الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

المنطقة الخامسة – (غرب الدلتا)

السيد المهندس / نائب رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى فائق السرعه (برج العرب – الحمام -العلمين) (القطاع الخامس)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة للقطاع الاتي :

الشركـــــــــــة	من كم	الى كم	رقم العقد
شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة	340+460	341+100	315 / 2024 / 2025
	342+600	342+860	

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم وتفضلوا بقبول فائق الأحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية
المنطقة الخامسة- غرب الدلتا
عميد مهندس/
٢٧/٣/٢٠٢٥
م/ حاتم محمد محمود طه

مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (برج العرب - الحمام - العلمين)

مقايسة معدلة لبنود اعمال القطاع من المحطة 340+460 الى محطة 341+100 بطول 640م بالاضافة الى القطاع من 342+600 الى 342+860 بطول 260 م

باجمالى طول 900 م منطقة الفرنانيات اتجاه الاسكندرية

رقم العقد(2025/2024/315)

تنفيذ شركة السلام الترناشونال للمقاولات والتجارة

رقم البند	بيان الأصناف	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
1	بالشاير الماتب اعمال تحميل و توريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2- متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشايل الجسر والاتلاف (نسبة تحمل فالفيوريتها لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالجرارات للوصول الى قصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التاكد طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل 2 كم -يتم احتساب علاوة 1,5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتغليط واختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية	م3	100000	101.40	10,140,000
	علاوة مسافة نقل للتربة بنسبة 80% مسافة نقل 130 كم =(2-130)= 128 كم	م3	80000	192.00	15,360,000
	علاوة مسافة نقل للرمل بنسبة 20% مسافة نقل 125 كم =(2-125)= 123 كم	م3	20000	184.50	3,690,000
	علاوة لتحميل رسوم الكارتة والموازين طبقا لتعليمة الشركة الوطنية	م3	100000	13	1,300,000
2	بالشاير الماتب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الصخارات والمطابقة للمواصفات وتقصى حوم الحصيات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل فالفيوريتها عن 25 % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجابسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى قصى كثافة جافة قصوى (لاتقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والقة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التاكد طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1,3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	م3	10000	146.40	1,464,000
	قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها	م3	10000	161.00	1,610,000
	علاوة مسافة النقل 110 كم = (20-110)= 90 كم	م3	10000	117.00	1,170,000
	علاوة لتحميل رسوم الكارتة والموازين طبقا لتعليمة الشركة الوطنية	م3	10000	25	250,000

مدير المشروع المقاول

م / محمد كمال حسين

مدير المشروع الاستشارى

م/ السيد سيف

مدير المشروع الهيئة

م / مارجريت مجدي زاخر

مدير مشروعات الهيئة

م/محمد حسني فياض

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - الحمام - العلمين)

مقايسة معدلة لبنود اعمال القطاع من المحطة 340+460 الى محطة 341+100 بطول 640م بالاضافة الى القطاع من 342+600 الى 342+860 بطول 260 م

باجمالي طول 900 م منطقة الفربانيات اتجاه الإسكندرية

رقم العقد(2025/2024/315)

تنفيذ شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
3	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة تتبع تصنيف المقدرات والمطابقة للمواصفات والمقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الى 40 مم وألا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والمتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجابسكال وألا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % وألا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياة الاسوائية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزازات للوصول الى المبى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن 100%) من الكثافة المعملية و الفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	م3	7000	151.30	1,059,100
	قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها	م3	7000	175.00	1,225,000
	علاوة مسافة النقل 110 كم = (110-20)= 90 كم	م3	7000	117.00	819,000
	علاوة لتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م3	7000	25	175,000
4	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية بسمك 15 سم لحماية الأتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م3 من دوامومت متدرج + 0.4 م3 رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيلا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك 2 سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسيب الترية الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلي المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 وتشطيب السطح ومزه الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - يتم اضافة علاوة قدره 5 جنيه بعد اول 10 متر رأسي على ان تضاف لكل مسطح (لايقل عن 5 متر رأسي)	م2	12000	457	5,484,000
5	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لخدمات الحمايات و الميول الجانبية تتكون من 0.8 م3 من دوامومت متدرج + 0.4 م3 رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيلا) على ان يكون السن نظيف و مغسول والرمل خالي من الشوائب و الطفلة والاملاح و المواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك 2 سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل اعمال الحفر والشدات وكل ما يلزم لتهو العمل على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 و مزه الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م3	982.74	2665.20	2,619,200
6	بالمتر المسطح توريد و ترتيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد سكورد الفاصل لا يقل عن 10% و يتم التفاف طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري.				
	ذات قوة شد 400 ك . نيوتن في الاتجاهين GML 40 (400/50)	م2	32000	265	8,480,000
	ذات قوة شد 800 ك . نيوتن في الاتجاهين GML 80 (800/50)	م2	40000	510	20,400,000
	الإجمالي				75,245,300
فقط وقدره خمسة وسبعون مليون ومائتان وخمس واربعون الفا وثلاثمائة جنيها مصريا لاغير					

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسن

مدير المشروع الاستشاري
م / [illegible]

مدير المشروع الهيئة
م / مارجوبت مجدي زاخر

مدير مشروعات الهيئة
م/محمد حسني فياض

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

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

اعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الفربانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته :(1)بالمتر المكعب اعمال تحميل و توريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية 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 الى نسبة الرطوبة المطلوبة.....

لتنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 45750.06 م3 كمية المقايسة: 100000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
بالمتر المكعب اعمال تحميل و توريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية 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 الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % 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 و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل 2 كم -يتم احتساب علاوة 1.5جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية	S5-A-SL-F-52	340+940	341+092	152	5.1242	778.88
	S5-A-SL-F-53	340+920	341+091	171	4.7719	816.00
	S5-A-SL-F-54	340+920	341+091	171	5.7661	986.00
	S5-A-SL-F-55	340+920	341+090	170	7.1765	1220.00
	S5-A-SL-F-56	340+920	341+090	170	5.2353	890.00
	S5-A-SL-2-F-1	342+602	342+682	79.77	10.59	844.790
	S5-A-SL-2-F-2	342+682	342+780	98.23	6.8750	675.33
	S5-A-SL-2-F-3	342+640	342+682	41.77	8.2500	344.60
	S5-A-SL-2-F-4	342+602	342+700	98	12.2449	1200.00
	S5-A-SL-2-F-5	342+700	342+780	80	13.4050	1072.40
	S5-A-SL-2-F-6	342+602	342+700	98	11.4286	1120.00
	S5-A-SL-2-F-7	342+780	342+856	76	10.5263	800.00
	S5-A-SL-2-F-8	342+602	342+700	98	4.0816	400.0
	S5-A-SL-2-F-9	342+780	342+856	76	12.8947	980.00
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)						12128.00
الاجمالي الكلي (م3)						57878.06

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت مجدي زاخر

مدير المشروع (المقاول)
م / محمد كمال حسين

استشاري المشاحة (XYZ)
م/ محمد شهاب حلمي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الفريانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبيانالة :(1) علاوة مسافة نقل للتربة بنسبة 80% مسافة نقل130 كم =(130-2)= 128 كم

تنفيذ : شركة السلام الترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 36599.36 م3 كمية المقايسة: 80000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)			الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	نسبة العلاوة	
بالمتر المكعب اعمال تحميل و توريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية 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 الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى القص كثافة جافة (95 % 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 و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل 2 كم -يتم احتساب علاوة 1.5جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية	S5-A-SL-F-52	340+940	341+092	152	5.1242	0.80	623.10
	S5-A-SL-F-53	340+920	341+091	171	4.7719	0.80	652.80
	S5-A-SL-F-54	340+920	341+091	171	5.7661	0.80	788.80
	S5-A-SL-F-55	340+920	341+090	170	7.1765	0.80	976.00
	S5-A-SL-F-56	340+920	341+090	170	5.2353	0.80	712.00
	S5-A-SL-2-F-1	342+602	342+682	79.77	10.59	0.80	675.83
	S5-A-SL-2-F-2	342+682	342+780	98.23	6.8750	0.80	540.26
	S5-A-SL-2-F-3	342+640	342+682	41.77	8.2500	0.80	275.68
	S5-A-SL-2-F-4	342+602	342+700	98	12.2449	0.80	960.00
	S5-A-SL-2-F-5	342+700	342+780	80	13.4050	0.80	857.92
	S5-A-SL-2-F-6	342+602	342+700	98	11.4286	0.80	896.00
	S5-A-SL-2-F-7	342+780	342+856	76	10.5263	0.80	640.00
	S5-A-SL-2-F-8	342+602	342+700	98	4.0816	0.80	320.00
	S5-A-SL-2-F-9	342+780	342+856	76	12.8947	0.80	784.00
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)							9702.40
الاجمالي الكلي (م3)							46301.76

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجرجت مجدي زاخر

مدير المشروع
(الاستشاري/خالد الديل)
م/السيد سيف الدين

استشاري المسئول (XYZ)
م/محمد شهاب ديل

مدير المشروع (المقاول
م/محمد عوض حسين

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 بإجمالي طول 900 متر بمنطقة الفريالبات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته :(1) علاوة مسافة نقل للرمل بنسبة 20% مسافة نقل130 كم =[130-2]= 128 كم

تنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 9150.01 م3 كمية المقايسة: 20000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)			الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	نسبة العلاوة	
بالمتر المكعب اعمال تحميل و توريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية 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 الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى القص كثافة جافة (95 % 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 و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل 2 كم -يتم احتساب علاوة 1.5جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل ثقوبات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية	S5-A-SL-F-52	340+940	341+092	152	5.1242	0.20	155.78
	S5-A-SL-F-53	340+920	341+091	171	4.7719	0.20	163.20
	S5-A-SL-F-54	340+920	341+091	171	5.7661	0.20	197.20
	S5-A-SL-F-55	340+920	341+090	170	7.1765	0.20	244.00
	S5-A-SL-F-56	340+920	341+090	170	5.2353	0.20	178.00
	S5-A-SL-2-F-1	342+602	342+682	79.77	10.59	0.20	168.96
	S5-A-SL-2-F-2	342+682	342+780	98.23	6.8750	0.20	135.07
	S5-A-SL-2-F-3	342+640	342+682	41.77	8.2500	0.20	68.92
	S5-A-SL-2-F-4	342+602	342+700	98	12.2449	0.20	240.00
	S5-A-SL-2-F-5	342+700	342+780	80	13.4050	0.20	214.48
	S5-A-SL-2-F-6	342+602	342+700	98	11.4286	0.20	224.00
	S5-A-SL-2-F-7	342+780	342+856	76	10.5263	0.20	160.00
	S5-A-SL-2-F-8	342+602	342+700	98	4.0816	0.20	80.00
	S5-A-SL-2-F-9	342+780	342+856	76	12.8947	0.20	196.00
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالي (م3)							2425.60
الاجمالي الكلي (م3)							11575.61

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت مجدي زاخر

مدير المشروع
(المستشاري) (خالد فؤاد)
م/ محمد سيف الدين

استشاري المشروعة (XYZ)
م/ محمد شوقي عادل

مدير المشروع المقاول
م/ محمد كمال حسن

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

اعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الغربانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائى السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته (1) : علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 45750.06 م3 كمية المقايسة: 100000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
بالمتر المكعب اعمال تحميل و توريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2- متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % 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 و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل 2 كم -يتم احتساب علاوة 1.5جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية	S5-A-SL-F-52	340+940	342+092	152	5.1242	778.88
	S5-A-SL-F-53	340+920	341+091	171	4.7719	816.00
	S5-A-SL-F-54	340+920	341+091	171	5.7661	986.00
	S5-A-SL-F-55	340+920	341+090	170	7.1765	1220.00
	S5-A-SL-F-56	340+920	341+090	170	5.2353	890.00
	S5-A-SL-2-F-1	342+602	342+682	79.77	10.5903	844.79
	S5-A-SL-2-F-2	342+682	342+780	98.23	6.8750	675.33
	S5-A-SL-2-F-3	342+640	342+682	41.77	8.2500	344.60
	S5-A-SL-2-F-4	342+602	342+700	98	12.2449	1200.00
	S5-A-SL-2-F-5	342+700	342+780	80	13.4050	1072.40
	S5-A-SL-2-F-6	342+602	342+700	98	11.4286	1120.00
	S5-A-SL-2-F-7	342+780	342+856	76	10.5263	800.00
	S5-A-SL-2-F-8	342+602	342+700	98	4.0816	400.00
	S5-A-SL-2-F-9	342+780	342+856	76	12.8947	980.00
اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)						12128.00
الاجمالى الكلى (م3)						57878.06

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت مجدي زاخر

مدير المشروع
(الاستشاري) م/خالد فتيل
م/اشرف سيف الدين

استشاري المساحة (XYZ)
م/محمد شهاب خليل

مدير المشروع المقاول
م/احمد جمال حسين

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الفربانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته :(6) بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن 10% و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري.
ذات قوة شد 400 ك . نيوتن ق الاتجاهين GML 40 (400/50)

تنفيذ : شركة السلام الترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 15350.62 م2 كمية المقايسة: 32000 م2

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	عرض	
رقم البند وبياناته :(6) بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن 10% و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري.	S5-A-SL-2-L-G-01	342+602	342+681.77	79.77	23.10	1842.69
	S5-A-SL-2-L-G-02	342+681.77	342+780	98.23	23.10	2269.11
	S5-A-SL-2-L-G-03	342+780	342+856	76	17.23	1309.10
يوجد 3م *23.10م *2عدد وفقا للقطاع العرضي المعتمد						138.60
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م²)						5559.50
الاجمالي الكلي (م²)						20910.12

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

استشاري المساحة (XYZ)
م.محمد كمال خليل

مدير المشروع
(الاستشاري) د/ خالد قنديل
م/ أسامة سيف الدين

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت مجدي زاخر

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الفربانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته :(6) بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن 10% و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري.
ذات قوة شد 800 ك . نيوتن في الاتجاهين GML 80 (800/50)

تنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 22377.77 م2 كمية المقايسة: 40000 م2

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	عرض	
رقم البند وبياناته :(6) بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن 10% و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري.	S5-A-SL-2-T-G-01	342+601.77	342+681.77	80.00	34.10	2728.00
	S5-A-SL-2-T-G-02	342+681.77	342+740.00	58.23	34.10	1985.64
	S5-A-SL-2-T-G-03	342+740.00	342+856.00	116.00	29.24	3391.60
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالي (م٢)						8105.24
الاجمالي الكلي (م٢)						30483.01

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

استشاري المصلحة (XYZ)
م/محمود شهاب خليل

مدير المشروع
الاستشاري د/خالد الدول
م/الوليد عزيز الدين

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت مجدي زاخر

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 بإجمالي طول 900 متر بمنطقة الفربانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته :(2)المتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade).

تنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 0.00 م3 كمية المقايسة: 10000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشترطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والمذة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع ولتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	S5-A-SL-PSG-01	340+443	340+620	177	4.118	728.886
	S5-A-SL-PSG-02	340+620	340+800	180	4.118	741.24
	S5-A-SL-PSG-03	340+800	340+920	120	4.118	494.16
	S5-A-SL-PSG-04	340+920	341+090	170	4.118	700.06
	S5-A-SL-PSG-05	340+442	340+740	298	3.919	1167.862
	S5-A-SL-PSG-06	340+740	340+980	240	3.919	940.56
	S5-A-SL-PSG-07	340+980	341+090	110	3.919	431.09
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)						5203.86
الاجمالي الكلي (م3)						5203.86

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

استشاري المراقبة (XYZ)
م/محمد جمال خليل

مدير المشروع
(الاستشاري/كلف قنديل)
م/السيد سيف الدين

مدير المشروع (الهيئة)
م / ماجريت مجدي زاخر

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الفربانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته :(2) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها

تنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 0.00 م3 كمية المقايسة: 10000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	S5-A-SL-PSG-01	340+443	340+620	177	4.118	728.886
	S5-A-SL-PSG-02	340+620	340+800	180	4.118	741.24
	S5-A-SL-PSG-03	340+800	340+920	120	4.118	494.16
	S5-A-SL-PSG-04	340+920	341+090	170	4.118	700.06
	S5-A-SL-PSG-05	340+442	340+740	298	3.919	1167.862
	S5-A-SL-PSG-06	340+740	340+980	240	3.919	940.56
	S5-A-SL-PSG-07	340+980	341+090	110	3.919	431.09
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)						5203.86
الاجمالي الكلي (م3)						5203.86

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

استشاري المساحة (XYZ)
م/محمد خليل

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت مجدي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الغربانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائى السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته :(2)علاوة مسافة النقل 110 كم = (110-20)= 90 كم

تنفيذ : شركة السلام انارناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 0.00 م3 كمية المقايسة: 10000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشارطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	S5-A-SL-PSG-01	340+443	340+620	177	4.118	728.886
	S5-A-SL-PSG-02	340+620	340+800	180	4.118	741.24
	S5-A-SL-PSG-03	340+800	340+920	120	4.118	494.16
	S5-A-SL-PSG-04	340+920	341+090	170	4.118	700.06
	S5-A-SL-PSG-05	340+442	340+740	298	3.919	1167.862
	S5-A-SL-PSG-06	340+740	340+980	240	3.919	940.56
	S5-A-SL-PSG-07	340+980	341+090	110	3.919	431.09
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م³)						5203.86
الاجمالـي الكلـي (م³)						5203.86

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

استشاري المساحة (XYZ)
م/محمد شهاب كامل

مدير المشروع
(الاستشاري م/هشام قنديل)
الاستشاري المقيم الدائم

مدير المشروع (الهيئة)
م / ماجد جريت مجدي زاخر

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الفريانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبياناته :[2] علاوة تحصيل رسوم الكارتات والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 0.00 م3 كمية المقايسة: 10000 م3

بيان الأعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الأبعاد (متر)		الكمية
		من	الي	طول	مساحة المقطع	
بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	S5-A-SL-PSG-01	340+443	340+620	177	4.118	728.886
	S5-A-SL-PSG-02	340+620	340+800	180	4.118	741.24
	S5-A-SL-PSG-03	340+800	340+920	120	4.118	494.16
	S5-A-SL-PSG-04	340+920	341+090	170	4.118	700.06
	S5-A-SL-PSG-05	340+442	340+740	298	3.919	1167.862
	S5-A-SL-PSG-06	340+740	340+980	240	3.919	940.56
	S5-A-SL-PSG-07	340+980	341+090	110	3.919	431.09
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)						5203.86
الاجمالي الكلي (م3)						5203.86

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت مجدي زاخر

مدير المشروع
(الاستشاري/خالد قنديل)
م/ أيمن سيد سيف

استشاري المساحة (XYZ)
م/محمد خليفة خليل

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 بإجمالي طول 900 متر بمنطقة الفربانيات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبيانات :(3) بالمار المكعب اعمال توريد وفرش طبقه اساس (Subballast).

تنفيذ : شركة السلام الترانشوتال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 0.00 م3 كمية المقايسة: 7000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري من	الموقع الكيلومتري الى	الابعاد (متر) طول	الابعاد (متر) مساحة المقطع	الكمية
بالمار المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالإشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل من 120 ميجابسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي الحبي كثافة جافة قصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	SS-A-SL-SB-01	340+441	340+640	199	2.991	595.209
	SS-A-SL-SB-02	340+640	340+880	240	2.991	717.84
	SS-A-SL-SB-03	340+880	341+090	210	2.991	628.11
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)						1941.16
الاجمالي الكلي (م3)						1941.16

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

استشاري المصلحة (XYZ)
م/ محمد شهاب فاضل

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت رمزي زاخر

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر النفقي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,880 باجمالي طول 900 متر بمنطقة الفريليات باتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبيانات :(3) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها

لتنفيذ : شركة السلام للترانشوتال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 0.00 م3 كمية المقايسة: 7000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري من	الموقع الكيلومتري الي	الابعاد (متر) طول	الابعاد (متر) مساحة المقطع	الكمية
بالمقر المكلف أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم ولا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % ولا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % ولا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزازات للوصول الي المعني الكثافة جافة قصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة المعملية و الفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	S5-A-SL-SB-01	340+441	340+640	199	2.991	595.209
	S5-A-SL-SB-02	340+640	340+880	240	2.991	717.84
	S5-A-SL-SB-03	340+880	341+090	210	2.991	628.11
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية م3						1941.16
الاجمالي الكلي م3						1941.16

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

استشاري المساحة (XYZ)
م/ محمد كمال خليل

مدير المشروع
م/ [illegible]

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجرجس مجدي زاخر

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الترابي في المسافة من الكم 340,460 الي الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتي الكم 342,860 بإجمالي طول 900 متر بمنطقة الفربانيات بالجاه الإسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الإسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبيانات :[3] علاوة مسافة النقل 110 كم = (110-20)= 90 كم

تنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 0.00 م3 كمية المقايسة: 7000 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
		من	الى	طول	مساحة المقطع	
بالمار المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتي حجم التحويبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجابسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و ريشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لا يقل عن 100%] من الكثافة المعملية و الفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	SS-A-SL-SB-01	340+441	340+640	199	2.991	595.209
	SS-A-SL-SB-02	340+640	340+880	240	2.991	717.84
	SS-A-SL-SB-03	340+880	341+090	210	2.991	628.11
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)						1941.16
الاجمالي الكلي (م^3)						1941.16

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجرجس مجدي زاخر

مدير المشروع
(الاستشاري المنفذ)
م/السيد سيف الدين

استشاري المعاينة (XYZ)
م/محمد شهاب حشيش

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

أعمال تنفيذ الجسر الثاني في المسافة من الكم 340,060 الى الكم 341,100 ومن الكم 342,600 حتى الكم 342,860 بإجمالي طول 900 متر بمنطقة الفريانيات بالتجاه الاسكندرية (بقطاع برج العرب - العلمين) بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)

رقم البند وبيانه :(3) علاوة تحصيل رسوم الكارتات والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة السلام للمقاولات والتجارة

مقدار العمل السابق : 0.00 م3 كمية المقايسة: 7000 م3

بيان الأعمال بالمقايسة	رقم الطلب	الموقع الكيلومتري من	الموقع الكيلومتري الى	الأبعاد (متر) طول	الأبعاد (متر) مساحة المقطع	الكمية
بالمار المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وألقصي حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الى 40 مم وألا يزيد نسبة المار من مدخل 200 عن 8% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال وألا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % وألا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياة الاصولية الوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزازات للوصول الي نامي كثافة جافة قصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة المعملية و القلة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	S5-A-SL-SB-01	340+441	340+640	199	2.991	595.209
	S5-A-SL-SB-02	340+640	340+880	240	2.991	717.84
	S5-A-SL-SB-03	340+880	341+090	210	2.991	628.11
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)						1941.16
الاجمالي الكلي (م3)						1941.16

مدير المشروع المقاول
م / محمد كمال حسين

استشاري المقاولة (XYZ)
م / محمد خليل

مدير المشروع (الهيئة)
م / مارجريت مجدي زاخر

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	ALSALAM INTRENATIONAL			Designer Company				(k.k) Engineering Consulting Office			
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/Serial Number				Time			
	Eng. Abdallah Wagdy			1/2/2025				3:00 PM			
				S5-A-SL-plt-psg-07							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed saif		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				351	EW	CS	2	2	25	3	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	PLATE LOAD TEST RESULTS EXECUTED OVER upper Embankment (ferma)				
Location to be Used	From	340 + 980	TO	341 +090	
MAR & UIR Approval No	S5-A-SL-psg-07	Date	2/2/2025		
	S5-A-SL-gt-psg-F-02		29/12/2024		
Supplier Name					
Test Requirement	PLT (DIN-18134)	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-122.1) VERSION 1 FEBRUARY 2022		
Reference Photos	No/Yes	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	PLATE LOAD TEST	NUMBER	5	3/2/2025	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. (K.K)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
PLATE LOAD TEST RESULT IS APPROVED	1- P.L.T. Points were carried out by THIRD PARTY (Al Badry) 2- results attached and found acceptable and comply with project specs. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Abdallah Wagdy			A
QA/QC *	Eng. Sayed saif			A
GARB**	Eng. Margret			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		3-2-225	Awc

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Technical report

of Plate Loading Test (DIN 18134)

Project	**:ELECTRIC EXPRESS TRAIN**
Owner	**الهيئة العامة للانفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري:**
General Consultant	**:SYSTRA**
Contractor	**شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة:**
Sample	**:Prepared Subgrade (2)**
Station	**:St(340+980) to St(341+090)**
Date of Test	**:02/02/2025**
R-Code	**:376**

مكتب البدرى للاستشارات الفنية وضبط الجودة

اسكندرية – كتح مربوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com فنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Introduction:

The Plate Load test is designed to determine the vertical deformation and strength characteristics of soil by assessing the force and amount of penetration with time when a rigid plate is made to penetrate the soil. The test to be carried out on the native soil according to German specifications DIN 18134.

Test methods :

1- The German standard DIN 18134 was applied to define the apparatus used, the loading system, test conditions, and procedure for plate load test.
2- Loading plates with a diamter of 600 mm have a thickness of 25mm and are provided with equally spaced stiffners with even upper faces parallel to the plate bottom face to allow 300 mm plate to be placed on top of it.
3- The loading system consisted of a hydrulic pump connected to a hydrulic jack of 700 bar capacity, which is capable of applying and releasing the load stages.
4- The dial gauge used to measure the plate settlement has a resolution of 0.01mm and the lever ratio was equal to 1.
5- The temperature at the time of the test was 25°.
6- The plate was carried out on a native soil (sand-gravel). The test surface area was levelled and the plate was bedded on this surface.
7- The hyrulic jack was placed on the middle of, and at normal to, the loading plate beneth the reaction loading system and secured against tiliting.
8- The reaction loading system was a heavey multi-purpose excavator (more than 20 ton).

Description of exprement:

1- Loading, unloading and reloading regims were applied according to DIN 18134 for the plate load test to estimate the resilient modulus
2- Prior to the test, the force transeducer and dial guage were set to zero, after which a load was applied corressponding to a stress of 0.01 MN/m2.
3- In the first loading cycle, the load was increased until a normal stress of 0.25 MN/m2 was reached, and the loading increaement was 0.025 MN/m2. The load was released in four stages.
4- Following unloading, a further second loading cycle was carried out, in which, the load was increased only to the penultimate stage of the first cycle.

اسكندرية – كتج مربوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

ST(340+990)

600

Point No.1

Table 1: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (s_0) MN/m^2	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.18
2	14.14	0.050	0.28
3	21.21	0.075	0.36
4	28.28	0.100	0.45
5	35.35	0.125	0.55
6	42.42	0.150	0.63
7	49.49	0.175	0.71
8	56.56	0.200	0.86
9	63.63	0.225	0.92
10	70.7	0.250	0.97
11	56.56	0.200	0.96
12	49.49	0.175	0.95
13	35.35	0.125	0.84
14	21.21	0.075	0.72
15	1.414	0.005	0.56

Table 2: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (s0) MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.36
16	7.07	0.025	0.60
17	14.14	0.050	0.71
18	21.21	0.075	0.78
19	28.28	0.100	0.83
20	35.35	0.125	0.89
21	42.42	0.150	0.95
22	49.49	0.175	0.99
23	56.56	0.200	1.05
24	63.63	0.225	1.10

Table 3: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0,max}$) MN/m^2	0.250	0.250
a_0 (mm)	0.078	0.419
a_1 (mm/(MN/m^2))	3.901	5.286
a_2 (mm/(MN^2/m^2))	-0.950	-10.642
Ev= 1.5 r/ (a_1+a_2. $\sigma_{0,max}$)	122.84	171.38
Ev2/Ev1	1.40	

اسكندرية – كلج مربوط بجوار فندق الفريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

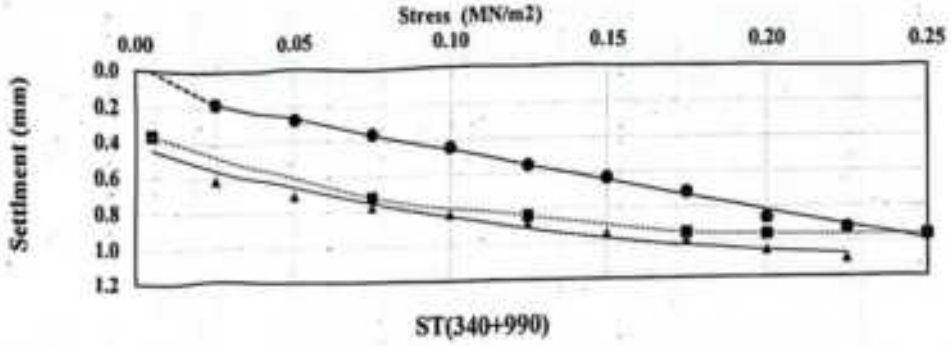


Fig. 1: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 1 and Table 2 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle
- s Settlement in mm
- σ_0 Normal stress MN/m²

مكتب البدري للاستشارات الفنية وضبط الجودة

اسكندرية – كليج مربوط- بجوار فندق الفريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

ST(341+015)

600

Point No.2

Table 4: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m^2	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.24
2	14.14	0.050	0.37
3	21.21	0.075	0.45
4	28.28	0.100	0.57
5	35.35	0.125	0.68
6	42.42	0.150	0.78
7	49.49	0.175	0.88
8	56.56	0.200	0.93
9	63.63	0.225	0.99
10	70.7	0.250	1.03
11	56.56	0.200	1.02
12	49.49	0.175	1.01
13	35.35	0.125	0.80
14	21.21	0.075	0.68
15	1.414	0.005	0.42

Table 5: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.42
16	7.07	0.025	0.60
17	14.14	0.050	0.67
18	21.21	0.075	0.76
19	28.28	0.100	0.83
20	35.35	0.125	0.90
21	42.42	0.150	0.98
22	49.49	0.175	1.04
23	56.56	0.200	1.07
24	63.63	0.225	1.10

Table 6: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
(σ_{1max}) MN/m^2	0.250	0.250
a_0 (mm)	0.097	0.434
a_1 (mm/(MN/m^2))	5.615	4.981
a_2 (mm/(MN^2/m^4))	-7.296	-9.016
$E_V = 1.5 \cdot r/(a_1+a_2 \cdot \sigma_{1max})$	118.70	144.96
Ev2/Ev1	1.39	

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كليج مربوط- بجوار فندق الفريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

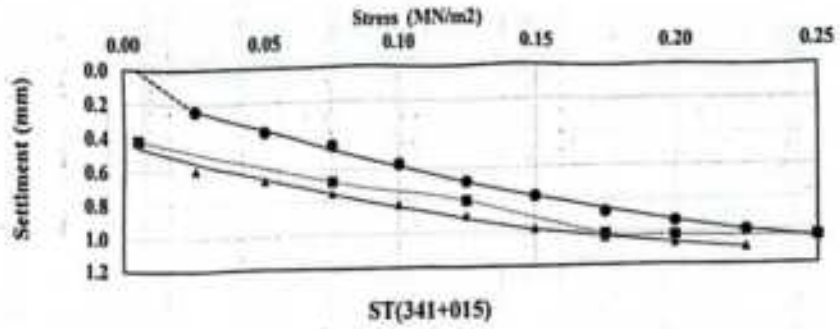


Fig. 2: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle

S Settlement in mm
σ_n Normal stress MN/m²

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كتح مربوط- بجوار فندق الفريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

ST(341+040)

600

Point No.3

Table 7: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_N) MN/m^2	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.10
2	14.14	0.050	0.29
3	21.21	0.075	0.38
4	28.28	0.100	0.47
5	35.35	0.125	0.60
6	42.42	0.150	0.71
7	49.49	0.175	0.80
8	56.56	0.200	0.89
9	63.63	0.225	0.98
10	70.7	0.250	1.02
11	56.56	0.200	1.00
12	49.49	0.175	0.99
13	35.35	0.125	0.78
14	21.21	0.075	0.69
15	1.414	0.005	0.30

Table 8: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ) MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.30
16	7.07	0.025	0.51
17	14.14	0.050	0.60
18	21.21	0.075	0.66
19	28.28	0.100	0.72
20	35.35	0.125	0.78
21	42.42	0.150	0.83
22	49.49	0.175	0.90
23	56.56	0.200	0.96
24	63.63	0.225	1.02

Table 9: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{F,max}$) MN/m^2	0.250	0.250
a_0 (mm)	-0.023	0.348
a_1 (mm/(MN/m^2))	5.831	4.490
a_2 (mm/(MN^2/m^4))	-6.427	-7.164
Ev= 1.5 r/ (a_1+a_2. $\sigma_{N max}$)	106.52	166.69
Ev2/Ev1	1.56	

اسكندرية – كتج مربوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

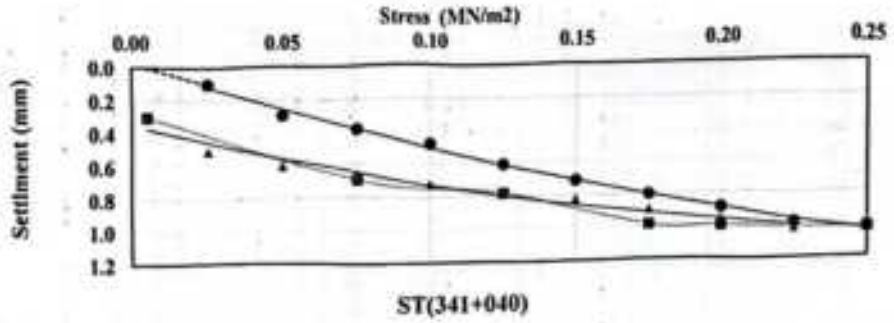


Fig. 3: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_0 Normal stress MN/m²

اسكندرية – كلج مربوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

ST(341+065)

600

Point No.4

Table 10: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m^2	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.22
2	14.14	0.050	0.36
3	21.21	0.075	0.45
4	28.28	0.100	0.57
5	35.35	0.125	0.71
6	42.42	0.150	0.82
7	49.49	0.175	0.94
8	56.56	0.200	0.99
9	63.63	0.225	1.05
10	70.7	0.250	1.11
11	56.56	0.200	1.10
12	49.49	0.175	1.07
13	35.35	0.125	0.85
14	21.21	0.075	0.56
15	1.414	0.005	0.37

Table 11: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress ($\sigma\theta$) MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.37
16	7.07	0.025	0.68
17	14.14	0.050	0.75
18	21.21	0.075	0.82
19	28.28	0.100	0.89
20	35.35	0.125	0.96
21	42.42	0.150	1.03
22	49.49	0.175	1.08
23	56.56	0.200	1.12
24	63.63	0.225	1.17

Table 12: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{n\,max}$) MN/m^2	0.250	0.250
a_0 (mm)	0.056	0.442
a_1 (mm/(MN/m^2))	6.214	5.879
a_2 (mm/(MN^2/m^4))	-7.821	-12.284
Ev= 1.5 r/ (a_1+a_2 $\sigma_{n\,max}$)	105.65	168.20
Ev2/Ev1	1.82	

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
...ogy Engineering and Quality Control
...MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

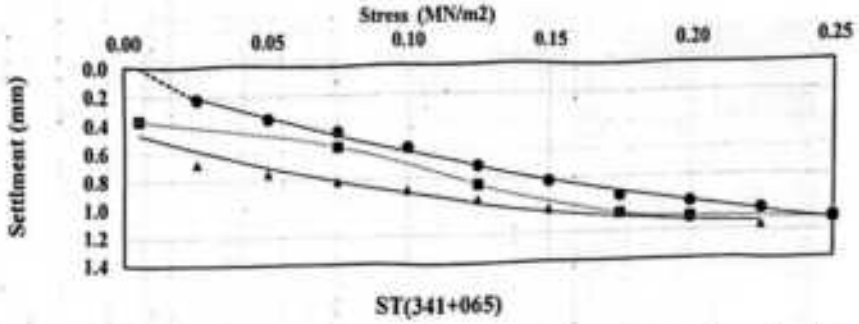


Fig. 4: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle

s Settlement in mm
σ_n Normal stress MN/m²

مكتب البدرى للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كتح مربوط- بجوار فندق الفريكتو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
Engineering and Quality Control
MOHAMED MOSTAFA BADRY
e.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

ST(341+090)

600

Point No.5

Table 13: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_N) MN/m^2	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.20
2	14.14	0.050	0.26
3	21.21	0.075	0.34
4	28.28	0.100	0.42
5	35.35	0.125	0.52
6	42.42	0.150	0.65
7	49.49	0.175	0.75
8	56.56	0.200	0.91
9	63.63	0.225	0.99
10	70.7	0.250	1.05
11	56.56	0.200	1.04
12	49.49	0.175	1.00
13	35.35	0.125	0.81
14	21.21	0.075	0.67
15	1.414	0.005	0.30

Table 14: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_N) MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.30
16	7.07	0.025	0.56
17	14.14	0.050	0.65
18	21.21	0.075	0.75
19	28.28	0.100	0.80
20	35.35	0.125	0.87
21	42.42	0.150	0.98
22	49.49	0.175	0.93
23	56.56	0.200	1.03
24	63.63	0.225	1.05

Table 15: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{N,max}$) MN/m^2	0.250	0.250
s_0 (mm)	0.098	0.355
a_1 (mm/(MN/m^2))	3.123	5.771
a_2 (mm/(MN^2/m^4))	3.395	-12.415
$E_{v2}=1.5\,r/(a_1+a_2\cdot\sigma_{N,max})$	113.30	168.66
Ev2/Ev1	1.49	

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Scanned with CamScanner

RY CONSULTING
ngineering and Quality Control
AMED MOSTAFA BADRY
l: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

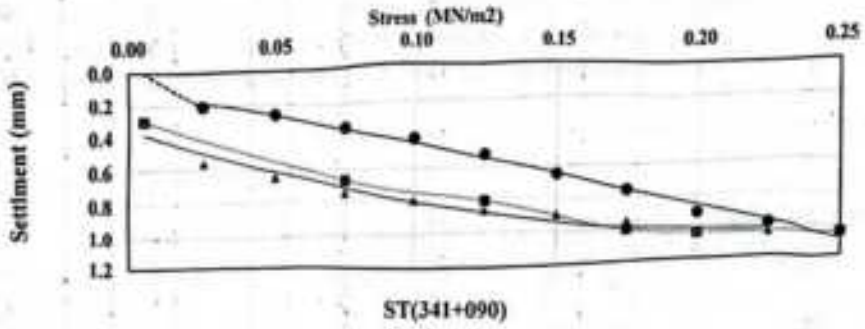


Fig. 5: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle

S Settlement in mm
σ_N Normal stress MN/m²

Conclusions:

The present test results which obtained from the plate loading tests of the native soil on Prepared Subgrade (2) layer of the electric express train project at location St(340+980) to St(341+090) in accourdance to the German standard , DIN 18134 are illustrated in table 16.

Table 16 :Test results

Location	Ev1(MN/m^2)	Ev2(MN/m^2)	Ev2/Ev1 ratio
1- ST(340+990)	122.84	171.38	1.40
2- ST(341+015)	118.70	164.96	1.39
3- ST(341+040)	106.52	166.69	1.56
4- ST(341+065)	105.65	160.20	1.52
5- ST(341+090)	113.30	168.66	1.49

Geotechnical Consultant
Dr. MB
Dr / Mohamed Mostafa Badry

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Scanned with CamScanner

MATERIAL APPROVAL REQUEST

Contractor Company	Al Salam International			Designer Company				K.K	
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/serial number				Time	
	Eng. Abdallah Wagdy			28/12/2024 (35-A-SI-at-f-11)				08:00	
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed saif		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				EW	C5	29	12	24	10	0

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

Description of Materials	Quality Test For Soil Embankment (50000 m3)		
Location to be Used	Soil qyarry of Al Salam international for st. 340+460 - 341+100		
Sample only	Yes	Materials Type	Soil Embankment (A1-b)
Supplier Name		Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVICON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	

Comments by: Eng. (K.K)

1-Quality test Result By Third Party Lab (CEL CONSULATION ENGINEERING BUREAU & Laboratories) is Approved.

2-This Sample Representive (55000 m3) only.

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

1-All tests were carried-out by Third Party Lab (CEL CONSULATION ENGINEERING BUREAU & Laboratories)

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. Abdallah Wagdy			A
QA/QC *	Eng. Sayed saif			A
GARB**	Eng. Margret magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		4-1-2025	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges/ Culvert only

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project	: **Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh**
Type of sample	: **Soil Embankment**
Location	: مشون الشركة
Delivery Date	: **29/12/2024**
Reporting Date	: **04/01/2025**
Reporting No.	: **012**
Sample No.	: **01**

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 29/12/2024

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 AASHTO M145.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557
6. CBR according to ASTM D-1883
7. Organic Content according to 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
مشروعات الإسكندرية ج العرب

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 012
Sample No. : 01

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	100
25	96.4
19	92.7
12.50	71.6
9.50	65.5
4.75	39.8
2.36	35.7
2.00	32.2
1.18	28.6
0.600	23.3
0.425	17.7
0.300	15.5
0.150	13.6

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية الغربية

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 012
Sample No. : 01

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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 012
Sample No. : 01

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	23.6
Plastic Limit	18.8
Plasticity Index	4.8

Signature / CEL مكتب معامل الاستشارات الهندسية مشروعات الإسكندرية غرب العرب

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 012
Sample No. : 01

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).	32.2	Max 50 %	------
0.425 mm (No. 40).	17.7	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	23.6	------	------
Plasticity index	4.8	Max 6 %	Max 6 %

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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروع العاصمة الإدارية وبرج العرب

Signature

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

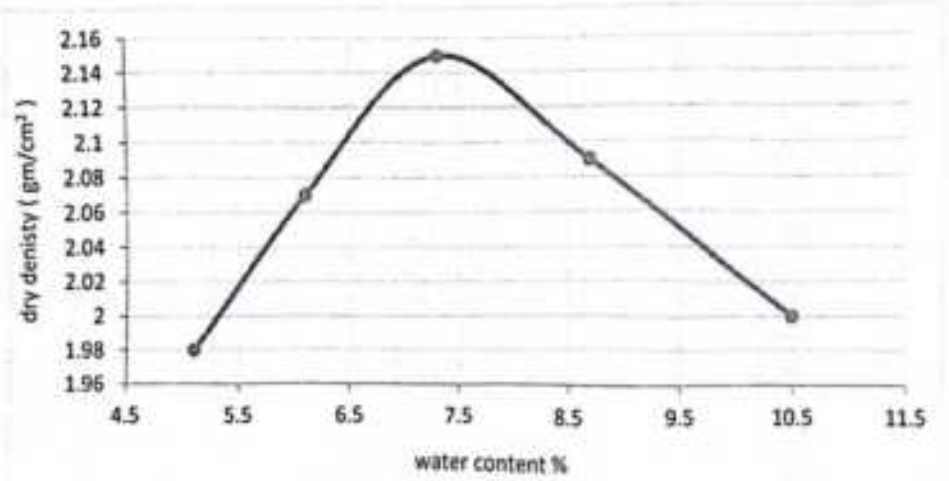
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

Scanned with CamScanner

Company Name	: السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Soil Embankment
Location	: مشون الشركة
Delivery Date	: 29/12/2024
Reporting Date	: 04/01/2025
Reporting No.	: 012
Sample No.	: 01

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.15
- Optimum moisture content % : 7.3

Signature ....

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية وغرب الغرب

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 012
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	0.58
1.27	0.050	1.37
1.91	0.075	2.11
2.54	0.100	3.14
3.18	0.125	3.56
3.81	0.150	3.97
4.45	0.175	4.28
5.08	0.200	4.65
5.71	0.225	5.07
6.35	0.250	5.54

CBR Result	Stress (MPa)		CBR %
	Standard Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.14	45.6

Notes:
1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
2- The sample was compacted to dry density of 2.15 (gm /cm^3) at 7.3% optimum water content.
3- Surcharge load 4.50 Kg.

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية وشرق العرب

Signature / .....

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

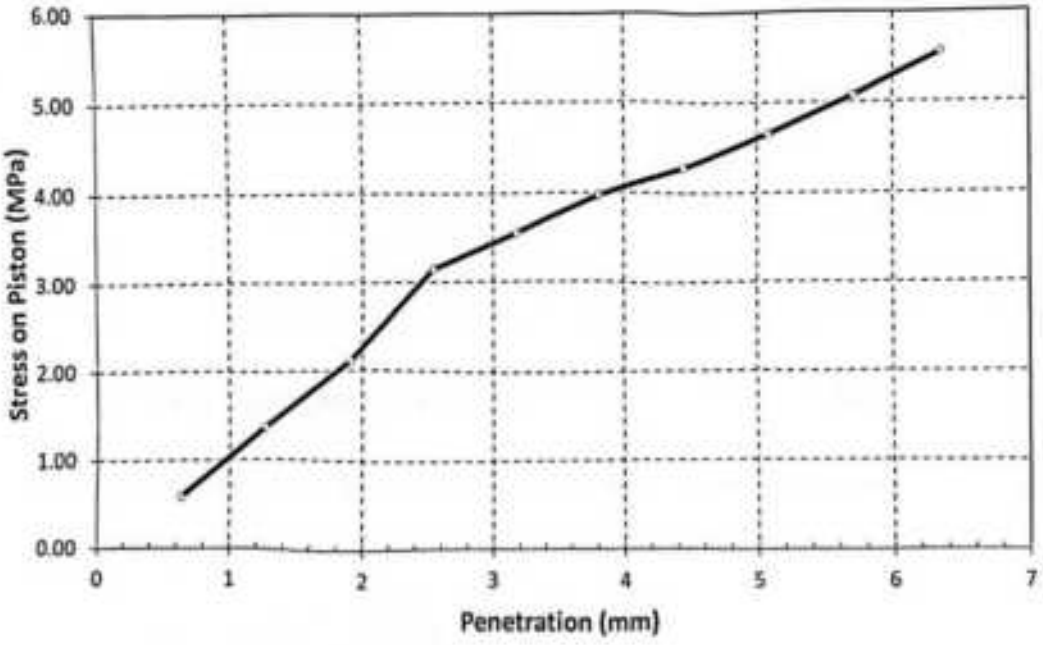
٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 012
Sample No. : 01

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية وبرج العرب

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 012
Sample No. : 01

Organic of Soil ASTM D-2974

Method Type D

Test	Results
Amount of organic content %	Nil

Signature: CEL مكتب معامل الاستشارات الهندسية مشروعات الإسكندرية وبرج العرب

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

Scanned with CamScanner

MATERIAL APPROVAL REQUEST

Contractor Company	Al Salam International		Designer Company	K.K					
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/serial number	Time					
	Eng. Abdallah Wagdy		28/12/2024 (55-A-SI-qt-pig-02)	08:00					
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed saif		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				EW	CS	29	12	24	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
	Work Activity		
	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Qulity Test For Soil Embankment (8000 m3)		
Location to be Used	Soil qyarry of Al Salam international for st. 340+460 - 341+100		
Sample only	Yes	Materials Type	prepared subgrade
Supplier Name		Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVICON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	

Comments by: Eng. (K.K)

1-Quality test Result By Third Party Lab (CEL CONSULATION ENGINEERING BUREAU & Laboratories) is Approved.

2-This Sample Representive (8000 m3) only.

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

1-All tests were carried-out by Third Party Lab (CEL CONSULATION ENGINEERING BUREAU & Laboratories)

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. Abdallah Wagdy			A
QA/QC *	Eng. Sayed saif			A
GARB**	Eng. Margret magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	for	4-1-2025	Awc

* Designer

** Alignment/Bridges Culvert only

Scanned with CamScanner

ompany Name	: السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade
Location	: مشون الشركة
Delivery Date	: 29/12/2024
Reporting Date	: 04/01/2025
Reporting No.	: 002
Sample No.	: 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Prepared Subgrade delivered on 29/12/2024

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM C-136.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Proctor test according to ASTM D-1557.
5. CBR according to ASTM D-1883.
6. Los Anglos according to ASTM C-131.
7. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
8. Organic Content according to 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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية و برج العرب

Signature

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

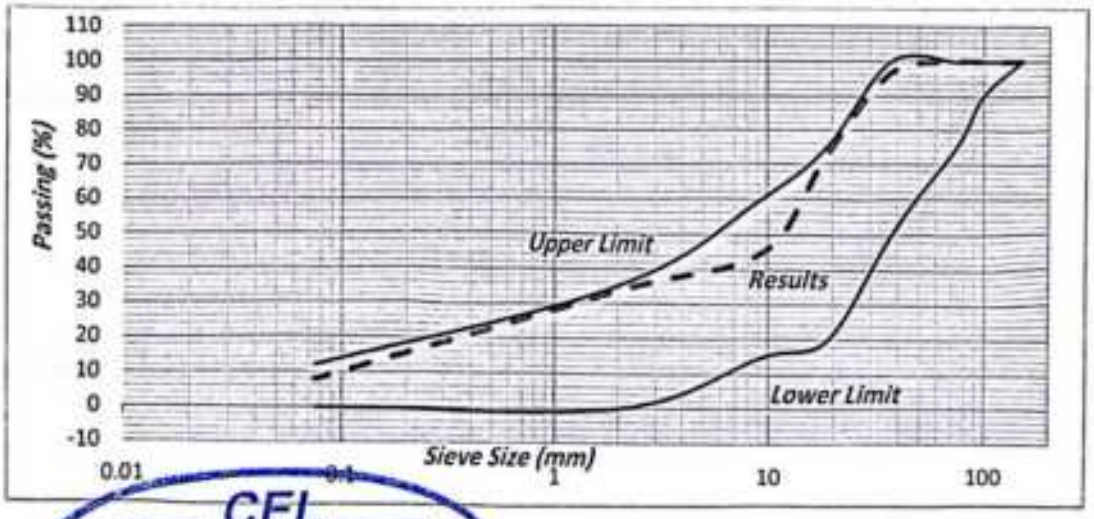
٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Scanned with CamScanner

mpany Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 002
Sample No. : 01

Results of sieve analysis according to ASTM C-136.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
125	100	100	100
100	100	90	100
50	100	--	--
37.5	96.8	50	100
25	86.3	--	100
19	72.7	20	75
12.5	49.8	--	--
9.5	45.1	15	60
4.75	39.6	--	--
2.00	33.6	0	35
0.425	18.1	0	--
0.075	7.9	0	12



CEL
مشروعات الإسكندرية وبرج العرب

The tested sample is (Complies / 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

Scanned with CamScanner

mpany Name	: السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade
Location	: مشون الشركة
Delivery Date	: 29/12/2024
Reporting Date	: 04/01/2025
Reporting No.	: 002
Sample No.	: 01

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)	7.9

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية

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

Scanned with CamScanner

mpany Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 002
Sample No. : 01

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
مشروعات الإسكندرية وبرج العرب

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

Scanned with CamScanner

mpany Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 002
Sample No. : 01

Results of Specific Gravity and Absorption of Course Aggregate ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.55
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.62
Apparent Specific Gravity.	2.75
Absorption %	2.78

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية (كرج العرب)

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 002
Sample No. : 01

Resistance To Degradation of Small Size Aggregate by Abrasion and Impact in Los Angeles Machine ASTM C-131

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse aggregate	24.3

Signature / CEL مكتب معامل الاستشارات الهندسية مشروعات الإسكندرية وبرج العرب

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

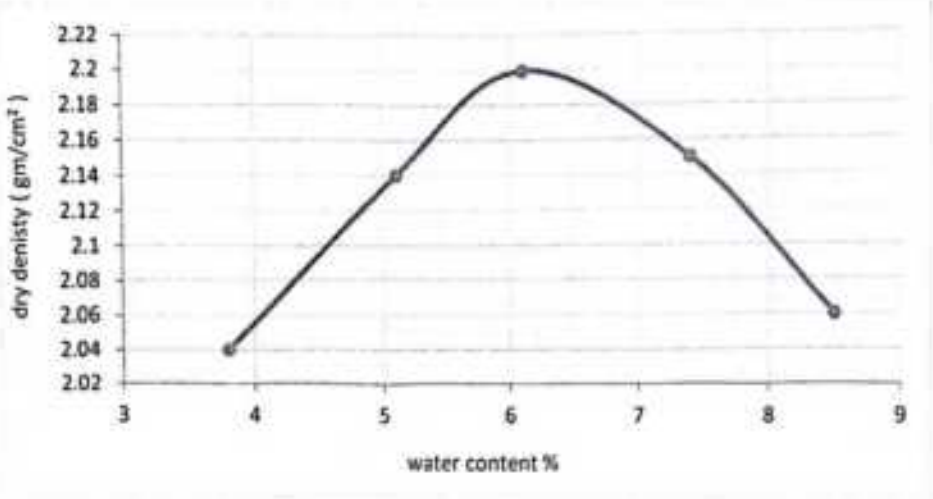
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

Scanned with CamScanner

Company Name	: السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade
Location	: مشون الشركة
Delivery Date	: 29/12/2024
Reporting Date	: 04/01/2025
Reporting No.	: 002
Sample No.	: 01

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.20
- Optimum moisture content % : 6.1

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية وبرج العرب

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 002
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	1.92
1.27	0.050	3.17
1.91	0.075	4.65
2.54	0.100	5.90
3.18	0.125	6.41
3.81	0.150	6.99
4.45	0.175	7.70
5.08	0.200	8.57
5.71	0.225	9.23
6.35	0.250	9.96

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	5.90	85.5

Notes :

1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
2- The sample was compacted to dry density of 2.20 (gm /cm^3) at 6.1 % 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

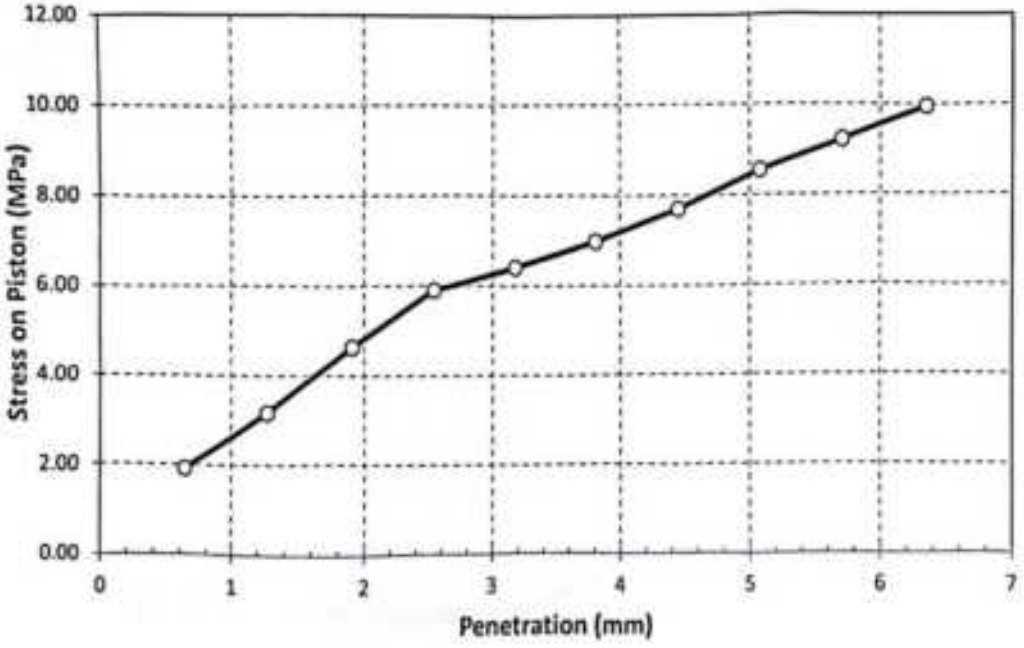
٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 002
Sample No. : 01

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية وغرب العرب

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 002
Sample No. : 01

Organic of Soil ASTM D-2974

Method Type D

Test	Results
Amount of organic content %	Nil

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات الإسكندرية وبرج العرب

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

Scanned with CamScanner

Company Name : السلام انترناشيونال للمقاولات العامه و التجاره
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade
Location : مشون الشركة
Delivery Date : 29/12/2024
Reporting Date : 04/01/2025
Reporting No. : 002
Sample No. : 01

ACID-SOLUBLE CHLORIDE AND SULFATE IN SOIL SAMPLE

Test	Results
Total acid soluble chloride %	0.0246
Total acid soluble sulfate %	0.0637

Signature: CEL مكتب معامل الإستشارات الهندسية مشروعات الإسكندرية لبرج العرب

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

Scanned with CamScanner

MATERIAL APPROVAL REQUEST

Contractor Company	Al Salam International		Designer Company	K.K					
Issued by Contractor	Name: Eng. Abdallah Wagdy	Sign	Date/serial number: 27 01 25 (55 A SI qt SB 01)	Time: 8 00					
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed saif		C1: 340	C2: EW	C3: C5	00: 28	MM: 1	YY: 24	HH: 10	MM: 0

Code 1	S1 to S21	D1 to S1	Rp 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	Qulity Test For SUB BALLAST (5000 m3)		
Location to be Used	Soil qyarry of Al Salam international for st. 340+440 - 341+100		
Sample only	Yes	Materials Type	SUB BALLAST
Supplier Name		Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41 2) VERSION 2 BY CIVICON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	

Comments by: Eng. (K.K)

-Quality test Result By Third Party Lab (AL BADRY LAB) is Approved.

This Sample Representive (5000m3) only.

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

1-All tests were carried-out by Third Party Lab (AL BADRY LAB)

2-Results report attached and acceptable with the project specifications.

3-Final approval is subject to above mentioned comments

APPROVAL STATUS

ganisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
ntractor	Eng. Abdallah Wagdy			A
QC *	Eng. Sayed saif			A
B**	Eng. Margret magdy			
loyers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif for		1-2-2025	A WC

gher

nment/Bridges. Culvert only

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

.BADRY CONSULTING
eology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

TECHNICAL REPORT OF

SUB-BALLAST LAYER FOR ELECTRIC EXPRESS TRAIN PROJECT

Contractor : شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة:

Date of report: 01/02/2025

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ALBADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

I. Introduction

1-Project	: ELERICAL EXPRESS TRAIN
2-General consultant	: SYSTRA
3-Supervisor	: الهيئة العامة للاتفاق/ الهيئة العامة للطرق والكباري
4-Contractor	: شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة:
5-Sample	: Sub-ballast
6-Station	: St (340+460) to (341+100)
7-Date	: 28/01/2025
8-R-Code	: 371

II. Sample description:

Sand and crush stone

III. Required tests and Results:

Table (1): Physical properties of soil

1-Grain size analysis and classification and Percentage of Materials finer than No. 200 (75 μ m)	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
	Pass No.200	3.8%
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.212
	OMC	6.4%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	Non plastic
	PL	Non plastic
	PI	Non plastic
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	97%

Camscanner

ALBADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Table (2): Physical properties for materials of coarse aggregates

1- Los angeles test	Abrasion ratio	24.1%
2- Specific gravity (SG), absorption and degradation	S S D	2.645
	Absorption	1.4
	Degradation	0.2
3- Percentage of flakiness Elongation and natural aggregates	Total Percentage of flakiness portion	2.15%
	Total Percentage of Elongation portion	3.08%
	Total Percentage of natural aggregate	3.54%

IV. Notes:

- Samples were bought by: Contractor.
- Samples are responsible from the person who brought it.
- The results are applying only for the present report.

Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

اسكندرية – كنج مريوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Camscanner

APPENDIX

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

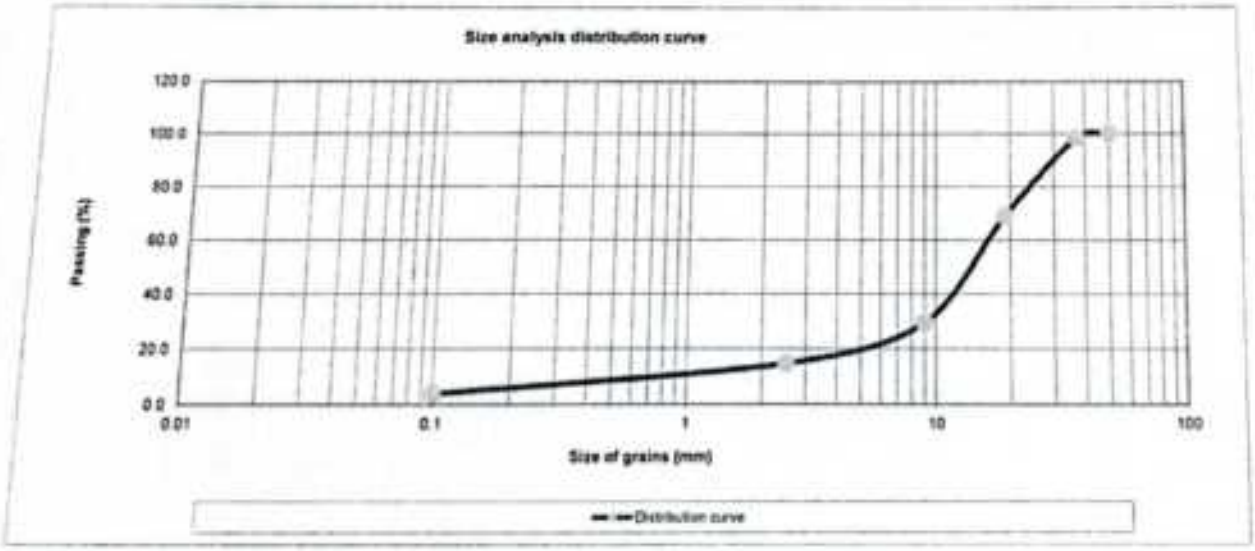
LBADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS
ASTM C-136 / AASHTO T27

	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDURD SPECIFICATION LIMITS	
2	0.00	0.00	0.00	100.0		
1 1/2	162.00	162.00	1.62	98.4		
1	1168.00	1330.00	13.30	86.7		
3/4	1781.00	3111.00	31.11	68.9		
1/2	3198.00	6309.00	63.09	36.9		
3/8	744.00	7053.00	70.53	29.5		
No.4	862.00	7915.00	79.15	20.9		
No.10	147.00	147.00	29.40	14.7		
No.200	409.00	409.00	81.80	3.8		

Total sample weight = 10000.00 pass No.4= 2085.0 **Total fine aggregates weight** = 500 gm



Soil classification: A - 1- a (Sample is Non Plastic)

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Camscanner

EL BADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Modified Proctor Test Report
ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
Volume of mould = 2130 cm^3
Weight of mould = 6214 g
G.S = 2.65 g/cm3

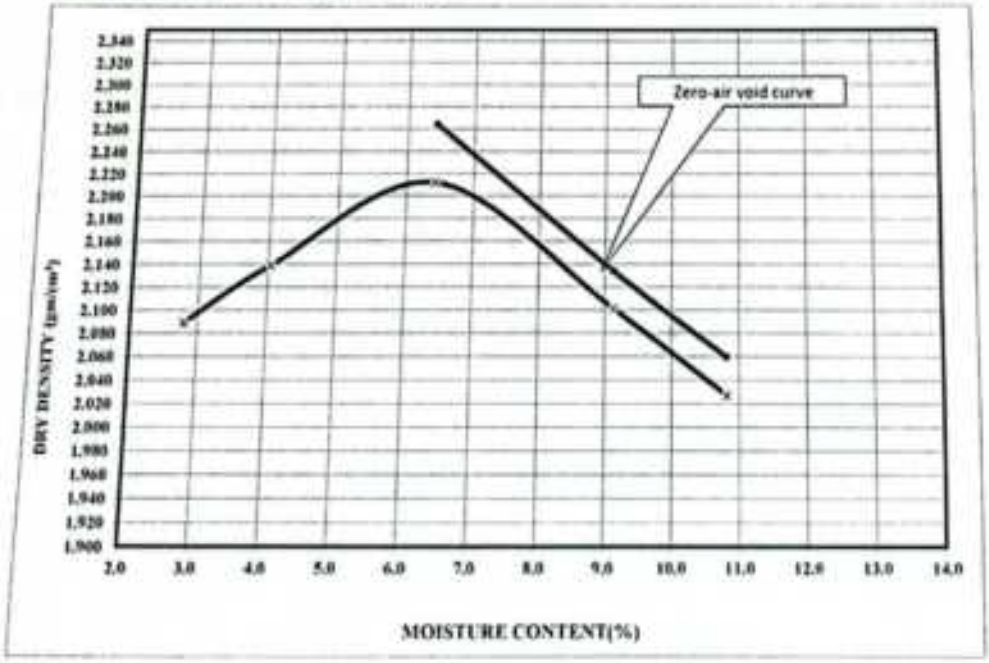
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight.of wet soil+mould (g)	10746	10912	11186	11056	10957
Weight.of mould (g)	6172	6172	6172	6172	6172
Weight.of wet soil (g)	4574	4740	5014	4884	4785
Volume of mould (cm^3)	2130	2130	2130	2130	2130
Wet density (g/cm^3)	2.147	2.225	2.354	2.293	2.246
Dry density (g/cm^3)	2.089	2.139	2.212	2.101	2.027
Zero-air Void curve			2.264	2.134	2.060

B- Moisture Calculations :-

Weight.of wet soil+container (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight.of dry soil+container (g)	244.4	242.0	237.5	232.6	229.7
Weight.of container (g)	44.0	44.0	43.0	42.0	42.0
moisture content(%)	2.8	4.0	6.4	9.1	10.8

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D=	2.212	gm/cm^3
O.M.C=	6.4	%

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Camscanner

BADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3795
% abrasion By Weight Passing from Sieve No.12	24.1%

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كتح مربوط بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

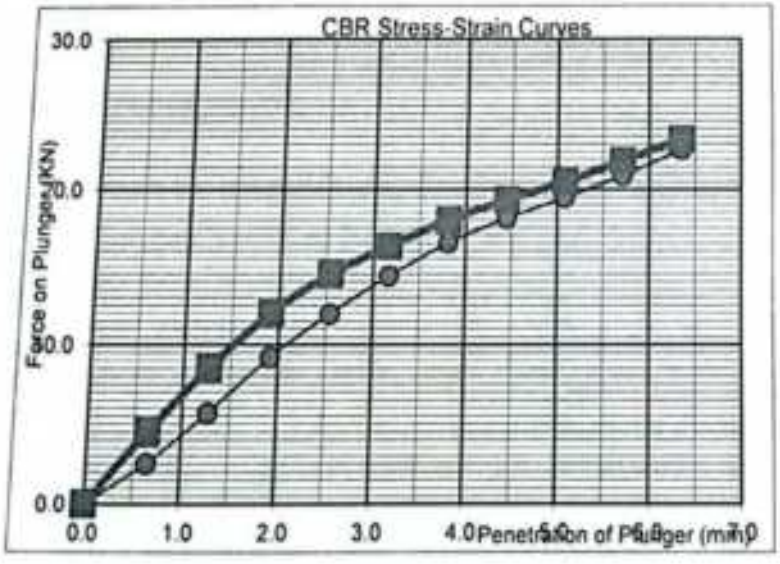
EL BADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56			Swell %			
MOULD NO	1				56		
WT OFMOULD+SOIL	12373			Start	0.00		
WT OF MOULD	7250			End	0.00		
WT OF SOIL	5123			Swell	0.00		
VOLUME OF MOULD	2190						
WET DENSITY	2.339						
	MC before soaking			Weight of Rammer			4.54Kg
TIN NO	1				MDD	Kg/m3	2.212
WT OF WET SOIL+TIN	250.00						
WT OF DRY SOIL+TIN	238.5				OMC	%	6.4
WT OF WATER	11.50						
WT OF TIN	44				PROVING RING		
WT OF DRY SOIL	194.5	2.125			Div/KN		
MOISTURE CONTENT	5.9						
DRY DENSITY	2.209				Capacity (KN)		50

Pen mm	97			Bearing (KN)			CBR		
	56			56			standar	56	
0.00	0			FALSE			0.0		
0.64	257			2.5			4.5		
1.27	578			5.7			8.5		
1.91	936			9.2			12.0		
2.54	1217			11.9			14.5	90	
3.17	1465			14.4			16.3		
3.81	1684			16.5			18.0		
4.45	1847			18.1			19.3		
5.08	1984			19.5			20.5	97	
5.71	2134			20.9			21.9		
6.35	2306			22.6			23.3		



Scanned with CamScanner

BADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Absorption & Specific Gravity for Aggregate
AASHTO T85 - ASTM C127

Weight of sample	2500
Weight of saturated - dry surface sample (B)	2531
Weight of saturated sample in water (C)	1574
Weight of dry sample aftre heating (A)	2495

Results:-

Saturation surface dry spicific gravity = B / (B-C)	2.645
Bulk spicific gravity = A / (B-C)	2.607
Apparent spicific gravity = A /(A-C)	2.709
Asorbtion of water = (B-A)/A*100	1.4
Degradation of aggregate = (2500-A)/ A*100	0.2

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Camscanner الممسوحة ضوئيا بـ

BADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

precentage of flakiness aggregate
ASTM D-4791

Flakiness Determination

Sieve size "inch"		Mass test portion (gm)	Mass of flakiness (gm)	Precentage of flakiness portion %
Passing	Retained			
1	3/4	1218	29	1 12
3/4	1/2	763	18	0 69
1/2	3/8	432	9	0 35
3/8	no 4	187	0	0 00
Calculations	Total	2600	56	2.15
		Standard Specification		≤10%

Elongated Determination

Sieve size "inch"		Mass test portion (gm)	Mass elongated (gm)	Precentage of elongated portion %
Passing	Retained			
1	3/4	1218	39	1 50
3/4	1/2	763	21	0 81
1/2	3/8	432	14	0 54
3/8	no. 4	187	6	0 23
Calculations	Total	2600	80	3.08
		Standard Specification		≤10%

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كتج مربوط بجوار فندق الفريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

...DRY CONSULTING
...r Engineering and Quality Control
...MOHAMED MOSTAFA BADRY
...ne tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Precentage of crushed aggregate

Crushed Determination

Sieve size "inch"		Mass test portion (gm)	Mass natural (gm)	Precentage of crushed portion %
Passing	Retained			
1	3/4	1218	46	96.22
3/4	1/2	763	31	95.94
1/2	3/8	432	11	97.45
3/8	no. 4	187	4	97.86
Total		2600.00	92	96.46

Precentage of cruched =	96.46	%
Precentage of natural =	3.54	%
Standard specification	< 10	%

اسكندرية – كتح مربوط بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com فاما – طريق الاقصر الشرقي

Camscanner الممسوحة ضوئيا بـ

RY CONSULTING
ngineering and Quality Control
AMED MOSTAFA BADRY
el: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Chemical analysis

Project	: Electric Express Train
General Consultant	: SYSTRA
Owner	: الهيئة العامة للانفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري
Contractor	: شركة السلام الترناشونال للمقاولات والتجارة
Station	: St(340+460) to St(341+100)
Date of Test	: 28-1-2025
R-Code	: 371

Sample No.	Type	ORGANIC CONTENT
1	Sub-ballast	Negative
Method		ASTM D2974

Geotechnical Consultant

Dr. Mohamed Mostafa El badry

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Y CONSULTING
ngineering and Quality Control
AMED MOSTAFA BADRY
mail: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Chemical analysis

Project	: Electric Express Train
General Consultant	: SYSTRA
Owner	: الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري
Contractor	: شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة
Station	: St(340+460) to St(341+100)
Sample	: Sub-ballast
Date of Test	: 28-1-2025
R-Code	: 371

Sample No	Chloride	Sulphate	pH
1	0.0028%	0.023%	8.2
Method	ASTM D1411	ASTM C1580	ASTM D1293

Geotechnical Consultant

DR. MB

Dr. Mohamed Mostafa El badry

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كتح مربوط بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	AL SALAM INTERNATIONAL			Designer Company			(k.k) Engineering Consulting Office		
Issued by Contractor	Name: Eng. Abdallah Wagdy	Sign		Date/Serial Number: 19/1/2025 S5-A-SL-FOT-F-56			Time: 12:00 AM		
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed saif		MIR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				351	EW	CS	20	1	25	12	0

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

Description of Materials	upper Embankment (ferma)			
Location to be Used	From	340 + 920	TO	341 +094
MAR & UIR Approval No	S5-A-SL-F-56	Date	20/1/2025	
	S5-A-SL-qt-F-11		28/12/2024	
Supplier Name				
Test Requirement	F.D.T(ASTM D 1556)	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	SAND CONE TEST	NUMBER	7	21/1/2025	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. (K.K)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-The Compaction Test Result F.D.T. (ASTM D 1556) is Approved.	1-F.D.T was carried- out by THIRD PARTY (AL BADRY) 2-Results report attached and acceptable with project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.

APPROVAL STATUS

rganisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
ntractor	Eng. Abdallah Wagdy			A
A/QC *	Eng. Sayed saif			A
ARB**	Eng. Margret Magdy			
mployers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		21-1-2025	AWC

Designer
Alignment/Bridges. Culvert only

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
ogy Engineering and Quality Control
. MOHAMED MOSTAFA BADRY
hone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Field Density Test

Project	:Electric Express Train
Owner	الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري :
General Consultant	:SYSTRA
Contractor	شركة السلام الترنشونال للمقاولات والتجارة:
Section	:St(340+920) to St(341+090)
Sample	: Upper embankment (Ferma)
Date of test	:20-01-2025
R-Code	:344

Unit weight of sand: 1.54

Station	St(340+930)	St(340+955)	St(340+980)	St(341+005)	St(341+030)	St(341+055)	St(341+080)
Sample No.	1	2	3	4	5	6	7
Wt.Of Wet Soil	3065	2970	3097	2840	3375	3770	3100
Wt.Of Sand used + Cont	10310	9661	8762	7950	10380	9315	8480
Wt.Of residual sand + Cont	6550	5986	5044	4360	6810	5492	5130
Wt.Of sand to fill cone	1570	1570	1570	1570	1200	1200	1200
Wt.Of sand to fill Hole	2190	2105	2148	2020	2370	2623	2150
Cross Vol Of hole	1422	1367	1395	1312	1539	1703	1396
Wt Unit Of Soil	2.16	2.17	2.22	2.17	2.19	2.21	2.22
Dry Unit Wt Of Soil	2.04	2.06	2.11	2.05	2.07	2.10	2.11

MOISTURE CONTENT:

Bottle No.	1	2	3	4	5	6	7
Wt Of wet soil + bottle	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Wt Of dry soil + bottle	239.5	239.2	240.0	239.0	238.7	239.9	239.5
Wt Of bottle	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Wt Of dry soil	194.5	194.2	195.0	194.0	193.7	194.9	194.5
Wt Of moisture	10.5	10.8	10.0	11.0	11.3	10.1	10.5
Moisture contnet	5.4	5.6	5.1	5.7	5.8	5.2	5.4

COMPACTION TEST:

Max dry density	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Optimum MC	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
% Compaction	95.1	95.7	98.2	95.3	96.4	97.9	98.0
required Compaction	95	95	95	95	95	95	95

Geotechnical Consultant
Dr. Mohamed Mostafa El badry

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كلج مربوط- بجوار فندق الفريكلو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com اقا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	ElSlam International		Designer Company				K.K Engineering Consulting Office		
Issued by Contractor	Name: Eng : Osama Abo-Alhassan	Sign	Date/Serial Number: 31-01-25 / S5-A-SL-FDT-PSG-06				Time: 12:00 AM		
Received by GARB CONSULTANT	Eng. SAIED SAIF	MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			340	EW	CS	1	2	25	12	0

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

Description of Materials	PSG LAYER +0.50				
Location to be Used	From	340+740	TO	340+980	
MAR & UIR Approval No	S5-A-SL-PSG-06	Date	01-02-25		
	S5-A-SL-QT-PSG-02		29-12-24		
Supplier Name					
Test Requirement	F.D.T(ASTM D 1556)	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	SAND CONE TEST	NUMBER	24	02-02-25	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. SAIED SAIF k.k	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-The Compection Test Result F.D.T. (ASTM D 1556) is Approved.	1-F.D.T was carried- out by Third party Lab (AL badry) 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 : Osama Abo-Alhassan			A
QA/QC *	Eng. SAIED SAIF			A
GARB**	Eng. Mergret			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	for	22-2-25	Aut

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

Scanned with CamScanner

DRY CONSULTING
y Engineering and Quality Control
MOHAMED MOSTAFA BADRY
one.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Field Density Test

Project :Electric Express Train
Owner الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري :
General Consultant :SYSTRA
Contractor شركة السلام الترنشونال للمقاولات والتجارة:
Section :St(340+740) to St(340+980)
Sample :Subgrade (2)
Date of test :01-02-2025
R-Code :374-1 **Unit weight of sand:** 1.54

Station	St(340+745)	St(340+755)	St(340+765)	St(340+775)	St(340+785)	St(340+795)
Sample No.	1	2	3	4	5	6
Wt.Of Wet Soil	2555	2750	2940	2760	3231	2946
Wt.Of Sand used + Cont	11072	10470	9584	8710	7762	7443
Wt.Of residual sand + Cont	7750	6990	6022	5230	3979	3891
Wt.Of sand to fill cone	1570	1570	1570	1570	1570	1570
Wt.Of sand to fill Hole	1752	1910	1992	1910	2213	1982
Cross Vol Of hole	1138	1240	1294	1240	1437	1287
Wt Unit Of Soil	2.25	2.22	2.27	2.23	2.25	2.29
Dry Unit Wt Of Soil	2.15	2.12	2.16	2.11	2.14	2.16

MOISTURE CONTENT:

Bottle No.	1	2	3	4	5	6
Wt Of wet soil + bottle	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Wt Of dry soil + bottle	240.8	241.3	239.6	239.8	240.3	238.7
Wt Of bottle	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Wt Of dry soil	195.8	196.3	194.6	194.8	195.3	193.7
Wt Of moisture	9.2	8.7	10.4	10.2	9.7	11.3
Moisture contnet	4.7	4.4	5.3	5.2	5.0	5.8

COMPACTION TEST:

Max dry density	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
Optimum MC	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
% Compaction	97.5	96.5	98.1	96.1	97.4	98.3
required Compaction	95	95	95	95	95	95

Geotechnical Consultant
Dr. Mohamed Mostafa El badry

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Scanned with CamScanner

DRY CONSULTING
y Engineering and Quality Control
MOHAMED MOSTAFA BADRY
one.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Field Density Test

Project	:Electric Express Train
Owner	الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري :
General Consultant	:SYSTRA
Contractor	شركة السلام الترنشونال للمقاولات والتجارة:
Section	:St(340+740) to St(340+980)
Sample	:Subgrade (2)
Date of test	:01-02-2025
R-Code	:374-2

Unit weight of sand: 1.54

Station	St(340+805)	St(340+815)	St(340+825)	St(340+835)	St(340+845)	St(340+855)
Sample No.	7	8	9	10	11	12
Wt.Of Wet Soil	2867	2650	2600	2557	2160	3746
Wt.Of Sand used + Cont	10701	10365	9890	9373	8915	8601
Wt.Of residual sand + Cont	7523	7380	6915	6430	6230	4815
Wt.Of sand to fill cone	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Wt.Of sand to fill Hole	1978	1785	1775	1743	1485	2586
Cross Vol Of hole	1284	1159	1153	1132	964	1679
Wt Unit Of Soil	2.23	2.29	2.26	2.26	2.24	2.23
Dry Unit Wt Of Soil	2.14	2.18	2.14	2.17	2.16	2.14

MOISTURE CONTENT:

Bottle No.	7	8	9	10	1	2
Wt Of wet soil + bottle	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Wt Of dry soil + bottle	241.1	240.6	239.4	242.3	243.0	241.5
Wt Of bottle	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Wt Of dry soil	196.1	195.6	194.4	197.3	198.0	196.5
Wt Of moisture	8.9	9.4	10.6	7.7	7.0	8.5
Moisture contnet	4.5	4.8	5.5	3.9	3.5	4.3

COMPACTION TEST:

Max dry density	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
Optimum MC	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
% Compaction	97.1	99.2	97.2	98.8	98.3	97.2
required Compaction	95	95	95	95	95	95

Geotechnical Consultant
Dr. Mohamed Mostafa El badry

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Scanned with CamScanner

DRY CONSULTING
Engineering and Quality Control
MOHAMED MOSTAFA BADRY
one.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Field Density Test

Project	:Electric Express Train
Owner	الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري :
General Consultant	:SYSTRA
Contractor	شركة السلام للترنشونال للمقاولات والتجارة:
Section	:St(340+740) to St(340+980)
Sample	:Subgrade (2)
Date of test	:01-02-2025
R-Code	:374-3

Unit weight of sand: 1.54

Station	St(340+865)	St(340+875)	St(340+885)	St(340+895)	St(340+905)	St(340+915)
Sample No.	13	14	15	16	17	18
Wt.Of Wet Soil	2897	3508	3321	2796	3147	3041
Wt.Of Sand used + Cont	7893	8093	7939	9154	8724	10315
Wt.Of residual sand + Cont	4307	4111	4123	5678	5042	6643
Wt.Of sand to fill cone	1570	1570	1570	1570	1570	1570
Wt.Of sand to fill Hole	2016	2412	2246	1906	2112	2102
Cross Vol Of hole	1309	1566	1458	1238	1371	1365
Wt Unit Of Soil	2.21	2.24	2.28	2.26	2.29	2.23
Dry Unit Wt Of Soil	2.13	2.14	2.16	2.16	2.19	2.14

MOISTURE CONTENT:

Bottle No.	3	4	5	6	7	8
Wt Of wet soil + bottle	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Wt Of dry soil + bottle	242.3	240.9	239.4	241.4	240.8	241.8
Wt Of bottle	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Wt Of dry soil	197.3	195.9	194.4	196.4	195.8	196.8
Wt Of moisture	7.7	9.1	10.6	8.6	9.2	8.2
Moisture contnet	3.9	4.6	5.5	4.4	4.7	4.2

COMPACTION TEST:

Max dry density	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
Optimum MC	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
% Compaction	96.8	97.3	98.2	98.4	99.6	97.2
required Compaction	95	95	95	95	95	95

Geotechnical Consultant
Dr. Mohamed Mostafa El badry

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Scanned with CamScanner

RY CONSULTING
Engineering and Quality Control
AMED MOSTAFA BADRY
nt: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Field Density Test

Project :Electric Express Train
Owner : الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري
General Consultant :SYSTRA
Contractor: شركة السلام الترنشوتال للمقاولات والتجارة
Section :St(340+740) to St(340+980)
Sample :Subgrade (2)
Date of test :01-02-2025
R-Code :374-4 Unit weight of sand: 1.54

Station	St(340+925)	St(340+935)	St(340+945)	St(340+955)	St(340+965)	St(340+975)
Sample No.	19	20	21	22	23	24
Wt.Of Wet Soil	4133	4243	3886	3763	4384	3974
Wt.Of Sand used + Cont	10134	10246	8785	8656	9717	7934
Wt.Of residual sand + Cont	5743	5731	4534	4547	5473	4034
Wt.Of sand to fill cone	1570	1570	1570	1570	1200	1200
Wt.Of sand to fill Hole	2821	2945	2681	2539	3044	2700
Cross Vol Of hole	1832	1912	1741	1649	1977	1753
Wt Unit Of Soil	2.26	2.22	2.23	2.28	2.22	2.27
Dry Unit Wt Of Soil	2.14	2.11	2.13	2.16	2.12	2.16

MOISTURE CONTENT:

Bottle No.	9	10	1	2	3	4
Wt Of wet soil + bottle	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Wt Of dry soil + bottle	239.0	239.7	240.4	238.7	241.0	240.7
Wt Of bottle	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Wt Of dry soil	194.0	194.7	195.4	193.7	196.0	195.7
Wt Of moisture	11.0	10.3	9.6	11.3	9.0	9.3
Moisture contnet	5.7	5.3	4.9	5.8	4.6	4.8

COMPACTION TEST:

Max dry density	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
Optimum MC	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
% Compaction	97.1	95.8	96.7	98.0	96.4	98.4
required Compaction	95	95	95	95	95	95

Geotechnical Consultant
Dr. MB
Dr. Mohamed Mostafa El badry

اسكندرية – كتج مربوط- بجوار فندق الفريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	AL SALAM INTERNATIONAL			Designer Company			(k.k) Engineering Consulting Office		
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/Serial Number			Time		
	Eng. Abdallah Wagdy			1/2/2025			12:00 AM		
				S5-A-SL-FDT-psg-07					
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed saif		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				340	EW	C5	2	2	25	12	0

CODE 1	S1 to S21	D1 to S9	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	prepared sub grade (+0.5)				
Location to be Used	From	340 + 980	TO	341+090	
MAR & UIR Approval No	S5-A-SL-psg-07 S5-A-SL-gt-psg-F-02	Date	2/2/2025 29/12/2024		
Supplier Name					
Test Requirement	F.D.T(ASTM D 1556)	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	SAND CONE TEST	NUMBER	11	3/2/2025	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. (K.K)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-The Compaction Test Result F.D.T. (ASTM D 1556) is Approved.	1-F.D.T was carried- out by THIRD PARTY (AL BADRY) 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. Abdallah Wagdy			A
QA/QC *	Eng. Sayed saif			A
GARB**	Eng. Margret Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	for	3-2-2025	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

Scanned with CamScanner

BADRY CONSULTING
ology Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Field Density Test

Project	:Electric Express Train
Owner	الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري :
General Consultant	:SYSTRA
Contractor	شركة السلام الترناشونال للمقاولات والتجارة:
Section	:St(340+980) to St(341+090)
Sample	:Prepared Subgrade (2)
Date of test	:02-02-2025
R-Code	:377 - 1

Unit weight of sand: 1.54

Station	St(340+990)	St(341+000)	St(341+010)	St(341+020)	St(341+030)	St(341+040)
Sample No.	1	2	3	4	5	6
Wt.Of Wet Soil	2620	2674	2628	2613	2365	2710
Wt.Of Sand used + Cont	9535	8885	8170	7512	6985	6200
Wt.Of residual sand + Cont	6520	5835	5185	4506	4134	3120
Wt.Of sand to fill cone	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Wt.Of sand to fill Hole	1815	1850	1785	1806	1651	1880
Cross Vol Of hole	1179	1201	1159	1173	1072	1221
Wt Unit Of Soil	2.22	2.23	2.27	2.23	2.21	2.22
Dry Unit Wt Of Soil	2.13	2.13	2.17	2.13	2.10	2.12

MOISTURE CONTENT:

Bottle No.	1	2	3	4	5	6
Wt Of wet soil + bottle	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Wt Of dry soil + bottle	241.0	241.3	241.6	240.8	240.3	240.5
Wt Of bottle	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Wt Of dry soil	196.0	196.3	196.6	195.8	195.3	195.5
Wt Of moisture	9.0	8.7	8.4	9.2	9.7	9.5
Moisture contnet	4.6	4.4	4.3	4.7	5.0	4.9

COMPACTION TEST:

Max dry density	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
Optimum MC	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
% Compaction	96.6	96.9	98.8	96.7	95.5	96.2
required Compaction	95	95	95	95	95	95

Geotechnical Consultant
Dr. MB
Dr. Mohamed Mostafa El badry

البدري

اسكندرية – كتلج مزيوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

BADRY CONSULTING
Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Field Density Test

Project :Electric Express Train
Owner :الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري
General Consultant :SYSTRA
Contractor :شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة
Section :St(340+980) to St(341+090)
Sample :Prepared Subgrade (2)
Date of test :02-02-2025
R-Code :377 - 2

Unit weight of sand: 1.54

Station	St(341+050)	St(341+060)	St(341+070)	St(341+080)	St(341+090)
Sample No.	7	8	9	10	11
Wt.Of Wet Soil	2690	2730	2650	2770	2800
Wt.Of Sand used + Cont	10985	10120	9950	9465	8765
Wt.Of residual sand + Cont	7530	6665	6535	6010	5262
Wt.Of sand to fill cone	1570	1570	1570	1570	1570
Wt.Of sand to fill Hole	1885	1885	1845	1885	1933
Cross Vol Of hole	1224	1224	1198	1224	1255
Wt Unit Of Soil	2.20	2.23	2.21	2.26	2.23
Dry Unit Wt Of Soil	2.10	2.13	2.11	2.16	2.13

MOISTURE CONTENT:

Bottle No.	7	8	1	2	3
Wt Of wet soil + bottle	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Wt Of dry soil + bottle	240.9	240.8	240.7	240.3	241.1
Wt Of bottle	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Wt Of dry soil	195.9	195.8	195.7	195.3	196.1
Wt Of moisture	9.1	9.2	9.3	9.7	8.9
Moisture contnet	4.6	4.7	4.8	5.0	4.5

COMPACTION TEST:

Max dry density	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
Optimum MC	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
% Compaction	95.5	96.8	96.0	98.0	97.0
required Compaction	95	95	95	95	95

Geotechnical Consultant
Dr. Mohamed Mostafa El badry

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	ALSALAM INTRENATIONAL			Designer Company				(k.k) Engineering Consulting Office		
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/Serial Number				Time		
	Eng. Abdallah Wagdy			19/1/2025 SS-A-SL-PLT-F-56				3.00 PM		
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed saif		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				352	EW	CS	20	1	25	3	0

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

Description of Materials	PLATE LOAD TEST RESULTS EXECUTED OVER upper Embankment (ferma)				
Location to be Used	From	340 +920	TO	341+090	
MAR & UIR Approval No	SS-A-SL- PLT-F-56	Date	20/1/2025		
	SS-A-SL- QT-F-11		28/12/2024		
Supplier Name					
Test Requirement	PLT (DIN-18134)	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-122.1) VERSION 1 FEBREUARY 2022		
Reference Photos	No/Yes	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	PLATE LOAD TEST	NUMBER	4	21/1/2025	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. (K.K)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
PLATE LOAD TEST RESULT IS APPROVED	1- P.L.T. Points were carried out by THIRD PARTY (Al Badry) 2- results attached and found acceptable and comply with project specs. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Abdallah Wagdy			A
QA/QC *	Eng. Sayed saif			A
GARB**	Eng. Margret			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		21-1-2025	Awc

* Designer

** Alignment/Bridges. Culvert only

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Technical report

of Plate Loading Test (DIN 18134)

Owner	الهيئة العامة للاتفاق / الهيئة العامة للطرق والكباري:
General Consultan	:SYSTRA
Contractor	شركة السلام انترناشونال للمقاولات والتجارة:
Project	:ELECTRIC EXPRESS TRAIN
Sample	: Upper embankment (Ferma)
Station	: ST(340+920) TO ST(341+090)
Date of Test	:20/01/2025
R-Code	:343

اسكندرية – كتح مربوط بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com فنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Introduction:

The Plate Load test is designed to determine the vertical deformation and strength characteristics of soil by assessing the force and amount of penetration with time when a rigid plate is made to penetrate the soil. The test to be carried out on the native soil according to German specifications DIN 18134.

Test methods :

1- The German standard DIN 18134 was applied to define the apparatus used, the loading system, test conditions, and procedure for plate load test.
2- Loading plates with a diamter of 600 mm have a thickness of 25mm and are provided with equally spaced stiffners with even upper faces parallel to the plate bottom face to allow 300 mm plate to be placed on top of it.
3- The loading system consisted of a hydrulic pump connected to a hydrulic jack of 700 bar capacity, which is capable of applying and releasing the load stages.
4- The dial gauge used to measure the plate settlement has a resolution of 0.01mm and the lever ratio was equal to 1.
5- The temperature at the time of the test was 25°.
6- The plate was carried out on a native soil (sand-gravel). The test surface area was levelled and the plate was bedded on this surface.
7- The hyrulic jack was placed on the middle of, and at normal to, the loading plate beneth the reaction loading system and secured against tiliting.
8- The reaction loading system was a heavey multi-purpose excavator (more than 20 ton).

Description of exprement:

1- Loading, unloading and reloading regims were applied according to DIN 18134 for the plate load test to estimate the resilient modulus
2- Prior to the test, the force transeducer and dial guage were set to zero, after which a load was applied corressponding to a stress of 0.01 MN/m2.
3- In the first loading cycle, the load was increased until a normal stress of 0.25 MN/m2 was reached, and the loading increaement was 0.025 MN/m2. The load was released in four stages.
4- Following unloading, a further second loading cycle was carried out, in which, the load was increased only to the penultimate stage of the first cycle.

مكتب البدرى للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كتج مربوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
ogy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

ST(340+930)

600

Sample No.1

Table 1: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (s_0) MN/m^2	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.24
2	14.14	0.050	0.32
3	21.21	0.075	0.50
4	28.28	0.100	0.69
5	35.35	0.125	0.77
6	42.42	0.150	0.91
7	49.49	0.175	1.07
8	56.56	0.200	1.12
9	63.63	0.225	1.27
10	70.7	0.250	1.40
11	56.56	0.200	1.39
12	49.49	0.175	1.38
13	35.35	0.125	1.32
14	21.21	0.075	1.24
15	1.414	0.005	0.67

Table 2: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (s0) - MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.67
16	7.07	0.025	0.77
17	14.14	0.050	0.85
18	21.21	0.075	0.98
19	28.28	0.100	1.10
20	35.35	0.125	1.21
21	42.42	0.150	1.30
22	49.49	0.175	1.38
23	56.56	0.200	1.47
24	63.63	0.225	1.51

Table 3: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0,max}$) MN/m^2	0.250	0.250
a_0 (mm)	0.063	0.452
a_1 (mm/(MN/m^2))	6.206	5.231
a_2 (mm/(MN^2/m^4))	-3.638	-5.558
$Ev=1.5\,r/(a_1+a_2\,\sigma_{0,max})$	84.96	117.12
Ev2/Ev1	1.38	

مكتب البدرى للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كلج مريوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

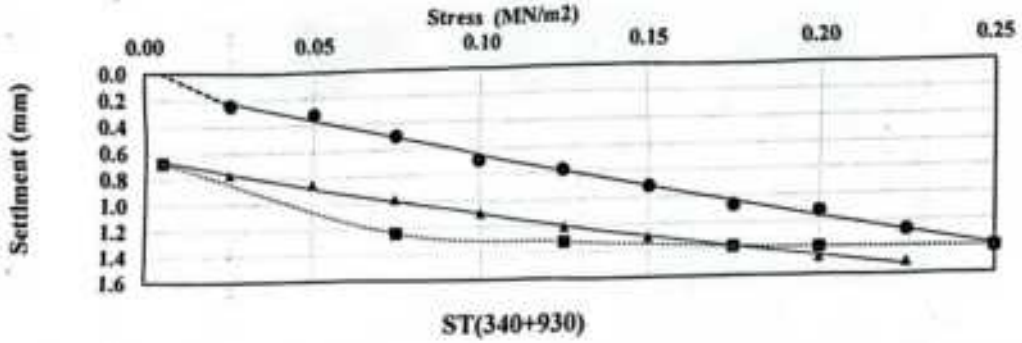


Fig. 1: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 1 and Table 2 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_z Normal stress MN/m²

مكتب البدرى للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كلج مربوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

BADRY CONSULTING
ology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

ST(340+980)

600

Sample No.2

Table 4: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m^2	Settlement of loading plate - S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.12
2	14.14	0.050	0.27
3	21.21	0.075	0.35
4	28.28	0.100	0.51
5	35.35	0.125	0.68
6	42.42	0.150	0.78
7	49.49	0.175	0.90
8	56.56	0.200	1.08
9	63.63	0.225	1.17
10	70.7	0.250	1.24
11	56.56	0.200	1.23
12	49.49	0.175	1.22
13	35.35	0.125	1.14
14	21.21	0.075	0.90
15	1.414	0.005	0.65

Table 5: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.65
16	7.07	0.025	0.74
17	14.14	0.050	0.81
18	21.21	0.075	0.93
19	28.28	0.100	1.02
20	35.35	0.125	1.10
21	42.42	0.150	1.19
22	49.49	0.175	1.27
23	56.56	0.200	1.34
24	63.63	0.225	1.47

Table 6: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0,max}$) MN/m^2	0.250	0.250
a_0 (mm)	-0.038	0.637
a_1 (mm/(MN/m^2))	5.932	3.819
a_2 (mm/(MN^2/m^4))	-2.789	-0.906
$E_{V2}=1.5\,r\,(a_1+a_2\cdot\sigma_{0,max})$	85.97	125.26
Ev2/Ev1	1.46	

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
ology Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

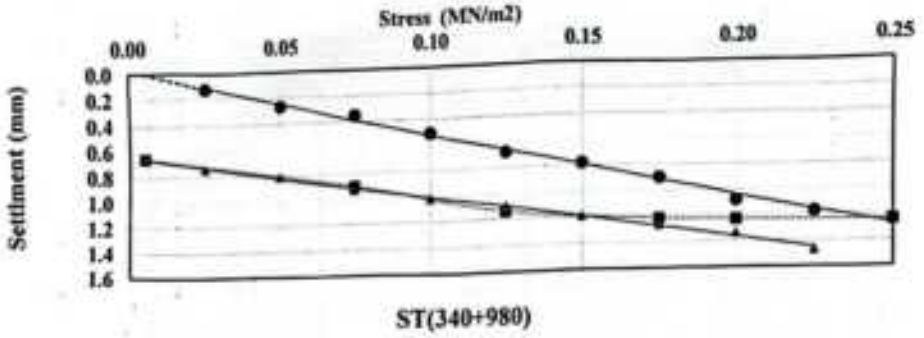


Fig. 2: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle

s Settlement in mm

σ_0 Normal stress MN/m²

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كتح مربوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
r. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

ST(341+030)

600

Sample No.3

Table 7: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m^2	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.25
2	14.14	0.050	0.36
3	21.21	0.075	0.46
4	28.28	0.100	0.58
5	35.35	0.125	0.70
6	42.42	0.150	0.90
7	49.49	0.175	1.00
8	56.56	0.200	1.18
9	63.63	0.225	1.25
10	70.7	0.250	1.40
11	56.56	0.200	1.39
12	49.49	0.175	1.29
13	35.35	0.125	1.20
14	21.21	0.075	0.95
15	1.414	0.005	0.58

Table 8: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.58
16	7.07	0.025	0.72
17	14.14	0.050	0.85
18	21.21	0.075	0.96
19	28.28	0.100	1.10
20	35.35	0.125	1.18
21	42.42	0.150	1.26
22	49.49	0.175	1.38
23	56.56	0.200	1.45
24	63.63	0.225	1.51

Table 9: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{3,max}$) MN/m^2	0.250	0.250
a_0 (mm)	0.115	0.563
a_1 (mm/(MN/m^2))	4.480	5.991
a_2 (mm/(MN^2/m^4))	2.061	-7.502
Ev= 1.5 r/ (a_1+a_2. $\sigma_{3,max}$)	86.61	112.84
Ev2/Ev1	1.29	

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

Scanned with CamScanner

BADRY CONSULTING
ology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

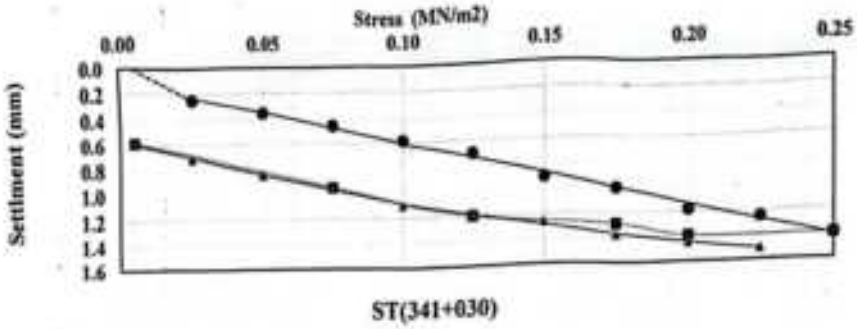


Fig. 2: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle

s Settlement in mm
σ_z Normal stress MN/m²

مكتب البدرى للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كلج مربوطه- بجوار فندق الفريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner

BADRY CONSULTING
logy Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

ST(341+080)

600

Sample No.4

Table 10: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m^2	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.18
2	14.14	0.050	0.35
3	21.21	0.075	0.51
4	28.28	0.100	0.70
5	35.35	0.125	0.81
6	42.42	0.150	0.97
7	49.49	0.175	1.10
8	56.56	0.200	1.21
9	63.63	0.225	1.35
10	70.7	0.250	1.44
11	56.56	0.200	1.43
12	49.49	0.175	1.42
13	35.35	0.125	1.37
14	21.21	0.075	1.29
15	1.414	0.005	0.80

Table 11: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m2	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.80
16	7.07	0.025	0.97
17	14.14	0.050	1.10
18	21.21	0.075	1.19
19	28.28	0.100	1.28
20	35.35	0.125	1.39
21	42.42	0.150	1.50
22	49.49	0.175	1.60
23	56.56	0.200	1.74
24	63.63	0.225	1.80

Table 12: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{n,max}$) MN/m^2	0.250	0.250
s_0 (mm)	0.005	0.815
a_1 (mm/(MN/m^2))	7.492	5.148
a_2 (mm/(MN^2/m^4))	-6.791	-3.325
$E_V = 1.5\, r'/(a_1 + a_2 \cdot \sigma_{n,max})$	77.65	104.25
Ev2/Ev1	1.34	

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كلح مربوط بجوار فندق الفريكلو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر القرني

Scanned with CamScanner

RY CONSULTING
ngineering and Quality Control
AMED MOSTAFA BADRY
el: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

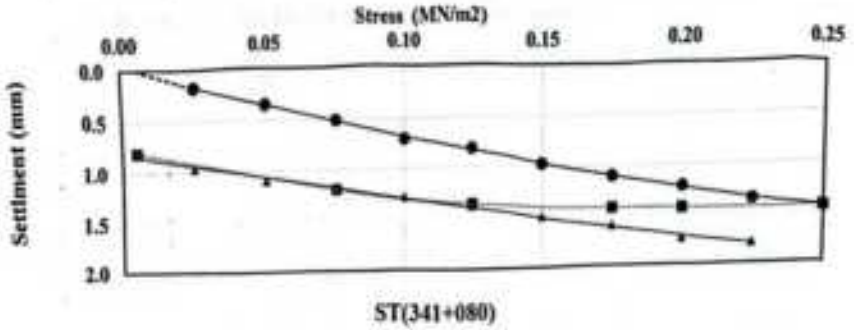


Fig. 2: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- ● Measurment points from the first loading cycle
- ■ Measurment points from the unloading cycle
- ▲ Measurment points from the second loading cycle

s Settlement in mm
σ_N Normal stress MN/m²

مكتب البدري للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كليج مربوط- بجوار فندق الفريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com فا – طريق الاقسر الشرقي

Scanned with CamScanner

ADRY CONSULTING
ogy Engineering and Quality Control
. MOHAMED MOSTAFA BADRY
hone.tel: 01090665097/01100214107

مكتب البدري للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفي بدري
ت:٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧/٠١١٠٠٢١٤١٠٧

Conclusions:

The present test resultswhich optained from the plate loading tests of the native soil on upper embankment (Ferma) layer of the electric express train project at location St(340+920) to St(341+090) in accourdance to the German standard , DIN 18134 are illustrated in table 13.

Table 13 :Test results

Location	Ev1(MN/m^2)	Ev2(MN/m^2)	Ev2/Ev1 ratio
ST(340+930)	84.96	117.12	1.38
ST(340+980)	85.97	125.26	1.46
ST(341+030)	86.61	112.04	1.29
ST(341+080)	77.65	104.25	1.34

Geotechnical Consultant
Dr.MB
Dr / Mohamed Mostafa Badry

مكتب البدرى للاستشارات الهندسية وضبط الجودة

اسكندرية – كتج مربوط- بجوار فندق افريكانو ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧ / ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ mm.badry@yahoo.com قنا – طريق الاقصر الشرقي

Scanned with CamScanner