



محضر استلام موقع

مشروع القطار السريع - القطاع الخامس (قوص / ادفو) (د)
فى المسافة من 660+000 الى 664+000 بطول 4 كم تنفيذ شركة المستقبل للمقاولات
العوممية .
بالإشارة الى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري وشركة المستقبل للمقاولات
العوممية .

رقم العقد (2024/2023/5) تاريخ 2023/07/04 لتنفيذ المشروع عاليه :

فقد اجتمعت اللجنة يوم الثلاثاء الموافق 2023/07/11 بحضور كلا من :
1. م/ احمد عصام باشا
ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري
2. م/ محمد سليمان سليمان
ممثل مكتب الاستشاري اسبيكترم
3. م/ محمد عوض الله
ممثل الشركة المنفذة المستقبل للمقاولات العوممية

وأقامت اللجنة بالمرور على موقع المشروع عاليه ووجدت اللجنة انه لا يوجد عوائق
ظاهرية تعيق البدء في التنفيذ (الموقع خالى من العوائق)
وعليه يكون تاريخ 2023/07/11 هو تاريخ استلام الموقع للمشروع عاليه .
وأقفل المحضر على ذلك .

اللجنة :-

الاسم:
التوقيع:
الهيئة العامة للطرق والكباري

الاسم:
التوقيع:
مكتب استشاري اسبيكترم

الاسم:
التوقيع:
الشركة المنفذة ٣٥٩ - ٥٧٢ - ٤٧ - ١٦٨٧٦١٢٨٦٣٠٩

رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثامنة - قنا
توقيع /
م/ عماد حسين



محضر اعتماد حصر كميات



التاريخ : 2023-12-13

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (6 أكتوبر - أسوان - أبو سنبلا) القطاع الخامس

قامت شركة برليانس كونسلت للاستشارات المساحية (استشاري الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكباري)

باعتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة المستقبل للمقاولات العمومية

الملحوظات	الكمية بالметр المكعب	التصنيف	الى المحطة رقم	من المحطة رقم	م
اعمال الردم على (RE05)	108171.97	اعمال الردم	662+820	658+840	1
	108171.97	اجمالى الردم			

المرفقات :

1- استلام ميزانية شبكة

2- قطاعات عرضية

3- شيت اكسيل لتوضيح اعمال الحصر

استشاري الهيئة



استشاري المساحة



مهندس الشركة المنفذة



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نشرف ان نرفق لسيادتكم عدد ١ مقايسة تقديرية لمشروع انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع ٦ أكتوبر /
أبوسمبل (القطاع الخامس) من الكم ٦٥٨ +٨٣٨ بطول ٣,٩٨ كم (د) على ان تراجع الأسعار بمعرفة الإدار
بالقاهرة .

اعداد المكتب الاستشاري سبتمبر للاستشارات الهندسية وعلى مسؤوليته .

تنفيذ شركة المستقبل للمقاولات العمومية .

برجاء التكرم بالعلم والتوجيه باللازم

وتفضوا بقبول وافر التحية والإحترام ،،،

تحرير في ٢٠٢٤/١/٣

المرفقات / عدد (١) مقايسة

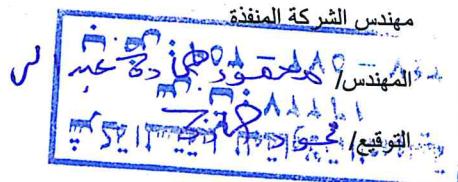
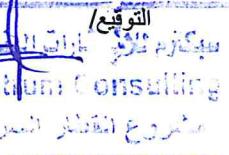
رئيس الإدارة المركزية
مهندس / عماد حسين



مقاييسه معدلة					
الجملى	سعر الفئة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبورسول) من محطة ٦٢٩ +١١٠,١٣ حتى محطة ٦٢٤,٦٣ +٧١٥ بطول ٨٦,٥١٤٥ كم تنفذ شركة / المستقل للمقاولات العمومية من محطة ٦٥٨+٨٣٨ إلى ٦٦٢+٨٢٠ بطول ٣,٩٨ كم (د)					
				أعمال الإزالة والتقطير	1
.	٦,٠٠	.	٢م	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الـ ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة يعمق حتى ٣٠ سم والتخلص منها بال مقابل العمومية تمهدأ لأعمال الرفع المساحي لـكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل حتى ٥٠٠ متر ويتم احتساب علوه ٠,٣٠ جنيه لكل ١م.	1-١
.	٦١,٠٠	.	٣م	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصاص الحالي في الاماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لنها العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ١ جنيه للكيلومتر للزيادة أو النقص.	2-١
اعمال الحفر					
.	٢٣,٠٠	.	٣م	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحمل ونقل الأتربة الزاندة لمسافة ٥٠٠ متراً من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ علاوة زيادة السولار ٠,٦ جنيه / م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	2
١,٠٤,٠٠٠	٢٦,٠٠	٤٠,٠٠٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البليوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحمل ونقل الأتربة الزاندة لمسافة ٥٠٠ متراً من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ علاوة زيادة السولار ٠,٧ جنيه / م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	2-٢
٣١,٠٠٠	٣١,٠٠	١٠,٠٠٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية شديدة المتماسكة (طفلة متحجرة او....) عدا التربة الصخرية (باستخدام البليوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحمل ونقل الأتربة الزاندة لمسافة ٥٠٠ متراً من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم تحديد نوع التربة طبقاً لمعدلات التنفيذ باستخدام البليوزر والتي تحدد بمعرفة المنطقة المشترفة والاستشاري . علاوة ١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ علاوة زيادة السولار ٠,٨ جنيه / م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	3-٢

استشاري سبكترم

المهندس /



مهندس الشركة المنفذة

المهندس /

١١١١١١

٢٢٢٢٢٢

٣٣٣٣٣٣

٤٤٤٤٤٤

مقاييسه معدلة					
الاجمالي	سعر الفئة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
٢٢,٥٠٠	٦٠,٠٠	٠	٣م	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم ^٢	٤-٢
	٦٢,٠٠	١٠٠		ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم ^٢ من يناير ٢٠٢٣ علاوة ١,٦ جنية /م ^٣ لارتفاع السولار وذلك للكميات المنفذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣	
	٧٠,٠٠	٠		ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم ^٢	
	٧٥,٠٠	١٠٠		ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم ^٢ من يناير ٢٠٢٣ علاوة ١,٩ جنية /م ^٣ لارتفاع السولار وذلك للكميات المنفذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣	
	٨٢,٠٠	٠		ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم ^٢	
	٨٨,٠٠	١٠٠		ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم ^٢ من يناير ٢٠٢٣ علاوة ٢,٢ جنية /م ^٣ لارتفاع السولار وذلك للكميات المنفذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣	
	- ٦,٠٠			علاوة زيادة اجهاد كل ١٠٠ كجم/سم ^٢ لكل متر مكعب	
	٧,٠٠			علاوة زيادة اجهاد كل ١٠٠ كجم/سم ^٢ لكل متر مكعب وذلك للكميات المنفذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣	
				ومحمل على البند الاتي ١- تحمل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢ - ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بالمياه الاصلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمك الجيد بالراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمعايير التصميمية والقطاعات العرضية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	

استشاري سبكترم

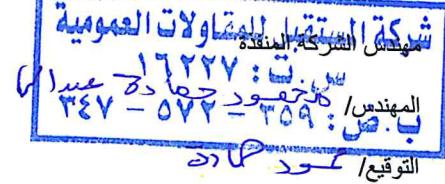
المهندس/ محمد عبد العزiz

التوقيع/



مقاييسه معدلة						
أعمال إنشاء الحسر التراكي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبومسيل)					الهيئة القومية للإنفاق	
البند رقم	بيان الأعمال	عمل الردم Embankment	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
3	<p>أعمال تحويل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢-٢ متر) أسلف منسوب الفرمه وبسمك لا يزيد عن ٢٥ سم أعلى من منسوب (٢-٢ متر) من منسوب الفرمه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الحسر والأكاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٥%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والملك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع ممتelasاته طبقاً لأصول الصناعة والكباري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <ul style="list-style-type: none"> - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدهن عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدهن لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ٤،١ جنيه لكل كم بازيادة او النقصان وتصبح ٤،٥٪/٢٠٢٣ . - السعر يشمل عمل تسوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم ، علاوة زيادة السولار ١،٩ جنيه /م ٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ . -السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية. 		٣م	١٢٤,٢٠٨	٦٠,٠٠	٧,٤٥٢,٥٠
2-3	<p>أعمال تحويل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وذلك باستخدام ناتج الحفر الصخري الصالح وذلك طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والتدرج المطلوب باستخدام الكاسور ذلك بعد التأكيد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل طبقاً لوصف الاستشاري وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢-٢ متر وبسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الحسر والأكاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لاتقل ١٥%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والملك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع ممتelasاته طبقاً لأصول الصناعة والكباري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <ul style="list-style-type: none"> - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدهن عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدهن لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ٤،١ جنيه لكل كم بازيادة او النقصان وتصبح ٤،٥٪/٢٠٢٣ . - السعر يشمل عمل تسوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم ، علاوة زيادة السولار ١،٩ جنيه /م ٣ . 		٣م	١٠,٠٠	١١,٠٠	١,١٠٠,٠٠
4	<p> Prepared Subgrade طبقة تأسيس</p> <p>بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حمّم للحجبيات ١٠٠ مم وألا تزيد نسبة الماء من مدخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراكات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% وألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣٠% وألا يزيد الامتصاص عن ١٥% ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحويل عن ٨٠ ميجاسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سماكة الطبقة بعد تمام الدهن عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والملك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعدلية والفترة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقالية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع ممتelasاته طبقاً للمواصفات الفنية لل مشروع وتقدير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.</p> <ul style="list-style-type: none"> - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١،٢ جنيه لكل ١ كم بازيادة او النقصان وتصبح ١،٣ جنيه /كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ . - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجرية . <p>علاوة زيادة السولار ١،٨ جنيه /م ٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ .</p>		٣م	١٠٠	١٣٠,٠٠	١٣,٠٠

استشاري سبكترم



مقاييسه معدلة					
الإجمالي	سعر الفتنة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
تنفيذ شركة / المستقبل للمقاولات العمومية من محطة ٦٥٨+٨٣٨ إلى ٦٦٢+٨٢٠ بطول ٣,٩٨ كم (د)					
				طبقات الأساس Subballast	5

بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرج ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حم للحجبيات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم ولا يزيد نسبة الماء من مدخل ٢٠٠ عن ٥% والدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢.٥ ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣% ولا يزيد الامتصاص عن ١٥% ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سماك الطبقة بعد تمام المدك عن ٢٠ سم ورشها بالبياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهرباسات الوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية والفتنة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقانية و يتم التنفيذ لأصول طبقاً الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتطليمات المهندس المشرف.

- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.

- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالإضافة أو النقصان وتصبح ١,٣ جنيه /كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣.

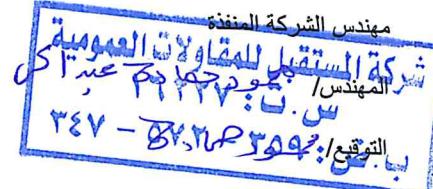
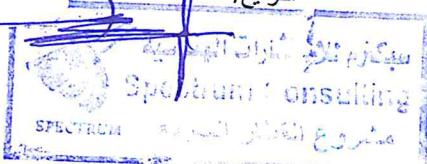
- السعر لا يشمل قيمة المواد المحجرية.

علاوة زيادة الدولار ١,٨ جنيه /م ابتداء ٤/٥/٢٠٢٣

استشاري سبكترم

المهندس/

التوقيع/



مقاييسه معدلة					
الإجمالي	سعر الفئة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
السلالات الخرسانية / الرصف الحرساني					7
٢١,٦٥٠	٤٣٣,٠٠	٥٠	٢م	<p>بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادي سمك ١٥ سـم لإرتفاع ١٠ متر رأسـي لحماية الألـاكتاف والمـيول الجـانـيـة تتـكون من ٠,٨ مـم دـولـومـيت متـدرـج +٤,٠ مـم حـرـش وـالـإـضـافـات طـقـاً لـتـلـيـمـات الإـسـتـشـارـيـ (فـيـرـ+ـسـيـكـاـ) عـلـى أـنـ يـكـونـ السـنـ نـظـيفـ وـمـغـسـولـ وـالـرـمـلـ خـالـيـ مـنـ الشـوـابـ وـالـطـفـلـةـ وـالـأـمـلـاحـ وـالـمـوـادـ الـغـرـيـبـةـ معـ وـضـعـ فـوـمـ (بـالـفـاصـلـ) بـسـكـ ٢ـسـمـ (طـقـاً لـتـلـيـمـات الإـسـتـشـارـيـ) وـالـبـنـدـ يـشـمـلـ تـجـهـيزـ وـإـسـتـدـالـ مـنـاسـبـ الـتـرـبـةـ الـطـبـيـعـيـ أـسـفـلـ الـبـلـاطـهـ لـلـوـصـولـ إـلـىـ الـمـنـاسـبـ الـتـصـمـيمـيـ عـلـىـ أـنـ تـحـقـقـ الـخـرـسـانـةـ إـجـهـادـ لـأـقـلـ عـنـ ٢٥٠ كـجـ /ـسـمـ ٢ـ وـتـشـطـيـلـ السـطـحـ وـمـلـيـ الـفـوـاـصـلـ بـالـبـيـتوـمـينـ الـرـمـلـ وـالـتـنـفـيـذـ طـقـاً لـأـصـوـلـ الصـنـاعـةـ وـالـرـسـومـاتـ الـتـصـصـيلـيـةـ الـمـعـتـدـمـةـ وـالـبـنـدـ بـجـمـعـ مـشـتـلـاتـهـ طـقـاً لـمـوـاصـفـاتـ الـهـيـنـةـ الـعـامـةـ لـلـطـرـقـ وـالـكـبـارـيـ وـتـعـلـيـمـاتـ الـمـهـنـدـسـ الـمـشـرـفـ .</p> <p>ـ يتمـ إـضـافـةـ عـلـوـةـ قـرـهـاـ ٥ـ جـنـيـهـ بـعـدـ أـوـلـ ١ـمـتـرـ رـأـسـيـ عـلـىـ أـنـ تـضـافـ لـكـلـ مـسـطـاحـ (ـلـاـ يـقـلـ عـنـ ٥ـ مـتـرـ رـأـسـيـ)</p>	1-7
٢٦,٨٥٠	٢,٦٨٥,٠٠	١٠,٠٠	٣م	<p>بـالـمـتـرـ المـكـبـعـ أـعـمـالـ تـورـيدـ وـصـبـ خـرـسـانـةـ عـادـيـ قـدـمـهـ سـفـلـيـ وـعـلـويـ لـلـاـكـتـافـ وـالـمـيـولـ الجـانـيـةـ تـكـوـنـ مـنـ ٠,٨ـ مـمـ دـولـومـيتـ متـدرـجـ +٤,٠ـ مـمـ حـرـشـ وـالـإـضـافـاتـ طـقـاـ لـتـلـيـمـاتـ الإـسـتـشـارـيـ (فـيـرـ+ـسـيـكـاـ) عـلـىـ أـنـ يـكـونـ السـنـ نـظـيفـ وـمـغـسـولـ وـالـرـمـلـ خـالـيـ مـنـ الشـوـابـ وـالـطـفـلـةـ وـالـأـمـلـاحـ وـالـمـوـادـ الـغـرـيـبـةـ معـ وـضـعـ فـوـمـ (بـالـفـاصـلـ) بـسـكـ ٢ـسـمـ طـقـاـ لـتـلـيـمـاتـ الإـسـتـشـارـيـ وـالـبـنـدـ يـشـمـلـ اـعـمـالـ الـفـرـ وـالـشـدـاتـ وـكـلـ مـ يـازـمـ لـنـهـ الـأـعـمـالـ أـسـفـلـ الـبـلـاطـةـ لـلـوـصـولـ إـلـىـ الـمـنـاسـبـ الـتـصـمـيمـيـ عـلـىـ أـنـ تـحـقـقـ الـخـرـسـانـةـ إـجـهـادـ لـأـقـلـ عـنـ ٢٥٠ كـجـ /ـسـمـ ٢ـ وـمـلـيـ الـفـوـاـصـلـ بـالـبـيـتوـمـينـ الـرـمـلـ وـالـتـنـفـيـذـ طـقـاـ لـأـصـوـلـ الصـنـاعـةـ وـالـرـسـومـاتـ الـتـصـصـيلـيـةـ الـمـعـتـدـمـةـ وـالـبـنـدـ بـجـمـعـ مـشـتـلـاتـهـ طـقـاـ لـمـوـاصـفـاتـ الـهـيـنـةـ الـعـامـةـ لـلـطـرـقـ وـالـكـبـارـيـ وـتـعـلـيـمـاتـ الـمـهـنـدـسـ الـمـشـرـفـ .</p>	2-7
١٠٠,٠٠,٠٠,٠				الأجمالي	

مهندس الهيئة

استشاري سبكترم

مهندس الشركة المنفذة

المهندس/

المهندس/

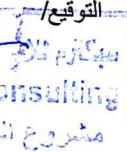
المهندـسـ

التـوـقـعـ/

التـوـقـعـ/

شـهـادةـ الـمـنـفذـةـ

رئيس الادارة المركزية
للمنطقة الثامنة



م/ عماد حسين





Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939

Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)

Delivery Date : 28/8/2023

Reporting Date : 2/9/2023

Reporting No. : 02-2

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 28 / 8 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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

Signature /



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



ج.ن.العالى للاختبار
الزمالة الاجنبية
البلجيك - بروكسل: ٢٠٢٣٧٦٩٤٣٨٣٣



Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 28/8/2023
 Reporting Date : 2/9/2023
 Reporting No. : 02-2

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	98.1
37.5	1.5	86.1
25	1	75.3
19	¾	71.7
12.50	½	55.1
9.50	3/8	45.4
4.75	4	36.2
2.00	10	24.1
0.425	40	16.2

Signature /.....



3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax 27367231 27369093



ش. الملك الأفضل
 الزمالك، القاهرة
 تليفون: ٢٣٧٦٣٣٩١ - ٢٣٧٦٣٣٩٣



Company Name : شركة المستقبل
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 28/8/2023
 Reporting Date : 2/9/2023
 Reporting No. : 02-2

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	8.1



3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: 2736723 - 27363093



ج. ش. المكان الأحمد
 الزمالك، القاهرة
 تلفون: ٠٢٥٦٧٦٣٨٧٣ - ٠٢٥٦٧٦٣٨٧٤



Company Name : شركة المستقبل
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 28/8/2023
 Reporting Date : 2/9/2023
 Reporting No. : 02-2

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0



3 E. Malek El Afdal Street:
 Zamalek, Cairo
 Tel. & Fax: 2736723 - 27369093



أعلى المعايير
الجودة
الصادقة
الشهادة رقم: ٢٣٧٣٦٣٦٧٤٣ - ٢٧٣٦٩٣٩٣



Company Name : شركة المستقبل
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 28/8/2023
 Reporting Date : 2/9/2023
 Reporting No. : 02-2

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	24.1	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	16.2	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	8.1	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

The test results are (Comply Not Comply) with specifications limits

Signature /



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax: 2736723 - 27363093



ج.ع.الى اعتماد
الجهاز الاقليمي
لختام الاختبارات
ج.ع.الى اعتماد

Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939

Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)

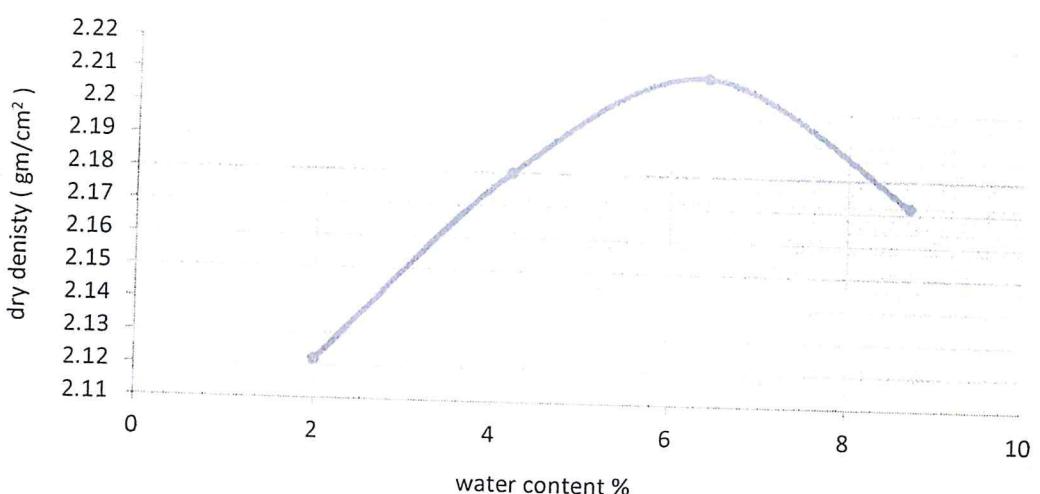
Delivery Date : 28/8/2023

Reporting Date : 2/9/2023

Reporting No. : 02-2

2

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



- Max dry density (gm/cm^2) : 2.21

- Optimum moisture content % : 6.4 %

Signature /



3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo

Tel & Fax 2736723 - 27363093



ج.م. ٢٠١٤ - ٢٠١٥
الجهاز المركزي للمعايرة
الجهة المعنية بالجودة
الجهاز المركزي للمعايرة



Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939

Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)

Delivery Date : 28/8/2023

Reporting Date : 2/9/2023

Reporting No. : 02-2

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.54
1.27	0.050	1.47
1.91	0.075	2.43
2.54	0.100	3.37
3.18	0.125	4.46
3.81	0.150	5.31
4.45	0.175	6.18
5.08	0.200	6.82
6.35	0.250	7.90

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	48.8 %
	6.90	3.37	

Notes:

- Notes

 - 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
 - 2- The sample was compacted to dry density of = 2.21 gm/cm^3
At = 6.4 % optimum water content.
 - 3- Surcharge load 4.50 Kg.
 - 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature /

3 El-Matek El-Afdat Street

Zornales Gaito

Tel & Fax: 2736763 - 27363093



٢ شیء الملك الاشقر
الملك الظاهر

Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939

Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)

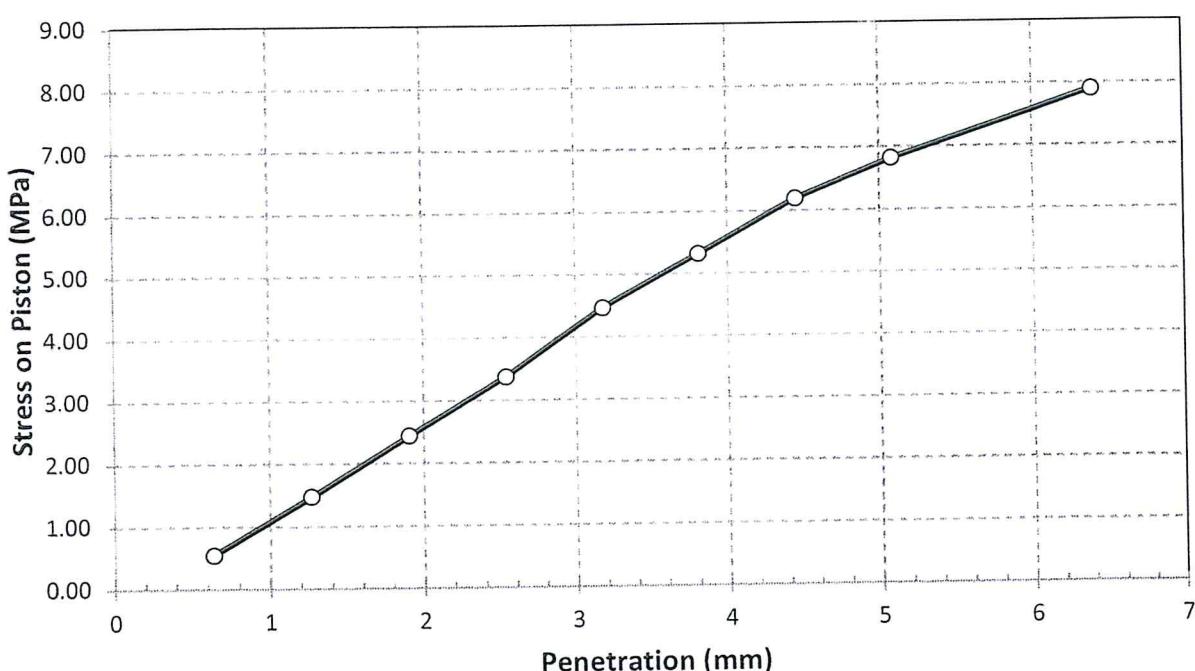
Delivery Date : 28/8/2023

Reporting Date : 2/9/2023

Reporting No. : 02-2

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature /



M 40



Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Testing Date : 27/9/2023

Soil type : Lower Embankment

Location : ST from 659+460 to 659+480

Level : - 12 M

Report No. : 48

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+470	1502	2.36	6.4	2.21	98.9%	Comply

- Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.24 gm/cm³

- At optimum moisture content = 6.4 %





Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 13 / 9 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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

Signature



2 E. Malek E. Aftal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax: 2736723 - 27363093



زمالة المهندسين العرب
الرئاسة العامة
للمقابر والأنفاق - مصر

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	59.1
37.5	1.5	51.5
25	1	40.3
19	¾	35.0
12.50	½	20.1
9.50	3/8	18.4
4.75	4	14.3
2.00	10	25.7
0.425	40	16.8

Signature / ..



3 E: Maiek El Afidat Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: 2736733 - 27363093



اذن الماكينة
 البريد الإلكتروني
 تليفون: ٠٢٦٣٨٧٣٣٣٣

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	6.7

Signature 



 Consulting Engineering Bureau & Laboratories
 مكتب مهندسون الاستشارات الهندسية
 شهادات - تصميمات - إنشاءات - تنفيذ
 رقم التسجيل الضريبي: 537 - 991 - 219
 المركز العربي ٢ شارع الملك الأفلاطون - الزمالك - القاهرة

3 El Malik El Afda Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: 2746722 - 27363093



٣٠٦٥٢١٧٩٤٣
 رقم الملاك ٣٨٦٣
 شارع الملك الأفلاطون
 الزمالك - القاهرة

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

Signature /.....



3 E. Malek E. Aftab Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: 2736722 - 27363093



الرمالية للأختبارات
 IAS - Egypt - www.ias-test.com

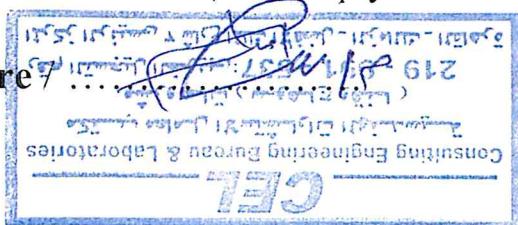
Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	25.7	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	16.8	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	6.7	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature



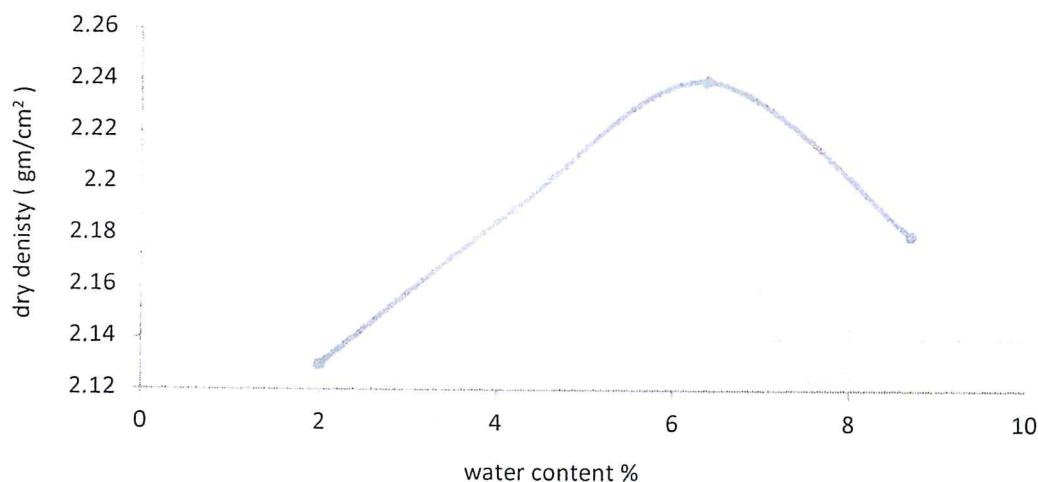
1C Mamel E Afid Street
 Zamalek, Cairo
 Tel: +20 2 3770000
 Fax: +20 2 3770001



ج.م.ع. اس.ا.س
 المختبر المعتمد
 قسم: إنجي. إيه.إيه.إيه

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.24
- Optimum moisture content % : 5.8 %

Signature /



٣٤ Malek El Melki Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: ٢٧٣٦٧٣٣ - ٢٧٣٦٣٠٩٣



اعتماد المختبر
 المختبر المعتمد
 IAS - Cairo

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.51
1.27	0.050	1.49
1.91	0.075	2.48
2.54	0.100	3.52
3.18	0.125	4.51
3.81	0.150	5.36
4.45	0.175	6.23
5.08	0.200	6.89
6.35	0.250	7.90

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.52s	51 %

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
 - 2- The sample was compacted to dry density of = 2.24 (gm /cm³)
At = 5.8 % optimum water content.
 - 3- Surcharge load 4.50 Kg
- 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.



3 El Maick El Afif Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736733 - 27363093

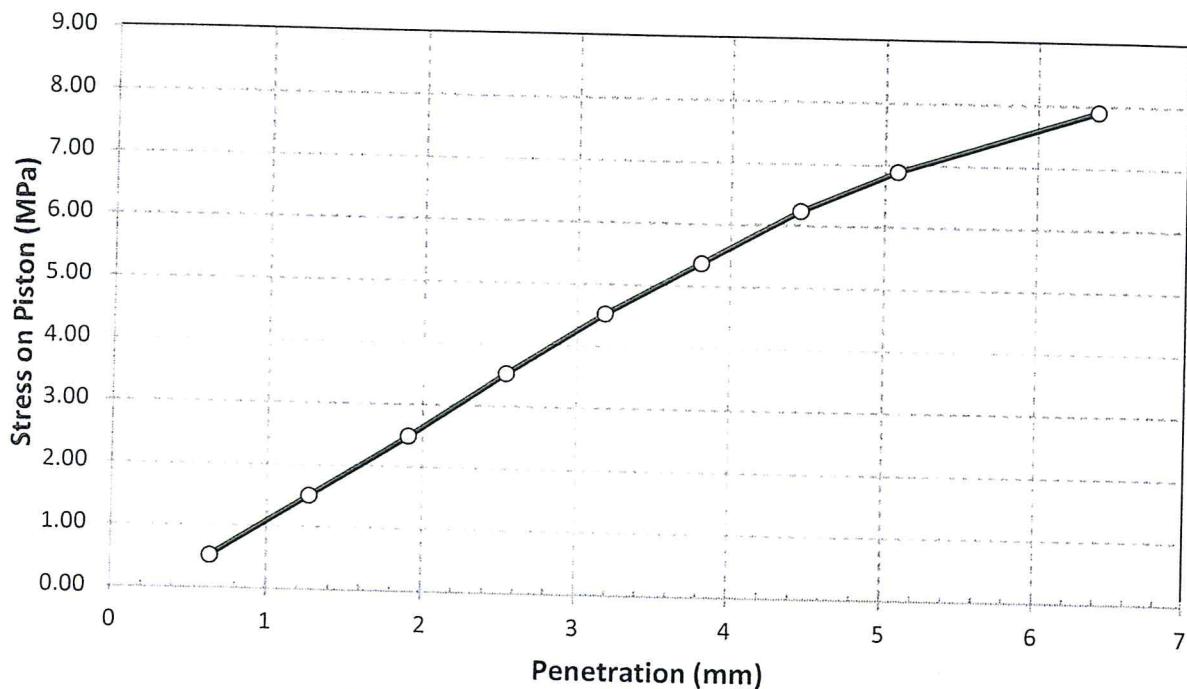


زن انجليزى
الزمالة المدنية
لبنى ، ماسن ، زانزيل ، زانزيل ، زانزيل

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature / .



36 مدخل شارع ٤٦
شارع ٢٧، كفر الشيخ
٩٠٨٣٣٢٣٣٣٣٣٣



جامعة المنيا
الجامعة المفتوحة
جامعة المنيا

N 39



Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Testing Date : 27/9/2023

Soil type : Lower Embankment

Location : ST from 659+440 To 659+460

Level : - 13.5 M

Report No. : 46

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+450	1566	2.30	6	2.17	96.8%	Comply

- Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.24 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4 %





Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 13 / 9 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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

Signature



2 E. Mailek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736783 27363093



أشعار المختبر المعتمد
الغربيان للمختبرات
تبليغ عن: ٢٧٣٦٧٨٣ - ٢٧٣٦٣٠٩٣



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271

Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)

Delivery Date : 13/09/2023

Reporting Date : 17/09/2023

Reporting No. : 03-2

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	59.1
37.5	1.5	51.5
25	1	40.3
19	3/4	35.0
12.50	1/2	20.1
9.50	3/8	18.4
4.75	4	14.3
2.00	10	25.7
0.425	40	16.8

Signature / ..



3 E. Malek E. Afifia Street:
Zamalek, Cairo
Tel & Fax: 2736763 / 27363093



ج.م.الإسكندرية
الزمالة الهندسية
تمكين، دعم، تطوير



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
 Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 13/09/2023
 Reporting Date : 17/09/2023
 Reporting No. : 03-2

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	6.7



3 El-Malek El-Afdal Street
 Zamalek, Gatto
 Tel: Fax 2786722 - 27363693



مصر الجديدة
 ٣٧٦٣٥٣٦٩٣
 رقم
 رقم
 رقم



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

Signature /.....



3 E Malek El Afteek Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2799721 - 7353993



ج.م.ـ ٢٠١٣ - ٢٠١٤ - ٢٠١٥
الرقم: ٦٧٦٣ - ٦٧٦٤
الجهة المختصة: جمهورية مصر العربية
الجهة المختصة: جمهورية مصر العربية



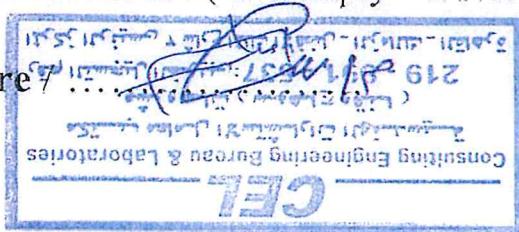
Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
 Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 13/09/2023
 Reporting Date : 17/09/2023
 Reporting No. : 03-2

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	25.7	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	16.8	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No, 200).	6.7	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature / ...



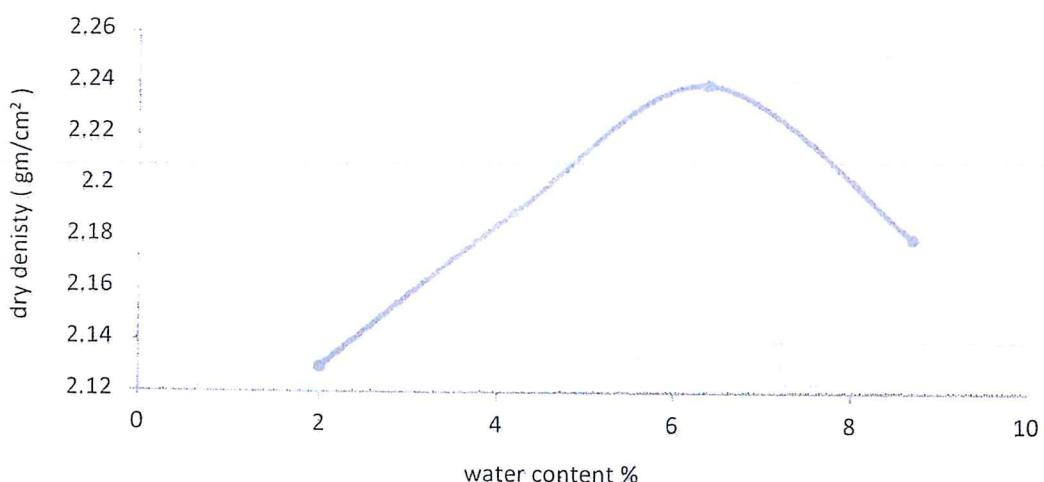
E Malek E Afifi Street
Gardanek Cairo
+201112345678 - +201112345693



ج.م. ٢٠٢٣/٩/١٤٢٢ - ٢٠٢٣/٩/١٤٢٢
ج.م. ٢٠٢٣/٩/١٤٢٢ - ٢٠٢٣/٩/١٤٢٢

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
 Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 13/09/2023
 Reporting Date : 17/09/2023
 Reporting No. : 03-2

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.24
- Optimum moisture content % : 5.8 %

Signature / 

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
 Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 13/09/2023
 Reporting Date : 17/09/2023
 Reporting No. : 03-2

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.51
1.27	0.050	1.49
1.91	0.075	2.48
2.54	0.100	3.52
3.18	0.125	4.51
3.81	0.150	5.36
4.45	0.175	6.23
5.08	0.200	6.89
6.35	0.250	7.90

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.52s	51 %

Notes:

- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
 - The sample was compacted to dry density of = 2.24 (gm /cm³)
At = 5.8 % optimum water content.
 - Surcharge load 4.50 Kg.
- 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature / ...

3 E. Majid El Attia Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736733 - 27363093



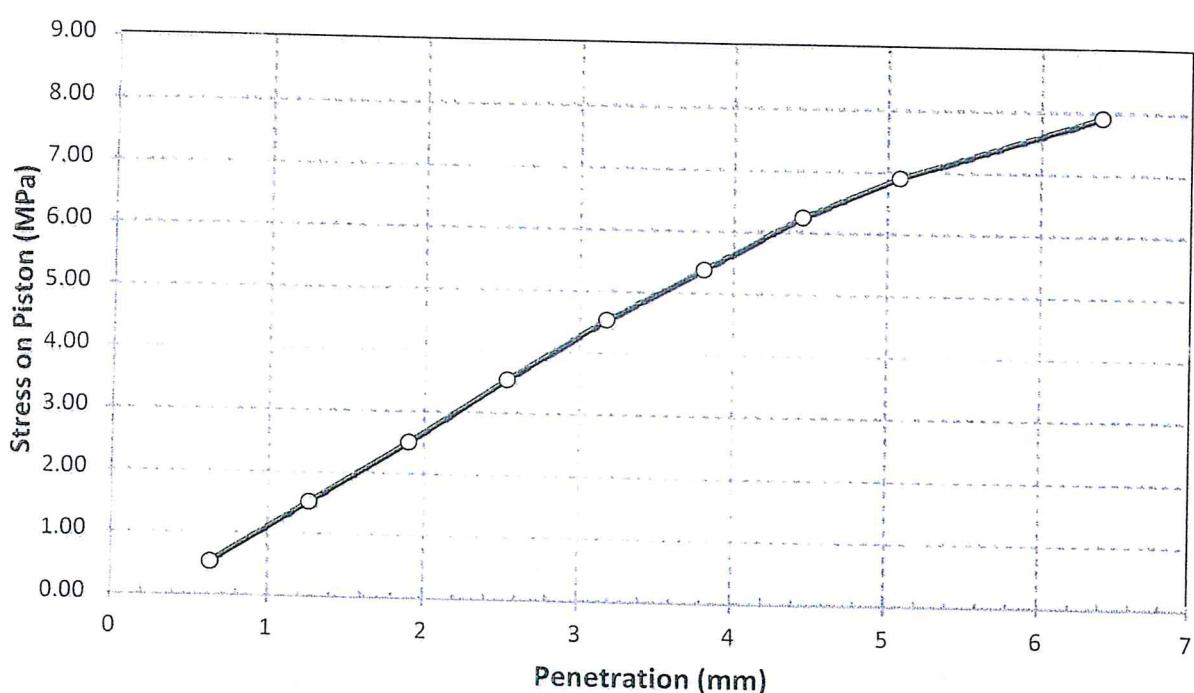
الجهاز المصري للمعايرة
الجهة المختصة بالمعايير
الجهاز المصري للمعايرة



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
 Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armant
 Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
 Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 13/09/2023
 Reporting Date : 17/09/2023
 Reporting No. : 03-2

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature / .



15 Mack El Afifi Street
Giza
Tels: +20 2 2737 1222 - 2735 4833



الجودة
السلامة
الموثوقية



Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 28 / 8 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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

Signature /



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



٢ ش. الملك الأفضل
الزمالة المأمور



Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	8.1

Signature /.../

3 El Malek El Afdal Street:
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 - 27363093



ج. ش. اسطول الامارات
الزمالك، القاهرة
تليفون: ٠٢٣٧٦٧٣٩٣ - ٠٢٣٧٦٧٣٩٤



Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

Signature / ..



3 E. Malek E. Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736223 - 27363093



ج. ش. المالك للتجهيز
الزمالة للمادة
لابوراتوري . د. سعيد . ٢٧٣٦٣٠٩٣ . ٢٧٣٦٢٢٣

Company Name : شركة المستقبل :
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	24.1	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	16.2	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	8.1	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

The test results are (Comply Not Comply) with specifications limits

Signature /



3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax 2736723 - 27369093

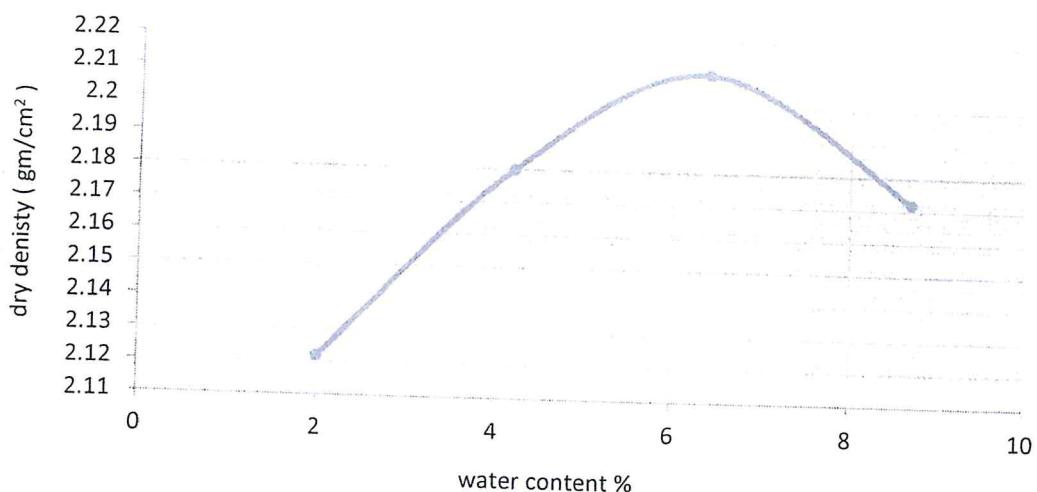


ج.م.ع. اعتماد المختبرات
 للمهندسين والمخبرات
 IAS - INSTITUTE OF SCIENTISTS AND LABORATORIES

Company Name : شركة المستقبل
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 28/8/2023
 Reporting Date : 2/9/2023
 Reporting No. : 02-2

2

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.21
- Optimum moisture content % : 6.4 %

Signature /

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 - 27363093



ج.م.ع. المقاولات العامة
الجيادل للمقاولات
كفرناحلا، قطاع غرب، ٢١٦٣٧، جمهورية مصر العربية

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.54
1.27	0.050	1.47
1.91	0.075	2.43
2.54	0.100	3.37
3.18	0.125	4.46
3.81	0.150	5.31
4.45	0.175	6.18
5.08	0.200	6.82
6.35	0.250	7.90

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.37	48.8 %

Notes:

- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- The sample was compacted to dry density of = 2.21 (gm /cm³)
At = 6.4 % optimum water content.
- Surcharge load 4.50 Kg.
- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature / 

3 El Malek E. Aftab Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax : 2736723 - 27363093

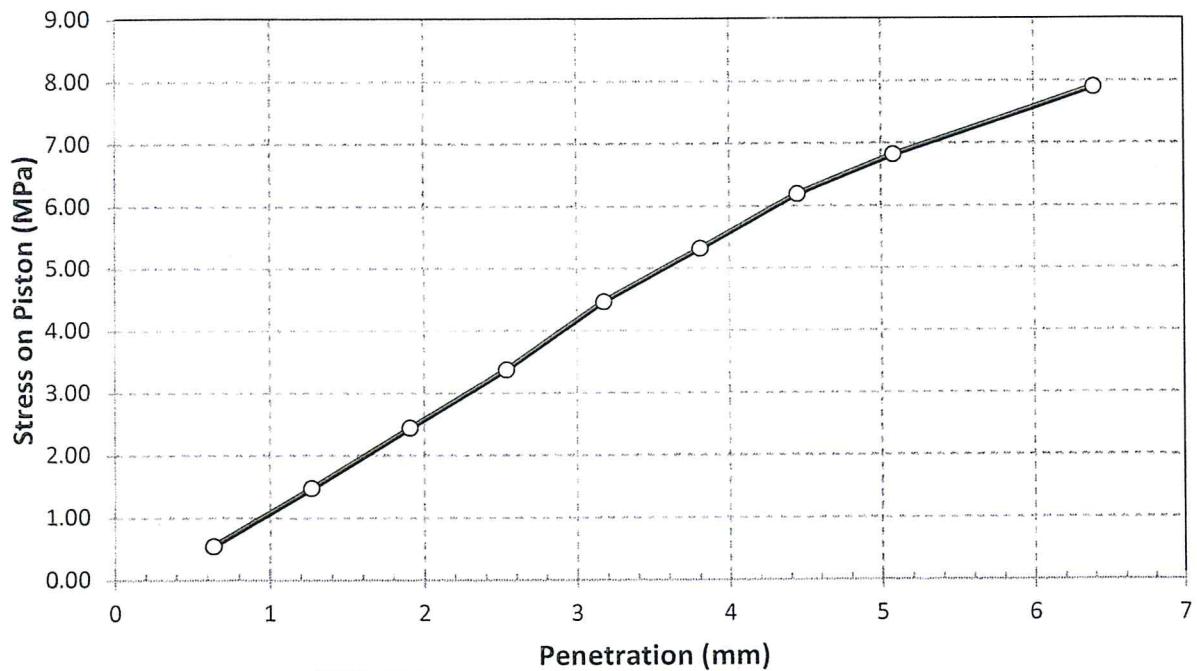


في المكان الآخر
 في مكان آخر
 في مكان آخر

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature /



3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax 2736723 - 27363093



ش. الملك الأفلاطون
 الزمالك - القاهرة
 تليفون: ٠٢٦٣٦٣٣٣٣٣ - ٠٢٦٣٦٣٣٣٤


CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
 مكتب معاشر الاستشارات الهندسية

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Testing Date : 25/10/2023
Soil type : Lower Embankment
Location : ST from 659+300 To 659+320
Level : - 15 M
Report No. : 72-2

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+310	1563	2.25	6	2.12	95.8%	Comply

- Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.21 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4 %

Signature /



CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Testing Date : 25/9/2023

Soil type : Lower Embankment

Location : ST from 659+180 to 659+300

Level : - 15.5 M

Report No. : 36

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+200	1481	2.29	6.4	2.15	96.2%	Comply
2	659+220	1434	2.27	6.4	2.13	95.1%	Comply
3	659+240	1492	2.32	6	2.19	97.6%	Comply
4	659+260	1356	2.27	5.8	2.14	95.7%	Comply
5	659+280	1453	2.26	5.8	2.13	95.3%	Comply

• Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.24 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4 %

Signature /



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



مكتب معامل الاستشارات الهندسية
العنوان: شارع الملك فهد ٢١٩ - ٨٩١ - ٥٣٧
الإسكندرية



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 13 / 9 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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

Signature



2 E. Malik E. Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 27363093



ج.م.ع
الإسكندرية
البلد
البلد
البلد

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	59.1
37.5	1.5	51.5
25	1	40.3
19	¾	35.0
12.50	½	20.1
9.50	3/8	18.4
4.75	4	14.3
2.00	10	25.7
0.425	40	16.8

Signature / . . .


 Consulting Engineering Bureau & Laboratories
 مكتب مهندسون الاستشارات الهندسية
 ش. عجمان ، سوق العجمان
 رقم التسجيل التجاري: 219 - 991 - 537
 مركز العجمان ، شارع الملك ابراهيم - العجمان - الامارات

3 E Malek E Aftab Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax 2736723 - 27363093



اذن المكتب الاستشاري
 للمهندسين المحترفين
 تجاري ، رقم ٢١٩ ، شارع الملك ابراهيم ، العجمان ، الامارات



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	6.7

Signature

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب مهندسون الاستشارات الهندسية
مشروع محطة رسوهاج وقناطر
رقم التسجيل الضريبي: 537 - 991 - 219
المركز الرئيسي ٣ شارع الملك الأفضل - الزمالك - القاهرة

3 E Malek E Aftab Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 27363093



ج.ع. الملك اسكندر
الزمالك - القاهرة
البلديه - مصر



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

Signature /.....



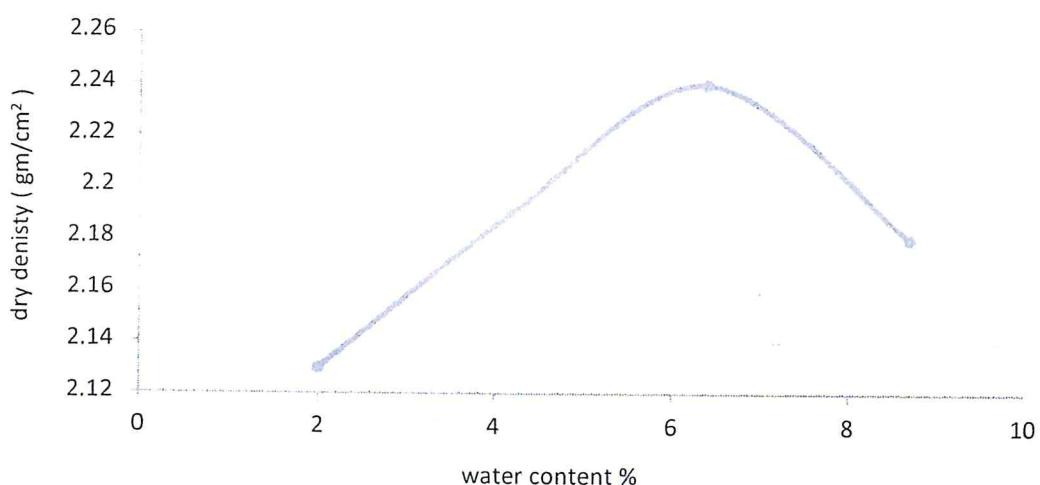
3 E. Malek El Afifi Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736722 27363693



ذ.م.ع. المختبر الأكاديمى
الزمالة الفخرى
تأسيس: ١٩٧٣ - العنوان: ٣٠٢٣٦، شارع ٣٠٢٣٦

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.24
- Optimum moisture content % : 5.8 %

Signature /



٢٦ Malek El Attal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: 2736733 - 27363093



ج.م.ش. اتصالات الاتصالات
 الاتصالات الاتصالات
 مصر - القاهرة - مصر - مصر

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.51
1.27	0.050	1.49
1.91	0.075	2.48
2.54	0.100	3.52
3.18	0.125	4.51
3.81	0.150	5.36
4.45	0.175	6.23
5.08	0.200	6.89
6.35	0.250	7.90

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.52s	51 %

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
 - 2- The sample was compacted to dry density of = 2.24 (gm /cm³)
At = 5.8 % optimum water content.
 - 3- Surcharge load 4.50 Kg
- 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature / ...

3 F. Maick E. Aftab Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736733 - 27363093

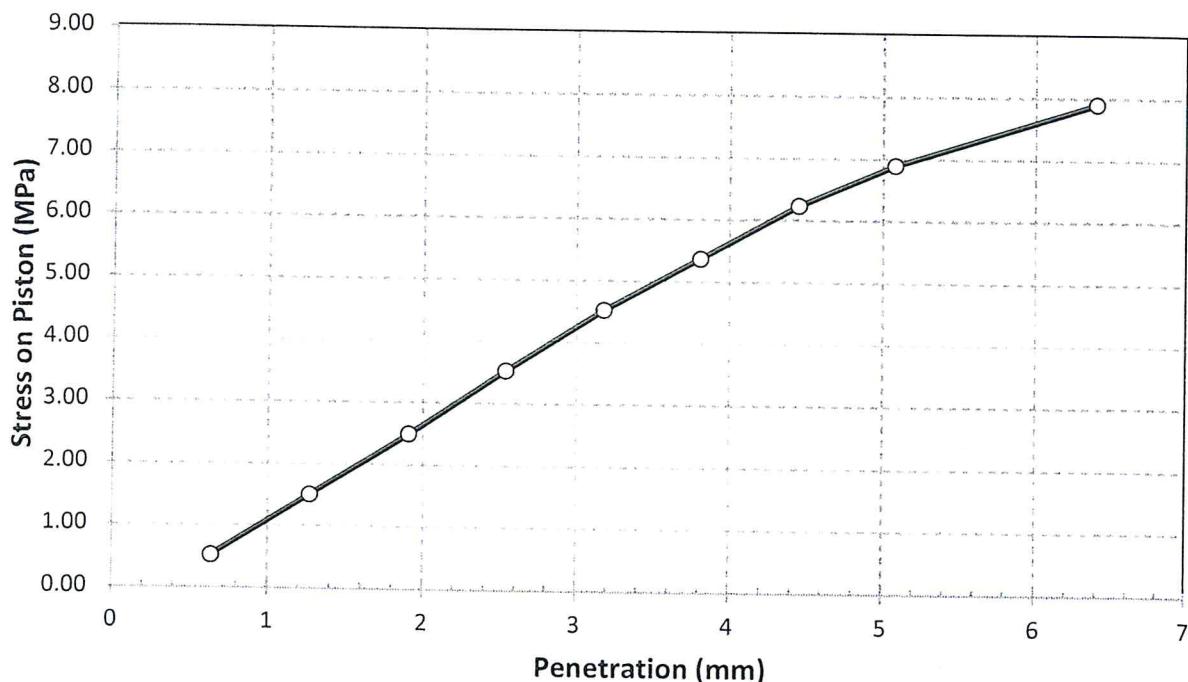


أذن لجنة الاعتماد
الهندسية للمملكة العربية
السودانية - القاهرة - مصر

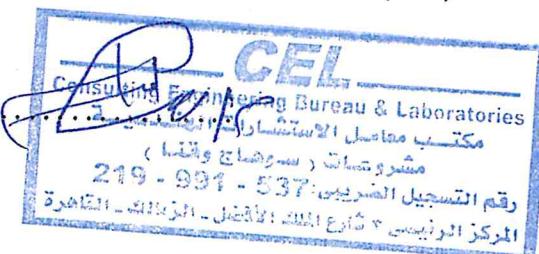
Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature / .



26 Maghr E Afifi Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: 02 393722 - 27393403



Accredited by
 Arab Organization for Standardization
 and Quality Assurance (AOSSQA)
 Egypt - Cairo - Egypt

M 35



Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Testing Date : 25/9/2023

Soil type : Lower Embankment

Location : ST from 659+140 To 659+160

Level : - 15 M

Report No. : 37

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+150	1292	2.31	6	2.18	97.3%	Comply

• Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.24 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4 %



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 - 27363093



أعلى المعايير
البلديات المعاشرة
لبلفورة، فاكس: ٠٩٦٣٧٦٢٣٩٣٣٣



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 13 / 9 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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

Signature



2 E. Malek E. Afdat Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 27363093



ج.ع. المالك للخدمات
الزمالة القاهرة
للمختبرات - مصر - ٢٣٣٦٧٢٣

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	59.1
37.5	1.5	51.5
25	1	40.3
19	¾	35.0
12.50	½	20.1
9.50	3/8	18.4
4.75	4	14.3
2.00	10	25.7
0.425	40	16.8

Signature / ..



P.O. Box: 2736733 - 2736700
 Zarnalek, Cairo
 Egypt. Tel: 02 2736733 - 2736700



IAS
 ACCREDITED
 Testing Laboratory
 مكتب مهندس معماري للمقاولات العامة، شبرا الخيمة، سوق العاج، ٢١٩ - ٩٩١، رقم التسجيل: ٥٣٧ - ٦٣٨، مصر، القاهرة



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	6.7

Signature

CEL
 Consulting Engineering Bureau & Laboratories
 مكتب بعثات الاستشارات الهندسية
 مشروقات (سوهاج و قنا)
 رقم التسجيل الضريبي: 537 - 991 - 219
 المركز الرئيسي ٢ شارع الملك الأفضل - الزمالك - القاهرة

٣٤ Malek El Adel Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: ٢٧٣٦٧٧٣ - ٢٧٣٦٣٥٩



تجربة المعايير
 اختبارات القياس
 IAS Accredited Testing Laboratory

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

Signature /.....



3 El Malek E Abdal Street
 Giza, Cairo
 Tel & Fax: 2736720 - 27363693



ج.م.ـ. مصر
 الرمالات المائية
 تطبيقات تكنولوجيا الماء

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271

Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)

Delivery Date : 13/09/2023

Reporting Date : 17/09/2023

Reporting No. : 03-2

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	25.7	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	16.8	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	6.7	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature



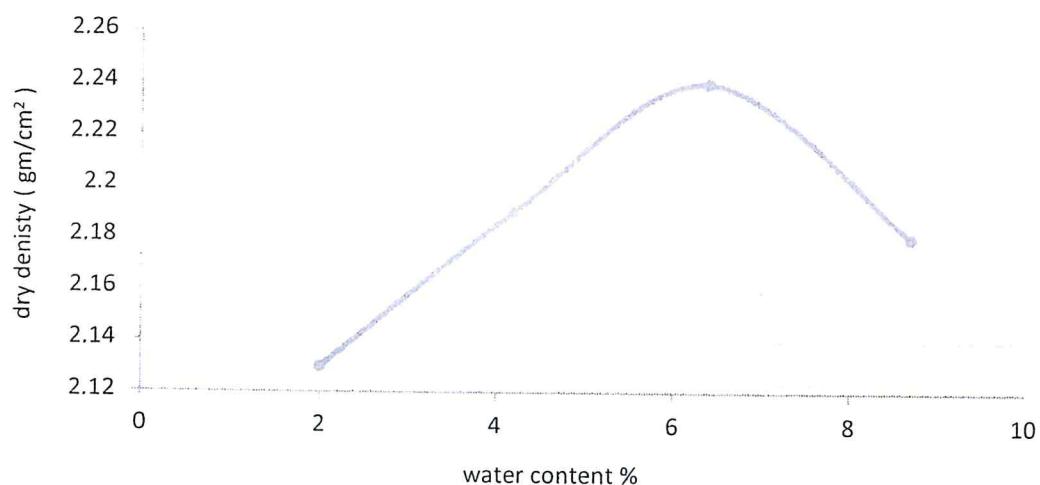
E Major E Afaf Street
Donalet, Cairo
Phone: 0234567777 / 023636002



ج.م.ـ ٢٠٢٣ | رقم الإصدار: ٢٠٢٣/٦٧١
الجهة المختصة: ج.م.ـ | رقم الملف: ٢٠٢٣/٦٧١

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.24
- Optimum moisture content % : 5.8 %

Signature / 



18 Malek El Afifi Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax 2736763 - 27363093



ج.م. مهندسون الاستشارات
 شهروسيات دراسات ومقاولات
 مركز الدراسات

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271

Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)

Delivery Date : 13/09/2023

Reporting Date : 17/09/2023

Reporting No. : 03-2

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.51
1.27	0.050	1.49
1.91	0.075	2.48
2.54	0.100	3.52
3.18	0.125	4.51
3.81	0.150	5.36
4.45	0.175	6.23
5.08	0.200	6.89
6.35	0.250	7.90

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.52s	51 %

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of = 2.24 (gm /cm³)
At = 5.8 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature / ...

3 F. Malek El Afra Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax: 2736233 - 27363093

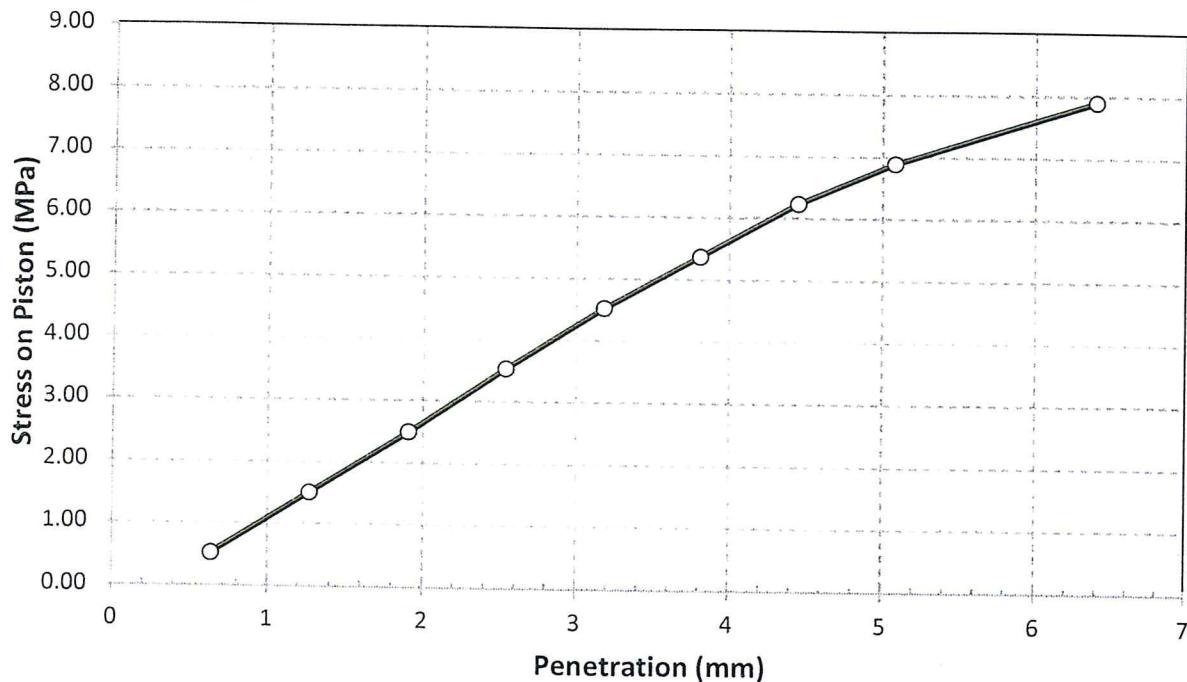


الجهاز المركزي للإعتماد
للمختبرات - مصر - رقم التسجيل: 219-991-537-2024

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature / .



CEI-Makro E Attila Söve
Zentraler Gitarre
Gitarrenbau J. Söve



CEI-Fax 2730/23 27353099
Zentraler Gitarre
Gitarrenbau J. Söve

Signature / ...
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
CEI

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	59.1
37.5	1.5	51.5
25	1	40.3
19	3/4	35.0
12.50	1/2	20.1
9.50	3/8	18.4
4.75	4	14.3
2.00	10	25.7
0.425	40	16.8

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armanat
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Company Name : Alali Gjallia Jiliani AS

Consulting Engineering Bureau & Laboratories



www.iasindia.org
+91 98101 22222
+91 98101 22222
+91 98101 22222



9 E Market E Maini Street
Chandigarh, India
9814627967 / 977067993



Sieve Size 75 μm (No.200)	Percentage of material finer than
6.7	
Results (%)	Test

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

Project : Electric Express Train - HSR From Gous To Armanit
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2
Company Name : असांख्यिकी इंजीनियरिंग बर्गेन & लॉबरेटरीज

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
CEL

CEL CONSULTING ENGINEERING BUREAU & LABORATORIES
CELESTINE, CHENNAI - 600 089
T: 044 2262 3531, F: 044 2262 3532



CE M/s. IAS Accredited
Chennai, Tamil Nadu
T: 044 2262 3531, F: 044 2262 3532



Signature /

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

CEL

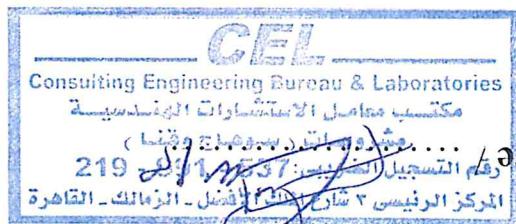
Plasticity Index	0
Plastic Limit	0
Liquid Limit	0
Results (%)	Test

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

Company Name : Auro Clay Soil Testing Services
Project : Electric Express Train - HSR From Gous To Armanit
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 13/09/2023
Reporting Date : 17/09/2023
Reporting No. : 03-2



CEI مكتب مهندسون للمشاريع
رقم التسجيل: ٢٣١٧٩
المركز الرئيسي: شارع العروبة - الزمالك - القاهرة
E. Marie E. Attili Street - ٦٣٦٥٩٩٣
Giza City - Egypt - ٦٣٦٥٩٩٣



Signature

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

TEST	Results (%) Limits according Projects Specs	Group Classification (A-1-a) (A-1-b) (A-2-4)	0.425 mm (No. 40). 0.075 mm (No. 200).	Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40) Liquid Limit	Plasticity index
	-----	-----	6.7	Max 15 %	Max 10 %
	-----	-----	16.8	Max 30 %	Max 6 %
	-----	25.7	Max 50 %	Max 6 %	Max 6 %
	-----	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)	Max 15 %

Soil Classification According To Project Specs :

Reporting No. : 03-2
Reporting Date : 17/09/2023
Delivery Date : 13/09/2023
Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armant

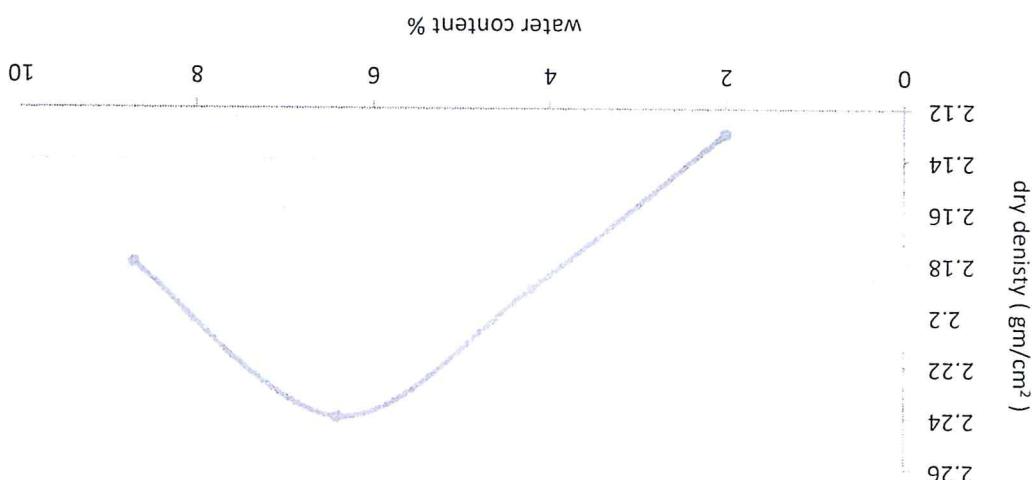
Company Name : آيل إنجينيرنج جلوبال لابوراتوريز

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
المنطقة: ٦٣٦٥٩٩٣ - ٦٣٦٥٩٩٣ - ٦٣٦٥٩٩٣





- Optimum moisture content % : 5.8%
- Max dry density (gm/cm^2) : 2.24



ASTM D-1557

Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armanit
 Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
 Type of sample : Soil Embankment (upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 13/09/2023
 Reporting Date : 17/09/2023
 Reporting No. : 03-2
 Test result (Modified Proctor test)
 Moisture - Density relation of soil





CEA Faxes 07387233 27363093
Lahore, Gharo
E-mail: info@ceal.com.pk
www.ceal.com.pk

CEA Lahore E Attest Step

Signature /

- 4- CBR > 10 for middle and lower embankments-according project spec page No 36.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg
- 2- The sample was compacted to dry density of = 2.24 (gm/cm³)
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

Notes:

CBR Result	Stress (MPa)	Sample results	At 0.1 inch (2.54 mm)	St. Value	penetration	51 %
				6.90	3.52s	
7.90	0.250	0.35				
6.89	0.200	0.508				
6.23	0.175	0.445				
5.36	0.150	0.381				
4.51	0.125	0.318				
3.52	0.100	0.254				
2.48	0.075	0.191				
1.49	0.050	0.127				
0.51	0.025	0.064				
mm	Inch	stress on piston (MPa)	penetration			

ASTM D 1883

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

Reporting No. : 03-2

Reporting Date : 17/09/2023

Delivery Date : 13/09/2023

Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)

Project : Electric Express Train - HSR From Qas To Armanit Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271

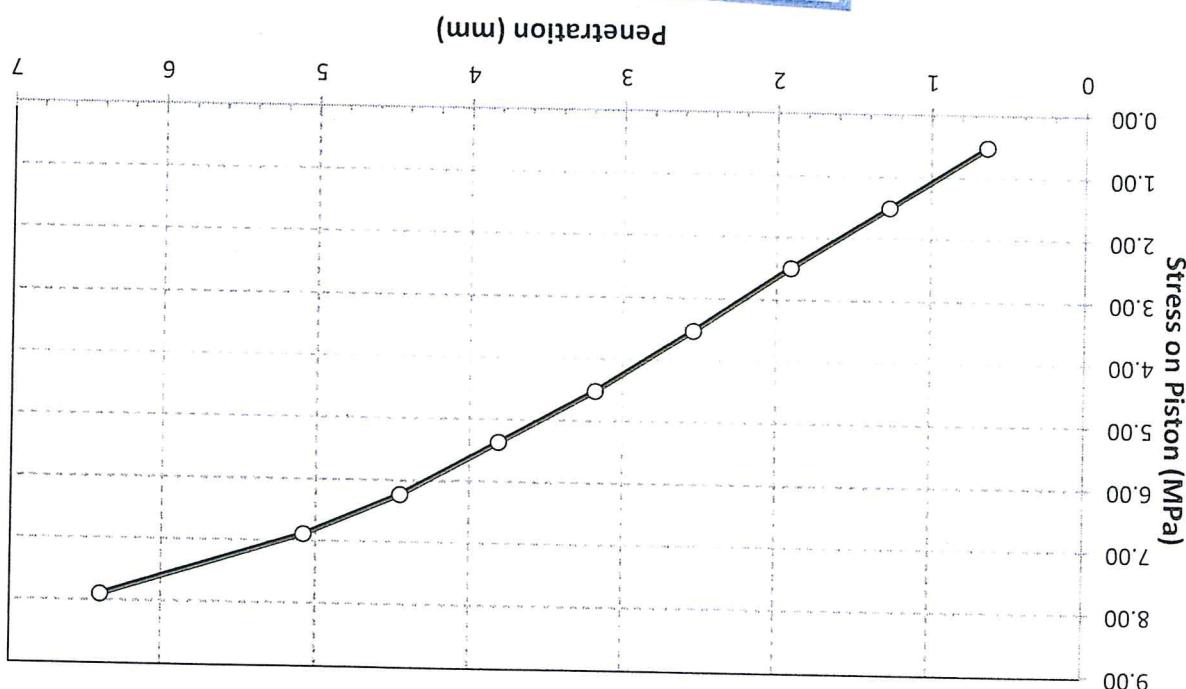
Company Name : ایسی ال جی سائی جی سی

Consulting Engineering Bureau & Laboratories





Signature /



ASTM D-1883

Load Penetration Curve of CBR Test

Project : Electric Express Train - HSR From Gous To Armanit
 Location : st: 660+000 E=482747.8852 N=2848238.3271
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 13/09/2023
 Reporting Date : 17/09/2023
 Reporting No. : 03-2
 Company Name : آسی جی سی ال جی سی ال



M\3



Company Name : شركه المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Testing Date : 10/9/2023

Soil type : طبقه استعمال

Location : ST from 661+180 to 661+200

Level : - 4 M

Report No. : 22

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	661+190	1462	2.27	5.5	2.16	96.7%	Comply

- Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.23 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4 %



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Te & Fax 27367231 - 27363093



في الملك الأفضل
الزمالة القاهرة
نيلون - ٢٣٣٣٣٣٣٣٣
٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 8 / 8 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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



Signature /

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



أختي العالى للجودة
الزمالة - التأمين
البلورة - القياس - المعايرة

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	98.0
37.5	1.5	90.0
25	1	79.9
19	¾	70.1
12.50	½	57.8
9.50	3/8	47.0
4.75	4	35.1
2.00	10	30.6
0.425	40	20.3



3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel & Fax : 27367231 - 27369093



IAS
 ACCREDITED
 Testing Laboratory
 ٢٠١٣ - ٢٠٢٣
 رقم التأكيد: ٦٧٩٣٣٣٣٣٣٣
 رقم المراقبة: ٦٧٩٣٣٣٣٣٣٣

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	6.2

Signature



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

Signature



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



الرئاسة العامة للإذاعة والتلفزيون - مصر
 الرئاسة العامة للإذاعة والتلفزيون - مصر
 ٢٠٢٣ - ٢٢٢٧٦٣١٩ - ٢٢٢٧٦٣٢١

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656

Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)

Delivery Date : 8/8/2023

Reporting Date : 12/8/2023

Reporting No. : 04

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	30.6	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	20.3	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	6.2	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature /



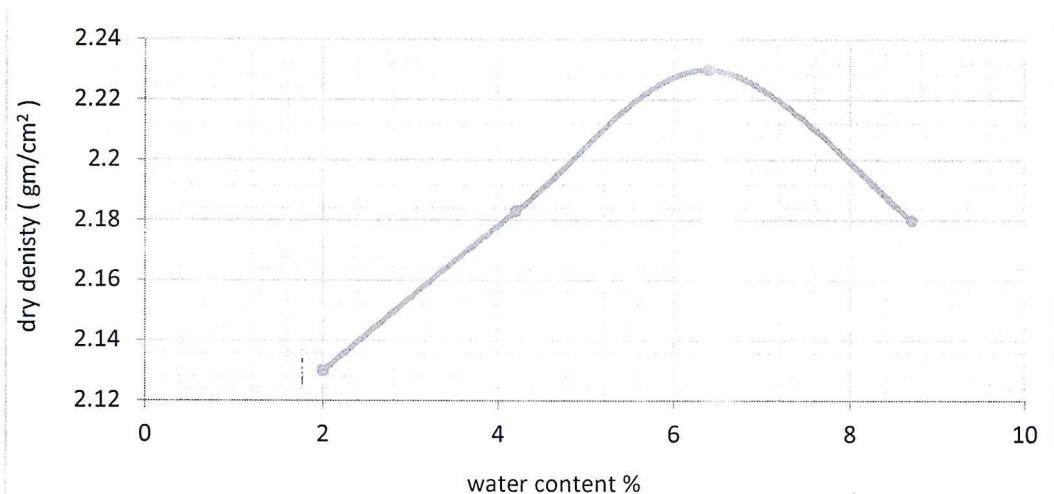
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax: 2736723 - 27363093



ج.م.ـ. ملحوظ
الزمالة، القاهرة
العنوان: 3 شارع الملك فهد

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.23
- Optimum moisture content % : 6.4 %

Signature /



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



ج.م. م. المانحة
 الرسائل المانحة
 القاهرة - مصر - ٢١٦٨٩١٤٣٧



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656

Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)

Delivery Date : 8/8/2023

Reporting Date : 12/8/2023

Reporting No. : 04

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.51
1.27	0.050	1.42
1.91	0.075	2.41
2.54	0.100	3.55
3.18	0.125	4.43
3.81	0.150	5.28
4.45	0.175	6.15
5.08	0.200	6.81
6.35	0.250	7.85

CBR Result	Stress (Mpa)	CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value 6.90	Sample results 3.55

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
 - 2- The sample was compacted to dry density of = 2.23 gm/cm^3
At = 6.4 % optimum water content.
 - 3- Surcharge load 4.50 Kg.
 - 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature

3 E| Malek E| Afda | 2020

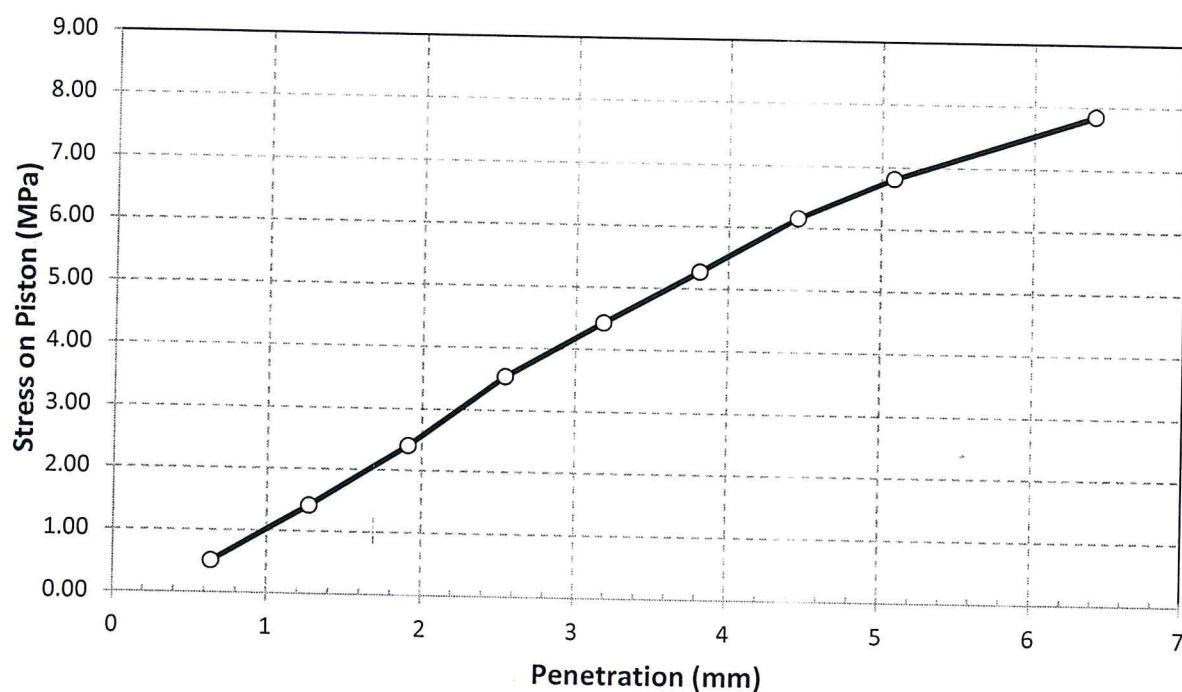
Zamalek Cairo

Tel/Fax: 27367211 - 27363093



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



Signature /



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



الملكية المقدسة
 الـ ٢٠١٣/٦/٢٧
 ترخيص رقم : ٢٠١٣/٦/٢٧

ma



Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Oous To Armant

Testing Date : 10/9/2023

Soil type : طبقه استعمال

Location : ST from 661±280 to 661±300

Level : - 4 M

Report No. : 20

Compaction test by using Sand – Cone Test Method

ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	661+290	1354	2.28	5.6	2.16	96.9%	Comply

- Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.23 gm/cm^3
 - At optimum moisture content = 6.4%

Signature



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 - 27369093



٢ ش. الملك الأعظم
الزمالك القاهرة



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 8 / 8 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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

Signature:



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



في مصر الافتتاح
الزمالك - القاهرة
العنوان: ٣٢ - شارع ٣٠٦ - برج ٣٠٦ - ٢٣٣٧٣٣٣

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	98.0
37.5	1.5	90.0
25	1	79.9
19	¾	70.1
12.50	½	57.8
9.50	3/8	47.0
4.75	4	35.1
2.00	10	30.6
0.425	40	20.3

Signature 



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



ج.م.ـ. مصر
الجهاز المركزي
للمعايير والجودة
جهاز معايير وجودة مصر



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	6.2

Signature



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



الجودة المطلوبة
الموثوقة الملاحة
نيلون - هاينز - ٢٣٣٦٣٤٣٣٣

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

Signature /



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



ج.م.ع
 الامارات العربية
 المتحدة
 تبرير ، تأكيد ، توثيق ، تقييم ، تحليل

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	30.6	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	20.3	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	6.2	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature /



3 El Malek El Aftal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax : 2736723 - 27369093

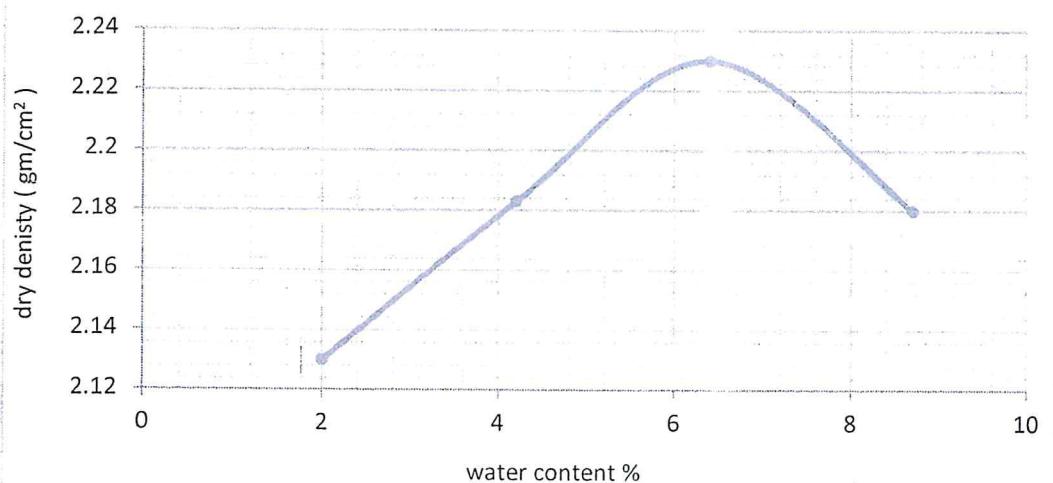


أشعار المكتب الأفضل
 الرسائلة التأكيد
 المعايير والمواصفات



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)



- Max dry density (gm/cm^2) : 2.23
 - Optimum moisture content % : 6.4 %

Signature



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



٢٣٦ - ٢٣٧ - ٢٣٨ - ٢٣٩ - ٢٤٠

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.51
1.27	0.050	1.42
1.91	0.075	2.41
2.54	0.100	3.55
3.18	0.125	4.43
3.81	0.150	5.28
4.45	0.175	6.15
5.08	0.200	6.81
6.35	0.250	7.85

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.55	51.4 %

Notes:

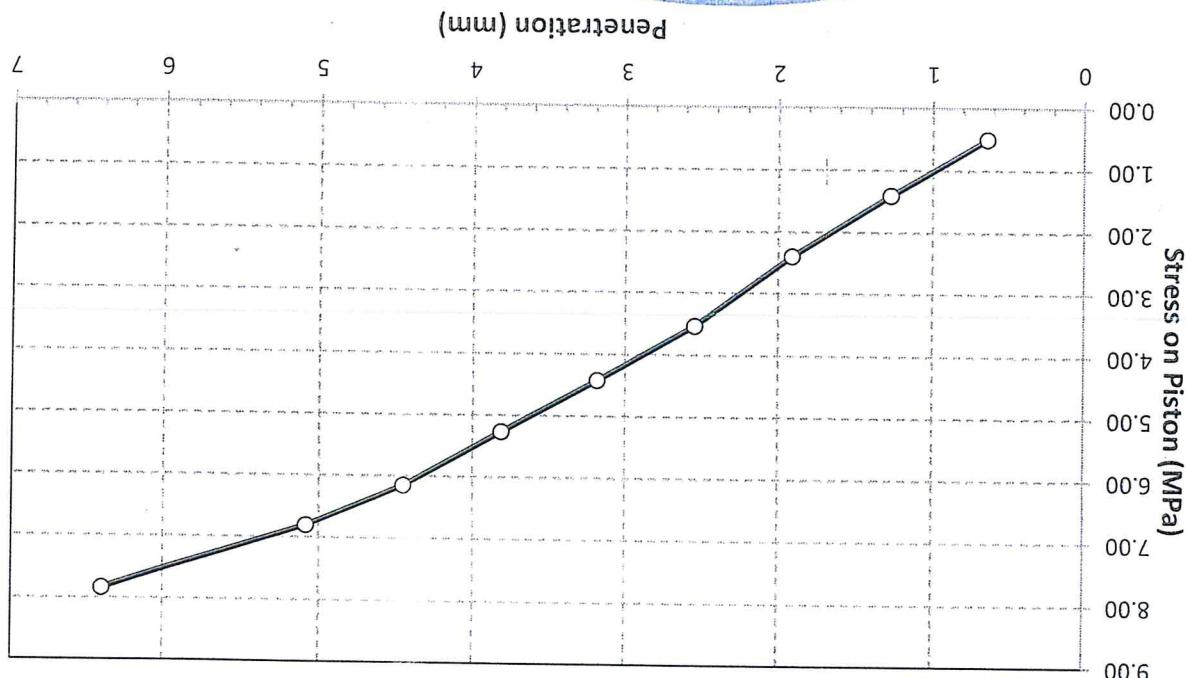
- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- The sample was compacted to dry density of = 2.23 (gm /cm³)
At = 6.4 % optimum water content.
- Surcharge load 4.50 Kg.
- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature / 

3 El Malek El Afda Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax : 27367291 - 27363093



في المالكية الجديدة
الزمالك القاهرة
جنيف - سويسرا - www.ias.org.eg



ASTM D-1883

Load Penetration Curve of CBR Test

Company Name : **الإسكندرية للمقاولات العامة**
 Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armant
 Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 8/8/2023
 Reporting Date : 12/8/2023
 Reporting No. : 04

M 18

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب مهندسات الاستشارات الهندسية

Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant

Testing Date : 10/9/2023

Soil type : طبقه استعمال

Location : ST from 661+060 to 661+080

Level : - 4 M

Report No. : 24

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	661+065	1428	2.26	6	2.14	95.8%	Comply

- Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.23 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4 %


Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب مهندسات الاستشارات الهندسية
مشروعات (رسوهاج وقنا)
رقم التسجيل الضريبي: ٩٩١ - ٥٣٧ - ٢١٩
المركز الرئيسي ٣ شارع الملك الأفضل - الزمالك - القاهرة

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax: 2736723 - 27363093



ش. المات الأفضل
الزمالك - القاهرة
تلفون: ٠٢٣٦٣٦٣٣٣ - ٠٢٣٦٣٦٣٣٤



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 8 / 8 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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

Signature:



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax: 27367251 - 27363093



في المكان الأفضل
الجودة - التأمين
المؤمن - معاً - ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	98.0
37.5	1.5	90.0
25	1	79.9
19	¾	70.1
12.50	½	57.8
9.50	3/8	47.0
4.75	4	35.1
2.00	10	30.6
0.425	40	20.3

Signature 

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



في المالك الأفضل
المالك الأمثل
العنوان : ٢٣٣٦٣٢٣٢ - ٣٢ - ٣٧٣٧

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	6.2

Signature



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



من المكاتب المعتمدة
 للمختبرات
 رقم : ٢٣٣٧٦٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

Signature



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



الجهاز المركزي للإعتماد
 العربي للجودة
 لمختبرات مصر

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	30.6	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	20.3	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	6.2	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature /



3 El Malek El Aftal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel & Fax : 2736723 - 27363093

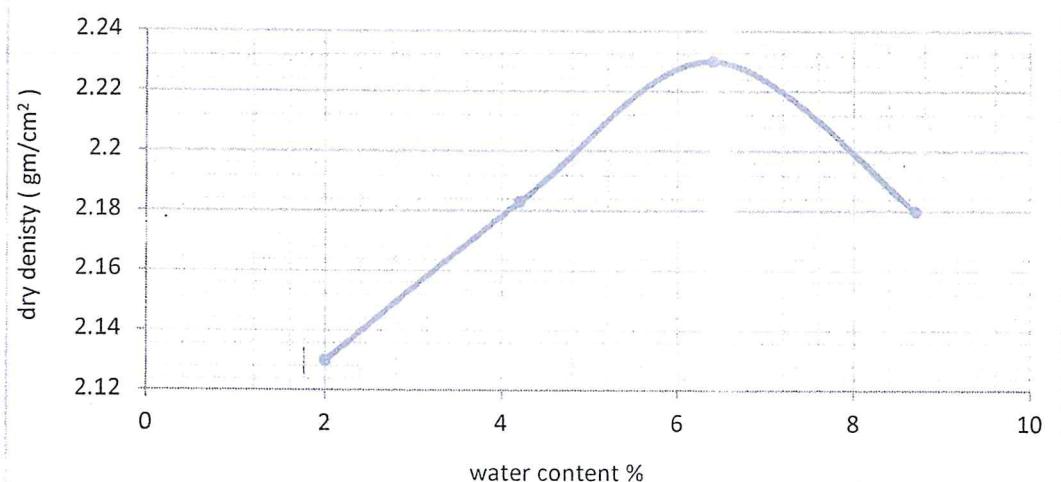


ش. المالك الأفضل
 المالك المأمور
 مصر - القاهرة - ٢٣٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣



Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)



- Max dry density (gm/cm^2) : 2.23
 - Optimum moisture content % : 6.4 %

Signature



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax: 27367231 - 2736693



٢ شیء الملك الاختصار
الزمالك المأذنة

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.51
1.27	0.050	1.42
1.91	0.075	2.41
2.54	0.100	3.55
3.18	0.125	4.43
3.81	0.150	5.28
4.45	0.175	6.15
5.08	0.200	6.81
6.35	0.250	7.85

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.55	51.4 %

Notes:

- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- The sample was compacted to dry density of = 2.23 (gm /cm³)
At = 6.4 % optimum water content.
- Surcharge load 4.50 Kg.
- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

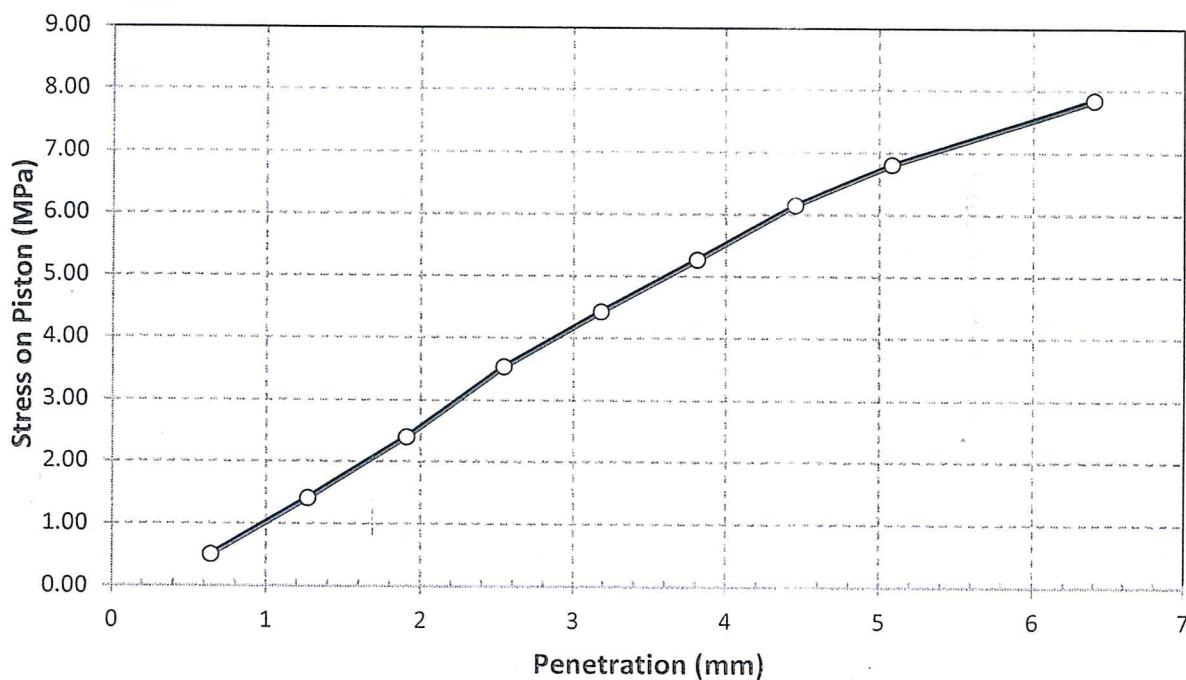
Signature /


 رقم التسجيل: 219 991.437
 ٣٠٢٠٢١ - ٣ شارع الملك الأفلاطون - زمالق، القاهرة
 Tel & Fax : 27367231 - 27363093

Company Name : شركة المستقبل للمقاولات العامة
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 660+500 E=482567.0777 N=2847847.7656
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 8/8/2023
Reporting Date : 12/8/2023
Reporting No. : 04

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature /



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



الملك الأفضل
لـ الملك الشامل
تبليغ رقم: ٢٠٢٣٠٩٢٧٥٣٦٣٢٣١



CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
 مكتب محامى الاستشارات الهندسية

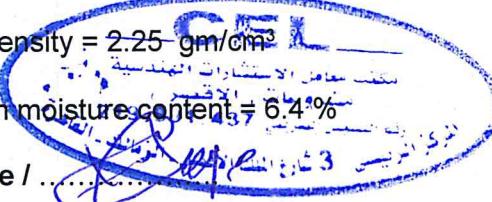
Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Testing Date : 30/10/2023
Soil type : Middle Embankment
Location : ST from 660+300 To 660+480
Level : - 1.5 M
Report No. : 74

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	660+325	1468	2.32	6.4	2.18	97.1%	Comply
2	660+360	1420	2.36	5.8	2.24	99.3%	Comply
3	660+385	1474	2.28	6.4	2.15	95.4%	Comply
4	660+475	1401	2.32	6	2.19	97.3%	Comply

- Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.25 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4%

Signature / 

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



الملكية
الزمالة - القاهرة
للمختبرات - فاكس: ٢٠٢٣٦٧٢٣١ - ٢٠٢٣٦٧٢٣٢ - ٢٠٢٣٦٧٢٣٣



Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 28 / 8 / 2023

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

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



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 27367231 27369093



ش. الملك الأفضل
الزمالك القاهرة



Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 28/8/2023
 Reporting Date : 2/9/2023
 Reporting No. : 02-2

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	98.1
37.5	1.5	86.1
25	1	75.3
19	3/4	71.7
12.50	1/2	55.1
9.50	3/8	45.4
4.75	4	36.2
2.00	10	24.1
0.425	40	16.2

Signature /.....



3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax 2736723 27363093



دشـقـون - قـاهرـة - ٢٣٧٦٣ - ٢٣٧٦٤
الـمـلـكـ الـأـفـضـلـ



Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	8.1



Signature /.....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 - 27363093



أشرف المختبرات
الملكية الدارجة
للمختبر ، رقم: ١٢٣٤٥٦٧٨٩٠



Company Name : شركة المستقبل
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 28/8/2023
 Reporting Date : 2/9/2023
 Reporting No. : 02-2

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0



3 E. Malek E. Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax 2736723 - 27363093



رقم الماك: ٣٦٣
 الإسكندرية، مصر
 تليفون: ٠٣٧٣٧٣٨٩٤٧



Company Name : شركة المستقبل
 Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
 Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
 Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
 Delivery Date : 28/8/2023
 Reporting Date : 2/9/2023
 Reporting No. : 02-2

Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	24.1	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	16.2	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	8.1	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

The test results are (Comply Not Comply) with specifications limits

Signature /



3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax 2738723 - 27383093



جهاز للمهندسين الاستشاريين
 ودورات تدريبية
 وتحليلات طبية

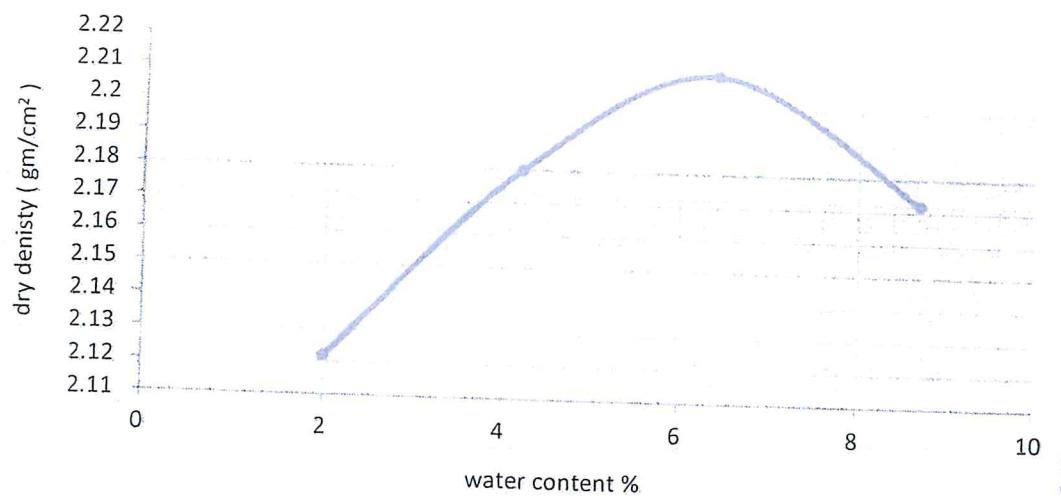


Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

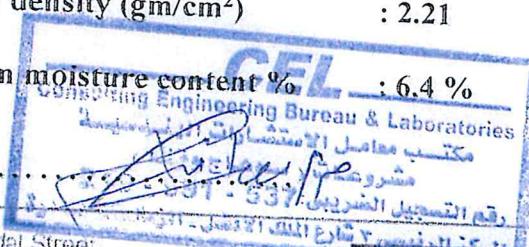
2

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



- Max dry density (gm/cm^2) : 2.21
 - Optimum moisture content % : 6.4

Signature /



3 El Malek El Aftal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax 2736723 - 2736943



٢٣ العمال الأفضل
العمال الذاتية

Company Name : شركة المستقبل

Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.54
1.27	0.050	1.47
1.91	0.075	2.43
2.54	0.100	3.37
3.18	0.125	4.46
3.81	0.150	5.31
4.45	0.175	6.18
5.08	0.200	6.82
6.35	0.250	7.90

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	3.37	48.8 %

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of = 2.21 (gm /cm³)
 At = 6.4 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.
- 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature /



3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel. Fax: 2736723 - 27363093

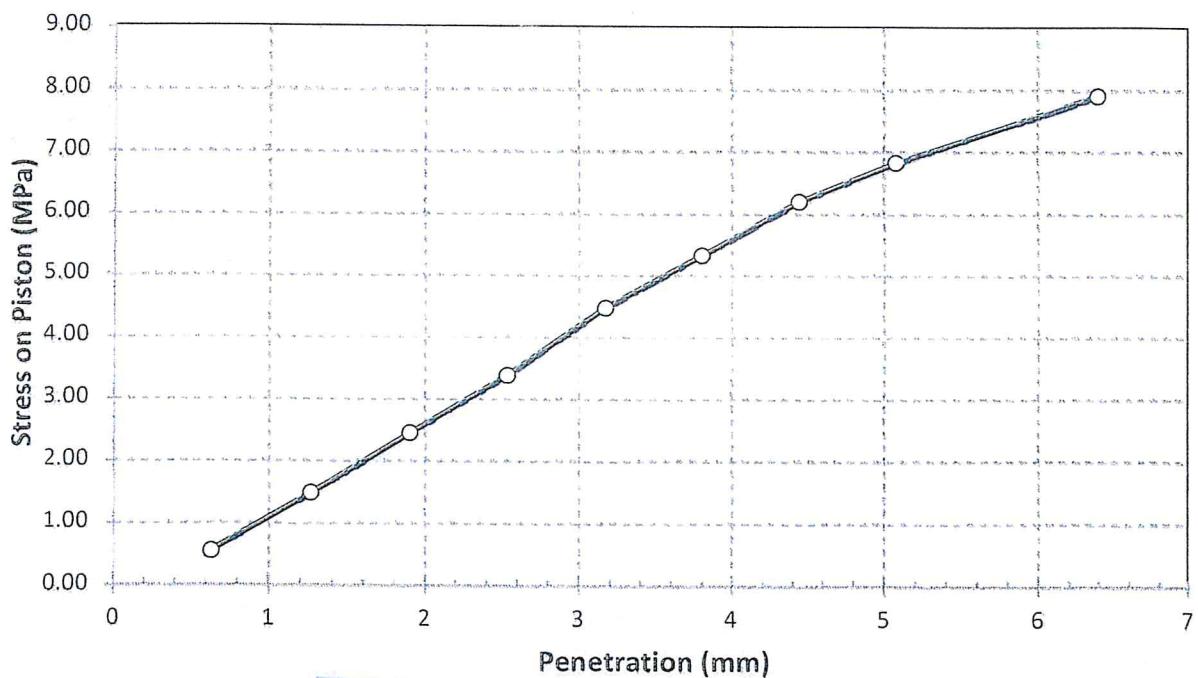


ش. المثلث الذهبي
 الزمالك، القاهرة
 تليفون: ٠٢٣٨٣٤٣٣٣٣ - ٣٧٣٣٣٣٣٣٣

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 659+800 E=482835.0901 N=2848386.8939
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 28/8/2023
Reporting Date : 2/9/2023
Reporting No. : 02-2

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature /



3 E: Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo
 Tel & Fax: 2736723 - 27363013



اشارة الماك الافتخار
 الزيارات القاهرة
 ٦٣٧٣٦٣٠١٣ - ٢٧٣٦٧٢٣ - ٢٧٣٦٣٣٠١٣



Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Testing Date : 4/10/2023
Soil type : Lower Embankment
Location : ST from 659+440 To 659+460
Level : - 12 M
Report No. : 51-2

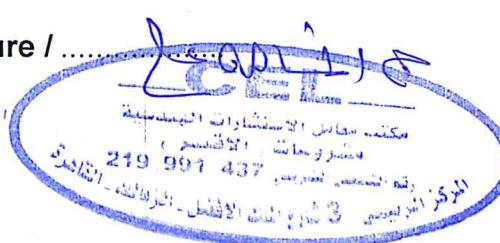
Compaction test by using Sand – Cone Test Method

ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+450	1507	2.29	6.4	2.15	96.1%	Comply

- Degree of compaction based on proctor test dated At
 - Max. dry density = 2.21 gm/cm³
 - At optimum moisture content = 6.4 %

Signature /



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27362093



ش. الملك الأفضل
الزمالة التاجرة