.20	2.50	60	336+140	336+080	F-26	
10.00	0.20	2.50	20	336+180	336+160	F-27	
20.00	0.20	2.50	40	336+240	336+200	F-28	
10.00	0.20	2.50	20	335+940	335+920	F-29	
20.00	0.20	2.50	40	336+420	336+380	F-30	
421.12	0.20	13.16	180	335+660	335+500	F-31REV1	
10.00	0.20	2.50	20	336+280	336+260	F-32	

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري

مكتب د/ خالد قنديل

م/العبد ميفر الدين

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م/ ملحة خليل

مهندس الشركة

م/ احمد عبد الجليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح)
قطاع (برج العرب / العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم (إستكمال تشكيل الجسور)

رقم البند و بيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف
(علاوة مسافة نقل الرمل 103.6 كم)

تنفيذ :المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

الكمية بالمقايضة : 6436.059 م3				3م	0.00	مقدار العمل السابق :
70.00	0.20	2.50	140	336+420	336+280	F-33
50.00	0.20	2.50	100	335+800	335+700	F-34
50.00	0.20	2.50	100	335+900	335+800	F-35
30.00	0.20	2.50	60	335+960	335+900	F-36
20.00	0.20	2.50	40	336+020	335+980	F-37
30.00	0.20	2.50	60	336+260	336+200	F-38
500.00	0.20	12.50	200	335+700	335+500	F-39
40.00	0.20	10.00	20	336+160	336+140	F-42
24.00	0.20	6.00	20	336+200	336+180	F-43
126.00	0.20	10.50	60	336+260	336+200	F-44
84.00	0.20	10.50	40	336+060	336+020	F-45
418.00	0.20	9.50	220	336+420	336+200	F-46
40.00	0.20	10.00	20	336+160	336+140	F-47
24.00	0.20	6.00	20	336+200	336+180	F-48
120.00	0.20	10.00	60	336+080	336+020	F-49
40.00	0.20	10.00	20	336+160	336+140	F-50
308.00	0.20	7.00	220	336+420	336+200	F-51
660.00	0.20	15.00	220	335+920	335+700	F-52
250.00	0.20	6.25	200	335+700	335+500	F-53
560.00	0.20	10.00	280	336+200	335+920	F-54
160.00	0.20	5.00	160	335+660	335+500	F31REV1-1
198.00	0.20	4.50	220	336+420	336+200	F-55
660.00	0.20	15.00	220	335+920	335+700	F-56
300.00	0.20	7.50	200	335+700	335+500	F-57
280.00	0.20	5.00	280	336+200	335+920	F-58
200.00	0.20	5.00	200	335+700	335+500	F39-1
100.00	0.20	2.50	200	335+700	335+500	F53-1
256.52	0.20	5.83	220	335+920	335+700	F-59
6435.64				اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)		
6435.64				الاجمالي الكلي (م3)		

بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد والرسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية الممنوعة شى بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات مهندس المشرف.

- مسافة النقل 2 كم
- جتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او التماثل
- السعر يشمل عمل توريدات وتخليط واختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة 2 كم
- السعر يشمل قية المادة المحجورية

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري

مكتب / خالد خليل

م / السيد سيف الدين

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد عبد الجليل

م / محمد خليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع قطاع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح)
قطاع (برج العرب / العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم (إستكمال تشكيل الجسور)

رقم البند وبيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسبك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر
و بسبك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف
(علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية)

تنفيذ :المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

الكمية بالمقايضة : 32180.293 م3

0.00 م3

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		طلب الفحص	بيان الأعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
60.00	1.50	40	336+020	335+980	F-01	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات باستخدام المعدات بسبك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسبك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدعم الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة ش بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل 2 كم - يتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختيارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة
60.00	1.50	40	336+060	336+020	F-02	
30.00	1.50	20	336+080	336+060	F-03	
90.00	1.50	60	336+140	336+080	F-04	
30.00	1.50	20	336+160	336+140	F-05	
30.00	1.50	20	336+180	336+160	F-06	
30.00	1.50	20	336+200	336+180	F-07	
60.00	1.50	40	336+240	336+200	F-08	
30.00	1.50	20	336+260	336+240	F-09	
90.00	1.50	60	336+320	336+260	F-10	
90.00	1.50	60	336+380	336+320	F-11	
60.00	1.50	40	336+420	336+380	F-12	
30.00	1.50	20	335+920	335+900	F-13	
30.00	1.50	20	335+940	335+920	F-14	
30.00	1.50	20	335+960	335+940	F-15	
30.00	1.50	20	335+980	335+960	F-16	
180.00	1.50	120	335+620	335+500	F-17	
30.00	1.50	20	335+640	335+620	F-18	
30.00	1.50	20	335+660	335+640	F-19	
60.00	1.50	40	335+700	335+660	F-20	
100.00	2.50	40	336+320	336+280	F-21	
100.00	2.50	40	336+420	336+380	F-22	
100.00	0.83	120	335+620	335+500	F-23	
100.00	2.50	40	335+700	335+660	F-24	
100.00	2.50	40	336+020	335+980	F-25	
150.00	2.50	60	336+140	336+080	F-26	
50.00	2.50	20	336+180	336+160	F-27	
100.00	2.50	40	336+240	336+200	F-28	
50.00	2.50	20	335+940	335+920	F-29	
100.00	2.50	40	336+420	336+380	F-30	
2105.60	13.16	160	335+660	335+500	F-31REV1	
50.00	2.50	20	336+280	336+260	F-32	

مهندس الهيئة

م / ماريجريت مجدي

مهندس الاستشاري

م / السيد سيف الدين

مهندس الاستشاري

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد عبد الجليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الأول للقطار الكهربائي السريع قطاع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح)
قطاع (برج العرب / العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 335+480 إلى الكم 336+480 بطول 1 كم (إستكمال تشكيل الجسور)

رقم البند وبيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسبك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر
و بسبك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف
(علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية)

تنفيذ :المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة

مقدار العمل السابق :					
0.00	3م	الكمية بالمقايضة : 32180.293 م3			
F-33	336+280	336+420	140	2.50	350.00
F-34	335+700	335+800	100	2.50	250.00
F-35	335+800	335+900	100	2.50	250.00
F-36	335+900	335+960	60	2.50	150.00
F-37	335+980	336+020	40	2.50	100.00
F-38	336+200	336+260	60	2.50	150.00
F-39	335+500	335+700	200	12.50	2500.00
F-42	336+140	336+160	20	10.00	200.00
F-43	336+180	336+200	20	6.00	120.00
F-44	336+200	336+260	60	10.50	630.00
F-45	336+020	336+060	40	10.50	420.00
F-46	336+200	336+420	220	9.50	2090.00
F-47	336+140	336+160	20	10.00	200.00
F-48	336+180	336+200	20	6.00	120.00
F-49	336+020	336+080	60	10.00	600.00
F-50	336+140	336+160	20	10.00	200.00
F-51	336+200	336+420	220	7.00	1540.00
F-52	335+700	335+920	220	15.00	3300.00
F-53	335+500	335+700	200	6.25	1250.00
F-54	335+920	336+200	280	10.00	2800.00
F31REV1-1	335+500	335+660	160	5.00	800.00
F-55	336+200	336+420	220	4.50	990.00
F-56	335+700	335+920	220	15.00	3300.00
F-57	335+500	335+700	200	7.50	1500.00
F-58	335+920	336+200	280	5.00	1400.00
F39-1	335+500	335+700	200	5.00	1000.00
F53-1	335+500	335+700	200	2.50	500.00
F-59	335+700	335+920	220	5.83	1282.60
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)					
الاجمالي الكلي (3م)					
32178.20					

بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسبك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2 متر و بسبك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليغورنيا لا تقل عن 94.15 %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول الى النسب كافه جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للنسب التصميمية والطبقات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة ش يجمع مستملاة طبقا لاصول الصانعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.
- مسافة النقل 2 كم
- يتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان
- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل الموقع العمل حتى مسافة 2 كم
- السعر يشمل قيمة المادة المنجورية

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري

م / م / السيد سيف الدين

مهندس الاستشاري

م / م / مجتهد خليل

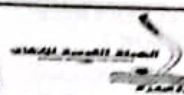
مهندس الشركة

م / م / أحمد عبد الجليل

MATERIAL INSPECTION REQUEST



الهيئة العامة
للمرور والكباري
(GARBU)



Contractor Company	EL DAWLY ELHADETH		Designer Company	(K.K) Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Saleh	<i>Saleh</i>	11/11/2023 (P.L.T- 4)	2:00 PM							
Received by GARBU CONSULTANT	Eng. Sayed Saif	<i>Chahed Zaki</i>	MIR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	MM	MM
				335	EW	CS	12	11	23	2	0

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

Description of Materials	Middle Embankment (-1.5 from ferma level)		
Location to be Used	From	335+700	TO 335+920
MAR & UIR Approval No	UIR (F-63)	Date	7/11/2023
	M.A.R. QT (6)		22/10/2023
Supplier Name	EL SEWY		
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	2	2/11/2023	
2					
3					
4					

Comments by: (K.K)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-The PLATE LOAD Test Result P.L.T. by third party lab (egypt-Japan University Of Science And Tecnology) Is Approved.	1-P.L.T was carried- out by third party lab (egypt-Japan University Of Science And Tecnology) . 2-Results report attached and acceptable with project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Saleh	<i>Saleh</i>		A
QA/QC *	Eng. Sayed Saif	<i>Chahed Zaki</i>		A
GARB**	Eng. Margrit Magdi			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	<i>for Alaa Abd-Allatif</i>	13-11-2023	Awc

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



Technical Report

Plate Loading Tests

KM 335+700 to 335+800 and KM 335+800 to 335+900

(Middle Embankment (-1.5 m))

Project

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

Prepared for

ELDAWLY ELHADETH Company

Sinai, Egypt



(November 12, 2023)





1. Introduction

The Civil Engineering Testing & Consulting Unit (CETCU) of the Egypt-Japan University of Science and Technology (EJUST) was retained by ELDAWLY ELHADETH Company to conduct two plate loading tests on the Middle Embankment (-1.5 m) of the Electric Express Train project at two locations (KM 335+700 to 335+800 and KM 335+800 to 335+900) in accordance with the German Standard DIN18134. The mandate was communicated by Eng. Saleh Mohamed of ELDAWLY ELHADETH Company. Field team members (Eng. Mohamed A. Elnaggar) from the working CETCU team visited the project site on November 12, 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 (E_{v1} and E_{v2}) and their ratio (E_{v2}/E_{v1}) 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 $16 \pm 1^\circ\text{C}$.
- The plate was carried out on a Middle Embankment (-1.5 m) (according to the company) at two points (KM 335+700 to 335+800 and KM 335+800 to 335+900). 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 966G.

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 335+700 to 335+800 and KM 335+800 to 335+900) 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 335+700 to 335+800), 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 335+700 to 335+800)

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	0.26
2	14.14	0.050	0.40
3	21.21	0.075	0.59
4	28.28	0.100	0.70
5	35.35	0.125	0.84
6	42.42	0.150	0.99
7	49.49	0.175	1.09
8	56.56	0.200	1.25
9	63.63	0.225	1.35
10	70.7	0.250	1.46
11	56.56	0.200	1.43
12	49.49	0.175	1.36
13	35.35	0.125	1.26
14	21.21	0.075	1.15
15	1.414	0.005	0.57

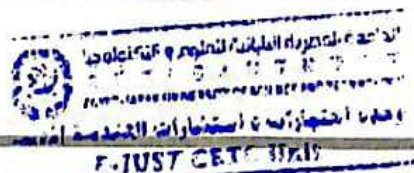


Table 2: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 335+700 to 335+800)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.57
1	7.07	0.025	0.71
2	14.14	0.050	0.81
3	21.21	0.075	0.92
4	28.28	0.100	1.03
5	35.35	0.125	1.09
6	42.42	0.150	1.19
7	49.49	0.175	1.26
8	56.56	0.200	1.35
9	63.63	0.225	1.42

The load-settlement data obtained in all loading and unloading stages for the test performed at the first location (KM 335+700 to 335+800) 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+800 to 335+900) is provided in Tables 4-6 and Figure 2.

Table 3: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 335+700 to 335+800)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($s_{0,max}$) MN/m ²	0.25	0.25
a_0 (mm)	0.10	0.57
a_1 (mm/(MN/m ²))	6.53	5.05
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-4.30	-5.76
$E_v = 1.5 r / (a_1 + a_2 \cdot s_{0,MAX})$	82.43	124.79
E_{v2}/E_{v1}	1.51	



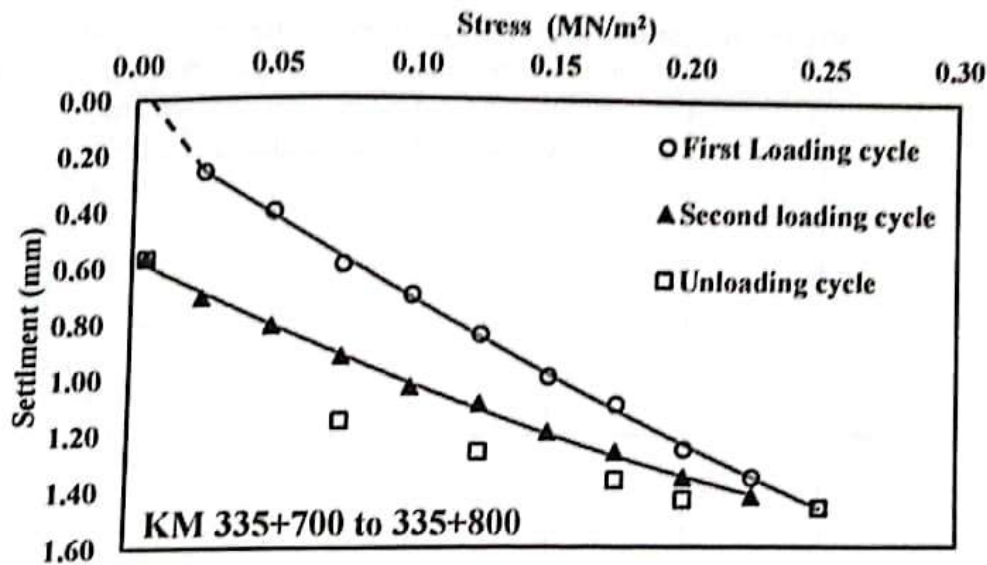


Figure 1: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 335+700 to 335+800)

Table 4: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 335+800 to 335+900)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) 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	0.48
3	21.21	0.075	0.73
4	28.28	0.100	0.90
5	35.35	0.125	1.06
6	42.42	0.150	1.20
7	49.49	0.175	1.30
8	56.56	0.200	1.40
9	63.63	0.225	1.57
10	70.7	0.250	1.66
11	56.56	0.200	1.65
12	49.49	0.175	1.60
13	35.35	0.125	1.48
14	21.21	0.075	1.36
15	1.414	0.005	0.80

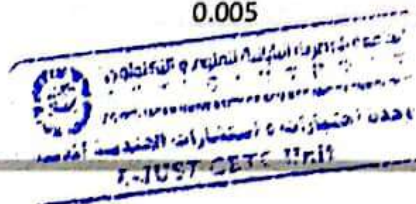


Table 5: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 335+800 to 335+900)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (σ_0)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.80
1	7.07	0.025	0.95
2	14.14	0.050	1.04
3	21.21	0.075	1.16
4	28.28	0.100	1.26
5	35.35	0.125	1.36
6	42.42	0.150	1.42
7	49.49	0.175	1.48
8	56.56	0.200	1.56
9	63.63	0.225	1.60

Table 6: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 335+800 to 335+900)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(s_{0,max})$ MN/m ²	0.25	0.25
a_0 (mm)	0.13	0.79
a_1 (mm/(MN/m ²))	8.53	5.59
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-9.76	-8.92
$E_v = 1.5 r / (a_1 + a_2 \cdot s_{0,max})$	73.89	133.77
E_{v2}/E_{v1}	1.81	

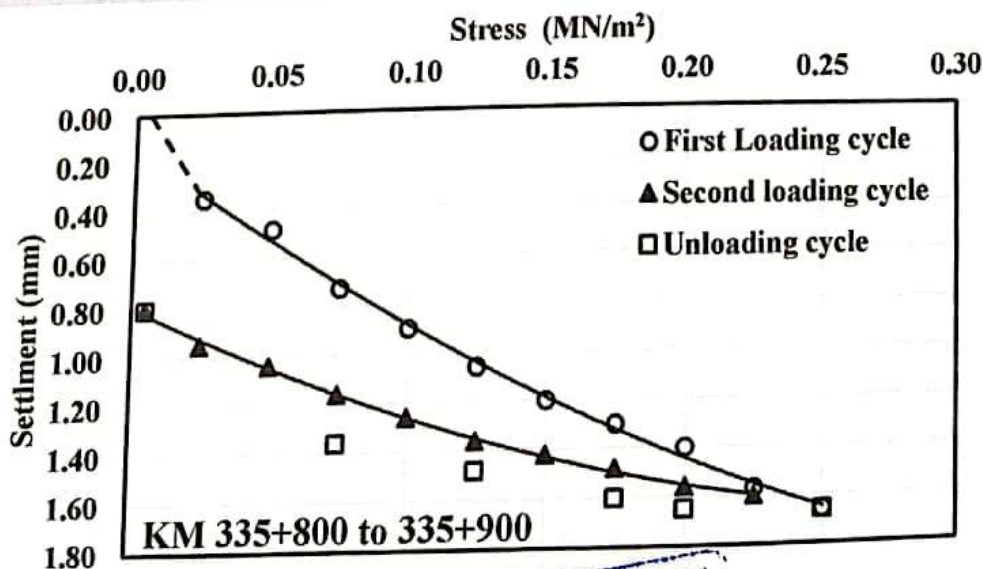


Figure 2: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 335+800 to 335+900)



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 335+700 to 335+800 and KM 335+800 to 335+900) in accordance with German Standard, DIN18134.

Location	E_{v1} MN/m ²	E_{v2} MN/m ²	E_{v2}/E_{v1} ratio
KM 335+700 to 335+800	82.43	124.79	1.51
KM 335+800 to 335+900	73.89	133.77	1.81

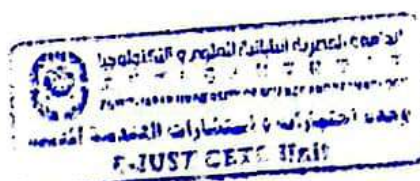
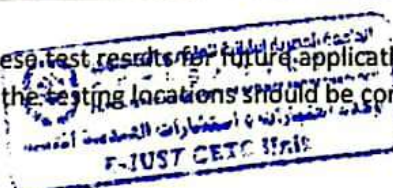
- Note: Before interpreting these test results for future applications, the Middle Embankment (-1.5 m) in-situ variability between the testing locations should be considered.

Technical committee

Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer

Mohamed A. Al-Najjar





Appendix A





Location of test site:	KM 335+700 to 335+800		Field team	Eng. Mohamed A. Elnaggar
Project title:	Electric Express Train Project - ELDAWLY ELHADETH Company		Date:	12/11/2023
Diameter of loading plate	600		Time	2:36:00 PM 3:05:00 PM
Lever ratio	1		Note: CAT 966G	
Type of Soil	Middle Embankment (-1.5 m)			
Bedding material	---			
Temperature	16°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.74	
	2	14.14	9.60	
	3	21.21	9.41	
	4	28.28	9.30	
	5	35.35	9.16	
	6	42.42	9.01	
	7	49.49	8.91	
	8	56.56	8.75	
	9	63.63	8.65	
Unloading Stage	10	70.7	8.54	
	11	56.56	8.57	
	12	49.49	8.64	
	13	35.35	8.74	
	14	21.21	8.85	
Reloading Stage	15	1.414	9.43	
	0	1.414	9.43	
	1	7.07	9.29	
	2	14.14	9.19	
	3	21.21	9.08	
	4	28.28	8.97	
	5	35.35	8.91	
	6	42.42	8.81	
	7	49.49	8.74	
	8	56.56	8.65	
9	63.63	8.58		

Location of test site:	KM 335+800 to 335+900		Field team	Eng. Mohamed A. Elnaggar
Project title:	Electric Express Train Project - ELDAWLY ELHADETH Company		Date:	12/11/2023
Diameter of loading plate	600		Time	3:17:00 PM 3:46:00 PM
Lever ratio	1		Note: CAT 966G	
Type of Soil	Middle Embankment (-1.5 m)			
Bedding material	---			
Temperature	16°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	9.52	
	3	21.21	9.27	
	4	28.28	9.10	
	5	35.35	8.94	
	6	42.42	8.80	
	7	49.49	8.70	
	8	56.56	8.60	
	9	63.63	8.43	
	10	70.7	8.34	
Unloading Stage	11	56.56	8.35	
	12	49.49	8.40	
	13	35.35	8.52	
	14	21.21	8.64	
	15	1.414	9.20	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.20	
	1	7.07	9.05	
	2	14.14	8.96	
	3	21.21	8.84	
	4	28.28	8.74	
	5	35.35	8.64	
	6	42.42	8.58	
	7	49.49	8.52	
	8	56.56	8.44	
	9	63.63	8.40	

MATERIAL APPROVAL REQUEST



إدارة الطرق والكباري
(GARB)



Contractor Company	EL DAWLY ELHADETH		Designer Company	(X.K.) Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Saleh	Saleh	4/10/2023	8:00							
			QT (6)								
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Khaled Zaki	Khalid Zaki	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				335	EW	C5	5	10	23	8	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 (10000 m ³)		
Location to be Used	From Station 335+480 to Station 336+480		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	ELSEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: (K.K)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Thrid Party lab CEL is Approved.		1-All tests were selected for Quality test and were carried-out by Thrid party lab CEL .	
2-This Sample Representative (5000 m3) only.		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	
<p>تم الاعتماد على نتائج الاختبار بالملح</p>		3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Saleh	Saleh		A
QA/QC *	Eng. Khaled Zaki	Khalid Zaki		A
GARB**	Eng. Margrit Magdi			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	Alaa	2-12-2023	Aut

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 002
Sample No. : 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 05/10/2023

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 sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature / 

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 002
Sample No. : 02

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-C 136

Sieve Size (mm)	Passing %
50	98.9
37.5	91.2
25	86.1
19	78.9
12.50	71.2
9.50	62.1
4.75	53.4
2.36	46.1
2.00	42.8
1.18	39.6
0.600	32.6
0.425	27.0
0.300	21.3
0.150	16.8

Signature /  

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 002
Sample No. : 02

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	12.6

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
الرئيس : محمد عبد الله العبد الله
Signature

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 002
Sample No. : 02

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	24.6
Plastic Limit	19.9
Plasticity Index	4.7

Signature / ...
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
الفرع الرئيسي : شارع الملك الأفضل - الزمالة - القاهرة

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 002
Sample No. : 02

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).		Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).		Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).		Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	24.6	-----	-----
Plasticity index	4.4	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature 

5

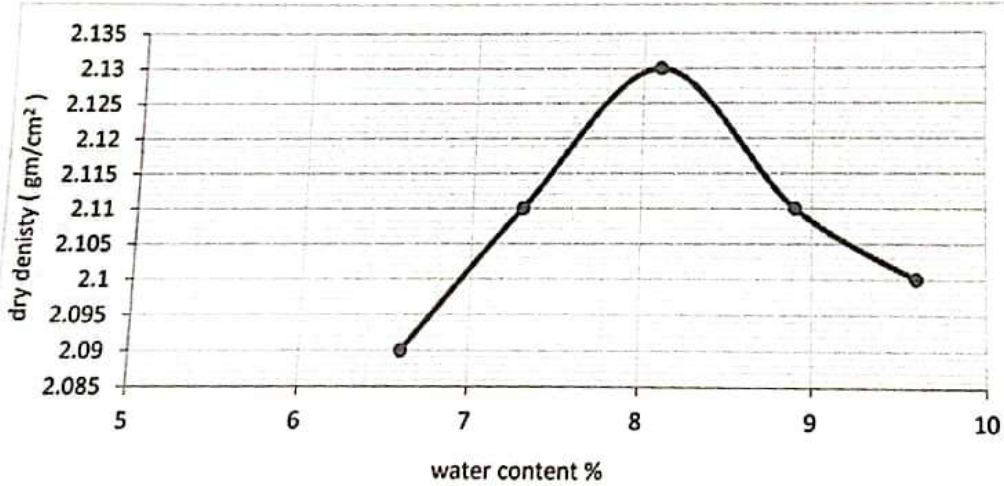
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 002
Sample No. : 02

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.13
- Optimum moisture content % : 8.1

Signature /



Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 002
Sample No. : 02

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	1.36
1.27	0.050	1.75
1.91	0.075	1.97
2.54	0.100	2.16
3.18	0.125	2.43
3.81	0.150	2.66
4.45	0.175	3.03
5.08	0.200	3.37
5.71	0.225	3.71
6.35	0.250	3.98

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	31.3
	6.90	2.16	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.13 (gm /cm³) at 8.1 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
7

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



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

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company
Project
Delivery Date
Report Date
Sample Id
Report No.

المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة والتوريدات :
: Electric express train.
: 23/11/2023
: 02/12/2023
: soil embankment (335+480:336+500)
: 002

ORGANIC OF SOIL ASTM D 2974
METHOD TYPE D

Test	Results
Amount of organic Content %	NIL

Signature 
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الإستشارات الهندسية
رئيس المهندسين المصريين : 537 - 991 - 219
الدعوان : 3 شارع الملك الأفضل - الزمالك

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



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

MATERIAL APPROVAL REQUEST



المركز العام
للطرق والكباري
(GARB)



Contractor Company	EL DAWLY ELHADETH		Designer Company	(K.K.) Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Saleh	<i>Saleh</i>	17/11/2023	8:00							
			QT/10								
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Khaled Zaki	<i>Khaled Zaki</i>	MAR	C1	C2	C3	OD	MM	YY	MM	MM
				335	EW	CS	18	11	23	8	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 (20000 m³)		
Location to be Used	From Station 335+480 to Station 336+480		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	ELSEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: (K.K.)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party lab CEL is Approved.		1-All tests were selected for Quality test and were carried-out by Thrid party lab CEL .	
2-This Sample Representative (5000 m3) only.		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	
		3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Saleh	<i>Saleh</i>		A
QC *	Eng. Khaled Zaki	<i>Khaled Zaki</i>		A
GARB **	Eng. Margrit Magdi			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	<i>for Alaa Abd-Allatif</i>	2-12-2023	Awe

esigner

ignment/Bridges: Culvert only

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 004
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 18/11/2023

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 sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature / 

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 004
Sample No. : 01

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-C 136

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	96.3
25	91.2
19	83.4
12.50	75.6
9.50	67.2
4.75	53.6
2.36	45.6
2.00	43.3
1.18	41.3
0.600	38.6
0.425	33.5
0.300	29.4
0.150	21.5

Signature /
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
المركز الرئيسي : شارع النيل - الأقصر - الأقصر - القاهرة

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 004
Sample No. : 01

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	13.5



Signature /

3

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



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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 004
Sample No. : 01

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

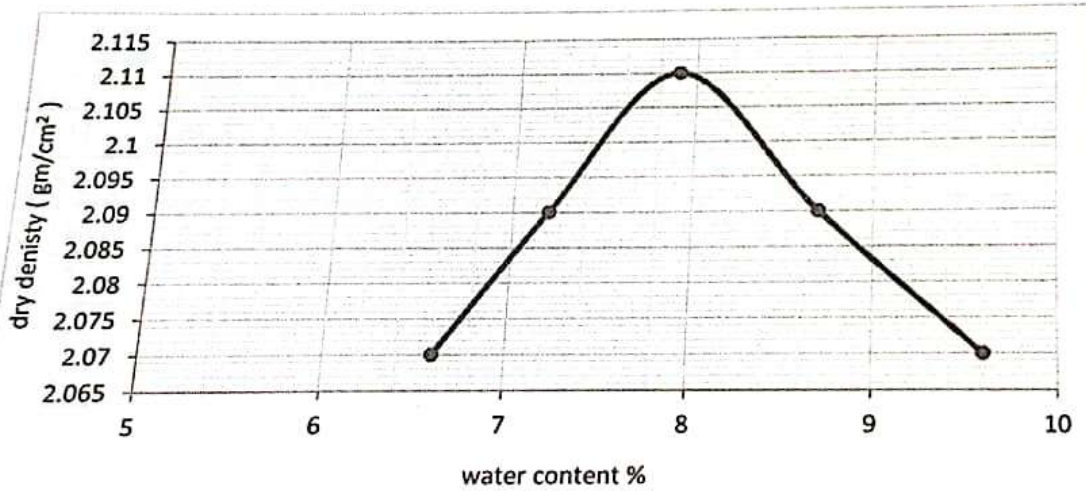
Test	Results (%)
Liquid Limit	26.1
Plastic Limit	20.8
Plasticity Index	5.3

Signature / ...  

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 004
Sample No. : 01

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.11
- Optimum moisture content % : 7.9

Signature: 
Stamp: 

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 004
Sample No. : 01

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

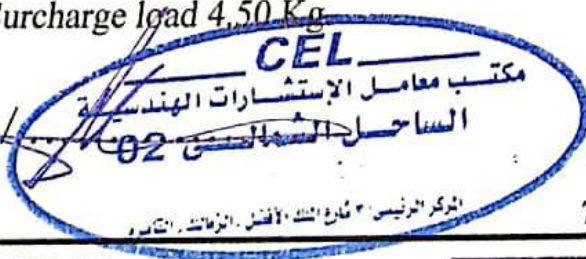
penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	1.01
1.27	0.050	1.50
1.91	0.075	1.91
2.54	0.100	2.31
3.18	0.125	2.54
3.81	0.150	2.88
4.45	0.175	3.10
5.08	0.200	3.42
5.71	0.225	3.68
6.35	0.250	3.98

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	33.5
	6.90	2.31	

tes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm³) at 7.9 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg

ature



7

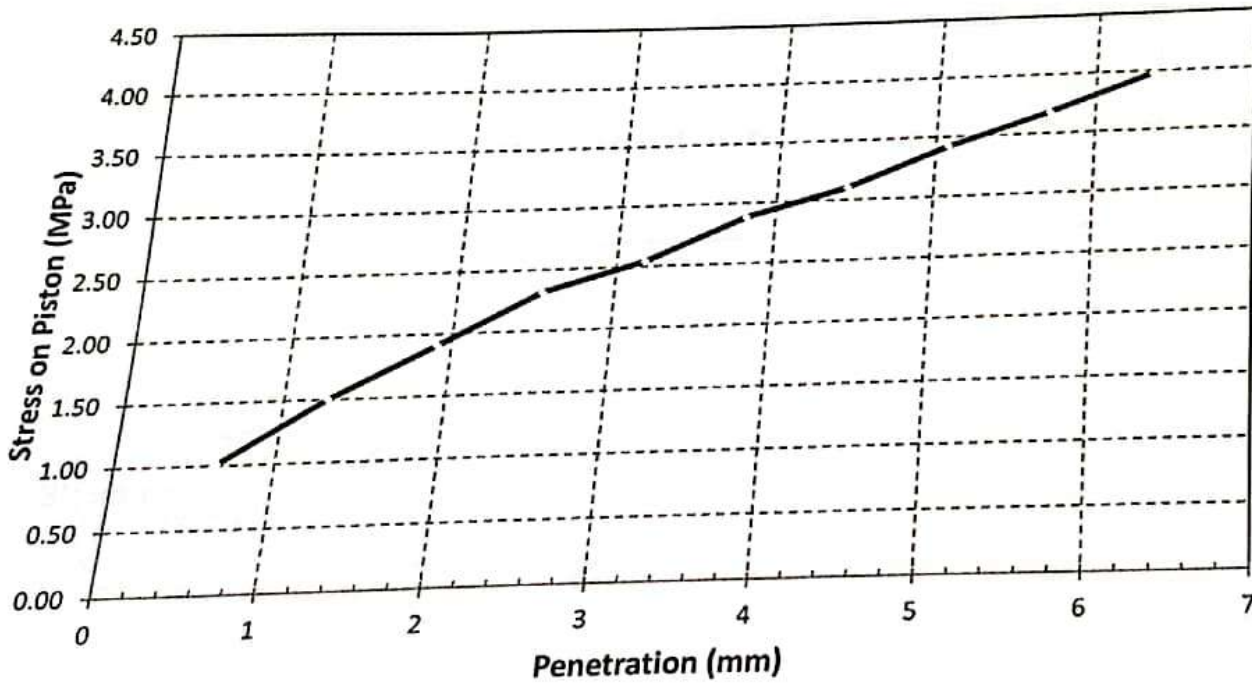
Malek El Afdal Street
Malek, Cairo.
Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 004
Sample No. : 01

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



Signature:

Company
Project
Delivery Date
Report Date
Sample Id
Report No.

المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة والتوريدات :
: Electric express train.
: 23/11/2023
: 02/12/2023
: soil embankment (335+480:336+500)
: 004

ORGANIC OF SOIL ASTM D 2974
METHOD TYPE D

Test	Results
Amount of organic Content %	NIL

Signature /



El Malek El Afdal Street
malek, Cairo.
l. & Fax : 27367231 - 27363093

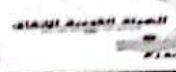


٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST



المملكة العربية
السعودية
الطرق والكباري
(GARB)



Contractor Company	EL DAWLY ELHADETH		Designer Company	(K.K.) Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Saleh	<i>Saleh</i>	17/11/2023 QT (172)	8:00							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Khaled Zaki	<i>Khaled Zaki</i>	MAR	C1 335	C2 EW	C3 CS	DD 18	MM 11	YY 23	HH 8	MM 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 (30000 m³)		
Location to be Used	From Station 335+480 to Station 336+480		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	ELSEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21 41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: (K.K.)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party lab CEL is Approved.		1-All tests were selected for Quality test and were carried-out by Thrid pa lab CEL .	
2-This Sample Representative (5000 m3) only.		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	
		3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-
Contractor	Eng. Saleh	<i>Saleh</i>		A
QA/QC *	Eng. Khaled Zaki	<i>Khaled Zaki</i>		A
ARB**	Eng. Margrit Magdl			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	<i>Alaa Abd-Allatif</i>	2-12-2023	A

Designer

Alignment/Bridges: Culvert only

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 006
Sample No. : 03

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 18/11/2023

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 sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature



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



لملك الأفضل
ك - القاهرة
ن + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 006
Sample No. : 03

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-C 136

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	95.8
25	88.4
19	77.4
12.50	73.4
9.50	64.3
4.75	54.1
2.36	51.2
2.00	45.6
1.18	37.3
0.600	33.5
0.425	28.1
0.300	23.5
0.150	20.4

Signature  

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



ن الملك الأفضل
مالك - القاهرة
هاتفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.co

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 006
Sample No. : 03

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	14.1

Signature



3

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



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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 006
Sample No. : 03

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	26.2
Plastic Limit	21.4
Plasticity Index	4.8

Signature:
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
المركز الرئيسي : شارع الملك الأفندي ، الزمالة ، القاهرة

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 006
Sample No. : 03

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	45.6	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	28.1	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.1	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	26.2	-----	-----
Plasticity index	4.8	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature: 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
المركز الرئيسي - شارع الملك - لافندر - الزمالة - القاهرة

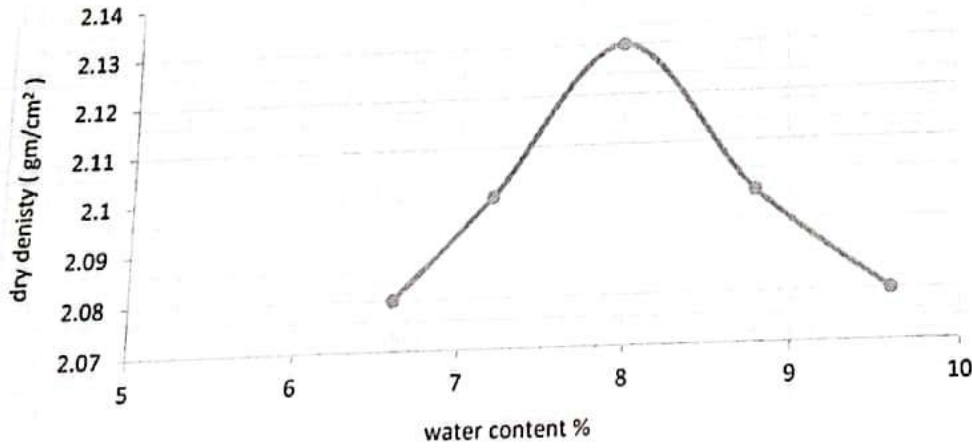
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 006
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 % : 8.0

Signature :  

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 006
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	0.83
1.27	0.050	1.12
1.91	0.075	1.44
2.54	0.100	1.90
3.18	0.125	2.37
3.81	0.150	2.72
4.45	0.175	3.02
5.08	0.200	3.22
5.71	0.225	3.47
6.35	0.250	3.67

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	27.6
	6.90	1.90	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.13 (gm /cm³) at 8.0 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

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

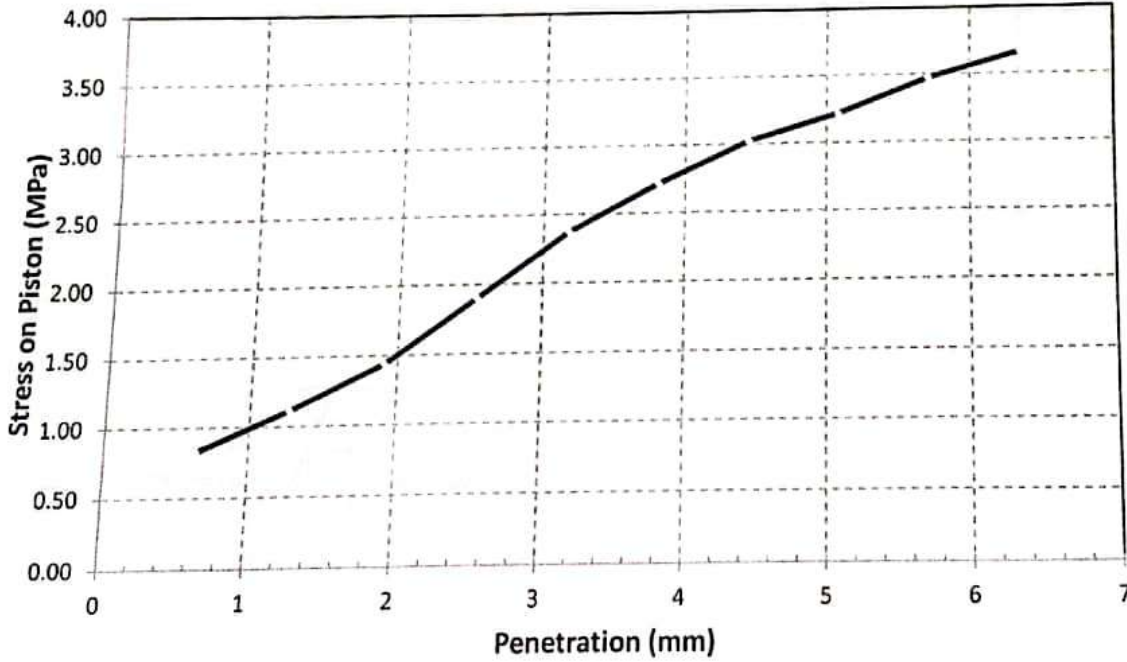


ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 18/11/2023
Reporting Date : 29/11/2023
Reporting No. : 006
Sample No. : 03

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature



CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company

Project

Delivery Date

Report Date

Sample Id

Report No.

المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة والتوريدات :

: Electric express train.

: 23/11/2023

: 02/12/2023

: soil embankment (335+480:336+500)

: 006

**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



ش الملك الأفضل

الزمالك - القاهرة

تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

www.cel-egypt.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST



المكتب الاستشاري
للطرق والكباري
(GARB)



Contractor Company	EL DAWLY ELHADETH		Designer Company	(K.K) Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time						
	Eng. Saleh	<i>Saleh</i>	4/10/2023		8:00						
			QT (7)								
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Khaled Zaki	<i>Khaled Zaki</i>	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				335	EW	CS	5	10	23	8	0

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
CODE-2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE-3	Work Activity		
CODE-4	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (15000 m³)		
Location to be Used	From Station 335+480 to Station 336+480		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	ELSEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: (K.K)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party lab CEL is Approved.		1-All tests were selected for Quality test and were carried-out by Thrid party lab CEL .	
2-This Sample Representative (5000 m3) only.		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	
<i>تم الاستعداد له لإجراء الاختبار</i>		3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Saleh	<i>Saleh</i>		A
A/QC *	Eng. Khaled Zaki	<i>Khaled Zaki</i>		AWC
ARB**	Eng. Margrit Magdi			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	<i>for Alaa Abd-Allatif</i>	2-12-2023	Awc

Designer
Alignment/Bridges: Culvert only

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 03

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 05/10/2023

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 sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature /  

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 03

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-C 136

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	95.6
25	89.3
19	81.4
12.50	74.6
9.50	63.4
4.75	56.8
2.36	47.9
2.00	43.6
1.18	37.7
0.600	33.6
0.425	28.9
0.300	24.1
0.150	19.8

Signature /



Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 03

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	14.2

Signature:  
المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
الساحل الشمالي 02
المركز الرئيسي - شارع النيل - الزمالة - القاهرة

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



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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 03

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	25.6
Plastic Limit	20.7
Plasticity Index	4.9

Signature /
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
شركة التأسيس - شارع الشيخ الأحمدي - القاهرة

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



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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 03

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	43.6	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	28.9	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.2	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	25.6	-----	-----
Plasticity index	4.9	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
البريد الإلكتروني: ٢٠ شارع الشيخ الأفاضل - الزمالة - القاهرة

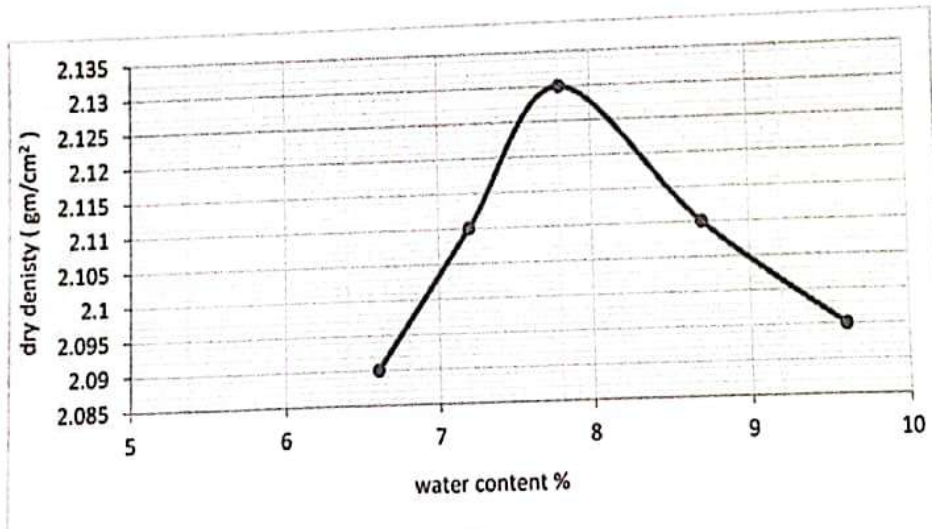
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة والتوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 03

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.13
- Optimum moisture content % : 7.8

Signature /  
الساحل السيد السيد 02
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الفرع الرئيسي : شارع الشيخ الأفتل - الزمالة - القاهرة

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



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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 003
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	1.34
1.27	0.050	1.58
1.91	0.075	1.88
2.54	0.100	2.14
3.18	0.125	2.51
3.81	0.150	2.86
4.45	0.175	3.09
5.08	0.200	3.37
5.71	0.225	3.62
6.35	0.250	3.98

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	30.9
	6.90	2.14	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.13 (gm/cm³) at 7.8 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

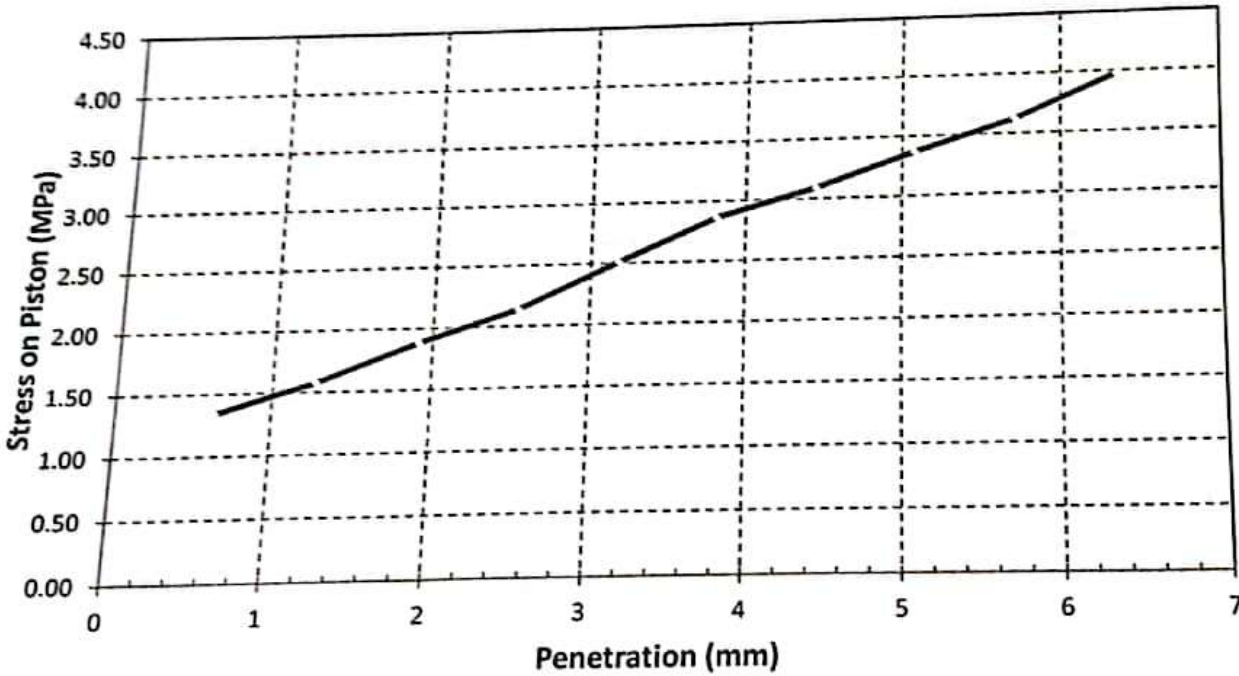
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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

Company Name : المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. 335+480 : 336+480
Delivery Date : 05/10/2023
Reporting Date : 25/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 03

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



Signature / 

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company

Project

Delivery Date

Report Date

Sample Id

Report No.

المكتب الدولي الحديث للمقاولات العامة والتوريدات :

: Electric express train.

: 23/11/2023

: 02/12/2023

: soil embankment (335+480:336+500)

: 003

**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



٣ ش الملك الأفضل

الزمالك - القاهرة

تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

www.cel-egypt.com