

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع (وادي النطرون - برج العرب - اسكندرية)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم المقياسة المعدلة لبنود أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط
الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)
قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية).

المسافة من الكم 323+450 الى الكم 324+450 بطول 1 كم . طبقاً للمفاوضة الخاصة بالقطاع

الرابع بتاريخ 06/2024

عقد: (2025 / 2024 / 525)

تنفيذ :- شركة المشاريع العامة للمقاولات

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	المقايضة	القيمة المالية
1	شركة المشاريع العامة للمقاولات	323+450	324+450	أعمال الأساس و التأسيس	9,600,002.00 جنيه مصري

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/

"هاني محمد محمود طه"

المقايضة المعدلة لأعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول من مشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية). المسافة من الكم 323+450 إلى الكم 324+450 بطول 1 كم (أعمال الأساس و التأسيس).

تنفيذ شركة المشاريع العامة للمقاولات
عقد رقم (2025/2024/525)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
2	أعمال الردم				
2-1	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسلك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2- متر وبسلك لا يزيد عن 25 سم للإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراشات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى (ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرفين مسافة النقل حتى 2 كم و يتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل متر زيادة و نقصان السعر يشمل عمل تشويكات وتخطيط واختبارات ونقل لمواقع العمل - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة	م3	6470.00	123.0	795,810.00
	السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024	م3	5176.00	219.7	1,137,167.20
	علاوة مسافة نقل تراب 140 كم = 1.45*40+1.65*98 = 219.7	م3	1294.00	202.3	261,776.20
	السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024	م3	6470.00	13.0	84,110.00
	علاوة مسافة نقل رمل 128 كم = 1.45*28+1.65*98 = 202.3	م3			
	السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024	م3			
	علاوة الحصول رسوم الكثرة والموازن طبقاً للاتحة الشركة الوطنية	م3			
3	أعمال الأساس				
3-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تاسيس (prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المنتجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى 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 الفقد بجهاز لوس الجولوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل 80 ميجاباسكال و يتم فردها على طيقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراشات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرفين مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بزيادة او النقصان	م3	8037.00	153.5	1,233,679.50
	السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024	م3	8037.00	161	1,293,957.00
	قيمة المادة المحجرة بمشتلاتها	م3	8037.00	180	1,446,660.00
	علاوة مسافة النقل 150 كم = 1.2*50+1.5*80 = 180	م3	8037.00	25	200,925.00
	السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً لمفاوضة بتاريخ 06/2024	م3			
	علاوة الحصول رسوم الكثرة والموازن طبقاً للاتحة الشركة الوطنية	م3			
3-2	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة اساس من الأحجار الصلبة المنتجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 3.15م الى 40م والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل 120 ميجاباسكال والا تزيد نسبة الفقد بجهاز لوس الجولوس عن 30 % و الا يزيد الامتصاص عن 15 % و يتم فردها على طيقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراشات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 100 %) من الكثافة المعملية والفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرفين مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بزيادة او النقصان	م3	5855.00	156.5	916,307.50
	السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024	م3	5855.00	175.0	1,024,625.00
	قيمة المادة المحجرة بمشتلاتها	م3	5855.00	180.0	1,053,900.00
	علاوة مسافة النقل 150 كم = 1.2*50+1.5*80 = 180	م3	5855.00	25.0	146,375.00
	السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً لمفاوضة بتاريخ 06/2024	م3			
	علاوة الحصول رسوم الكثرة والموازن طبقاً للاتحة الشركة الوطنية	م3			
4	أعمال خرسانة الميول				
4-1	بالمتر المصطح أصغر توريد وصب خرسانة عالية سمك 5 سم ر لحماية الاكثف والميول الجذبية تتكون من 0.8م 3 من فولاديات متدرج 4 + 0.4م 3 رمل حرس والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (غير مسك) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأحلام والمواد الغريبة مع وضع قوَم (بالفاصل) بسلك 2سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 وتشطيب السطح وملء الفواصل بالبيتوبمين الرمل والتفليز طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرفين . يتم إضافة علاوة قدرها 5 جنيه بعد اود 10 متر رأسي على ان تضاعف لكل مسطح (لا يقل عن 5 متر رأسي).	م2	10.15	464.0	4,709.60
	السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024	م2			9,600,002.00

الإجمالي

(تسع ملايين وستمائة ألفا واثنان جنيه مصري فقط لا غير)

*يرجى العلم بان الفئات المذكورة طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024



مدير المشروع
أحمد جلال
م / أحمد جلال عبد السلام

مدير المشروع الاستشاري
مكتب د. خالد قنديل
م/ هشام محمد صبري

مدير المشروع المقبول
م/ هادي مصطفى وعبد الرحمن

المكتب الاستشاري الهندسي
(أ.د/ خالد قنديل)
مدير المشروع: م/ هشام محمد صبري
مشروع: القطر الكهربائي السريع
القطاع الرابع (الإسكندرية)

المشاريع العامة للمقاولات
م/ هادي مصطفى وعبد الرحمن

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

محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول من مشروع
القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين -
مطروح) قطاع (وادي النطرون - برج العرب - الأسكندرية) المسافة من الكم
٣٢٣+٤٥٠ الى الكم ٣٢٤+٤٥٠ بطول ١ كم (أعمال الاساس و التاسيس)
(بالأمر المباشر)

تنفيذ: شركة المشاريع العامة للمقاولات.
إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٥/٢٠٢٤/٥٢٥) بتاريخ ٢٠٢٤/١٢/٠٥
إنه في يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١٢/١٥ اجتمع كل من:-

- ١- السيد المهندس/محمد حسني فياض مدير عام مشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
- ٢- السيد المهندس/أحمد جلال عبد السلام مدير مشروع - الهيئة العامة للطرق والكباري
- ٣- السيد المهندس/هشام محمد صبري استشاري المشروع (أ.د. خالد قنديل)
- ٤- السيد المهندس/ معاذ مصطفى عبد الرحمن مدير مشروع-المشاريع العامة للمقاولات

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر
تاريخ ٢٠٢٤/١٢/١٥ هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

التوقيعات

٤- معاذ مصطفى

٣- [Signature]

٢- أحمد جلال

١- [Signature]

رقم البند و يبيانه : (1-3) اعمال توريد طبقة تأسيس (prepared subgrade) من الأحجار الصلبة
المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات
السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024
تنفيذ : شركة المشاريع العامة للمقاولات
عقد رقم (2025-2024-525)

الكمية	الطول (متر)	الموقع الكيلومتری		م
		الى	من	
2411.10	300	323+850	323+550	1
1285.92	160	324+270	324+110	2
442.04	55	324+360	324+305	3
401.85	50	324+450	324+400	4
4540.9	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)			
4540.9	الاجمالي الكلي (م3)			

م / معاذ مصطفى عبد الرحمن

المشاريع العامة للمقاولات
أحمد محمود عبد الحفيظ عطوان الشركاء
مهندس معماري - مهندس كهربائي
١٠٦٢٨١ ب قف
١٧٠-٧٧-٤٩٤٤
مهندسان الشركة

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون - برج العرب - الأسكندرية)
المسافة من الكم 323+450 الى الكم 324+450 بطول 1 كم (أعمال الاساس و التأسيس) (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (1-3) علاوة قيمة المواد المحجيرية

تنفيذ : شركة المشاريع العامة للمقاولات

عقد رقم (2025-2024-525)

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الطول (متر)	الموقع الكيلومتری		مسلسل
		الى	من	
2411.10	300	323+850	323+550	1
1285.92	160	324+270	324+110	2
442.04	55	324+360	324+305	3
401.85	50	324+450	324+400	4
4540.9	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)			
4540.9	الاجمالي الكلي (3م)			

مهندس الهيئة
أحمد جلال
م / أحمد جلال عبد السلام

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد فنديل
م/ هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة
م / محمد مصطفى عبد الرحمن

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون - برج العرب - الأسكندرية) المسافة من الكم 323+450 الى الكم 324+450 بطول 1 كم (أعمال الاساس و التاسيس) (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (1-3) علاوة مسافة النقل طبقة التأسيس 150 كم
السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024
تنفيذ : شركة المشاريع العامة للمقاولات
عقد رقم (2025-2024-525)

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الطول (متر)	الموقع الكيلومتری		مسلسل
		الى	من	
2411.10	300	323+850	323+550	1
1285.92	160	324+270	324+110	2
442.04	55	324+360	324+305	3
401.85	50	324+450	324+400	4
4540.9	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)			
4540.9	الاجمالي الكلي (3م)			

مهندس الهيئة
أحمد جلال
م / أحمد جلال عبد السلام

مهندس الاستشاري
مكتب د/ خالد قنديل
م/ هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة
م / معاذ مصطفى عبد الرحمن

المهندس الشركة
المشاريع العامة المقاولات
أحمد محمود عبد الحامد عطوان
م/ معتمد مصطفى محمد الرحمن
٢٢٩-٨٧-١١٠٦٢١
١١٠٦٢١-١١٠٦٢١

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون - برج العرب - الأسكندرية)
المسافة من الكم 323+450 الى الكم 324+450 بطول 1 كم (أعمال الاساس و التأسيس) (بالأمر المباشر)
رقم البند و بيانه : (2-3) اعمال توريد طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات

السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024

تنفيذ : شركة المشاريع العامة للمقاولات

عقد رقم (2025-2024-525)

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الطول (متر)	الموقع الكيلومتری		م
		الى	من	
1756.50	300	323+850	323+550	1
936.80	160	324+270	324+110	2
322.03	55	324+360	324+305	3
292.75	50	324+450	324+400	4
3308.1	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)			
3308.1	الاجمالي الكلي (3م)			

مهندس الهيئة
أحمد جلال
م / أحمد جلال عبد السلام

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م/ هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة
أحمد مصطفى عبد الرحمن
م / أحمد مصطفى عبد الرحمن

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون - برج العرب - الأسكندرية)
المسافة من الكم 323+450 الى الكم 324+450 بطول 1 كم (أعمال الاساس و التاسيس) (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (2-3) علاوة قيمة المواد المحجورية

تنفيذ : شركة المشاريع العامة للمقاولات
عقد رقم (2025-2024-525)

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	الطول (متر)	الموقع الكيلومتری		مسلسل
		الى	من	
1756.50	300	323+850	323+550	1
936.80	160	324+270	324+110	2
322.03	55	324+360	324+305	3
292.75	50	324+450	324+400	4
3308.1	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)			
3308.1	الاجمالي الكلي (م3)			

مهندس الهيئة
أحمد جلال
م / أحمد جلال عبد السلام

مهندس الاستشاري
مكتب د/ خالد فنديل
م/ هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة
أحمد مصطفى عبد الرحمن
م / أحمد مصطفى عبد الرحمن

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون - برج العرب - الأسكندرية)
المسافة من الكم 323+450 الى الكم 324+450 بطول 1 كم (أعمال الاساس و التاسيس) (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (2-3) علاوة مسافة النقل طبقة الأساس 150 كم

السعر ابتداء من 22/3/2024 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 06/2024

تنفيذ : شركة المشاريع العامة للمقاولات

عقد رقم (2025-2024-525)

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الطول (متر)	الموقع الكيلومتری		مسلسل
		الى	من	
1756.50	300	323+850	323+550	1
936.80	160	324+270	324+110	2
322.03	55	324+360	324+305	3
292.75	50	324+450	324+400	4
3308.1	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)			
3308.1	الاجمالي الكلي (3م)			

مهندس الهيئة
أحمد جلال
م / أحمد جلال عبد السلام

مهندس الاستشاري
مكتب د/ خالد قنديل
م/ هشام محمد صبري
م / هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
أحمد محمود عبد العال
م / أحمد محمود عبد العال
م / أحمد محمود عبد العال

م / معاذ مصطفى عبد الرحمن

MATERIAL INSPECTION REQUEST



الهيئة العامة
للطرق والنقل
(GARB)



الهيئة العامة
للتخطيط والتنمية
(M.P.E.D)

Contractor Company	General projects contracting company.			Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/ Serial Number	Time						
	Eng. Khaled Ismail			6-7-2024 (MSH-M.1-094)	12:30 PM						
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				323	EW	CS	6	7	2024	12	30

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

Description of Materials	Fill layer.				
Location to be Used	From St. (323+760) to St. (323+860) ferma.				
MAR Approval No	(MSH-M.A008).	Date	28/5/2024		
Supplier Name	EL SEWY – EL GUD.				
Test Requirement	PLT DIN 18134	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP -CG21.42.L7		
Reference Photos	No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Plate load test	NUMBER	2	6/7/2024	
2					
3					
4					
Comments by: Eng. Hesham Sabry (kk)			Comments by: Eng. Gaber Ibrahim		
١- تم اجراء اختبار P.L.T بواسطة معمل CEL. ٢- تم تحقيق النتائج المطلوبة طبقا لمواصفات المشروع.			1-P.L.T was carried-out by CEL International Controllers Lab. Attendances of material engineer for both contractor and GARB Consultant. 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. KHALED ISMAIL		7/7/2024	A
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		7/7/2024	A
GARB**	Eng. Ahmed Galal			
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim			A W.C

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

07-07-2024

Company : شركة المشاريع العامة للمقاولات

Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4)
- Alexandria to Borg Al Arab.

Subject : Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate loading test according specifications DIN 18134:2012-04 and project requirements

Test Location : Station (323+760 to 323+860)

Test Date : 06/07/2024

Report Date : 07/07/2024

Type of soil : FERMA

Test level : ----

Report No. : 18-19

Dear Gentleman,

According to the above mentioned subject the test performed as follows:-

Apparatus

1. Loading plates consists of two plates with 600 mm and 300 mm diameter
2. The thickness of plates 30 mm
3. Dial gauges with accuracy 0.01 mm to measuring the settlement
4. Steel straightedges with magnetic supports to fixed the dial gauges
5. Hydraulic jack with pump to transfer reactive loads to the loading plates
6. Dial indicator measuring device with scale capacity 700 Bar (Enerbac)
7. Reaction loading system by roller compactor with weight approximately 15 ton
8. Calibration certificates are attached

Test Procedure

1. Clean the ground on test area to the required level with undisturbed soil
2. Install loading plates 600 mm and 300 mm diameter, hydraulic jack and 3 dial gauges
3. Prior to starting the test applied preloading about 30 seconds.
4. The strain gauge and the dial gauge shall be set to zero
5. For a 600 mm loading plate, the limit values are 2.5 kg/cm²
6. The load shall be applied in six stages, in approximately equal increments, until the required maximum normal stress is reached.
7. Each change in load (from stage to stage) shall be completed within one minute
8. The load shall be released in 3 stages, to 50 % , 25 % , and approximately 2 % of the maximum load.
9. Following unloading, a further (2nd) loading cycle shall be carried out, in which, however, the load is to be increased only to the penultimate stage of the first cycle (so that the full load is not reached).
10. At each stage the load shall be maintained until the rate of settlement of the plate becomes less than 0.02 mm/min.
11. Remove the loads

Report

1. Evaluation and representation of results
2. Load Settlement curve
3. The test report content the following:-
 - location of test site - Dimension of loading plate
 - Measuring device used - Type of soil
 - Type of Bedding material below the plate -Weathering condition
 - Time and date of measurements - Unusual observation made during test
 - Dial gauge reading and corresponding normal stress - Loading-settlement curve
 - Description of the soil condition below the plate after testing

Report

- Job Requirement: $E_{v2} \geq (60 \text{ MPa})$

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	600
- date of measurement	06/07/2024
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

Evaluation and representation of results

Test No.	Station	First Cycle E_{v1} (MPa)	Second Cycle E_{v2} (MPa)	E_{v2}/E_{v1} Ratio
1	323+780	139	254	1.8
2	323+830	139	254	1.8



Company Name : شركة المشاريع العامة للمقاولات الطرق
Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg El Arab.
Test Date : 06/07/2024
report date : 07/07/2024
Location : Station 323+780
Test No. : 001

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.92	0.08	19.81	0.19	19.60	0.40	0.22
2	0.83	19.84	0.16	19.60	0.40	19.32	0.68	0.41
3	1.25	19.75	0.25	19.46	0.54	19.16	0.84	0.54
4	1.67	19.67	0.33	19.33	0.67	19.00	1.00	0.67
5	2.08	19.56	0.44	19.18	0.82	18.85	1.15	0.80
6	2.50	19.48	0.52	19.06	0.94	18.76	1.24	0.90

Unloading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	19.48	0.52	19.06	0.94	18.76	1.24	0.90
2	1.25	19.53	0.47	19.10	0.90	18.85	1.15	0.84
3	0.625	19.62	0.38	19.20	0.80	18.96	1.04	0.74
4	0.01	19.76	0.24	19.44	0.56	19.33	0.67	0.49

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.42	19.73	0.27	19.37	0.63	19.17	0.83	0.58
1	0.83	19.68	0.32	19.31	0.69	19.05	0.95	0.65
2	1.25	19.63	0.37	19.23	0.77	18.94	1.06	0.73
3	1.67	19.59	0.41	19.16	0.84	18.85	1.15	0.80
4	2.08	19.55	0.45	19.10	0.90	18.76	1.24	0.86



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

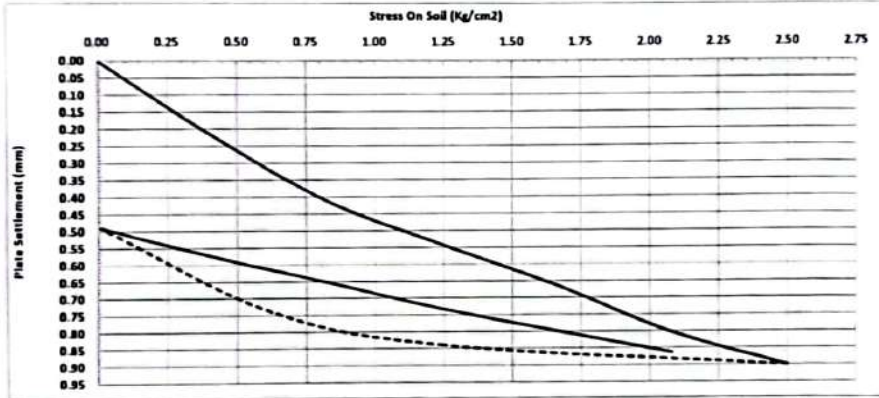


ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name
Project
Test Date
report date
Location
Test No.

شركة قنطرة لخدمة تملوات الطرق
: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg El Arab.
: 06/07/2024
: 07/07/2024
: Station 323+780
: 001

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1	7065
Stress (Kg/cm²)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.22	0.41	0.54	0.67	0.80	0.90

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	7065	3533	1768	0
Stress (Kg/cm²)	2.50	1.25	0.625	0.01
Settlement (mm)	0.90	0.84	0.74	0.49

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.38	S2(mm)=	0.69	ΔS =	0.32
Ev1 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		139				

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1
Stress (Kg/cm²)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.49	0.58	0.65	0.73	0.80	0.86

Ev2/Ev1 = 1.8

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.64	S2(mm)=	0.81	ΔS =	0.17
Ev2 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		254				

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)

Δσ = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (kg/cm²)
Δs = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)



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



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

Company Name : شركة المشاريع العامة للمقاولات الطرق
Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg El Arab.
Test Date : 06/07/2024
report date : 07/07/2024
Location : Station 323+830
Test No. : 002

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.63	0.37	19.89	0.11	19.78	0.22	0.23
2	0.83	19.36	0.64	19.81	0.19	19.57	0.43	0.42
3	1.25	19.19	0.81	19.72	0.28	19.43	0.57	0.55
4	1.67	19.04	0.96	19.64	0.36	19.30	0.70	0.67
5	2.08	18.88	1.12	19.53	0.47	19.15	0.85	0.81
6	2.50	18.79	1.21	19.45	0.55	19.03	0.97	0.91

Unloading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	18.79	1.21	19.45	0.55	19.03	0.97	0.91
2	1.25	18.88	1.12	19.50	0.50	19.07	0.93	0.85
3	0.625	18.99	1.01	19.59	0.41	19.17	0.83	0.75
4	0.01	19.36	0.64	19.73	0.27	19.41	0.59	0.50

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.42	19.20	0.80	19.70	0.30	19.34	0.66	0.59
1	0.83	19.08	0.92	19.65	0.35	19.28	0.72	0.66
2	1.25	18.97	1.03	19.60	0.40	19.20	0.80	0.74
3	1.67	18.88	1.12	19.56	0.44	19.13	0.87	0.81
4	2.08	18.79	1.21	19.52	0.48	19.07	0.93	0.87



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

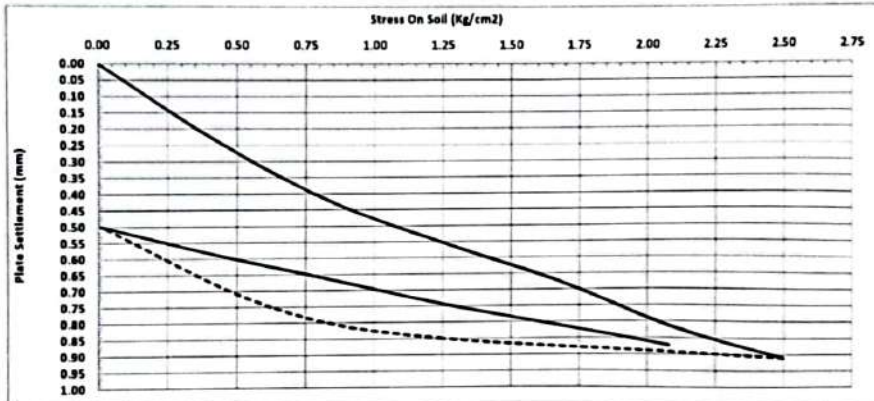


ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name
Project
Test Date
report date
Location
Test No.

شركة المشاريع العامة للطايلات الطرق :
: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg El Arab.
: 06/07/2024
: 07/07/2024
: Station 323+830
: 002

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1	7065
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.23	0.42	0.55	0.67	0.81	0.91

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	7065	3533	1768	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.625	0.01
Settlement (mm)	0.91	0.85	0.75	0.50

D (mm) = 600	S1 (mm) = 0.38	S2 (mm) = 0.70	ΔS = 0.32
Ev1 (MPa) = (0.75*D*Δσ)/ΔS	139		

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1
Stress (Kg/cm2)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.50	0.59	0.66	0.74	0.81	0.87

Ev2/Ev1 = 1.8

D (mm) = 600	S1 (mm) = 0.65	S2 (mm) = 0.82	ΔS = 0.17
Ev2 (MPa) = (0.75*D*Δσ)/ΔS	254		

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.

D = Plate diameter (mm)

Δσ = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (Kg/cm2)

Δs = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

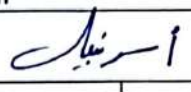


3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



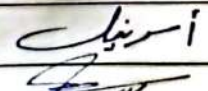
٣ ش الملك الأفصل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST	    	
	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي ا.د. خالد فاديل	

Contractor Company	General projects contracting company.		Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/serial Number	Time						
	Eng.ASER NABIL		5-11-2023 (M.S.H-M.A-001)	10:30						
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			323	EW	CS	5	11	23	10	30

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

Description of Materials	Stock Pile for Soil (Fill Layer) .		
Location to be Used	Station Stock Pile (323+360 to 323+660).		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layer
Supplier Name	El Sewy – EL GUD.	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	Approved
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng. Hesham Sabry (kk)		Comments by: Eng. Gaber Ibrahim	
1- تم اجراء الاختبارات المعملية وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقا لمواصفات المشروع. 2- تم اجراء الاختبار بمعمل (كومببيل) وتم التوصية بتخليط نسبة (80%) من التربة : نسبة (20 %) من الرمل.		1- All tests were carried-out by Comibassal Lab. Depended on samples Submitted by material engineer for both contractor and GARB Consultant. 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. Aser Nabil		11-11-2023	A
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		11/11/2023	A
GARB**	Eng. Ahmed Galal			
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim			A.W.C

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only



COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

SOIL REPORTS FOR ELECTRIC EXPRESS TRAIN PROJECT

Contractor : شركة المشاريع العامة للمقاولات
Date : 11/11/2023
QC : 2280

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : DR/Khaled Kandil
Contractor : شركة المشاريع العامة للمقاولات
Sample : FERMA
Station : From st(323+360) to st(323+660)
Date of Test : 5/11/2023
QC : 2280

II- Sample description:

Gravel and sand Job mix (20:80)

III- Required tests and Results

Required Tests		Results
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-b
	Pass From No.200	12.8%
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.126
	OMC	7.5%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	Non
	PL	Non
	PI	Non
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	44%

IV- Notes

- 1- Samples were brought by : Consultant.
- 2- Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3- The results are applying only for the present report.

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant

For: DR. M. —
Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

APPENDIX

Kilo 23 Alexandria - Calro Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

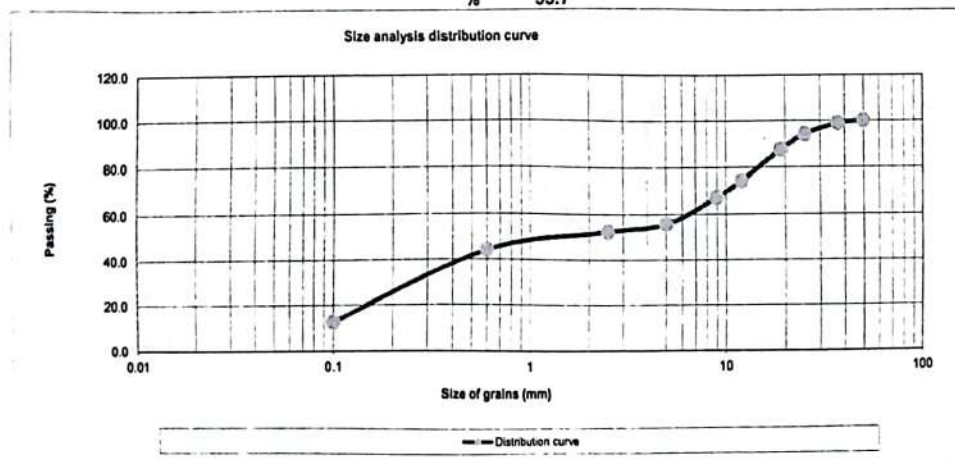
Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

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	124.00	124.00	1.24	98.8	
1	467.00	591.00	5.91	94.1	
3/4	670.00	1261.00	12.61	87.4	
1/2	1327.00	2588.00	25.88	74.1	
3/8	694.00	3282.00	32.82	67.2	
No.4	1146.00	4428.00	44.28	55.7	
No.10	59.20	59.20	5.92	52.4	
No.40	208.00	208.00	20.80	44.1	
No.200	770.00	770.00	77.00	12.8	

Total sample weight = 10000.00 pass No.4= 5572.0 Total fine aggregates weight = 1000 gm
% 55.7



Soil classification: A - 1- b Non Plastic



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 3
Volume of mould = 2165 cm³
Weight of mould = 5821 g
G.S = 2.63 g/cm³

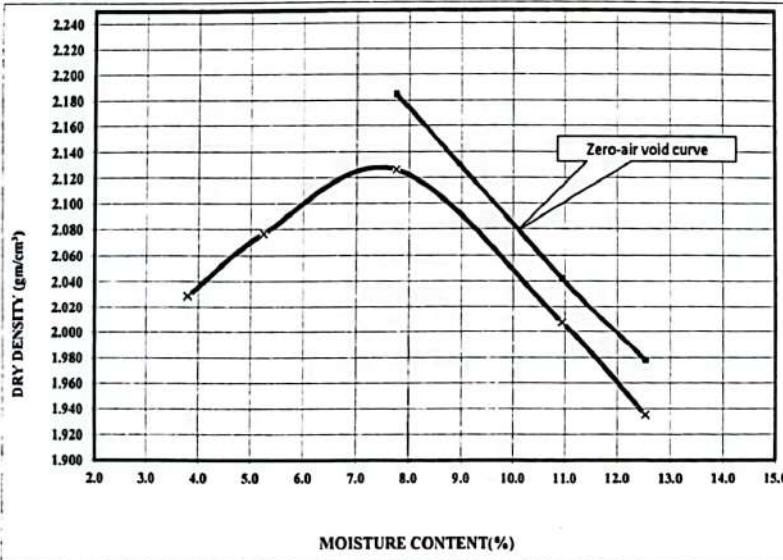
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10380	10552	10781	10643	10536
Weight of mould (g)	5821	5821	5821	5821	5821
Weight of wet soil (g)	4559	4731	4960	4822	4715
Volume of mould (cm ³)	2165	2165	2165	2165	2165
Wet density (g/cm ³)	2.106	2.185	2.291	2.227	2.178
Dry density (g/cm ³)	2.029	2.076	2.126	2.008	1.935
Zero-air Void curve			2.185	2.042	1.978

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)	242.0	239.0	234.1	228.1	225.5
Weight of container (g)	31.0	29.0	29.0	28.0	30.0
moisture content(%)	3.8	5.2	7.8	10.9	12.5

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.126 gm/cm³
O.M.C= 7.5 %



Kilo 23 Alexandria - Calro Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

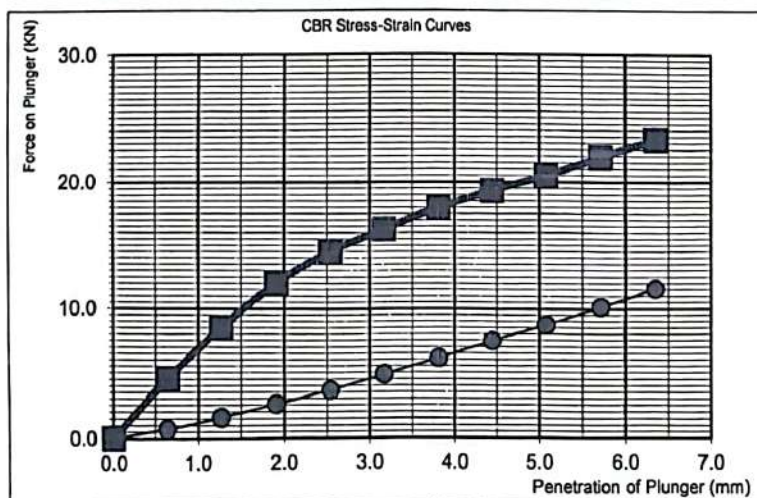
Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56				
MOULD NO	1				
WT OF MOULD+SOIL	10860				
WT OF MOULD	5890				
WT OF SOIL	4970				
VOLUME OF MOULD	2200				
WET DENSITY	2.259				
MC before soaking		Weight of Rammer		4.54Kg	
TIN NO	1			MDD	Kg/m3 2.126
WT OF WET SOIL+TIN	250.00				
WT OF DRY SOIL+TIN	234			OMC	% 7.5
WT OF WATER	16.00				
WT OF TIN	31				
WT OF DRY SOIL	203				
MOISTURE CONTENT	7.9				
DRY DENSITY	2.094				

Pen mm	Reading (Div)	Bearing (KN)	CBR
0.00	0	0.0	0.0
0.64	72	0.7	4.5
1.27	160	1.6	8.5
1.91	261	2.6	12.0
2.54	374	3.7	14.5
3.17	495	4.9	16.3
3.81	622	6.1	18.0
4.45	760	7.5	19.3
5.08	890	8.7	20.5
5.71	1033	10.1	21.9
6.35	1180	11.6	23.3



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
 Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
 Email : civdept@comibassal.com
 WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
 Tel: 002 033920176 - 002 033931482
 Fax : 002 033900476
 Email : Internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

Report :	841- 1 - Center
Date :	11/11/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant :	SYSTRA
Consultant :	Dr. Khaled Kandil
Contractor :	شركة المشاريع العامة للمقاولات
Project :	Electric express train
Sample :	Gravel and Sand Job Mix (20:80)
Station :	ST (323+360):(323+660) (السيوى-الفيهد)
Date of Test :	5-11-2023

Temperature : 27 °C

Humidity : 40%

ANALYSIS	RESULTS	METHOD REFERENCE
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	ASTM D 2974



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Mostafa

Kilo 23 Alexandria - Calro Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : Internal-Inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

Report	:	841- 1 - Center
Date	:	11/11/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant	:	SYSTRA
Consultant	:	Dr. Khaled Kandil
Contractor	:	شركة المشاريع العامة للمقاولات
Project	:	Electric express train
Sample	:	Gravel and Sand Job Mix (20:80)
Station	:	ST (323+360):(323+660) (السيوى - القهدة)
Date of Test	:	5-11-2023

Temperature : 27 °C

Humidity : 40%

ANALYSIS	RESULTS	METHOD REFERENCE
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	ASTM D 2974



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Mostafa

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com