الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)
وزارة النقل

السيد المهندس/رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،،

بالاحالة الى مشروع اعمال انشاء منطقة لوجيستية بحوض المتراس لميناء الاسكندرية

نتشرف بان نرفق لسيادتكم طيه المقايسات المعدلة بعد اعتماد لجنة المفاوضة للقطاعات الاتية :-

م	اســـــم الشـــــركـــة	المسافة
١	مكتب الفيروز للمقاولات العمومية والتوريدات	من كم ٥٠٦.٧٦٠ إلى كم ٥٠٦.٨٨٠ بطول ٠.١٢٠ كم

برجاء من سيادتكم التفضل بالاحاطة والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،

رئيس الادارة المركزية
منطـــقة غـــرب الـــدلتا
(بالإسكندرية/ مرسي مطروح)

عميد مهندس / " هاني محمد محمود طه"

وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT

الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB)

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

شركة الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات العمومية

مشروع القطار الكهربائى السريع

المقايسة المعدلة لبنود أعمال الجسر الترابى لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٣	اعمال الردم				
١-٣	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتي منسوب -٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) 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. **-في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % بحسب زيادة ١ جنية علي زيادة نسبة الدمك لكل ١ %** **- مسافة النقل ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان** **-السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتي مسافة ٢ كم** **-السعر يشمل قيمة المادة المحجرية طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٧) من الكم ٥٠٤ إلي ٥٦٨**	م٣	١٧,٧٢٠,٠٠	٨٥,٠٠	١,٥٠٦,٢٠٠,٠٠
	علاوة مسافة النقل ٢٨٤,٥ كم	م٣	١٧,٧٢٠,٠٠	٣٩٥,٥٠	٧,٠٠٨,٢٦٠,٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م٣	١٧,٧٢٠,٠٠	١٣,٠٠	٢٣٠,٣٦٠,٠٠
٤	طبقات الاساس				
١-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن ٩٥ %) 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 ٢٠ كم** **- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان** **-السعر يشمل قيمة المادة المحجرية طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٧) من الكم ٥٠٤ إلي ٥٦٨**	م٣	٩٧٠,٠٠	٢٧٨,٠٠	٢٦٩,٦٦٠,٠٠٠
	علاوة مسافة النقل ٦٤ كم		٩٧٠,٠٠	٥٢,٨٠	٥١,٢١٦,٠٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية		٩٧٠,٠٠	٢٥,٠٠	٢٤,٢٥٠,٠٠٠
٢-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الي ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لا يقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفنة 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 لا تقل عن ٢٠ كم** **- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان** **-السعر يشمل قيمة المادة المحجرية طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٧) من الكم ٥٠٤ إلي ٥٦٨**	م٣	٧٠٨,٠٠	٢٩٨,٠٠	٢١٠,٩٨٤,٠٠٠
	علاوة مسافة النقل ٢٠٦ كم		٧٠٨,٠٠	٢٢٣,٢٠	١٥٨,٠٢٥,٦٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية		٧٠٨,٠٠	٢٥,٠٠	١٧,٧٠٠,٠٠٠
	الإجمالى				٩,٤٧٦,٦٥٥,٦٠

(تسعة مليون واربعمائة وستة وسبعون الفا و ستمائة وخمسة وخمسون جنيها وستون قرشا فقط لاغير)

مدير المشروع المقاول
م / أحمد ط...

مدير المشروع الاستشاري
م / خالد فوزي

مدير المشروع المالك
م / إبراهيم الحناوي

مدير عام المشروعات
م / محمد حسني فياض

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

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية :أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٣-١) أعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تـــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	506+760	506+800	40	140.609	5624.3700
القطاع الثاني	506+800	506+880	80	136.750	10940.0000
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					16564.3700
الاجمالـــــي الكلـــــي (م٣)					16564.3700

مهندس الشركة
م / محمد طه

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي
١٣/١٢/٢٠٢٣

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جاري (١)

عملية :أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٣-١) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارتات والموازين

تـــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات	١٦٥٦٤,٣٧٠٠	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)		١٦٥٦٤,٣٧٠٠
الاجمالـــــي الكلي (م٣)		١٦٥٦٤,٣٧٠٠

مهندس الشركة
م / محمد طه

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

الهيئة العامة للطرق والكباري

قائمة كميات بالمستخلص جاري (١)

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٣-١) علاوة مسافة النقل ٢٨٤,٥ كم لأعمال الردم

علاوة مسافة النقل

تـــــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات	١٦٥٦٤,٣٧٠٠	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)		١٦٥٦٤,٣٧٠٠
الاجمالـــــــي الكلي (م٣)		١٦٥٦٤,٣٧٠٠

مهندس الشركة
م / محمد طه

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي
١٣/١٢/٢٠٢٣

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

قائمة كميات بالمستخلص جاري (١)

عملية :أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٤-١) علاوة مسافة النقل ٦٤ كم لأعمال طبقة التأسيس Prepared Subgrade

علاوة مسافة النقل

تـــــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات	٨٠٤,٤٠	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)		٨٠٤,٤٠
الاجمالـــــــي الكلي (م٣)		٨٠٤,٤٠

مهندس الشركة	مهندس الإستشاري (xyz)	مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل	مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمد طه	م / محمد خليل	م / خالد فوزي	م / ابراهيم الحناوي
		١٢/١٢/٢٠٢٠	

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٤-١) أعمال توريد وتشغيل طبقة التأسيس Prepared Subgrade صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تـــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	506+760	506+800	40	6.739	269.56
القطاع الثاني	506+800	506+880	80	6.686	534.84
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					804.40
الاجمالـــــي الكلـــــي (م٣)					804.40

مهندس الشركة	مهندس الإستشاري (xyz)	مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل	مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمد طه	م / محمد خليل	م / خالد فوزي	م / ابراهيم الحناوي
		٢٠٢٣/١٢/١٣	

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جاري (١)

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٤-١) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة التأسيس Prepared Subgrade

الكارتات والموازين

تـــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات	٨٠٤,٤٠	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)		٨٠٤,٤٠
الاجمالـــــي الكلي (م٣)		٨٠٤,٤٠

مهندس الشركة	مهندس الإستشاري (xyz)	مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل	مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمد طه	م / محمد خليل	م / خالد فوزي	م / ابراهيم الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٤-٢) أعمال توريد وتشغيل طبقة التأسيس Subballast صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تـــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	506+760	506+800	40	3.831	153.240
القطاع الثاني	506+800	506+880	80	4.335	346.780
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					500.020
الاجمالـــــي الكلـــــي (م٣)					500.020

مهندس الشركة
م / محمد طه

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي
١٣/١٢/٢٠٢٠

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جاري (١)

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) علاوة مسافة النقل ٢٠٦ كم لأعمال طبقة التأسيس Subballast

علاوة مسافة النقل

تـــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات	٥٠٠,٠٢٠	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)		٥٠٠,٠٢٠
الاجمالـــــي الكلي (م٣)		٥٠٠,٠٢٠

مهندس الشركة
م / محمد طه

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جاري (١)

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائى السريع للخط الأول (قطاع فوكة / مطروح) (استكمال أعمال الردم والتأسيس والأساس) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٠٦+٧٦٠ الى الكم ٥٠٦+٨٨٠ بطول ٠,١٢٠ كم (بالأمر المباشر)

رقم البند و بيانه : (٤-٢) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة التأسيس Subballast

الكارتات والموازين

تـــــــنفيـــــذ : مكتب الفيروز للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات	٥٠٠,٠٢٠	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)		٥٠٠,٠٢٠
الاجمالـــــــي الكلي (م٣)		٥٠٠,٠٢٠

مهندس الشركة	مهندس الإستشاري (xyz)	مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل	مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمد طه	م / محمد خليل	م / خالد فوزي	م / إبراهيم الحناوي

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكـــه - مطـــروح

SYSTRA SHAKER

Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign		Date				Time				
	Eng/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		14-3-2023								
Received by ER			MIR FZ-38	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				K.P 506	EW	CS	14	3	23			

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	REPLACMENT FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	FROM	TO	LEVEL		
	506+340	506+400	FERMA		
	506+400	506+560	-0.25		
	506+400	506+560	FERMA		
	506+600	506+720	-0.5		
	506+720	506+860	-0.5		
	506+560	506+700	-0.25		
MAR Approval No			Date		
Supplier Name					
Test Requirement		Specification	Clause		
Reference Photos	Yes attached / No	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M^3	4900	10/3/2023	
2	ATTERBERG	M^3	4900	10/3/2023	
3	PROCTOR	M^3	4900	10/3/2023	
4	CBR	M^3	4900	14/3/2023	

Comments by:	Comments by:
	The Test Results for Estimated Quantities is about [4900 m^3]

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohamed Mostafa	Mohamed	14-3-2023	
QA/QC *	Ahmed Abo Zaid	14/3/2023	14-3-2023	
GARB**	Hussien Fouad	Hussien	14-3-2023	
Employers Representative				

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

المكتب الاستشارى الهندسي
أ.د. خالد قنديل

MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائي السريع
فوكـــه - مطـــروح

SYSTRA SHAKER

Contractor Company	AL-FAYROUZ			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign		Date		Time					
	ENG/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		14-3-2023							
Received by ER			MAR F2-38	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				KP. 506	EW	CS	14	3	23		

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	SOIL A-1-b			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	6.7%	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.16	
5	ASTM D 18832	CBR	49.8%	

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohammed Mostafa	Mohammed	14-3-2023	
QA/QC *	Ahmed Abo Zaid	2023	14-3-2023	
GARB**	Hussien Fouad	Hussien	14-3-2023	
Employers Representative				

الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 668+177

Opreating lap | Al Tawkol Central Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	10-03-2023	code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (38)	Material	fill material layer	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	4900 m3	

-visual inspection test .....

.....

-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		20560.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1100.0	1023.0	987.0	991.0	847.0	1455.0	1845.0			A-1-b
Cumulative Retained (g)	1100.0	2123.0	3110.0	4101.0	4948.0	6403.0	8248.0		PRO	2.16
Cumulative Retained %	5.4	10.3	15.1	19.9	24.1	31.1	40.1		WC	6.7
Cumulative Passing %	94.6	89.7	84.9	80.1	75.9	68.9	59.9		CBR	49.8

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	26.00	168.00	384.00					
Cumulative Retained %	5.20	33.60	76.80					
Cumulative Passing %	94.80	66.40	23.20					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.6	89.7	84.9	80.1	75.9	68.9	59.9	56.8	39.8	13.89

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.PI

Contractor

Consultant

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكه - مطروح

المكتب الاستشارى الهندسى
أ.د. خالد قنديل

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

PROCTOR TEST

TESTING DATE:	10-03-2023	code	Station	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (38)	Material	fill material layer	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	4900 m3	

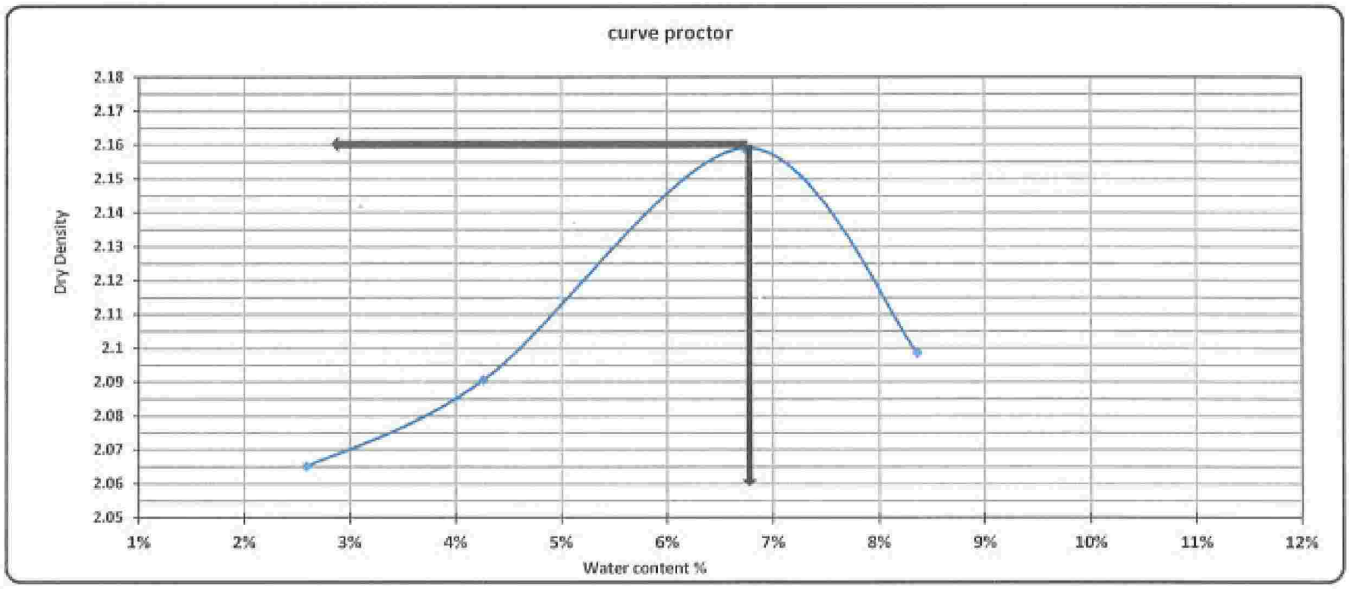
5000 m3

Weight of empty mold :	5620.0
Mold Volume:	2124.0

MAX Dry Density	2.16
Water content %	6.7%

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10120.0	10250.0	10515.0	10450	
WT. WET SOIL	4500.0	4630.0	4895.0	4830.0	
Wt. Density	2.119	2.180	2.305	2.274	

Tare No.	7	17	8	12	22	9	2	10		
Tare wt.	53.54	56.52	57.07	54.83	54.7	55.86	52.81	55.43		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.50	147.70	146.30	146.00	144.05	143.99	142.50	142.70		
Wt. Of water	2.5	2.3	3.7	4.0	5.9	6.0	7.5	7.3		
Wt. Of dry soil	94.0	91.2	89.2	91.2	89.4	88.1	89.7	87.3		
Water content %	2.7%	2.5%	4.1%	4.4%	6.7%	6.8%	8.4%	8.4%		
AV.Water content %	2.6%		4.3%		6.7%		8.4%			
Dry Density	2.065		2.091		2.159		2.099			



Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	14/3/2023	Code	FROM STA :	506+000	507+000
Location :	506+560	FZ(38)	: Material	fill material layer	
Company Name	AL-FAYROUZ		quantity	4900 m3	

Test
Results

5000 m3

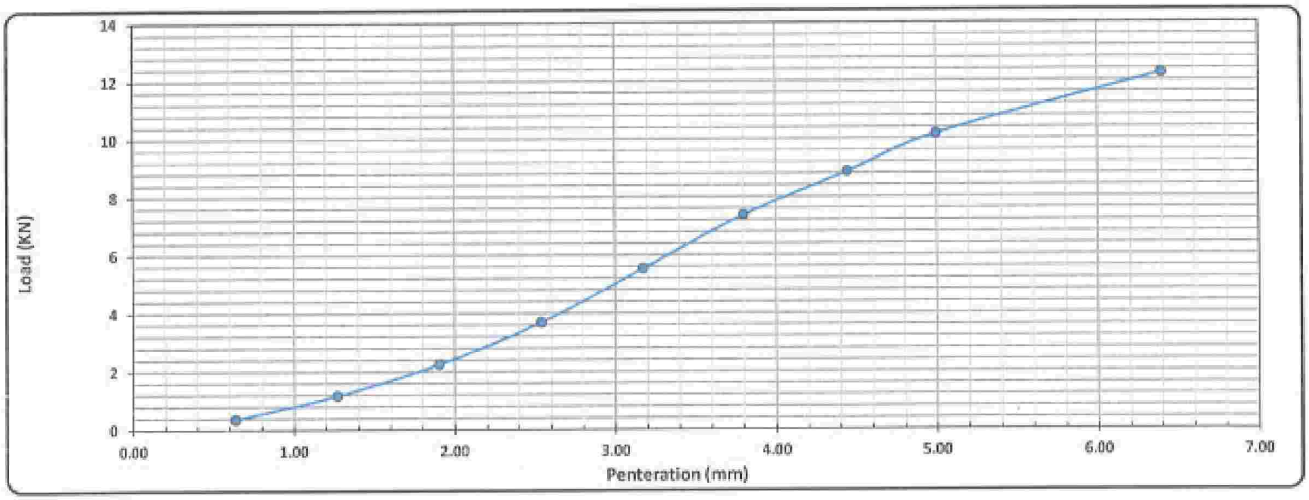
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol.(cm^3)	2120
Mold WT. (gm)	5310
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10195
Wet WT. (gm)	4885
Wet Density (g/cm^3)	2.304
Dry Density (g/cm^3)	2.161
Proctor Density (g/cm^3)	2.160
Compaction %	100.0

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	12
Tare WT. (gm)	55.4
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144.1
Water WT. (gm)	5.9
Dry WT. (gm)	88.7
Moisture Content %	6.7

Swelling	
Mold No.	1
Date	14/3/2023
Intial Height (mm)	6.00
Final Height (mm)	6.00
Difference	0.00
Sample Height (mm)	120
Swelling Ratio %	0.00%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (Kg)	40	130	250	410	615	820	985	1130	1360
Load (KN)	0.4	1.2	2.3	3.7	5.5	7.4	8.9	10.2	12.2



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	98 عند نسبة %
2.50	3.69	13.4	27.6%	100	98	27.1%
5.00	10.17	20.0	50.8%			49.8%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name : Ibrahim Farhat	Name :
Sign :	Sign :	Sign :

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
أ.د. خالد قنديل
الإستشاري الهندسي

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع مترو الخط الكهربائى السريع
لوكه - مطروح

SYSTRA SHAKER

Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign		Date				Time				
	Eng/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		24-3-2023								
Received by ER			MIR 39	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				K.P 506	EW	CS	24	3	23			

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	REPLACMENT FILL MATERIAL RESULTS		
Location to be Used	FROM	TO	LEVEL
	506+700	506+860	-0.25
	506+560	506+700	FERMA
	506+700	506+860	FERMA
MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M^3	2900	20/3/2023	
2	ATTERBERG	M^3	2900	20/3/2023	
3	PROCTOR	M^3	2900	20/3/2023	
4	CBR	M^3	2900	24/3/2023	

Comments by:	Comments by:
	The Test Results for Estimated Quantities is about [2900m³]

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohammed Mostafa		24-3-2023	
QA/QC *	Hassan		24-3-2023	
GARB**	Hussam Fouad		24-3-2023	
Employers Representative				

الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
هوكـــه - مطـــروح

SYSTRA SHAKER

Contractor Company	AL-FAYROUZ			Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign		Date		Time						
	ENG/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		24-3-2023								
Received by ER			MAR FZ-39	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				KP. 506	EW	CS	24	3	23			

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	SOIL A-1-b			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	6.9%	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.15	
5	ASTM D 18832	CBR	54.8%	

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohamed Mostafa	Mohamed	24-3-2023	
QA/QC *	Hassan		24-3-2023	
GARB**	Hussien Fouad	Hussien	24-3-2023	
Employers Representative				

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

Opreating lap	Al Tawkol Central Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	20-03-2023	code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (39)	Material	fill material layer	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	2900 m3	

A-visual inspection test

C-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		26236.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1212.0	1132.0	1422.0	1332.0	1413.0	1455.0	1864.0			A-1-b
Cumulative Retained (g)	1212.0	2344.0	3766.0	5098.0	6511.0	7966.0	9830.0		PRO	2.15
Cumulative Retained %	4.6	8.9	14.4	19.4	24.8	30.4	37.5		WC	6.9
Cumulative Passing %	95.4	91.1	85.6	80.6	75.2	69.6	62.5		CBR	54.8

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	30.00	196.00	383.00					
Cumulative Retained %	6.00	39.20	76.60					
Cumulative Passing %	94.00	60.80	23.40					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.4	91.1	85.6	80.6	75.2	69.6	62.5	58.8	38.0	14.63

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.PI

Contractor

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
فوكه - مطروح

Consultant

Hassan

المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

PROCTOR TEST

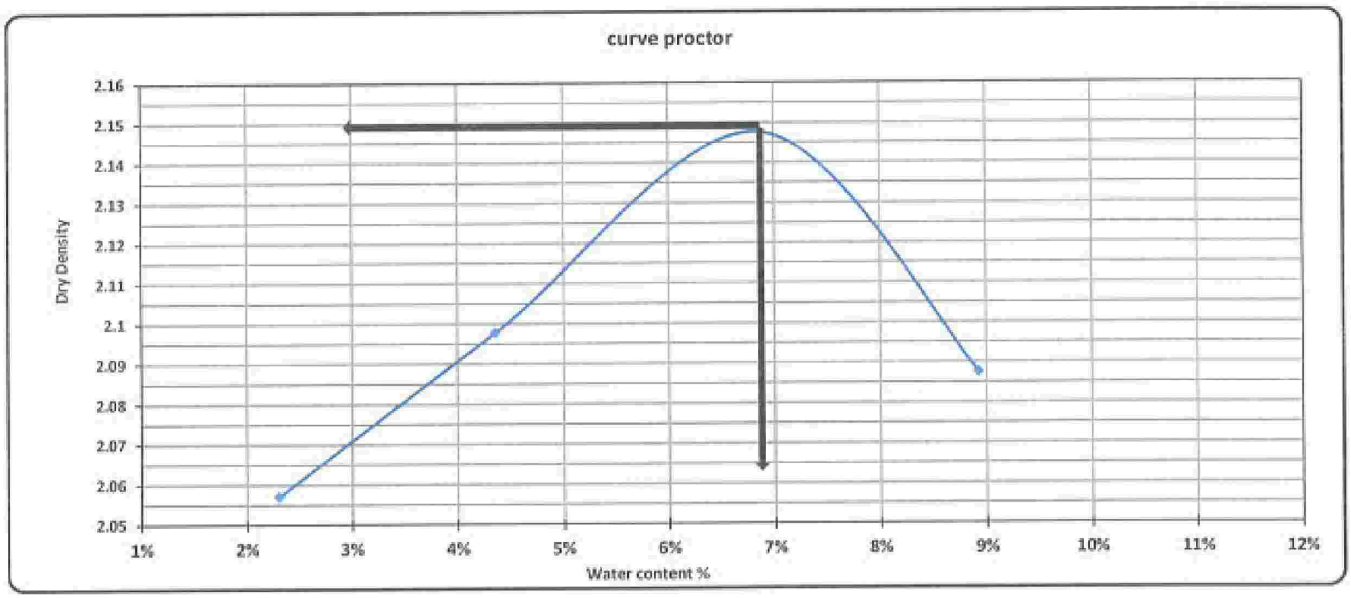
TESTING DATE:	20-03-2023	code	Station	506+000	507+000
LOCATION	506+560	FZ (39)	Material	fill material layer	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		Quantity	2900 m3	

Weight of empty mold :	5620.0
Mold Volume:	2124.0

MAX Dry Density	2.15
Water content %	6.9%

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10090.0	10270.0	10495.0	10450	
WT. WET SOIL	4470.0	4650.0	4875.0	4830.0	
Wt. Density	2.105	2.189	2.295	2.274	

Tare No.	1	2	3	4	10	11	12	15		
Tare wt.	54.83	54.28	55.86	52.81	55.43	53.24	53.06	55.33		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.80	147.90	146.00	146.01	144.00	143.70	142.10	142.20		
Wt. Of water	2.2	2.1	4.0	4.0	6.0	6.3	7.9	7.8		
Wt. Of dry soil	93.0	93.6	90.1	93.2	88.6	90.5	89.0	86.9		
Water content %	2.4%	2.2%	4.4%	4.3%	6.8%	7.0%	8.9%	9.0%		
AV.Water content %	2.3%		4.4%		6.9%		8.9%			
Dry Density	2.057		2.098		2.148		2.088			



Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	24/3/2023	Code	FROM STA :	506+000	507+000
Location :	506+560	FZ(39)	: Material	fill material layer	
Company Name	AL-FAYROUZ		Quantity	2900 m3	

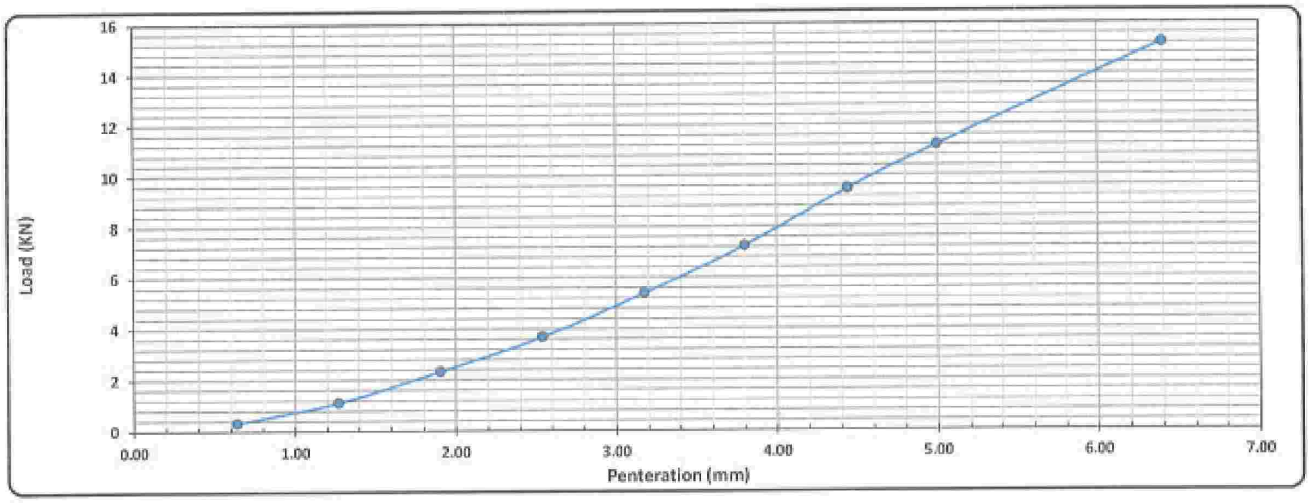
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol.(cm^3)	2215
Mold WT. (gm)	5170
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10260
Wet WT. (gm)	5090
Wet Density (g/cm^3)	2.298
Dry Density (g/cm^3)	2.150
Proctor Density (g/cm^3)	2.150
Compaction %	100.0

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	9
Tare WT. (gm)	55.3
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.9
Water WT. (gm)	6.1
Dry WT. (gm)	88.6
Moisture Content %	6.9

Swelling	
Mold No.	2
Date	24/3/2023
Intial Height (mm)	6.00
Final Height (mm)	6.00
Difference	0.00
Sample Height (mm)	120
Swelling Ratio %	0.00%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (Kg)	36	125	260	410	600	805	1055	1245	1690
Load (KN)	0.3	1.1	2.3	3.7	5.4	7.2	9.5	11.2	15.2



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	98 عند نسبة %
2.50	3.69	13.4	27.6%	100	98	27.1%
5.00	11.21	20.0	56.0%			54.8%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name : Ibrahim Farhat	Name :
Sign :	Sign : I. Farhat	Sign :

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركه الفيروز للمقولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكـه - مطـروح

SYSTRA SHAKER

Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign		Date				Time				
	Eng/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		21-8-2023								
Received by ER			MIR F240	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				K.P 506	EW	CS	21	8	23			

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	FROM	TO	LEVEL		
	506+900	506+930	-6.5		
	506+900	506+920	-6		
	506+960	507+000	-6.5		
	506+880	506+920	-5.5		
	506+970	507+000	-6		
	506+970	507+000	-5.5		
MAR Approval No			Date		
Supplier Name					
Test Requirement		Specification	Clause		
Reference Photos	Yes attached / No	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M^3	3200	19/8/2023	
2	ATTERBERG	M^3	3200	19/8/2023	
3	PROCTOR	M^3	3200	19/8/2023	
4	CBR	M^3	3200	21/8/2023	

Comments by:	Comments by:
	The Test Results for Estimated Quantities is about [3200m³]

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohammed Mostafa	Mohamed	21-8-2023	
QA/QC *	mohamed elsaied	M.elsaied	21-8-2023	
GARB**	Hussien Fouad	Hussien	21-8-2023	
Employers Representative				

المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قندا

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع قطار الكهربائى السريع
طوكـــه - مطـــروح

SYSTRA SHAKER

Contractor Company	AL-FAYROUZ			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign		Date				Time			
	ENG/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		21-8-2023							
Received by ER			MAR 40	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				KP. 506	EW	CS	21	8	23		

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	SOIL (A-1-A)			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	7.5	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.16	
5	ASTM D 18832	CBR	54.9%	

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohamed Taha	Mohamed	21-8-2023	
QA/QC *	mohamed elsaied	m.elsaied	21-8-2023	
GARB**	Hussien Fouad	Hussien	21-8-2023	
Employers Representative				

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد تندول

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

Opreating lap	Al Tawkol Central Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	19/08/2023	code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	K.P (506+500)	FZ (40)	Material	fill material layer	
NAME COMPANY	ALFIROUZ		quantity	3200 m^3	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [gm]		30125.00		gm		table classify
sieve size	2 "	1.5 "	1 "	3/4 "	2/1 "	3/8 "	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	0.0	1870.0	3100.0	2480.0	1150.0	2170.0	3530.0		CLASS	A-1-A
Cumulative Retained (g)	0.0	1870.0	4970.0	7450.0	8600.0	10770.0	14300.0	15825.0	PRO	2.16
Cumulative Retained %	0.0	6.2	16.5	24.7	28.5	35.8	47.5		WC	7.5
Cumulative Passing %	100.0	93.8	83.5	75.3	71.5	64.2	52.53		CBR	54.9

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	#10	#40	#200					
Cumulative Retained (g)	50.00	295.00	410.00					
Cumulative Retained %	10.00	59.00	82.00					
Cumulative Passing %	90.00	41.00	18.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2 "	1.5 "	1 "	3/4 "	1/2 "	3/8 "	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	5.0	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	93.8	83.5	75.3	71.5	64.2	52.5	47.3	21.5	9.46

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.PI

Contractor

Consultant

mohamed elsaied

m.elsaied

26-8-2023

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

MODIFED PROCTOR TEST ASTM D1557

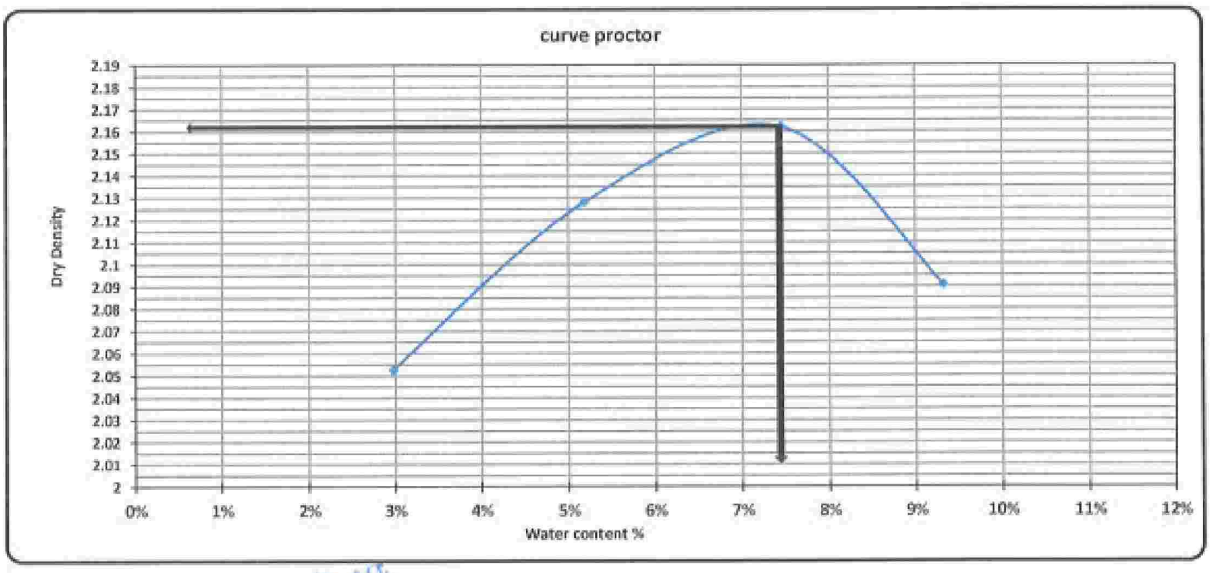
TESTING DATE:	19/08/2023	code	Station	506+000	507+000
LOCATION	K.P (506+500)	FZ (40)	Material	fill material	
NAME COMPANY	ALFIROUZ		quantity	3200 m3	

Weight of empty mold :	5620.0
Mold Volume:	2124.0

MAX Dry Density	2.16
Water content %	7.5%

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10110.0	10375.0	10555.0	10475	
WT. WET SOIL	4490.0	4755.0	4935.0	4855.0	
Wt. Density	2.114	2.239	2.323	2.286	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	54.38	55.61	55.86	55.58	56.57	54.66	54.22	54.66		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.20	147.30	145.30	145.40	143.50	143.40	141.90	141.80		
Wt. Of water	2.8	2.7	4.7	4.6	6.5	6.6	8.1	8.2		
Wt. Of dry soil	92.8	91.7	89.4	89.8	86.9	88.7	87.7	87.1		
Water content %	3.0%	2.9%	5.3%	5.1%	7.5%	7.4%	9.2%	9.4%		
AV.Water content %	3.0%		5.2%		7.5%		9.3%			
Dry Density	2.053		2.128		2.162		2.091			



Contractor

Consultant

mohamed elsaied

m.elsaied

16-8-2023

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	21/08/2023	Code	FROM STA :	506+000	507+000
Location :	K.P (506+500)	FZ(40)	Material	fill material	
Company Name	ALFIROUZ		quantity	3200 m3	

- : Test Results

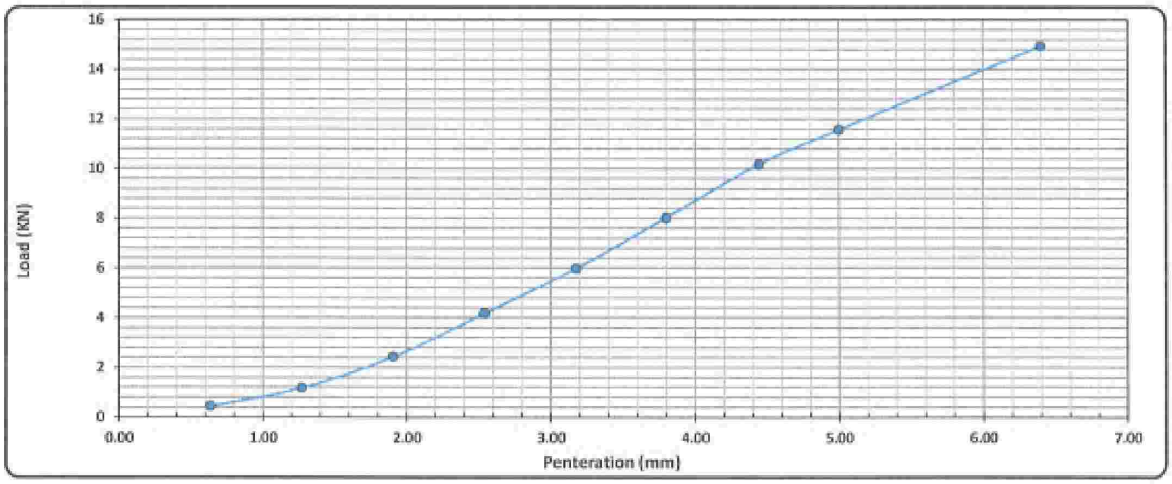
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol.(cm^3)	2120
Mold WT. (gm)	5310
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10220
Wet WT. (gm)	4910
Wet Density (g/cm^3)	2.316
Dry Density (g/cm^3)	2.159
Proctor Density (g/cm^3)	2.160
Compaction %	100.0

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	55.33
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.6
Water WT. (gm)	6.4
Dry WT. (gm)	88.3
Moisture Content %	7.3

Swelling	
Mold No.	1
Date	21/08/2023
Intial Height (mm)	20.00
Final Height (mm)	20.00
Difference	0.00
Sample Height (mm)	120.0
Swelling Ratio %	0.00%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (Kg)	50	130	270	465	664	890	1130	1285	1660
Load (KN)	0.5	1.2	2.4	4.2	6.0	8.0	10.2	11.6	14.9



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	4.19	13.4	31.3%	100	95	29.8%
5.00	11.57	20.0	57.8%			54.9%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : mohamed elsaied
Sign : شركة الفيروز للمقاولات العامة مشروع التحلر الكهربائى السريع	Sign :	Sign : m-elsaied 26-8-2023

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركه الفيروز للمقولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
قويسنا - مطـــروح

SYSTRA SHAKER

Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY				Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign			Date			Time				
	Eng/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha			3-9-2023							
Received by ER			MIR FZ-41		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
					K.P 506	EW	CS	3	9	23		

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	FROM	TO	LEVEL		
	506+880	506+920	-5		
	506+970	507+000	-5		
	506+880	506+920	-4.5		
	506+970	507+000	-4.5		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement		Specification		Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M^3	2900	31/8/2023	
2	ATTERBERG	M^3	2900	31/8/2023	
3	PROCTOR	M^3	2900	2/9/2023	
4	CBR	M^3	2900	3/9/2023	

Comments by:	Comments by:
	The Test Results for Estimated Quantities is about [2900 m^3]

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohamed Mostafa	Mohamed	3-9-2023	
QA/QC *	Hassan		3-9-2023	
GARB**	Hussien Fouad	Hussien	3-9-2023	
Employers Representative				

المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد الديدي

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
توكـــه - مطـــروح

Contractor Company	AL-FAYROUZ			Designer Company					
Issued by Contractor	Name	Sign		Date		Time			
	ENG/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		3-9-2023					
Received by ER			MAR F2.41	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				KP. 506	EW	CS	3	9	23		

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	SOIL A-1-a			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	6.2	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.269	
5	ASTM D 18832	CBR	66.44%	

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohamed Mostafa	Mohamed	3-9-2023	
QA/QC *	Hassan		3-9-2023	
GARB**	Hussein Fouad	Hussein	3-9-2023	
Employers Representative				

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 568+177

Operating Lab	Negida Central Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

Description of Materials	Embankment

Testing Date	31-08-23	code	Zone	From Station	TO	TO Station
Location	K.P 506+500	FZ-41		506+000		507+000
Company Name	AL Fairouz					
Quantatity	2900 m3					

1-visual inspection test :-

2-Gradient test :-

A-gradation of bulk materials

SAMPLE WEIGHT [g] 29726.00 gm

sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	PASS
Mass retained (g)	0.0	1412.0	3955.0	1901.0	1258.0	718.0	3107.0	
Cumulative Retained (g)	0.0	1412.0	5367.0	7268.0	8526.0	9244.0	12351.0	
Cumulative Retained %	0.0	4.8	18.1	24.4	28.7	31.1	41.5	
Cumulative Passing %	100.0	95.2	81.9	75.6	71.3	68.9	58.5	

	table classify
	soil classify
	A-1-b
PRO	2.269
WC	6.2
CBR	66.44%

B-soft material gradation

WT.OF sample 500.00 gm

sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	56.00	244.00	408.00					
Cumulative Retained %	11.20	48.80	81.60					
Cumulative Passing %	88.80	51.20	18.40					

C-General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	95.2	81.9	75.6	71.3	68.9	58.5	51.9	29.9	10.8

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	____	____	N.P

Contractor

Consultant

Hassan

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 568+177

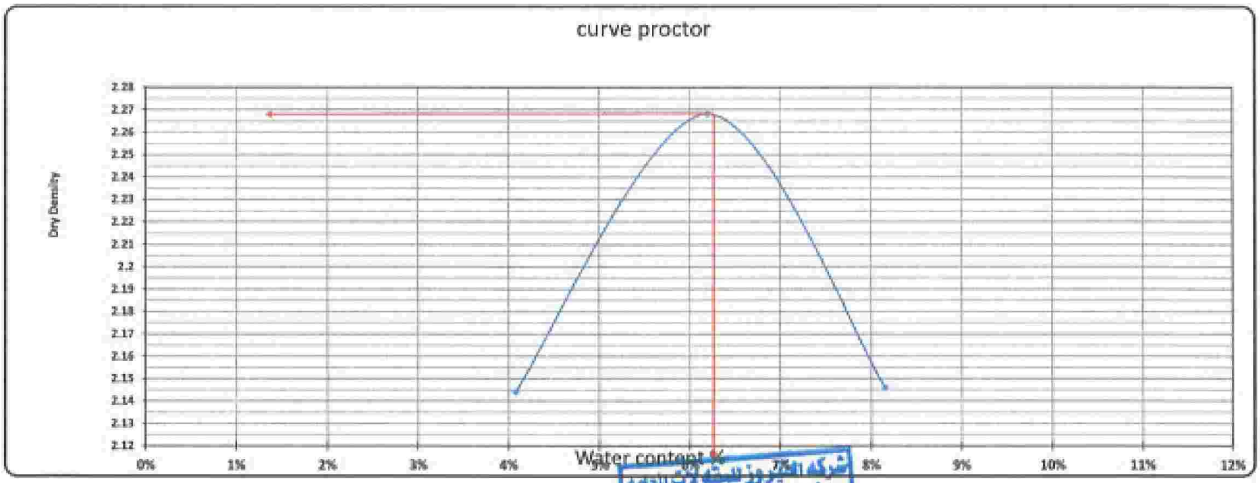
PROCTOR TEST

Testing Date	02-09-23	code	Zone	From Station	To Station
Location	K.P 506+500	FZ-41		506+000	507+000
AL Fairouz	AL Fairouz				

Weight of empty mold	5652.0	MAX Dry Density	2.269
Mold Volume	2125.0	Water content %	6.2
Quantatity	2900 m3		

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	10394.0	10771.0	10584.0		
WT. WET SOIL	4742.0	5119.0	4932.0		
Wt. Density	**2.232**	**2.409**	**2.321**		

Tare No.	8	6	7	4	5	6				
Tare wt.	36.26	38.82	35.99	36.28	35.35	35.8				
Wt. Of wet soil & tare	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0				
Wt. Of dry soil & tare	155.13	155.28	152.62	152.92	150.82	150.43				
Wt. Of water	4.9	4.7	7.4	7.1	9.2	9.6				
Wt. Of dry soil	118.9	116.5	116.6	116.6	115.5	114.6				
Water content %	4.10%	4.05%	6.33%	6.07%	7.95%	8.35%				
AV.Water content %	4.07%		6.20%		8.15%					
Dry Density	**2.144**		**2.268**		**2.146**					



Contractor

Consultant

Hassan

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date	3-9-2023	code	Zone	From Station		To station
Location	K.P 506+500	FZ-41		506+000		507+000
Company Name	AL Fairouz					

Test Results:

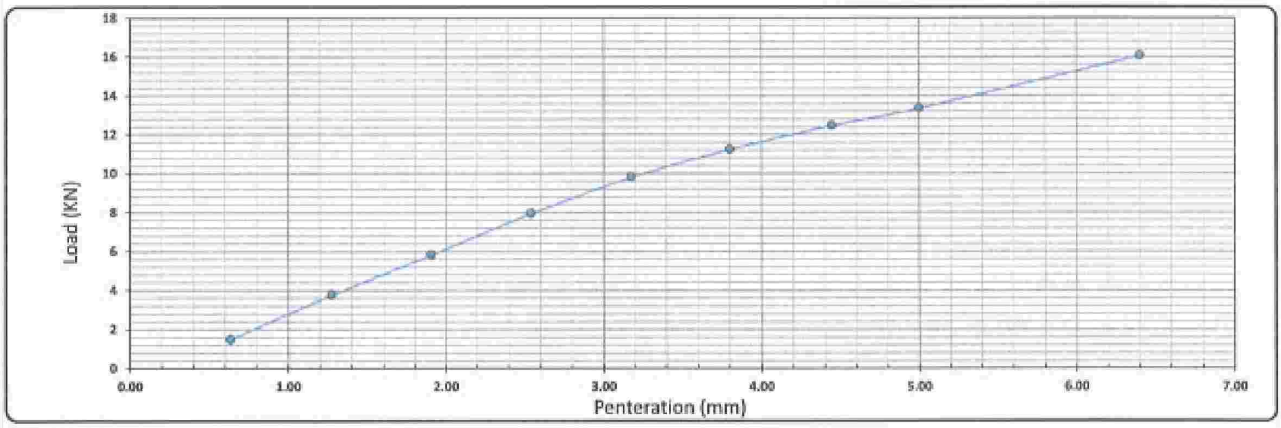
Compaction % for Mold	
Quantatity	m3 ٢٩٥٠
Mold Vol.$^{(cm^3)}$	2088
Mold WT. (gm)	8050
Mold WT. + Wet WT. (gm)	13009
Wet WT. (gm)	4959
Wet Density$^{(g/cm^3)}$	2.375
Dry Density$^{(g/cm^3)}$	2.234
Proctor Density$^{(g/cm^3)}$	2.269
Compaction %	98

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	4
Tare WT. (gm)	36.28
Tare WT. +Wet WT. (gm)	248.55
Tare WT. +Dry WT. (gm)	235.97
Water WT. (gm)	12.6
Dry WT. (gm)	199.7
Moisture Content %	6.30

Swelling	
Mold No.	2
Date	3-9-2023
Intial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.01
Difference	0.01
Sample Height (mm)	116.40
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	**2.54**	3.18	3.80	4.45	**5.00**	6.40
Load Reading (kg)	152	385	596	813	1003	1147	1273	1364	1640
Load (KN)	1.5	3.8	5.8	8.0	9.8	11.2	12.5	13.4	16.1



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 98 %
2.50	7.97	13.4	59.7%	98	98	59.4%
5.00	13.37	20.0	66.8%			66.4%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name :
Sign :	Sign :	Sign :

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع قطار الكهربائى السريع
فوكه - مطروح

المعمل المركزى رقم ٢
القطار الكهربائى السريع - القطاع السابع

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فرع كفر الشيخ - مطروح

Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign		Date				Time				
	Eng/ MOHAMED TAHA	Mhamed Taha		12-4-2023								
Received by ER			MIR P.S.G 2	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				K.P 506	EW	CS	12	4	23			

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	FILL MATERIAL RESULTS		
Location to be Used	FROM 506+700 506+460	TO 506+860 506+860	LEVEL PERPARED SUBGRADE 1 PREPARED SUBGRADE 2
MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M^3	2700	8/4/2023	
2	ATTERBERG	M^3	2700	8/4/2023	
3	PROCTOR	M^3	2700	9/4/2023	
4	CBR	M^3	2700	12/4/2023	
5	LOS ANGLOS	M^3	2700	10/4/2023	

Comments by:	Comments by:
	The Test Results for Estimated Quantities is about [2700m³]

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mhamed Mostafa	Mhamed	12-4-2023	
QA/QC *	Ahmed AboZaid		12-4-2023	
GARB**	Aussien Fouad Hussien		12-4-2023	
Employers Representative				

المكتب الاستشارى الهندسى
أ.د. خالد قدرى

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكـــه - مطـــروح

Contractor Company	AL-FAYROUZ			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign		Date				Time			
	ENG/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha									
Received by ER			MAR P.S.G 2	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				KP. 506	EW	CS	12	4	23		

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	PREPARED SUBGRADE A-1-a			
Location to be Used of stock	506+500			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P	
3	ASTM C 535	LOS ANGLOS	32.4	
4	ASTM C 127 ASTM D 6473	ABSORBTION & AGGREGATE SPECIFIC GRAVITY	3.055	
5	ASTM D 1557	PROCTOR	2.18	
6	ASTM D 18832	CBR	56.4%	

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohammed Mostafa	Mohammed	12-4-2023	
QA/QC *	Ahmed Abo Zaid	12 APR 2023	12-4-2023	
GARB**	Hussien Fouad	Hussien	12-4-2023	
Employers Representative				

المكتب الإستشارى المهندس
أ.د. خالد أنديل

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

الهيئة القومية للأنفاق
(GARBLT)

Opreating lap	Al Tawkol Central Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	08-04-2023	code	ZONE	506+000	507+000
LOCATION	KP (506+500)	P.S.G FZ (2)	Material	Prepared Subgrade	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		layer thickness	25 cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22530.00		gm		table classify
sieve size	2	15.0	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	0.0	1500.0	3100.0	1965.0	3180.0	1555.0	4280.0		CLASS	A-1-a
Cumulative Retained (g)	0.0	1500.0	4600.0	6565.0	9745.0	11300.0	15580.0		PRO	2.18
Cumulative Retained %	0.0	6.7	20.4	29.1	43.3	50.2	69.2		WC	5.8
Cumulative Passing %	100.0	93.3	79.6	70.9	56.7	49.8	30.8		CBR	56.4
									L.A	32.40

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	75.00	195.00	325.00					
Cumulative Retained %	15.00	39.00	65.00					
Cumulative Passing %	85.00	61.00	35.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	93.3	79.6	70.9	56.7	49.8	30.8	26.2	18.8	10.80

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	23.52%	18.34%	5.18%

Contractor

Consultant

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكه - مطروح

المكتب الإستشارى الهندسى
أ.د. خالد قنديل

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل — SYSTRA SHANKER	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق — الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARBLT)

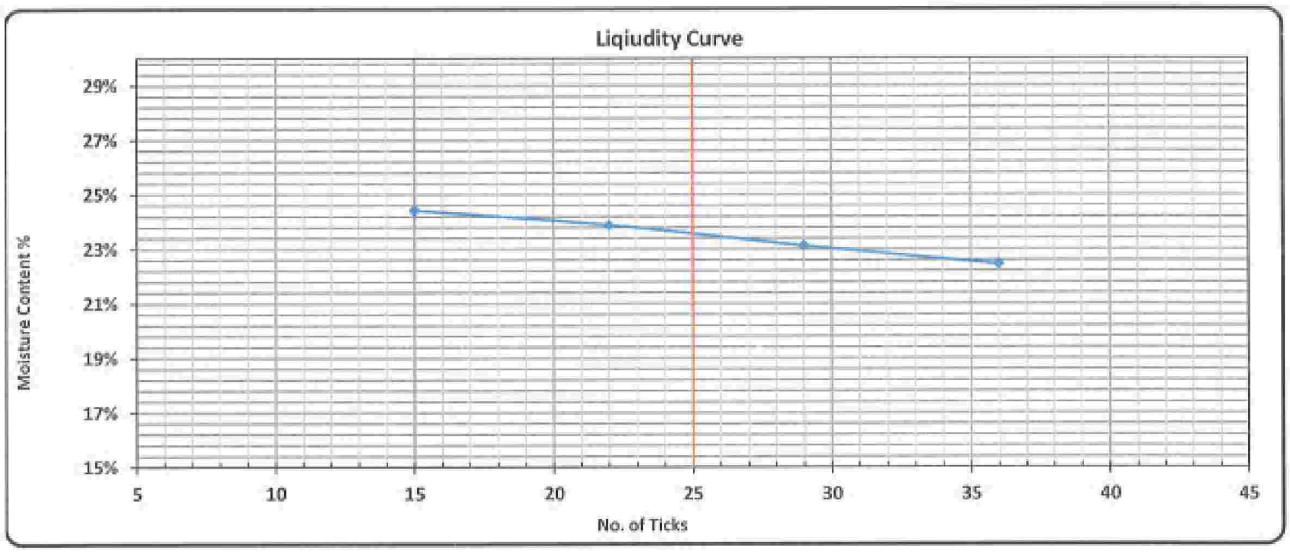
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	8/4/2023	Code:	FROM STA:	506+000	TO STA:	507+000
Location:	KP (506+500)	P.S.G FZ (2)	Material:		Prepared Subgrade	
Company Name	AL-FAYROUZ		Layer Thickness :		25 cm	

١٩٠٠/٠١/٢٥

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	36	29	22	15	-	-
Tare No.	14	12	5	1	16	17
Tare WT. (gm)	53.59	54.75	56.28	57.96	56.52	56.52
Tare WT. + Wet WT. (gm)	73.83	73.17	74.07	81.08	60.58	59.89
Tare WT. + Dry WT. (gm)	70.12	69.71	70.64	76.54	60.0	59.4
Water WT. (gm)	3.71	3.46	3.43	4.54	0.62	0.53
Dry WT. (gm)	16.53	14.96	14.36	18.58	3.44	2.84
Moisture Content %	22.4%	23.1%	23.9%	24.4%	18.0%	18.7%
Average %					18.3%	



L.L	P.L	P.I
23.52%	18.34%	5.18%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name :
Sign :	Sign :	Sign :

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
قوكه - مطروح

المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

PROCTOR TEST

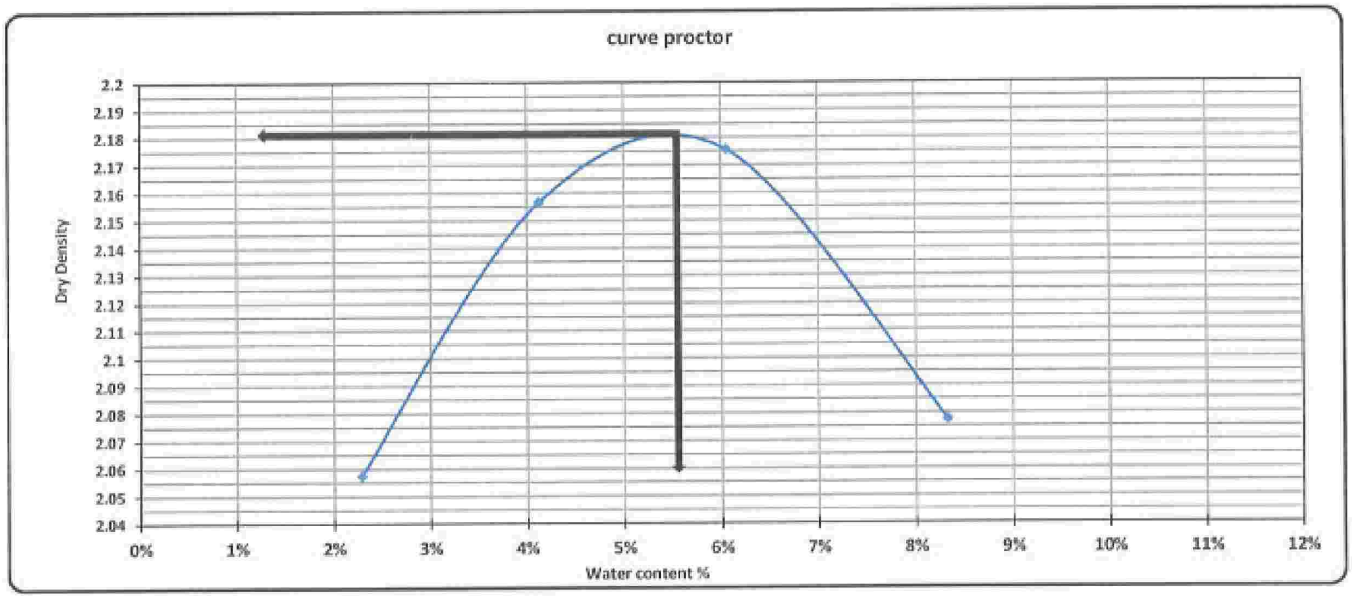
TESTING DATE:	09-04-2023	code	Station	506+000	507+000
LOCATION	KP (506+500)	P.S.G FZ (2)	Material	Prepared Subgrade	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		layer thickness	25 cm	

Weight of empty mold :	5620.0
Mold Volume:	2124.0

MAX Dry Density	2.18
Water content %	5.8%

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10090.0	10390.0	10521.0	10400	
WT. WET SOIL	4470.0	4770.0	4901.0	4780.0	
Wt. Density	2.105	2.246	2.307	2.250	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	54.23	53.36	55.41	55.4	54.82	55.6	55.33	54.7		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.90	147.80	146.20	146.30	144.47	144.70	142.80	142.60		
Wt. Of water	2.1	2.2	3.8	3.7	5.5	5.3	7.2	7.4		
Wt. Of dry soil	93.7	94.4	90.8	90.9	89.7	89.1	87.5	87.9		
Water content %	2.2%	2.3%	4.2%	4.1%	6.2%	5.9%	8.2%	8.4%		
AV.Water content %	2.3%		4.1%		6.1%		8.3%			
Dry Density	2.057		2.157		2.176		2.078			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 558+177

Absorbtion & Aggregate specific gravity
AASHTO-T85

TESTING DATE:	10/04/2023	code	Station	506+000	507+000
LOCATION	KP (506+500)	P.S.G FZ (2)	Material	Prepared Subgrade	
NAME COMPANY	AL-FAYROUZ		layer thickness	25 cm	

Weight of sample	2500	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	2530	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1520	gm
Weight of dry sample after heating (A)	2455	gm

Results:-

Bulk specific gravity = A / (B-C)	2.431	
Apparent specific gravity = A /(A-C)	2.626	
Asorbtion = (B-A)/A	3.055	%

Los Anglos Abrasion AASHTO-T96

Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3380	32.40

Lab. Specialist
Name :
Sign :

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكه - مطروح

Lab. Engineer
Name :
Sign :

قطاع فوكة - مطروح - القطار السريع
المعمل المركزى رقم (١)

Consultant Engineer
Name :
Sign :

9.23

المكتب الاستشارى الهندسى
أ.د. خالد قنديل

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	4/12/2023	Code	FROM STA :	506+000	507+000
Location :	K.P (506+500)	P.S.G FZ (2)	: Material	Prepared Subgrade	
Company Name	AL-FAYROUZ		: Layer Thickness	25 cm	

-: Test Results

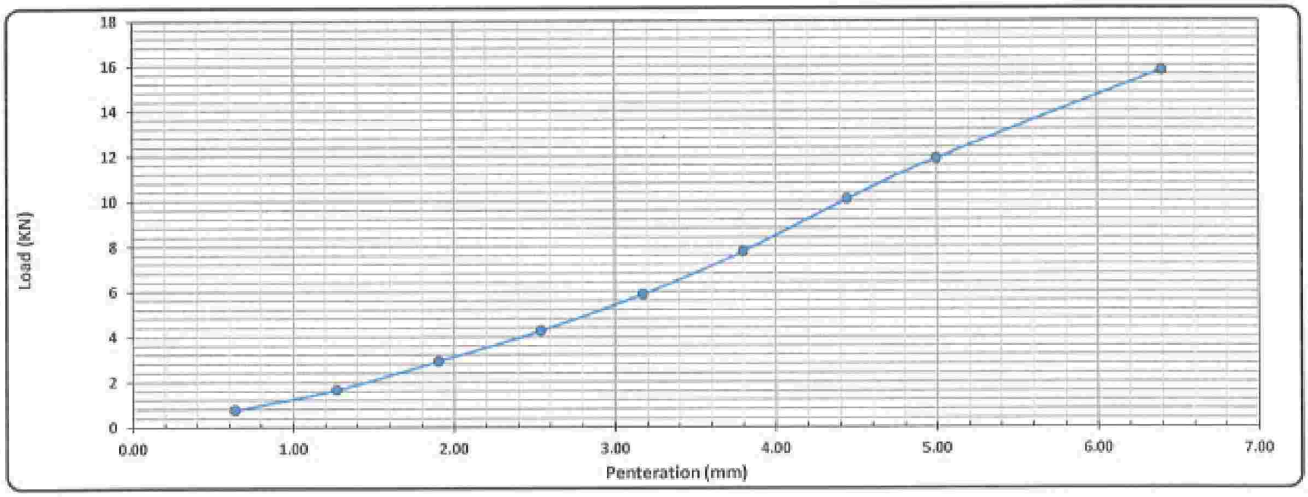
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol.(cm^3)	2120
Mold WT. (gm)	5310
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10200
Wet WT. (gm)	4890
Wet Density (g/cm^3)	2.307
Dry Density (g/cm^3)	2.179
Proctor Density (g/cm^3)	2.180
Compaction %	100.0

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	3
Tare WT. (gm)	55.33
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144.78
Water WT. (gm)	5.2
Dry WT. (gm)	89.5
Moisture Content %	5.8

Swelling	
Mold No.	1
Date	4/12/2023
Intial Height (mm)	5.00
Final Height (mm)	5.12
Difference	0.12
Sample Height (mm)	120
Swelling Ratio %	0.10%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (Kg)	85	185	325	475	654	863	1121	1321	1754
Load (KN)	0.8	1.7	2.9	4.3	5.9	7.8	10.1	11.9	15.8



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	4.28	13.4	32.0%	100	95	30.4%
5.00	11.89	20.0	59.4%			56.4%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : 4/12/2023
Sign :	Sign :	Sign :

شركة الفيروز للمقاولات العامة
مشروع القطار الكهربائي السريع
فوكه - مطروح

القطار السريع - الضبعة - فوكه - مطروح
المحور الرئيسي رقم (١)

المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

MATERIAL INSPECTION REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكـــه - مطـــروح

Contractor Company	AL-FAYROUZ COMPANY			Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign		Date				Time				
	Eng/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		16-5-2023								
Received by ER			MIR S.B-1	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				K.P 506	EW	CS	16	5	23			

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp 506 Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	FROM 506+000 506+000	TO 506+860 506+830	LEVEL SuBBallast 1 SuBBallast 2		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement			Specification	Clause	
Reference Photos	Yes attached / No		Other		

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	SEIVE ANALYSIS	M^3	5000	13/5/2023	
2	ATTERBERG	M^3	5000	13/5/2023	
3	PROCTOR	M^3	5000	14/5/2023	
4	CBR	M^3	5000	16/5/2023	
5	LOS ANGLOS	M^3	5000	15/5/2023	

Comments by:	Comments by:
	The Test Results For Estimated Quantities is about [5000 m³]

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohammed Mostafa		16-5-2023	
QA/QC *	Ahmed AboZaid		16-5-2023	
GARB**	Hussien Fouad		16-5-2023	
Employers Representative				

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

MATERIAL APPROVAL REQUEST

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكـــه - مطـــروح

SYSTRA SHAKER

Contractor Company	AL-FAYROUZ			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign		Date				Time			
	ENG/ MOHAMED TAHA	Mohamed Taha		16-5-2023							
Received by ER			MAR S.B-1	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				KP. 506	EW	CS	16	5	23		

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	SUBBALLAST (A-1-A)			
Location to be Used of stock	506+560			
ITEM	SPECIFICATION	TEST REQUIRMENT	TEST RESULT ATTACHMENT	REMARKS
1	ASTM D 6913	SEIVE ANALYSIS	ACCORDING TO SPECIFICATION	
2	ASTM D 4318	ATTERBERG	N.P.L	
3	ASTM D 2974	Moisture Content	6.8	
4	ASTM D 1557	PROCTOR	2.216	
5	ASTM D 18832	CBR	94.3%	
6	ASTM C 535	LOS ANGLOS	22.2	

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Mohamed Mostafa	Mohamed	16-5-2023	
QA/QC *	Ahmed Abo Zeid	16/5/2023	16-5-2023	
GARB**	Hussien Fouad	Hussien	16-5-2023	
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

المكتب الاستشارى الهندسى
أ.د. خالد قنديل

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

Opreating Lab	NEGIDA CENTRAL LAB

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SUBBALLAST

Description of Materials	SUBBALLAST				
TESTING DATE:	13-5-2023	Code	Zone	FROM STATION	TO STATION
LOCATION	K.P 506+500	FZ-S1		506+000	507+000
COMPANY NAME	AL Fauroz				

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23848.00		gm	Table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	Soil Classify	A-1-a
Mass retained (g)	0.0	709.0	378.0	5838.0	3037.0	2130.0	4066.0		PRO	2.216
Cumulative Retained (g	0.0	709.0	1087.0	6925.0	9962.0	12092.0	16158.0		WC	6.80
Cumulative Retained %	0.0	3.0	4.6	29.0	41.8	50.7	67.8		CBR	94.3%
Cumulative Passing %	100.0	97.0	95.4	71.0	58.2	49.3	32.2		Los Angles	22.2
									SP. .Gravity	2.502

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
mulative Retained (g)	141.00	322.00	426.00					
Cumulative Retained %	28.20	64.40	85.20					
Cumulative Passing %	71.80	35.60	14.80					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	97.0	95.4	71.0	58.2	49.3	32.2	23.2	11.5	4.8
SPECIFICATION	——	97	——	70 -- 75	——	15 -- 60	——	0 -- 35	——	0 -- 12

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	——	——	N.P

Contractor

المعمل المركزى رقم 2027
القطار السريع - القطاع السابع

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكه - مطروح

Consultant

16/5/2023

المكتب الاستشارى الهندسى
أ.د. خالد قنديل

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 568+177

PROCTOR TEST (SUBBALLAST)

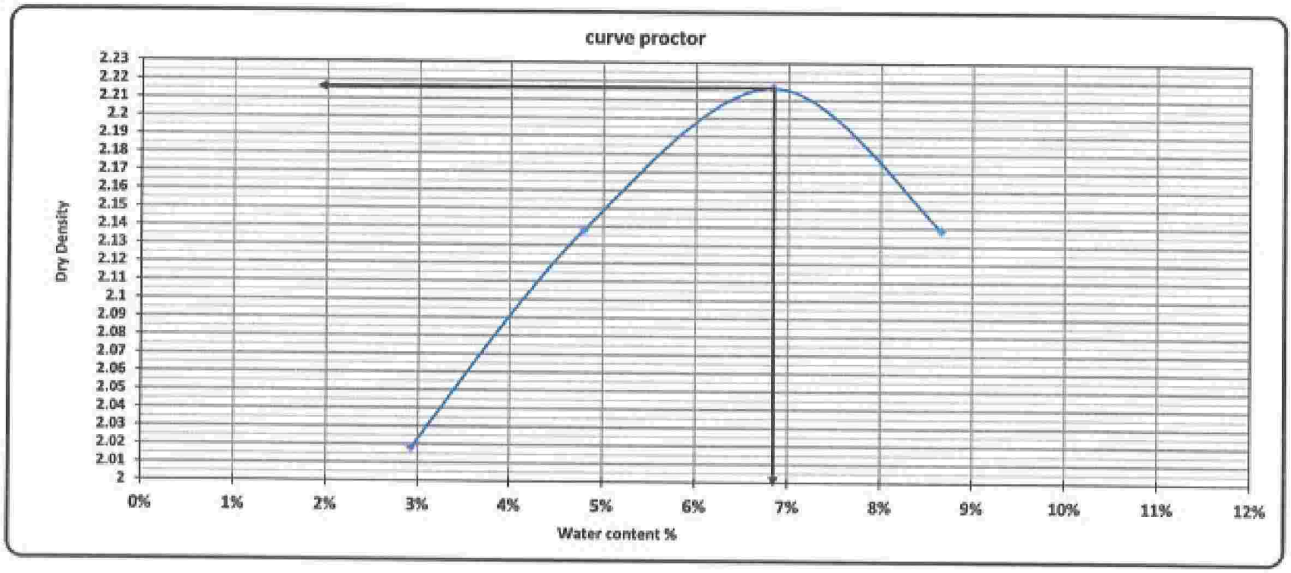
TESTING DATE:	14-5-2023	Code	zone	FROM	TO
LOCATION	KP 506+500	FZ-S1		506+000	507+000
NAME COMPANY	AL Fauroz				

Weight of empty mold :	5698.0
Mold Volume:	2127.0

MAX Dry Density	2.216
Water content %	6.8

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10117.0	10465.0	10735.0	10642	
WT. WET SOIL	4419.0	4767.0	5037.0	4944.0	
Wt. Density	2.078	2.241	2.368	2.324	

Tare No.	7	19	13	17	15	40	31	32		
Tare wt.	42.2	44.1	53.6	53.2	30.9	46.2	80.7	82.7		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.30	146.50	144.20	144.00	141.50	141.70	139.30	139.40		
Wt. Of water	3.7	3.5	5.8	6.0	8.5	8.3	10.7	10.6		
Wt. Of dry soil	123.0	123.0	123.0	123.0	123.0	123.0	123.0	123.0		
Water content %	3.0%	2.8%	4.7%	4.9%	6.9%	6.7%	8.7%	8.6%		
AV.Water content %	2.9%		4.8%		6.8%		8.7%			
Dry Density	2.018		2.139		2.217		2.139			



Contractor

المعمل المركزى رقم ٢
16 2023
القطار السريع - القطاع السابع

شركه الضبروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكه - مطروح

Consultant

16/5/2023

المكتب الاستشارى الهندسى
أ.د. خالد قنديل

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 568+177

Absorbtion & Aggregate specific gravity AASHTO-T85

SUBBALLAST

TESTING DATE:	15-5-2023	code	zone	FROM	TO
LOCATION	KP 506+500	FZ-S1		506+000	507+000
NAME COMPANY	AL Fauroz				

Absorbtion & specific gravity AASHTO-T85

Weight of sample	4987	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	5051	gm
Weight of saturated sample in water (C)	3077	gm
Weight of dry sample after heating (A)	4939	gm

Results:-

Bulk specific gravity = A / (B-C)	2.502	
Apparent specific gravity = A /(A-C)	2.653	
Asorbtion = (B-A)/A	2.268	

Los Anglos abrasion AASHTO-T96

Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3890	22

Lab. Specialist
Name :
Sign :

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
فوكه - مطروح

Lab. Engineer
Name :
Sign :

المعمل المركزى رقم ٢
القطار السريع - القطاع السابع

Consultant Engineer
Name :
Sign : 5/ 2023

المكتب الاستشارى الهندسى
أ.د. خالد قنديل

	Electric Express Train - HSR	

Opreating Lab	NEGIDA CENTRAL LAB

California Bearing Ratio TEST

SUBBALLAST

Testing Date :	16-05-23	Code	ZONE	FROM	TO
Location :	KP 506+500	FZ-S1		506+000	507+000
Company Name	AL Fauroz				

-: Test Results

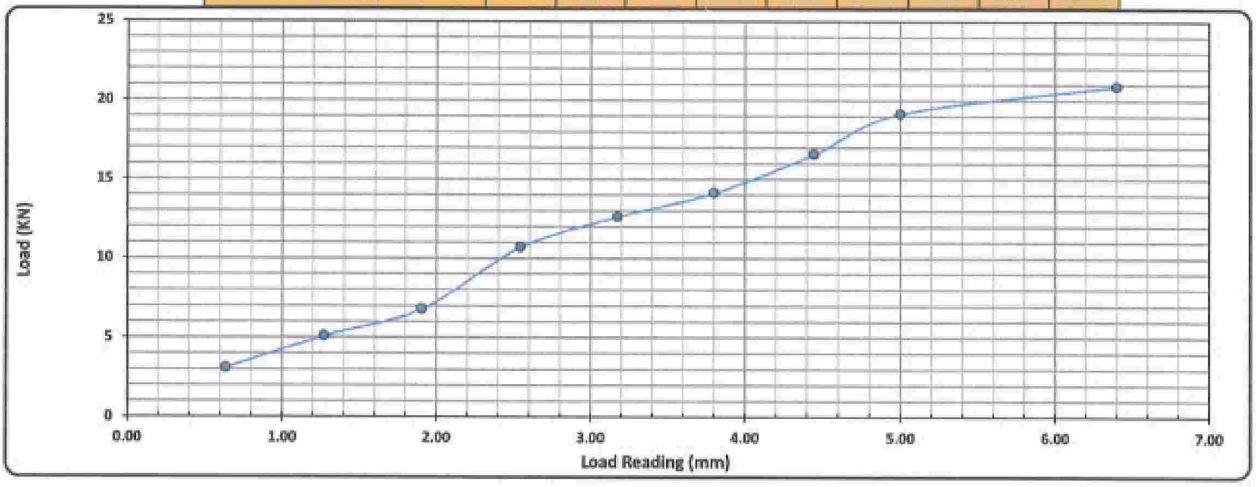
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol.	2134
Mold WT. (gm)	8227
Mold WT. + Wet WT. (gm)	13335
Wet WT. (gm)	5108
Wet Density (g/cm^3)	2.394
Dry Density (g/cm^3)	2.248
Proctor Density (g/cm^3)	2.216
Compaction %	101.4

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	15
Tare WT. (gm)	31.9
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.8
Water WT. (gm)	7.2
Dry WT. (gm)	110.9
Moisture Content %	6.5

Swelling	
Mold No.	2
Date	16-5-2023
Intial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.0%

Loading Reading :

Load Reading (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load (KN)	3.1	5.1	6.8	10.7	12.6	14.2	16.6	19.2	20.9
Load (KG)	315.0	519.0	695.0	1092.0	1290.0	1444.0	1695.0	1955.0	2132.0



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	100 عند نسبة %
2.50	10.70	13.4	80.2%	101	100	79.0%
5.00	19.16	20.0	95.7%			94.3%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name :
Sign :	Sign :	Sign :

شركه الفيروز للمقاولات العامه
مشروع القطار الكهربائى السريع
توكيه - مطروح

القطار السريع والقطاع السابع

2023

المكتب الاستشارى الهندسي
أ.د. خالد فتيل