الهيئة العامة
للطرق و الكبارى
(GARB)
وزارة النقل

الإداره المركزية للمنطقة الثامنة بقنا

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد,,,,,,,,,

نتشرف أن نرفق لسيادتكم المقايسة المعدلة مشروع مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم 617,000 الى الكم 617,997 بطول 1,00 كم.

- من الكم 617+000 حتي الكم 617+997 بطول 1.00 كم .

اعداد المكتب الأستشارى الهندسي الأستاذ الدكتور / خالد قنديل وعلى مسئوليته

تنفيذ شركة / الصقر الابيض للمقاولات – محمد عبدالكريم محمد محمد

برجاء التكرم بالعلم والتوجيه باللازم

وتفضلو بقبول وافر التحية والأحترام,,,

تحريرا فى 30 / 11 /2023

المرفقات عدد (1) مقايسه

رئيس الأدارة المركزية

مهندس/

عمـــــــاد حسين

مقايسة معدلة

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / ابوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص)

عن عملية : مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان – ابوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم اتجاه قنا

البداية (E=486558 , N=2885628) ، النهاية (E=487036 , N=2884752)

تنفيذ شركة / الصقر الابيض للمقاولات محمد عبدالكريم محمد

مقايسة معدلة ١

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
١	أعمال الازالة والتطهير				
١-١	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتى يستلزم لها استخدام التنفيذ ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم و التخلص منها بالمقالب العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٥٠٠ متر ويتم احتساب علاوة ٠,٣ جنيه لكل ١ كم زيادة.	٢م	٥٠,٠٠٠,٥٠	٦	٣٠٠٠٠٣,٠
١-٢	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتى يستلزم لها التنفيذ باستخدام (اللودر او البلدوزر) فى مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التطهير وازالة الجذور بعمق لايقل عن ٣٠ سم و التخلص منها بالمقالب العمومية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر . تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .	٢م	٨	١١,٠٠	٨٨
١-٣	بالعدد ازالة أشجار من مسار الطريق والتخلص منها على الايقل قطر الشجرة عن ٣٠ سم وازالة الجذور بالكامل ونقلها خارج الموقع طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	العدد	١	٧٥,٠٠	٧٥
١-٤	بالعدد ازالة أشجار ونخيل بارتفاع لايقل عن ٤ متر وقطر لايقل عن ٣٠ سم وازالة الجذور بالكامل ونقلها خارج الموقع طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	العدد	١	٤٠٠,٠٠	٤٠٠
١-٥	بالمتر المكعب أعمال تكسير وازالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الاماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لذهب العمل طبقا لكراسة الشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ١ جنيه للكيلومتر للزياده او النقص.	٣م	١	٦٥,٠٠	٦٥
٢	أعمال الحفر				
٢-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١جنيه /كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	٣م	١١٠,٠٠٠,٠٠	٢٣	٢٥٣٠٠٠٠
٢-١-١	علاوة زيادة سولار ٠,٦ جنية / م٣ ابتداً من ٢٠٢٣/٥/٤م	٣م	١١٠,٠٠٠,٠٠	٠,٦	٦٦٠٠٠
٢-٢	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه المتماسكه عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١جنيه /كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	٣م	١١٠,٠٠٠,٠٠	٢٦	٢٨٦٠٠٠٠
٢-٢-١	علاوة زيادة سولار ٠,٧ جنية / م٣ ابتداً من ٢٠٢٣/٥/٤م	٣م	١١٠,٠٠٠,٠٠	٠,٧	٧٧٠٠٠
٢-٣	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه شديدة التماسك (تربة متحجرة او .....) عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - يتم تحديد نوع التربة طبقا لمعدلات التنفيذ باستخدام البلدوزر والتى تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة والاستشارى . -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١جنيه /كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	٣م	٢٥,٠٠٠,٠٠	٣١,٠٠	٧٧٥,٠٠٠
٢-٣-١	علاوة زيادة السولار ٠,٨ جنيه/م٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	٣م	٢٥,٠٠٠,٠٠	٠,٨٠	٢٠,٠٠٠

مقايسة معدلة

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص)

عن عملية : مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان – ابوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم اتجاه قنا

البداية (E-486558 , N-2885628) ، النهاية (E-487036 , N-2884752)

تنفيذ شركة / الصقر الابيض للمقاولات محمد عبدالكريم محمد

مقايسة معدلة ١

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
٢-٤	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية ومحمل على البند الاتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- ازالة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .	م٣			
٢-٤-١	ذات إجهاد (١٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢ قبل يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٦٠	٦٠,٠٠
٢-٤-٢	ذات إجهاد (١٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢ بعد يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٦٢	٦٢,٠٠
٢-٤-٣	علاوة ١,٦ جنية لكل م٣ نظرا لارتفاع السولار و ذلك للكميات المنفذة بعد تاريخ ٢٠٢٣/٥/٤	م٣	١	١,٦	١,٦٠
٢-٤-٤	ذات إجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢ قبل يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٧٠	٧٠,٠٠
٢-٤-٥	ذات إجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢ بعد يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٧٥	٧٥,٠٠
٢-٤-٦	علاوة ١,٩ جنية لكل م٣ نظرا لارتفاع السولار و ذلك للكميات المنفذة بعد تاريخ ٢٠٢٣/٥/٤	م٣	١	١,٩	١,٩٠
٢-٤-٧	ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢ قبل يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٨٢	٨٢,٠٠
٢-٤-٨	ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢ بعد يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٨٨	٨٨,٠٠
٢-٤-٩	علاوة ٢,٢ جنية لكل م٣ نظرا لارتفاع السولار و ذلك للكميات المنفذة بعد تاريخ ٢٠٢٣/٥/٤	م٣	١	٢,٢	٢,٢٠
٢-٤-١٠	علاوة زيادة اجهاد كل ١٠٠كجم/سم٢ لكل متر مكعب قبل يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٦	٦,٠٠
٢-٤-١١	علاوة زيادة اجهاد كل ١٠٠كجم/سم٢ لكل متر مكعب بعد يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٧	٧,٠٠
٢-٥	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه فى السفو وتسوية السطح بألات التسوية والرش بالمياة الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ١,٥ كم من محور الطريق و الفئة تشمل استخدام المياة فى تثبيت السفو و اعداد مدقات على السفو لحركة المعدات ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف علاوة ١ جنية / كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصبح ١,١ جنية / كم ابتداءا من ٢٠٢٣/٥/٤.	م٣	١	٢٨	٢٨
٢-٥-١	نفس بند رقم (٢-٥) المنفذ بعد يناير ٢٠٢٣	م٣	١	٣٣	٣٣
٢-٥-٢	علاوة زيادة سولار ١ جنية / م٣ ابتدأ من ٢٠٢٣/٥/٤	م٣	١	١	١
٢-٥-٣	علاوة ٢ جنية / م٣ فى حالة توريد اتربة لفرشها على طبقة السفو لامكانية تحرك المعدات و ذلك فى حالة الارض الغير ثابتة	م٣	١	٢	٢
٣	**اعمال الردم Embankment**				
٣-١	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-٢ متر) اسفل منسوب القرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلي من منسوب (-٢ متر) من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان و تصبح ١,٥ جنية لكل كم اعتبارا من ٢٠٢٣/٥/٤. -السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم. - و البند لا يشمل القيمة المحجرية.	م٣	٢٠٣,٣٩٠,٠٠	٦٠	١٢٢٠٣٤٠٠
٣-١-١	علاوة زيادة سولار ١,٩ جنية / م٣ ابتدأ من ٢٠٢٣/٥/٤	م٣	٢٠٣,٣٩٠,٠٠	١,٩	٣٨٦٤٤١
٣-٢	بالمتر المسطح أعمال تشغيل أرض طبيعية بسمك ٢٥ سم فى حالة ان المنسوب التصميمى يتطلب عمق الحفر أو الردم ± ٥٠ سم عن منسوب الأرض الطبيعية لمسافة لا تقل عن ١٠٠ متر وهذا البند يشمل عمل الاختبارت اللازمة للتأكد من صلاحية الأرض الطبيعية وتسليمها وذلك طبقا لتعليمات الاستشارى	م٢	٢٠٠٠٠,٠	١٤	٢٨٠٠٠٠

مهندس الشركة المنفذة

المهندس

التوقيع

المكتب الاستشاري الهندسي
مدير المشروع (الاستشاري)
(أ.د/ خالد ...)
التوقيع
مدير المشروع : م احمد حسين
مشروع : القطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع - المرحلة ...
جرجا / قوص

مقايسة معدلة

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص)

عن عملية : مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان – ابوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم اتجاه قنا

البداية (E=486558 , N=2885628) ، النهاية (E=487036 , N=2884752)

تنفيذ شركة / الصقر الابيض للمقاولات محمد عبدالكريم محمد

مقايسة معدلة ١

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
٤	**طبقة تأسيس Prepared Subgrade**				
٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم وألا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% وألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% وألا يزيد الامتصاص عن ١٥% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجابسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة لشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان و تصبح ١,٣ جنية لكل كم ابتداما من ٢٠٢٣/٥/٤. - و البند لا يشمل القيمة المحجرية.	م٣	١	١٣٠	١٣٠
٤-١	علاوة زيادة سولار ١,٨ جنية / م٣ ابتداً من ٢٠٢٣/٥/٤م	م٣	١	١,٨	١,٨
٤-٢	علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم ابتداً من ٢٠٢٣/٥/٤	م٣	١	١٠٤	١٠٤
٤-٣	كارتة توريد أساس	م٣	١	٢٥	٢٥
٥	**طبقات الاساس Subballast**				
٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم وألا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال وألا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣٠% وألا يزيد الامتصاص عن ١٥% ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ لأصول طبقاً الصناعة و الروسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم -يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١كم بالزيادة أو النقصان و تصبح ١,٣ جنية لكل كم ابتداما من ٢٠٢٣/٥/٤ . - و البند لا يشمل القيمة المحجرية.	م٣	١	١٣٥	١٣٥
٥-١	علاوة زيادة سولار ١,٨ جنية / م٣ ابتداً من ٢٠٢٣/٥/٤	م٣	١	١,٨	١,٨
٥-٢	علاوة مسافة نقل ١٠٠ ابتداً من ٢٠٢٣/٥/٤	م٣	١	١٠٤	١٠٤
٥-٣	كارتة توريد أساس	م٣	١	٢٥	٢٥

مهندس الشركة المنفذة

مدير المشروع (الاستشاري)

مقايسة معدلة

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص)

عن عملية : مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان – ابوسمبل)

القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم اتجاه قنا

البداية (E=486558 , N=2885628) ، النهاية (E=487036 , N=2884752)

تنفيذ شركة / الصقر الابيض للمقاولات محمد عبدالكريم محمد

مقايسة معدلة ١

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
٦	**أعمال التربه المسلحه**				
١-٦	بالمتر مسطح توريد وتركيب طبقه من النسيج الصناعي جيوتكستايل مستورد التداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعه والرسومات التفصيليه المهتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	٢م			
١-١-٦	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم/م٢	٢م	١	٣١,٠٠	٣١
٢-١-٦	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م٢	٢م	١	٤٣,٠٠	٤٣
٣-١-٦	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم/م٢	٢م	١	٦٠,٠٠	٦٠
٢-٦	بالمتر مسطح توريد وتركيب طبقه من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعه والرسومات التفصيليه المهتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	٢م			
١-٢-٦	ذات قوة شد ٢٠ ك.نيوتن في الإتجاهين	٢م	١	٤٤,٠٠	٤٤
٢-٢-٦	ذات قوة شد ٣٠ ك.نيوتن في الإتجاهين	٢م	١	٤٧,٠٠	٤٧
٧	**البلاطات الخرسانية / الوصف الخرساني**				
١-٧	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لإرتفاع ١٠متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م٣ سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م٣ رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الإستشاري (فيبر +سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢سم (طبقا لتعليمات الإستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربه الطبيعيه أسفل البلاطه للوصول إلى المناسيب التصميميه علي أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم٢ وتشطيب السطح وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم إضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد أول ١٠متر رأسي علي أن تضاف لكل مسطاح (لا يقل عن ٥ متر رأسي)	٣م	١	٤٣٣	٤٣٣
٢-٧	بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانه عاديه لتنفيذ قدمه سفليه وعلويه للاكتاف والميول الجانبيه تتكون من ٠,٨ م٣ سن دولوميت متدرج+٠,٤ م٣ رمل حرش+ ٢٨٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى والإضافات طبقا لتعليمات الإستشاري (فيبر+سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	١	٢٦٨٥	٢٦٨٥
	-يتم احتساب سعر الاسمنت فى بنود الخرسانة طبقا لسعر القائمة الموحدة ٢٠٢٣ علي ان يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق كفروق اسعار.				
	الاجمالى				١٩,٥٠٢,٨٦١ ج.م.

مهندس الشركة المنفذة
المهندس/
التوقيع/

مدير المشروع (الإستشاري)
المهندس/
التوقيع/

مهندس الهيئة
المهندس/
التوقيع/

يعتمد،،،
رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الثالثة بقنا
السيد المهندس/ أحمد حسين
التوقيع/

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

المنطقة الثامنة المركزية بقنا

محضر إستلام موقع

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم 617,000 الى الكم 617,997 بطول 1,00 كم عقد رقم (٥٠٥ /٢٠٢٣/٢٠٢٤).
تنفيذ شركة :- محمد عبدالكريم محمد محمد – الصقر الابيض للمقاولات .

أنه فى يوم الاحد الموافق 2023/10/22 إجتمعت اللجنة بحضور كلا من :-

عن الهيئة العامه للطرق والكبارى (طرف اول)

١- السيد المهندس / احمد عبدالباسط - مهندس الاشراف بالمنطقة الثامنة .
٢- السيد المهندس / احمد حسين - مدير المشروع الاستشارى (مكتب ا.د /خالد قنديل) .
٣- السيد المهندس / بسام عبدالمعطى - استشارى المساحه " سمارت ديزاين " .

عن الشركة المنفذة

١- السيد المهندس / محمد حماد - عن الشركة المنفذة محمد عبدالكريم محمد محمد – الصقر الابيض للمقاولات .

وقد قامت اللجنة بالانتقال على الطبيعة للموقع عاليه وبالمعاينة الظاهرية على الطبيعة قام الطرف الاول بتسليم الطرف الثانى الموقع خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء فى الاعمال ويعتبر تاريخ 2023/10/22 هو تاريخ استلام الموقع .

وأقفل المحضر على ذلك ,,,,

اللجنة من الهيئة (الطرف الاول)

١-
٢-
٣-

المكتب الاستشاري الهندسي
(أ.د/خالد قنديل)
مدير المشروع : م احمد حسين
مشروع : القطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع - المرحلة الثانية
جرجا / قوص

الشركة المنفذة (الطرف الثانى)

١-

SMART DESIGN
HSR
Eng

يعتمد ,,,,
رئيس الادارة المركزية
مهندس /
م/ عماد حسين

مشروع القطار الكهربائى السريع(6اكتوبر-اسوان) القطاع الرابع (جرجا - قوص)

البرنامج الزمني لنهو الاعمال	بداية من	22/10/2023	الى	21/06/2024

تنفيذ شركة محمد عبدالكريم محمد محمد - الصقر الابيض للمقاولات

من الكيلو 617+000 الى الكيلو 617+997

عقد (٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ 15/10/2023

م	البند	الوحدة	الكمية الاجمالية	أكتوبر-٢٠٢٣	نوفمبر-٢٠٢٣				ديسمبر-٢٠٢٣				يناير-٢٠٢٤				فبراير-٢٠٢٤				مارس-٢٠٢٤				أبريل-٢٠٢٤				مايو-٢٠٢٤				يونيو-٢٠٢٤		
	اجراءات تسليم المشروع			٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	1	2	3
1	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتى يستلزم لها استخدام التنفيذ ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتي ٣٠ سم	م٣	٥٠,٠٠٠,٠		٧,٠٠٠	٨,٠٠٠	٨,٠٠٠	٨,٠٠٠	٨,٠٠٠	٦,٠٠٠	٥,٠٠٠																								
1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية	م٣	١١٠,٠٠٠,٠				٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠							
1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه المتماسكه عدا التربه الصخريه (بإستخدام البلدوزر)	م٣	١١٠,٠٠٠,٠						٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠					
2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه شديدة التماسك (تربة متحجرة او .....) عدا التربه الصخريه (بإستخدام البلدوزر)	م٣	٢٥,٠٠٠,٠								٤,٠٠٠	٣,٠٠٠	٣,٠٠٠	٣,٠٠٠	٣,٠٠٠	٣,٠٠٠	٣,٠٠٠	٣,٠٠٠																	
3	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلي من منسوب (-٢ متر) من منسوب الفرمه	م٣	٢٠٣,٣٩٠,٠	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٨,٣٩٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	
4	بالمتر المسطح أعمال تشغيل أرض طبيعية بسمك ٢٥ سم فى حالة ان المنسوب التصميمى يتطلب عمق الحفر أو الردم ± ٥٠ سم	م٣	٢٠,٠٠٠,٠										٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠																			

مهندس الشركة

مهندس مدير مشروع الاستشارى

يعتمد مهندس المشروع (الهيئة)

مشروع القطار الكهربائي السريع	

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم

رقم العقد	(٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣
تنفيذ شركة :	الصقر لابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

بند رقم (١-١): بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات .....الخ

Station	Width	Average Width	Area	Cum Area	Notse
617+300	51.05	23.9	478	478.00	
617+320	54.93	52.991	1059.82	1537.82	
617+340	55.07	55.0015	1100.03	2637.85	
617+360	55.24	55.1565	1103.13	3740.98	
617+380	55.72	55.4815	1109.63	4850.61	
617+400	56.59	56.155	1123.1	5973.71	
617+420	51.54	54.063	1081.26	7054.97	
617+440	52.79	52.161	521.61	7576.58	
617+500	54.01	53.3995	533.995	8110.58	
617+520	53.08	53.548	1070.96	9181.54	
617+540	58.35	55.717	1114.34	10295.88	
617+560	58.87	58.611	1172.22	11468.10	
617+580	59.40	59.1365	1182.73	12650.83	
617+600	58.70	59.0515	1181.03	13831.86	
617+620	58.19	58.4445	1168.89	15000.75	

الاجمالى	15000.75

مهندس الشركة

مهندس استشارى المساحة

مهندس مكتب فنى الاستشارى
(ا.د / خالد قنديل)

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع (الفيوم - بني سويف - الأقصر - أسوان - أبوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ إلى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠ كم

رقم العقد	٥٠٥ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٢ بتاريخ ١٤ / ١٠ / ٢٠٢٢
اسم الشركة	المقاول الرئيسي المتعاقد : محمد عبدالكريم محمد محمد

بيان حصر أعمال الحفريات لأعمال القطع المختلفة

Notes	Cum Cut Volume	Cut Volume	Cut Area	Station
	1849.56	1,849.56	184.95	615+185.00
	9449.05	7,599.55	578.11	615+205.00
	22225.33	12,785.28	704.42	615+225.00
	36483.43	14,258.10	721.39	615+245.00
	50393.15	13,909.72	669.58	615+265.00
	62100.31	11,707.16	501.13	615+285.00
	71316.56	9,216.25	419.89	615+305.00
	79123.17	7,812.61	361.37	615+325.00
	86204.84	7,081.67	346.8	615+345.00
	93826.95	7,622.11	415.41	615+365.00
	101679.38	7,852.43	369.83	615+385.00
	107548.61	5,869.23	217.09	615+405.00
	110524.42	2,975.81	80.49	615+425.00
	111477.51	951.69	14.82	615+445.00
	111675.71	188.2	6	615+465.00
	111640.54	14.83	1.44	616+205.00
	111777.45	136.91	12.21	616+265.00
	112026.89	249.44	12.74	616+285.00
	112197.87	170.98	4.35	616+305.00
	112381.32	183.45	9.98	616+325.00
	112611.81	222.49	12.27	616+345.00
	113128.06	516.25	34.16	616+365.00
	113705.04	576.98	23.54	616+385.00
	114135.67	430.63	19.46	616+405.00
	114386.56	251.49	5.68	616+425.00
	114454.10	67.54	1.07	616+445.00
	114469.40	15.3	0.46	616+465.00
	114481.57	12.17	0.75	616+485.00
	114489.04	7.57	0	616+505.00

114489.04	الإجمالي

مهندس مكتب الفني الاستشاري
(أ.د / خالد ...)

مهندس الاستشاري المساحة
(سكاي ديزاين)

SMART DESIGN HSR
Eng /

مهندس الشركة

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع (الفيوم – بني سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم

رقم العقد	(٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣
تنفيذ شركة :	الصقر لابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

بند رقم (١٠٢): بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه للتربه العادية .....الخ

Station	Cut Area	Cut Volume	نسبة التربة العادية	Cut Vol	Cum Cut Volume	Notse
615+180.00	184.95	1,849.50	65.00%	1202.18	1202.18	
615+200.00	574.11	7,590.55	65.00%	4933.86	6136.03	
615+220.00	704.42	12,785.28	65.00%	8310.43	14446.46	
615+240.00	721.39	14,258.10	65.00%	9267.77	23714.23	
615+260.00	669.58	13,909.72	65.00%	9041.32	32755.55	
615+280.00	501.13	11,707.16	65.00%	7609.65	40365.20	
615+300.00	200.7	9,210.25	65.00%	5986.66	46351.86	
615+320.00	361.37	7,812.61	40.00%	3125.04	49476.91	
615+340.00	346.8	7,081.67	40.00%	2832.67	52309.58	
615+360.00	415.41	7,612.11	40.00%	3048.54	55358.42	
615+380.00	369.83	7,852.43	40.00%	3140.97	58499.39	
615+400.00	217.09	5,869.23	40.00%	2347.69	60847.08	
615+420.00	80.49	2,975.81	40.00%	1190.32	62037.41	
615+440.00	14.82	953.09	40.00%	381.24	62418.64	
615+460.00	0	148.2	40.00%	59.28	62477.92	
616+240.00	1.48	14.83	100.00%	14.83	62492.75	
616+260.00	12.21	136.91	100.00%	136.91	62629.66	
616+280.00	12.74	249.44	100.00%	249.44	62879.10	
616+300.00	4.36	170.98	100.00%	170.98	63050.08	
616+320.00	9.98	143.45	100.00%	143.45	63193.53	
616+340.00	17.27	272.49	100.00%	272.49	63466.02	
616+360.00	34.16	514.25	100.00%	514.25	63980.27	
616+380.00	23.54	576.98	100.00%	576.98	64557.25	
616+400.00	19.46	430.03	100.00%	430.03	64987.28	
616+420.00	5.68	251.49	100.00%	251.49	65238.77	
616+440.00	1.07	67.54	100.00%	67.54	65306.31	
616+460.00	0.46	15.3	100.00%	15.30	65321.61	
616+480.00	0.75	12.12	100.00%	12.12	65333.73	
616+500.00	0	7.52	100.00%	7.52	65341.25	
الاجمالى					65341.25	

مهندس استشاري المساحة
SMART DESIGN
HSR
Eng

مهندس الشركة

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم

رقم العقد	(٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣
تنفيذ شركة :	الصقر لابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

بند رقم (٢-٢): بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه للتربه المتماسكة .....الخ

Station	Cut Area	Cut Volume	نسبة التربة المتماسكة	Cut Vol	Cum Cut Volume	Notse
615+180.00	184.95	1,849.50	35.00%	647.33	647.33	
615+200.00	574.11	7,590.55	35.00%	2656.69	3304.02	
615+220.00	704.42	12,785.28	35.00%	4474.85	7778.87	
615+240.00	721.39	14,258.10	35.00%	4990.34	12769.20	
615+260.00	669.53	13,909.72	35.00%	4868.40	17637.60	
615+280.00	501.13	11,707.16	35.00%	4097.51	21735.11	
615+300.00	200.7	9,210.25	35.00%	3223.59	24958.70	
615+320.00	351.37	7,812.51	60.00%	4687.37	29646.26	
615+340.00	345.3	7,081.87	60.00%	4249.09	33895.26	
615+360.00	415.41	7,422.11	60.00%	4573.27	38468.53	
615+380.00	363.83	7,582.43	60.00%	4711.46	43179.99	
615+400.00	217.09	5,808.23	60.00%	3521.54	46701.53	
615+420.00	80.69	2,975.51	60.00%	1765.48	48467.01	
615+440.00	14.82	853.09	60.00%	513.86	48980.87	
615+460.00	0	140.2	60.00%	83.92	49147.78	
الاجمالى					49147.78	

مهندس الشركة

مشروع القطار الكهربائي السريع	

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم

رقم العقد	(٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣
تنفيذ شركة :	الصقر لابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

كميات ردم ناتج التطهير

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum.Fill Vol	Notse
617+320	6.62	0	0.00	
617+340	9.3	159.19	159.19	
617+360	8.35	176.55	335.74	
617+380	6.97	153.26	489.00	
617+400	6.13	131.03	620.03	
617+420	8.93	150.64	770.67	
617+440	10.78	197.11	967.78	
617+500	13.72	0	967.78	
617+520	8.25	219.69	1187.47	
617+540	4.67	129.19	1316.66	
617+560	4.62	92.9	1409.56	
617+580	2.87	74.86	1484.42	
617+600	6.56	94.3	1578.72	
617+620	0	65.62	1644.34	
الاجمالى	1644.34			

مهندس مكتب فنى الاستشارى
(ا.د / خالد قنديل)

(مهندس الاستشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

مهندس الشركة

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم

رقم العقد	(٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣
تنفيذ شركة :	الصقر لابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

بند رقم (١٠٣): أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية .....الخ

Station	Fill Area	Fill Volume	Cum Fill Volume	Notse
616+640.00	16.62	0	0.00	
616+660.00	27.69	443.11	443.11	
616+680.00	31.89	595.8	1038.91	
616+700.00	29.19	610.78	1649.69	
616+720.00	22.58	517.69	2167.38	
616+740.00	34.15	567.31	2734.69	
616+760.00	47.62	817.74	3552.43	
616+780.00	11.94	595.59	4148.02	
616+800.00	3.43	153.66	4301.68	
616+820.00	8.87	122.93	4424.61	
616+840.00	9.74	186.03	4610.64	
616+860.00	8.64	183.74	4794.38	
616+880.00	15.13	237.65	5032.03	
616+900.00	19.54	346.66	5378.69	
617+220.00	39.06	0	5378.69	
617+240.00	18.62	576.79	5955.48	
617+260.00	18.98	375.93	6331.41	
617+280.00	25.67	446.48	6777.89	
617+300.00	83.96	1,096.33	7874.22	
617+320.00	103.48	1,874.41	9748.63	
617+340.00	106.14	2,096.22	11844.85	
617+360.00	106.27	2,124.17	13969.02	
617+380.00	117.6	2,238.76	16207.78	
617+400.00	132.25	2,498.48	18706.26	
617+420.00	136.46	2,687.03	21393.29	
617+440.00	130.52	2,669.74	24063.03	

مهندس مكتب فنى الأستشارى
(ا.د / خالد قنديل)

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم

رقم العقد	(٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣
تنفيذ شركة :	الصقر لابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

بند رقم (١-٣): أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية .....الخ

Station	Fill Area	Fill Volume	Cum Fill Volume	Notse
617+500.00	110.37	0	24063.03	
617+520.00	103.64	2,140.10	26203.13	
617+540.00	99.91	2,035.50	28238.63	
617+560.00	108.26	2,081.75	30320.38	
617+580.00	131.48	2,397.45	32717.83	
617+600.00	116.78	2,482.62	35200.45	
617+620.00	103.45	2,202.32	37402.77	
617+640.00	97.12	2,005.69	39408.46	
617+660.00	111.13	2,263.57	41672.03	
617+680.00	116.06	2,271.94	43943.97	
617+700.00	118.35	2,344.10	46288.07	
617+720.00	124.5	2,428.48	48716.55	
617+740.00	126.52	2,510.30	51226.85	
617+760.00	128.59	2,551.38	53778.23	
617+780.00	126.82	2,554.46	56332.69	
617+800.00	130.78	2,576.47	58909.16	
617+820.00	118.83	2,315.53	61224.69	
617+840.00	129.4	2,482.99	63707.68	
617+860.00	157.89	2,873.91	66581.59	
617+880.00	170.03	3,280.18	69861.77	
617+900.00	168.41	3,385.15	73246.92	
617+920.00	179.69	3,481.70	76728.62	
617+940.00	186.63	3,663.99	80392.61	
617+960.00	184.18	3,709.00	84101.61	
617+980.00	187.82	3,720.81	87822.42	
618+000.00	191.67	3,795.72	91618.14	
618+020.00	190.77	3,825.25	95443.39	
اعمال التطهير		1,644.34	97,087.73	

الاجمالى	97087.73

مهندس مكتب فنى الاستشارى
(ا.د / خالد قنديل)

مهندس استشارى المساحة

وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (١) جارى من بداية الاعمال حتى تاريخ 28/11/2023

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم .

العقد رقم : (٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ : ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣

تنفيذ شركة	الصقر الابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد
رقم البند وبيانه:(٢-٢)	- بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه المتماسكه عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١جنيه /كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .

الصقر الابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

الكمية بالمقايسة	110000.00	مقدار العمل السابق	0.00

اجمالى كميات اعمال البند

بيان الأعمال بالمقايسة	الموقع الكيلو متري		الطول (م)
	من	الى	
أعمال الحفر	617+000	617+997	997.00

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	49147.79
اجمالى كميات الاعمال السابقة	0.00
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	49147.79
الكميات المنفذة قبل ٤/٥/٢٠٢٣	0.00
الكميات المدرجة ضمن العلاوة بعد ٤/٥/٢٠٢٣	44230.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	44230.00

مكتب ا.د / خالد قنديل
المكتب الفنى
م /
التوقيع

مهندس الاستشارى المساحة Smart Design
SMART DESIGN
HSR
Eng
م /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
م /
التوقيع /

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا

بيان الأعمال بالمستخلص رقم : (١) جارى من بداية الأعمال حتى تاريخ 28/11/2023

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم .

العقد رقم : (٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ : ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣

تنفيذ شركة	الصقر الابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد
رقم البند وبيانه:(٣-١)	- أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم - حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمه لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة .والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف - علاوة زيادة سولار ١,٩ جنية / م٣ ابتداً من ٢٠٢٣/٥/٤

الصقر الابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

الكمية بالمقايسة	203390.00	مقدار العمل السابق	0.000

اجمالى كميات اعمال البند

بيان الأعمال بالمقايسة	الموقع الكيلو متري		الطول (م)
	من	الى	
أعمال الحفر	617+000	617+997	997

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	97087.73
اجمالى كميات الاعمال السابقة	0.00
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	97087.73
الكميات المنفذة قبل ٤/٥/٢٠٢٣	0.00
الكميات المدرجة ضمن العلاوة بعد ٤/٥/٢٠٢٣	92230.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	92230.00

مكتب ا.د / خالد قنديل
المكتب الفنى
التوقيع

مهندس استشارى الشركة
م /
التوقيع

مهندس الشركة المنفذة
م /
التوقيع

وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (١) جارى من بداية الاعمال حتى تاريخ 28/11/2023

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم .

العقد رقم : (٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ : ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣

تنفيذ شركة	الصقر الابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

رقم البند وبيانه:(٢-١)	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه /كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .

الصقر الابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

الكمية بالمقايسة	110000	مقدار العمل السابق	0.000

اجمالى كميات اعمال البند

بيان الأعمال بالمقايسة	الموقع الكيلو مترى		الطول (م)
	من	الى	
أعمال الحفر	617+000	617+997	997

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	65341.25
اجمالى كميات الاعمال السابقة	0.00
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	65341.25
الكميات المنفذة قبل ٤/٥/٢٠٢٣	0.00
الكميات المدرجة ضمن العلاوة بعد ٤/٥/٢٠٢٣	58800.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	58800.00

مكتب ا.د / خالد قنديل
المكتب الفنى
م /
التوقيع

مهندس استشارى المساحة Smart Design
SMART DESIGN
HSR
م /
التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة
م /
التوقيع /

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (١) جارى من بداية الاعمال حتى تاريخ 28/11/2023

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثانى من مشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم – بنى سويف – الاقصر – اسوان - ابوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦١٧,٠٠٠ الى الكم ٦١٧,٩٩٧ بطول ١,٠٠ كم .

العقد رقم : (٥٠٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ : ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣

تنفيذ شركة	الصقر الابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد
رقم البند وبيانه:(٢-٥)	- بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتى يستلزم لها استخدام التنفيذ ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم و التخلص منها بالمقالب العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٥٠٠ متر و يتم احتساب علاوه ٠,٣ جنيه لكل ١ كم زيادة.

الصقر الابيض للمقاولات - محمد عبدالكريم محمد محمد

الكمية بالمقايسة		مقدار العمل السابق	
15000.00		0.000	

اجمالى كميات اعمال البند

بيان الأعمال بالمقايسة	الموقع الكيلو متري		الطول (م)
	من	الى	
أعمال الحفر	617+000	617+997	997

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	15000.00
اجمالى كميات الاعمال السابقة	0.00
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	15000.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	14250.00

مهندس الشركة المنفذة
م /
التوقيع /

مهندس استشارى المساحه Smart Design
SMART DESIGN
HSR
Eng
م /
التوقيع /

مكتب ا.د / خالد قنديل
المكتب الفنى
م /
التوقيع

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	9/11/2023	code	ZONE		A-1-a
LOCATION	616+900	SQ-S-28	Material		
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون تراب يسار المسار cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		25607.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1265.0	2654.0	2135.0	1996.0	2347.0	2901.0	3054.0	9255.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1265.0	3919.0	6054.0	8050.0	10397.0	13298.0	16352.0		PRO	2.228
Cumulative Retained %	4.9	15.3	23.6	31.4	40.6	51.9	63.9		WC	6.30
Cumulative Passing %	95.1	84.7	76.4	68.6	59.4	48.1	36.1		CBR	38.3%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	90.00	206.00	319.00					
Cumulative Retained %	18.00	41.20	63.80					
Cumulative Passing %	82.00	58.80	36.20					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.1	84.7	76.4	68.6	59.4	48.1	36.1	29.6	21.3	13.1

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

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

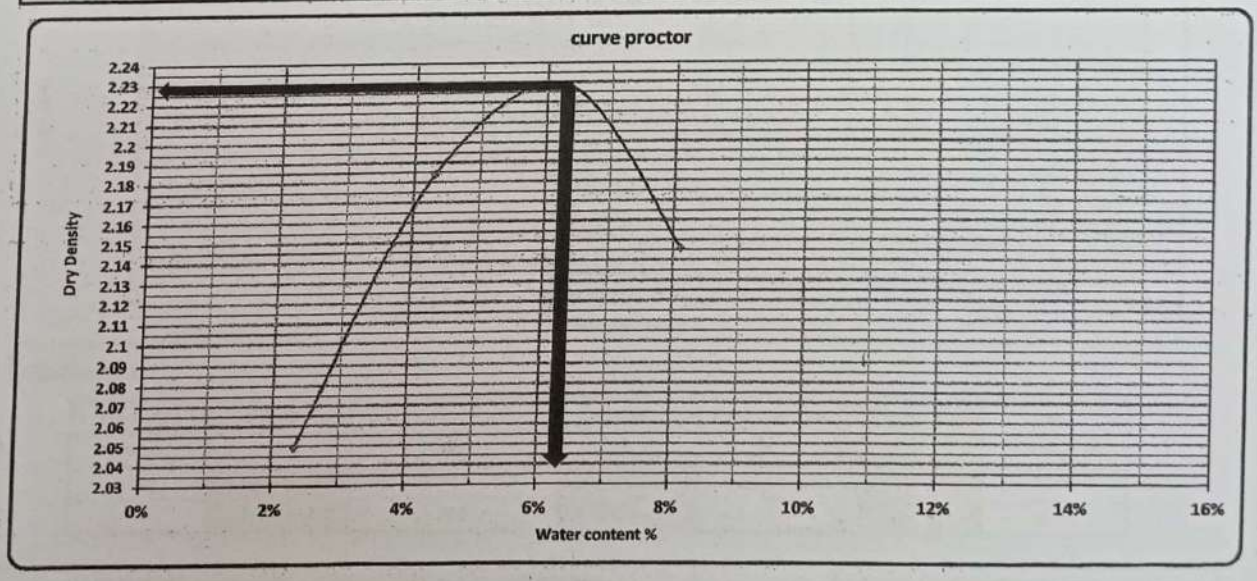
TESTING DATE:	2023/11/09	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-28	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	cm مشون تراب يسار المسار	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.228
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	10465.0	10845.0	11035.0	10932	
WT. WET SOIL	4393.0	4773.0	4963.0	4860.0	
Wt. Density	2.097	2.278	2.369	2.320	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	29.87	30.35	29.19	29.45	29.87	30.18	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.5	145.5	144.5	143.1	142.6	140.5	140.7		
Wt. Of water	3.0	2.5	4.5	5.5	6.9	7.4	9.5	9.3		
Wt. Of dry soil	117.1	117.2	116.3	115.1	113.2	112.4	115.5	115.7		
Water content %	2.6%	2.1%	3.9%	4.8%	6.1%	6.6%	8.2%	8.0%		
AV.Water content %	2.3%		4.3%		6.3%		8.1%			
Dry Density	2.049		2.184		2.228		2.145			



Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	13/11/2023	Code	Station		
Location :	616+900	SQ-S-28	: Material	A-1-a	
Name Company	الصقر الأبيض		Describtion	Stock pile	

-: Test Results

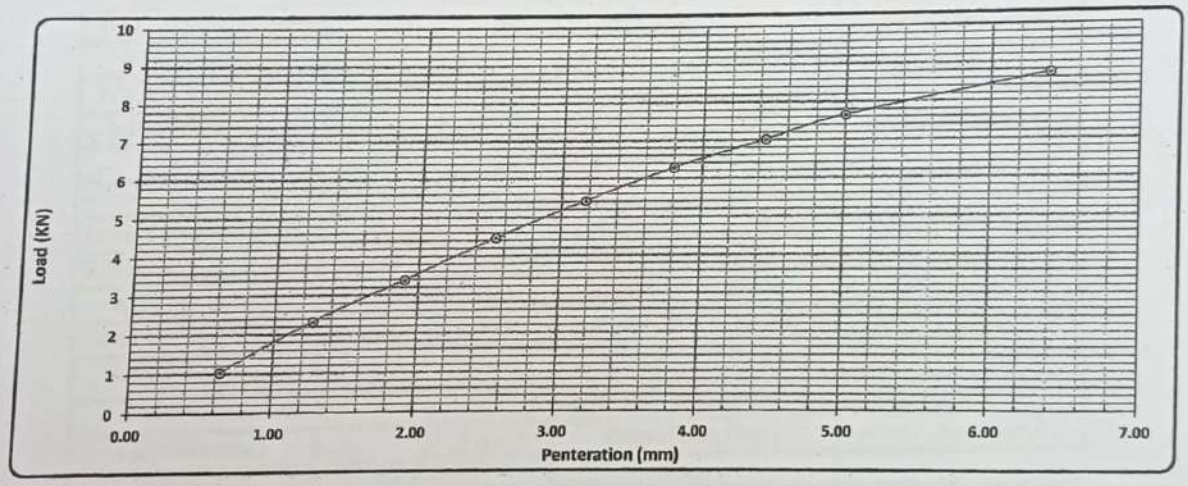
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4779.3
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9765
Wet WT. (gm)	4986
Wet Density (g/cm^3)	2.241
Dry Density (g/cm^3)	2.109
Proctor Density (g/cm^3)	2.228
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.9
Water WT. (gm)	7.1
Dry WT. (gm)	112.9
Moisture Content %	6.3

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١١/١٣
Intial Height (mm)	3.87
Final Height (mm)	3.90
Differeace	0.03
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.025%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	105.00	235.00	345.00	455.00	552.00	640.00	715.00	780.00	890.00
Load (KN)	1.0	2.3	3.4	4.5	5.4	6.3	7.0	7.6	8.7



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.46	13.4	33.4%	95	95	33.5%
5.00	7.64	20.0	38.2%			38.3%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARBLT)

Testing Date :	18-11-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-ME-49
Location :	617+640 to 617+900			length	260m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(1.75-)		

Station	617+680	617+740	617+800	617+840	617+880	
Hole no	1	2	3	4	5	
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50	1.5	1.5	
wt .of sand befor test	9680	9234	8825	8500	8134	
WT .of sand after test	6560	6300	5876	5654	4987	
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430	1430	
WT . Of sand in hole	1690	1504	1519	1416	1717	
Volume of hole	1127	1003	1013	944	1145	
WT . Of sample from	2550	2325	2370	2209	2670	
Bulk density of soil	2.26	2.32	2.34	2.34	2.33	

Average water content	6	5.8	5.7	5.9	6	
Dry density (gm/cm3)	2.14	2.19	2.21	2.21	2.20	
Max dry density	2.228	2.228	2.228	2.228	2.228	
Compaction ratio %	95.8	98.4	99.4	99.2	98.8	
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	9/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SQ-S-23	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون تراب يسار المسار cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials — SAMPLE WEIGHT [g]: 25607.00 gm

sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS
Mass retained (g)	1265.0	2654.0	2135.0	1996.0	2347.0	2901.0	3054.0	9255.0
Cumulative Retained (g)	1265.0	3919.0	6054.0	8050.0	10397.0	13298.0	16352.0	
Cumulative Retained %	4.9	15.3	23.6	31.4	40.6	51.9	63.9	
Cumulative Passing %	95.1	84.7	76.4	68.6	59.4	48.1	36.1	

	table classify
	soil classify
	A-1-a
PRO	2.228
WC	6.30
CBR	38.3%

B-soft material gradation — WT.OF sample: 500.00 gm

sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	90.00	206.00	319.00					
Cumulative Retained %	18.00	41.20	63.80					
Cumulative Passing %	82.00	58.80	36.20					

C-General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.1	84.7	76.4	68.6	59.4	48.1	36.1	29.6	21.3	13.1

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

Contractor

Consultant

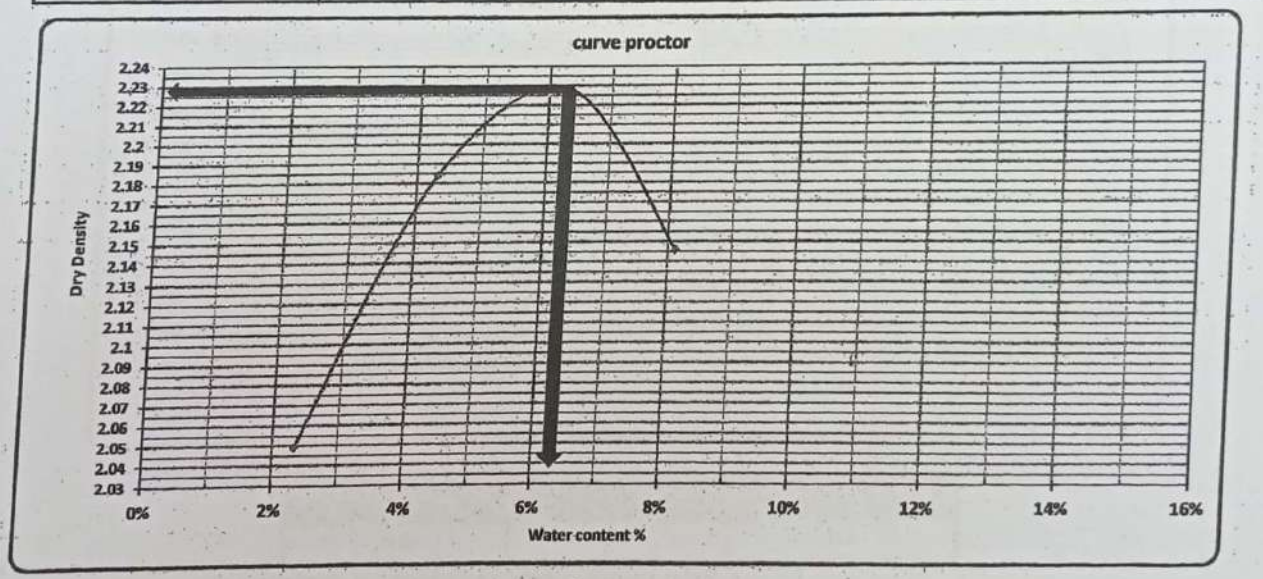
PROCTOR TEST

TESTING DATE:	2023/11/09	codo	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-28	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون تراب يسار المسار cm	

Weight of empty mold	6072.0	MAX Dry Density	2.228
Mold Volume:	2095.0	Water content %	6.3

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold + wet soil	10465.0	10845.0	11035.0	10932	
WT. WET SOIL	4393.0	4773.0	4963.0	4860.0	
Wt. Density	2.097	2.278	2.369	2.320	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	29.87	30.35	29.19	29.45	29.87	30.18	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.5	145.5	144.5	143.1	142.6	140.5	140.7		
Wt. Of water	3.0	2.5	4.5	5.5	6.9	7.4	9.5	9.3		
Wt. Of dry soil	117.1	117.2	116.3	115.1	113.2	112.4	115.5	115.7		
Water content %	2.6%	2.1%	3.9%	4.8%	6.1%	6.6%	8.2%	8.0%		
AV.Water content %	2.3%		4.3%		6.3%		8.1%			
Dry Density	2.049		2.184		2.228		2.145			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

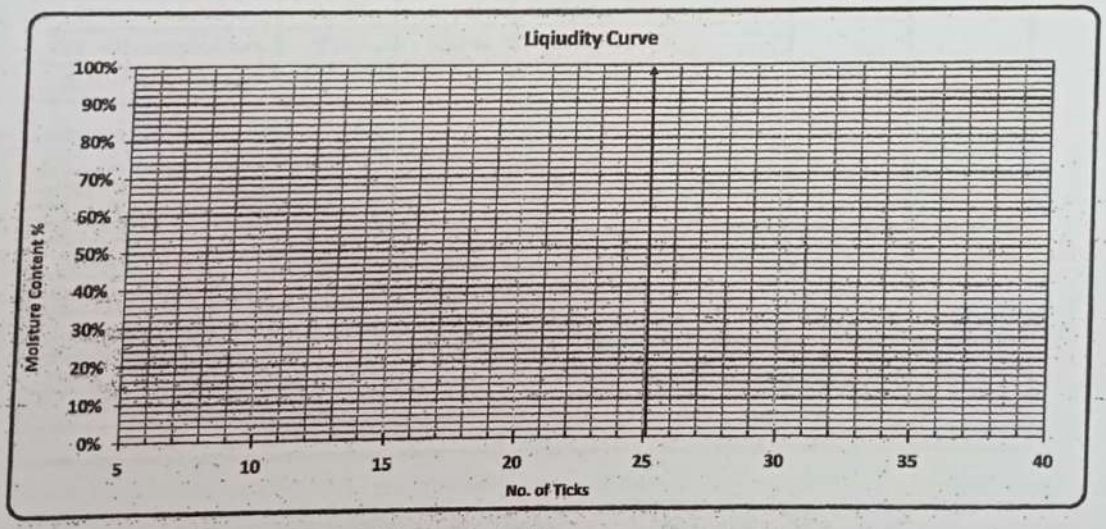
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(9-11-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-28	Material:		A-1-a	
Name company	الصقر الأبيض		Describtion		Stock pile	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للإنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	15-11-2023		Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene				Code	SQ-ME-48
Location :	617+500 to 617+640				length	140m
Layer Thickness :	50cm		Level layer	5-		
Station	617+500	617+560	617+620			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9680	9234	8825			
WT .of sand after test	6560	6245	5800			
WT . Of sand fill cone	1460	1460	1460			
WT . Of sand in hole	1660	1529	1565			
Volume of hole	1107	1019	1043			
WT . Of sample from	2550	2325	2370			
Bulk density of soil	2.30	2.28	2.27			
Average water content	6	5.8	5.7			
Dry density (gm/cm3)	2.17	2.16	2.15			
Max dry density	2.228	2.228	2.228			
Compaction ratio %	97.6	96.8	96.5			
Observations						
Lab Engineer :			Consultant Eng. :			
Sign :			Sign :			

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	10/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SQ-S-27	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	cm مشون تراب يسار المسار	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21708.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1999.0	2276.0	2345.0	1876.0	2005.0	1455.0	1765.0	7987.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1999.0	4275.0	6620.0	8496.0	10501.0	11956.0	13721.0		PRO	2.236
Cumulative Retained %	9.2	19.7	30.5	39.1	48.4	55.1	63.2		WC	6.20
Cumulative Passing %	90.8	80.3	69.5	60.9	51.6	44.9	36.8		CBR	40.8%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	78.00	165.00	319.00					
Cumulative Retained %	15.60	33.00	63.80					
Cumulative Passing %	84.40	67.00	36.20					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	90.8	80.3	69.5	60.9	51.6	44.9	36.8	31.1	24.7	13.3

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

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

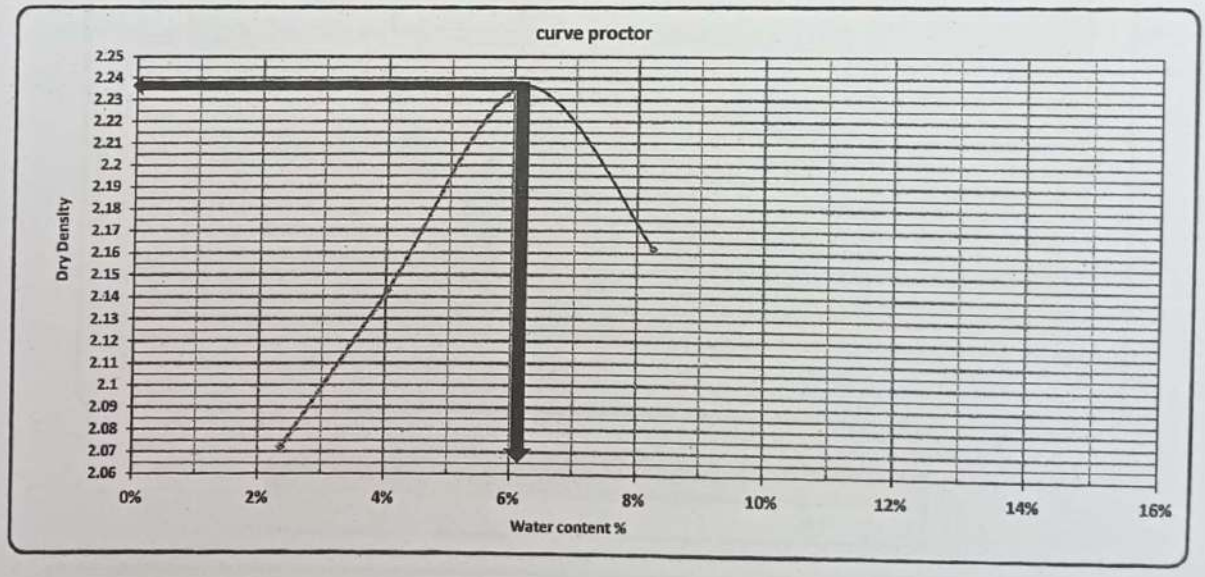
TESTING DATE:	2023/11/10	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-27	Material		تربة
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness		مشون تراب بمسار المسار cm

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.235
Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10515.0	10742.0	11045.0	10975	
WT. WET SOIL	4443.0	4670.0	4973.0	4903.0	
Wt. Density	2.121	2.229	2.374	2.340	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.99	45.34	43.67	44.57	43.83	26.82	44	44		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.5	147.6	146.2	145.6	143.6	143.1	141.8	142.0		
Wt. Of water	2.5	2.4	3.8	4.4	6.4	6.9	8.2	8.0		
Wt. Of dry soil	103.5	102.3	102.5	101.0	99.8	116.3	97.8	98.0		
Water content %	2.4%	2.3%	3.7%	4.3%	6.4%	5.9%	8.4%	8.2%		
AV.Water content %	2.4%		4.0%		6.2%		8.3%			
Dry Density	2.071		2.143		2.236		2.161			



Contractor

Consultant

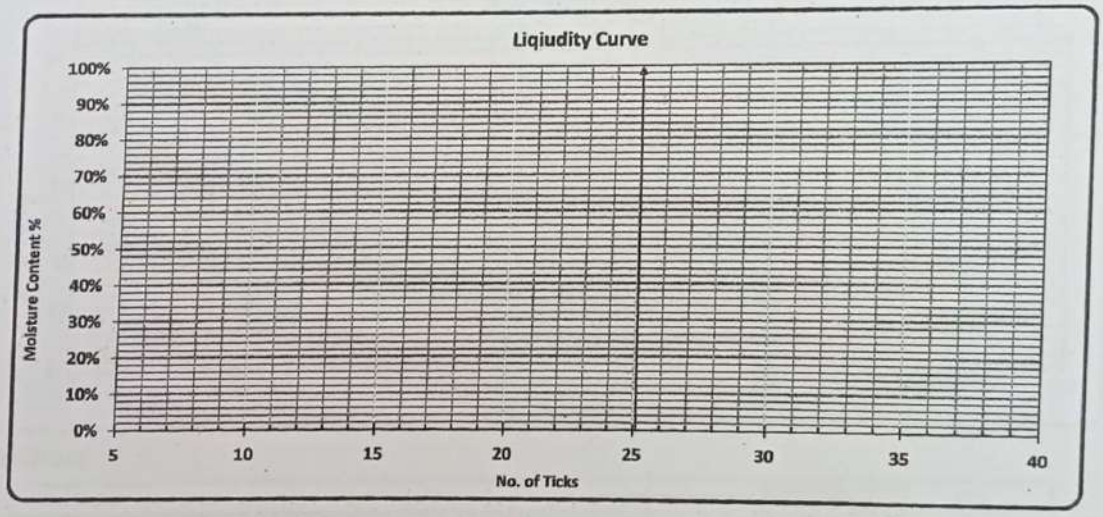
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(10-11-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-27	Material:		تربة
Layer No. :			Layer Thickness :		مشون تراب يسار المسار

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	14/11/2023	Code	Station		
Location :	616+900	SQ-S-27	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness	مشون تراب يسار المسار	

- : Test Results

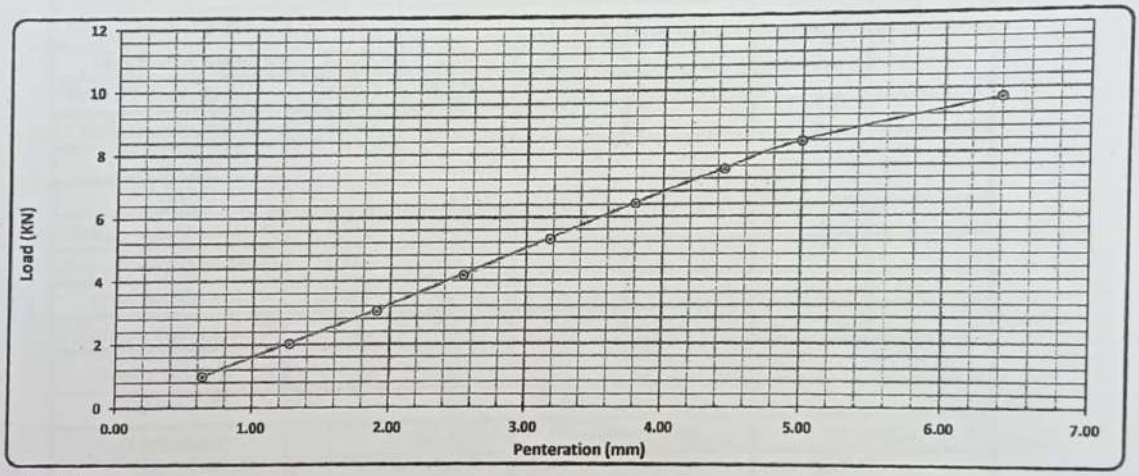
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4467
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9605
Wet WT. (gm)	5138
Wet Density (g/cm^3)	2.310
Dry Density (g/cm^3)	2.176
Proctor Density (g/cm^3)	2.236
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	38
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.5
Water WT. (gm)	6.5
Dry WT. (gm)	105.5
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١١/١٤
Intial Height (mm)	5.20
Final Height (mm)	5.25
Difference	0.05
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.042%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	100.00	205.00	310.00	425.00	540.00	655.00	765.00	854.00	990.00
Load (KN)	1.0	2.0	3.0	4.2	5.3	6.4	7.5	8.4	9.7



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.17	13.4	31.2%	97	95	30.5%
5.00	8.37	20.0	41.8%			40.8%

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	14/11/2023	Code	Station	
Location :	616+900	SQ-S-27	: Material	مشون
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness	مشون تراب يسار المسار

- : Test Results

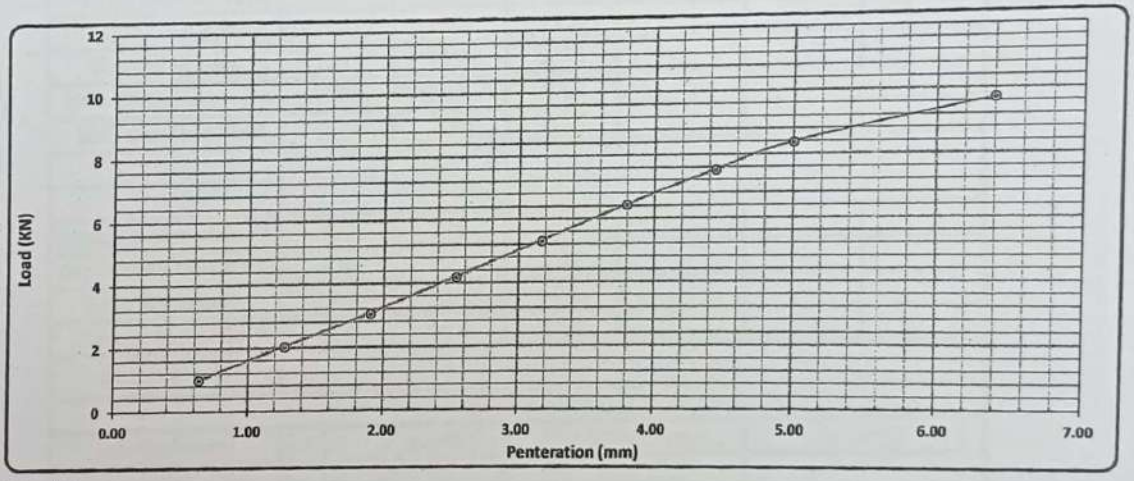
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4467
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9605
Wet WT. (gm)	5138
Wet Density (g/cm^3)	2.310
Dry Density (g/cm^3)	2.176
Proctor Density (g/cm^3)	2.236
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	38
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.5
Water WT. (gm)	6.5
Dry WT. (gm)	105.5
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	9/12/2023
Intial Height (mm)	5.20
Final Height (mm)	5.25
Difference	0.05
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.042%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	100.00	205.00	310.00	425.00	540.00	655.00	765.00	854.00	990.00
Load (KN)	1.0	2.0	3.0	4.2	5.3	6.4	7.5	8.4	9.7



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة 95 %
2.50	4.17	13.4	31.2%	97	95	30.5%
5.00	8.37	20.0	41.8%			40.8%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARBLT)

Testing Date :	15-11-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middele embankemene			Code	SQ-ME-47
Location :	617+640 to 617+800			length	160m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(4.5-)		

Station	617+640	617+720	617+780			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	10150	9765	9206			
WT .of sand after test	6777	6453	5810			
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430			
WT . Of sand in hole	1943	1882	1966			
Volume of hole	1295	1255	1311			
WT . Of sample from	2926	2876	3004			
Bulk density of soil	2.26	2.29	2.29			
Average water content	5.7	5.8	5.5			
Dry density (gm/cm3)	2.14	2.17	2.17			
Max dry density	2.236	2.236	2.236			
Compaction ratio %	95.6	96.9	97.2			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	8/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	S.C.S.25	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون تراب يسار المسار cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22564.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	990.0	2341.0	2876.0	2100.0	2710.0	1900.0	1990.0	7657.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	990.0	3331.0	6207.0	8307.0	11017.0	12917.0	14907.0		PRO	2.23
Cumulative Retained %	4.4	14.8	27.5	36.8	48.8	57.2	66.1		WC	6.30
Cumulative Passing %	95.6	85.2	72.5	63.2	51.2	42.8	33.9		CBR	36.8%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	95.00	196.00	320.00					
Cumulative Retained %	19.00	39.20	64.00					
Cumulative Passing %	81.00	60.80	36.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.6	85.2	72.5	63.2	51.2	42.8	33.9	27.5	20.6	12.2

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

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

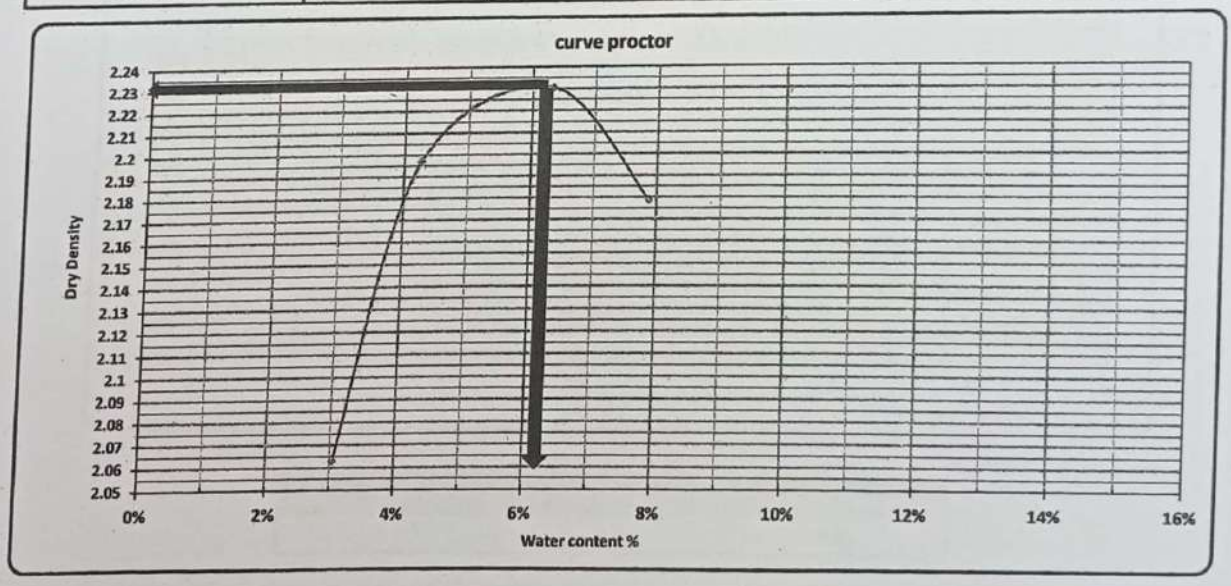
TESTING DATE:	2023/11/08	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-25	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون تراب يسار المسار cm	

Weight of empty mold:	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.25
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold + wet soil	10525.0	10870.0	11040.0	10995	
WT. WET SOIL	4453.0	4798.0	4968.0	4923.0	
Wt. Density	2.126	2.290	2.371	2.350	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44	44.5	45	44	23.5	26.5	44	44		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.9	146.8	146.0	145.4	142.4	142.7	142.0	142.5		
Wt. Of water	3.1	3.2	4.0	4.7	7.6	7.3	8.0	7.5		
Wt. Of dry soil	102.9	102.3	101.0	101.4	118.9	116.2	98.0	98.5		
Water content %	3.0%	3.1%	4.0%	4.6%	6.4%	6.3%	8.2%	7.6%		
AV.Water content %	3.1%		4.3%		6.3%		7.9%			
Dry Density	2.063		2.196		2.230		2.178			



Contractor

Consultant

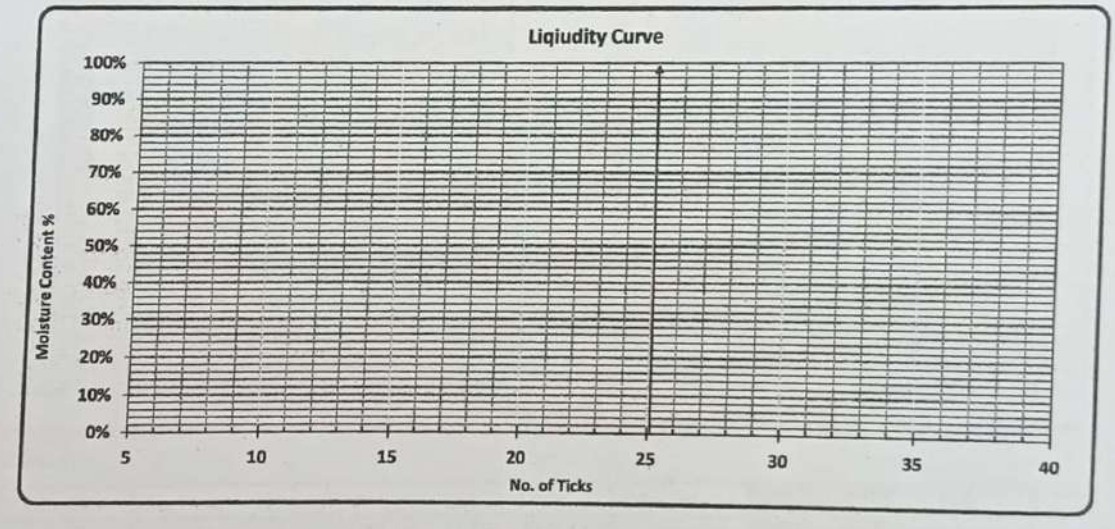
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(8-11-2023)	Code:	FROM STA:	TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-25	Material:	مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :	م شون تراب يسار المسار	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR

الهيئة القومية للأنفاق

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	12/11/2023	Code	Station		
Location :	616+900	SQ-S-25	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness	مشون تراب بسار المسار	

-: Test Results

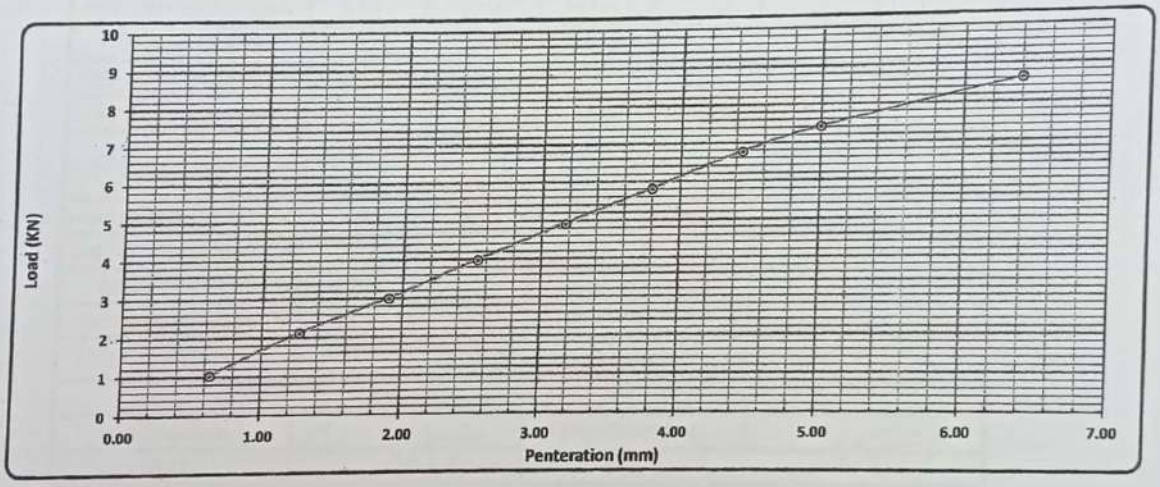
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4467
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9505
Wet WT. (gm)	5038
Wet Density (g/cm^3)	2.265
Dry Density (g/cm^3)	2.131
Proctor Density (g/cm^3)	2.230
Compaction %	96

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	45
Tare WT. + Wet WT. (gm)	150
Tare WT. + Dry WT. (gm)	143.8
Water WT. (gm)	6.2
Dry WT. (gm)	98.8
Moisture Content %	6.3

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١١/١٢
Intial Height (mm)	5.00
Final Height (mm)	5.00
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	105.00	215.00	305.00	405.00	500.00	592.00	690.00	756.00	880.00
Load (KN)	1.0	2.1	3.0	4.0	4.9	5.8	6.8	7.4	8.6



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	3.97	13.4	29.7%	96	95	29.6%
5.00	7.41	20.0	37.0%			36.8%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فتحيل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للإنفاق الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARBLT)

Testing Date :	14-11-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middele embankemene			Code	SQ-ME-46
Location :	617+220 to 617+440			length	220m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(3.5-)		

Station	617+240	617+320	617+380	617+440		
Hole no	1	2	3	4		
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50	1.5		
wt .of sand befor test	10265	10000	9850	9200		
WT .of sand after test	7213	5870	5689	5590		
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430		
WT . Of sand in hole	1622	2700	2731	2180		
Volume of hole	1081	1800	1821	1453		
WT . Of sample from	2550	3986	4100	3200		
Bulk density of soil	2.36	2.21	2.25	2.20		
Average water content	6	5.6	5.9	6.1		
Dry density (gm/cm3)	2.22	2.10	2.13	2.08		
Max dry density	2.254	2.16	2.16	2.16		
Compaction ratio %	98.7	97.1	98.4	96.1		
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	9/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SG-S-25	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	cm مشون تراب يسار المسار	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		20449.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1726.0	2059.0	2254.0	1635.0	1993.0	1396.0	1832.0	7411.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1726.0	3785.0	6039.0	7674.0	9667.0	11063.0	12895.0		PRO	2.235
Cumulative Retained %	8.4	18.5	29.5	37.5	47.3	54.1	63.1		WC	6.00
Cumulative Passing %	91.6	81.5	70.5	62.5	52.7	45.9	36.9		CBR	42.1%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	74.80	155.08	321.13					
Cumulative Retained %	14.96	31.02	64.23					
Cumulative Passing %	85.04	68.98	35.77					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	91.6	81.5	70.5	62.5	52.7	45.9	36.9	31.4	25.5	13.2

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

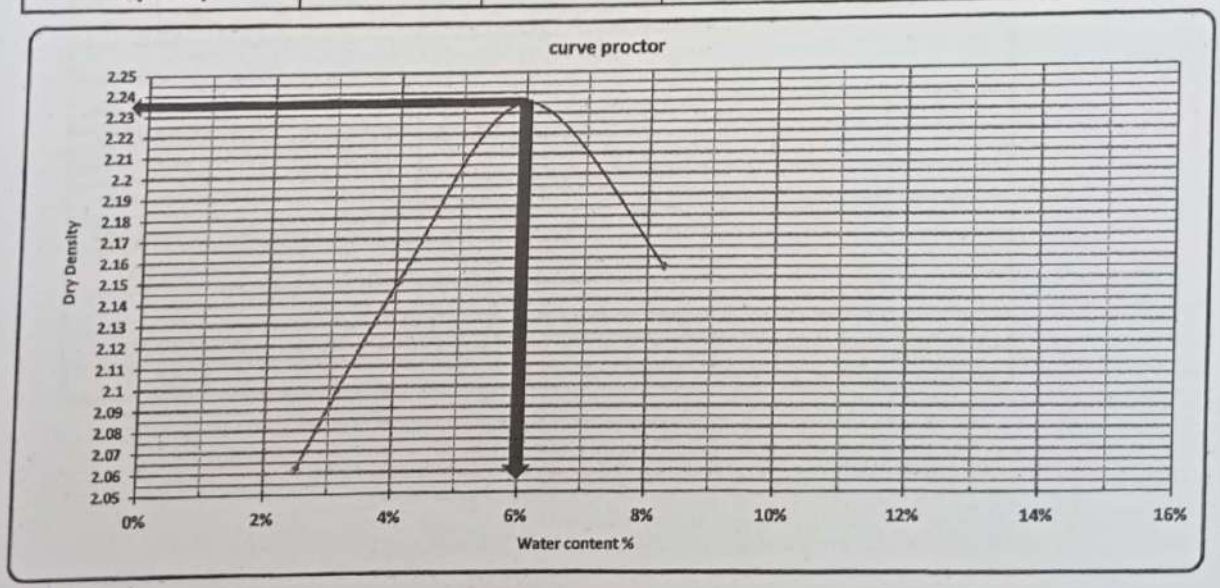
TESTING DATE:	2023/11/09	codo	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-26	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون تراب يسار المسار cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.235
Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10500.0	10755.0	11035.0	10960	
WT. WET SOIL	4428.0	4683.0	4963.0	4888.0	
Wt. Density	2.114	2.235	2.369	2.333	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.99	45.34	43.67	44.57	43.83	26.82	44	44		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.5	147.3	146.2	145.6	143.9	143.1	141.8	142.0		
Wt. Of water	2.5	2.7	3.8	4.4	6.1	6.9	8.2	8.0		
Wt. Of dry soil	103.5	102.0	102.5	101.0	100.1	116.3	97.8	98.0		
Water content %	2.4%	2.6%	3.7%	4.3%	6.1%	5.9%	8.4%	8.2%		
AV.Water content %	2.5%		4.0%		6.0%		8.3%			
Dry Density	2.062		2.149		2.235		2.155			



Contractor

Consultant

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	15-11-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middele embankemene			Code	SQ-ME-45
Location :	617+800 to 618+020			length	220m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	5-		

Station	617+820	617+880	617+940	617+800		
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50	1.5		
wt .of sand befor test	10150	9765	9206	8765		
WT .of sand after test	6777	6453	5810	5234		
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430		
WT . Of sand in hole	1943	1882	1966	2101		
Volume of hole	1295	1255	1311	1401		
WT . Of sample from	2987	2876	3004	3200		
Bulk density of soil	2.31	2.29	2.29	2.28		
Average water content	6	5.8	5.5	5.9		
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.17	2.17	2.16		
Max dry density	2.235	2.235	2.235	2.235		
Compaction ratio %	97.3	96.9	97.2	96.5		
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	3/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SQ-S-24	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون تراب يسار المسار cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23091.00		gm
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS
Mass retained (g)	1250.0	930.0	2150.0	2223.0	2354.0	2765.0	2654.0	8765.0
Cumulative Retained (g)	1250.0	2180.0	4330.0	6553.0	8907.0	11672.0	14326.0	
Cumulative Retained %	5.4	9.4	18.8	28.4	38.6	50.5	62.0	
Cumulative Passing %	94.6	90.6	81.2	71.6	61.4	49.5	38.0	

	table classify
	soil classify
	A-1-a
PRO	2.232
WC	6.30
CBR	38.3%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	98.00	189.00	324.00					
Cumulative Retained %	19.60	37.80	64.80					
Cumulative Passing %	80.40	62.20	35.20					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.6	90.6	81.2	71.6	61.4	49.5	38.0	30.5	23.6	13.4

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

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

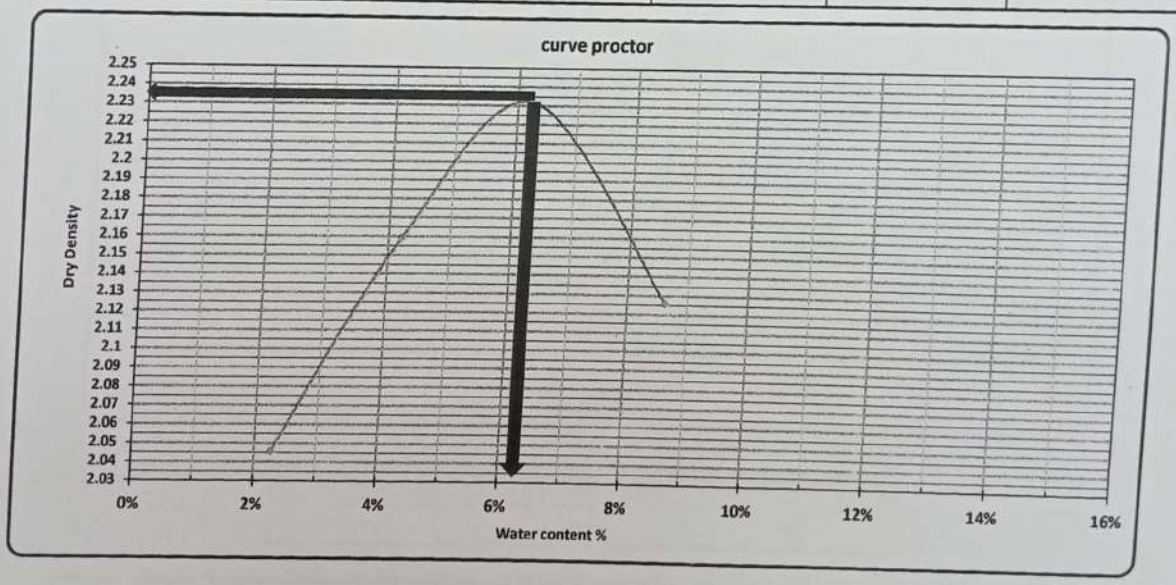
TESTING DATE:	2023/11/03	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-24	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون تراب يسار المسار cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.225
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	10455.0	10785.0	11040.0	10910	
WT. WET SOIL	4383.0	4713.0	4968.0	4838.0	
Wt. Density	2.092	2.250	2.371	2.309	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	28	26	26	27	28	26	28	27		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.5	145.5	144.5	142.9	142.6	140.5	140.0		
Wt. Of water	3.0	2.5	4.5	5.5	7.1	7.4	9.5	10.0		
Wt. Of dry soil	119.0	121.5	119.5	117.5	114.9	116.6	112.5	113.0		
Water content %	2.5%	2.1%	3.8%	4.7%	6.2%	6.3%	8.4%	8.8%		
AV.Water content %	2.3%		4.2%		6.3%		8.6%			
Dry Density	2.045		2.158		2.232		2.126			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

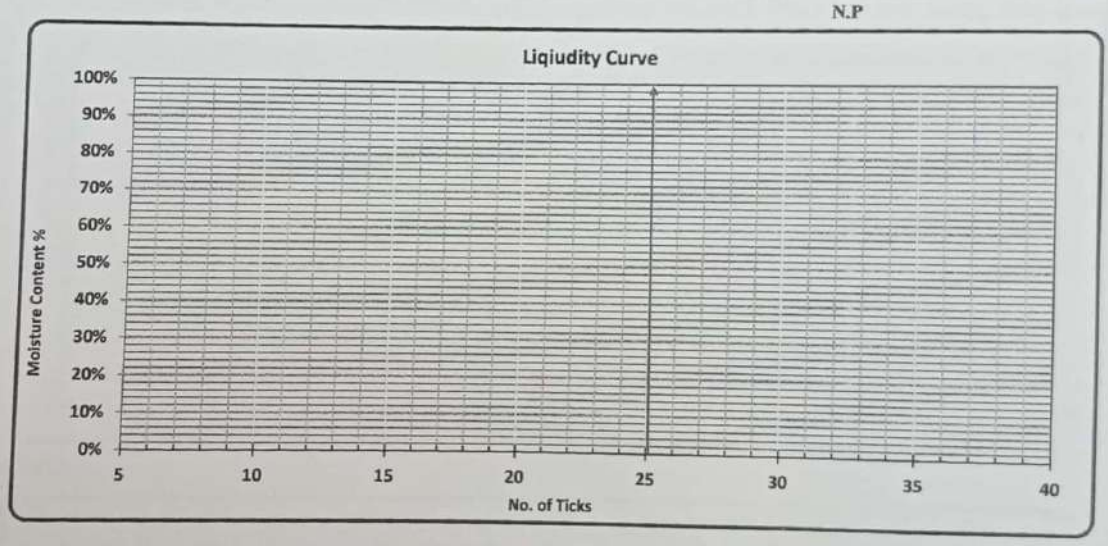
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(3-11-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-24	Material:		A-1-a	
Name company	الصقر الأبيض		Describtion		Stock pile	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	7/11/2023	Code	Station		
Location :	616+900	SQ-S-24	: Material	A-1-a	
Name Company	الصقر الأبيض		Describtion	Stock pile	

- : Test Results

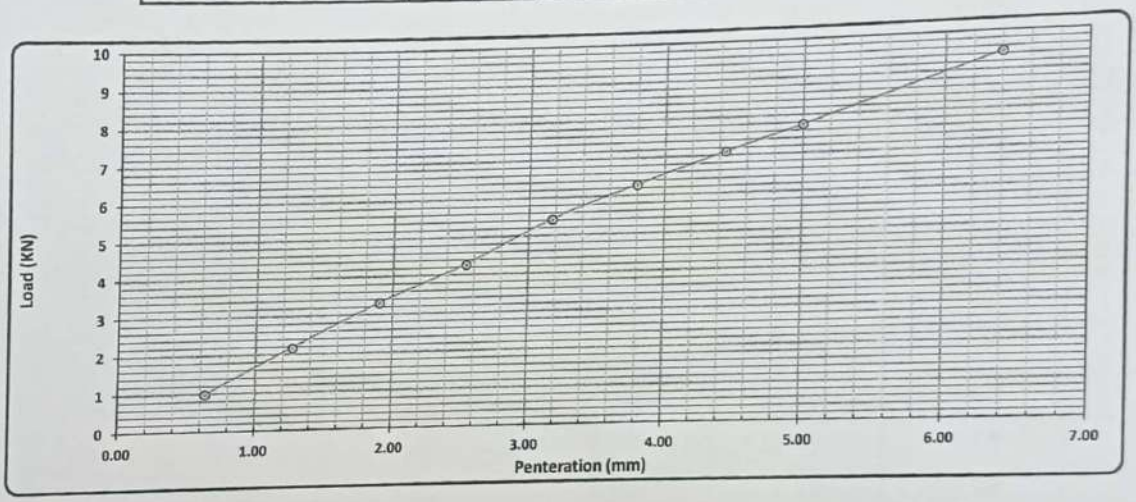
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4779.3
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9823
Wet WT. (gm)	5044
Wet Density (g/cm^3)	2.267
Dry Density (g/cm^3)	2.139
Proctor Density (g/cm^3)	2.232
Compaction %	96

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	35
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.5
Water WT. (gm)	6.5
Dry WT. (gm)	108.5
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١١/٠٧
Intial Height (mm)	3.15
Final Height (mm)	3.20
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	100.00	220.00	336.00	435.00	552.00	640.00	723.00	790.00	965.00
Load (KN)	1.0	2.2	3.3	4.3	5.4	6.3	7.1	7.7	9.5



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.26	13.4	31.9%	96	95	31.7%
5.00	7.74	20.0	38.7%			38.3%

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

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARBLT) الهيئة القومية للأنفاق	وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	SYSTRA SHAKI
		Code	SQ-LE-44
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level		Date
617+540	-5.5	617+500 to 517+640	8/11/2023

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett.1	Sett.2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	8.85	8.78	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	8.75	8.700	0.10	0.08	0.09
2	11.31	0.160	8.50	8.41	0.35	0.37	0.36
3	17.67	0.250	8.32	8.11	0.53	0.67	0.60
4	23.33	0.330	8.14	7.85	0.71	0.93	0.82
5	29.69	0.420	7.78	7.70	1.07	1.08	1.08
6	35.34	0.500	7.60	7.54	1.25	1.24	1.25
7	17.67	0.250	7.80	7.73	1.05	1.05	1.05
8	8.84	0.125	7.90	7.87	0.95	0.91	0.93
9	0.71	0.010	8.05	8.09	0.80	0.69	0.74
10	5.65	0.080	7.95	7.98	0.90	0.80	0.85
11	11.31	0.160	7.83	7.85	1.02	0.93	0.98
12	17.67	0.250	7.72	7.75	1.13	1.03	1.08
13	23.33	0.330	7.68	7.67	1.17	1.11	1.14
14	29.69	0.420	7.62	7.60	1.23	1.18	1.21

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

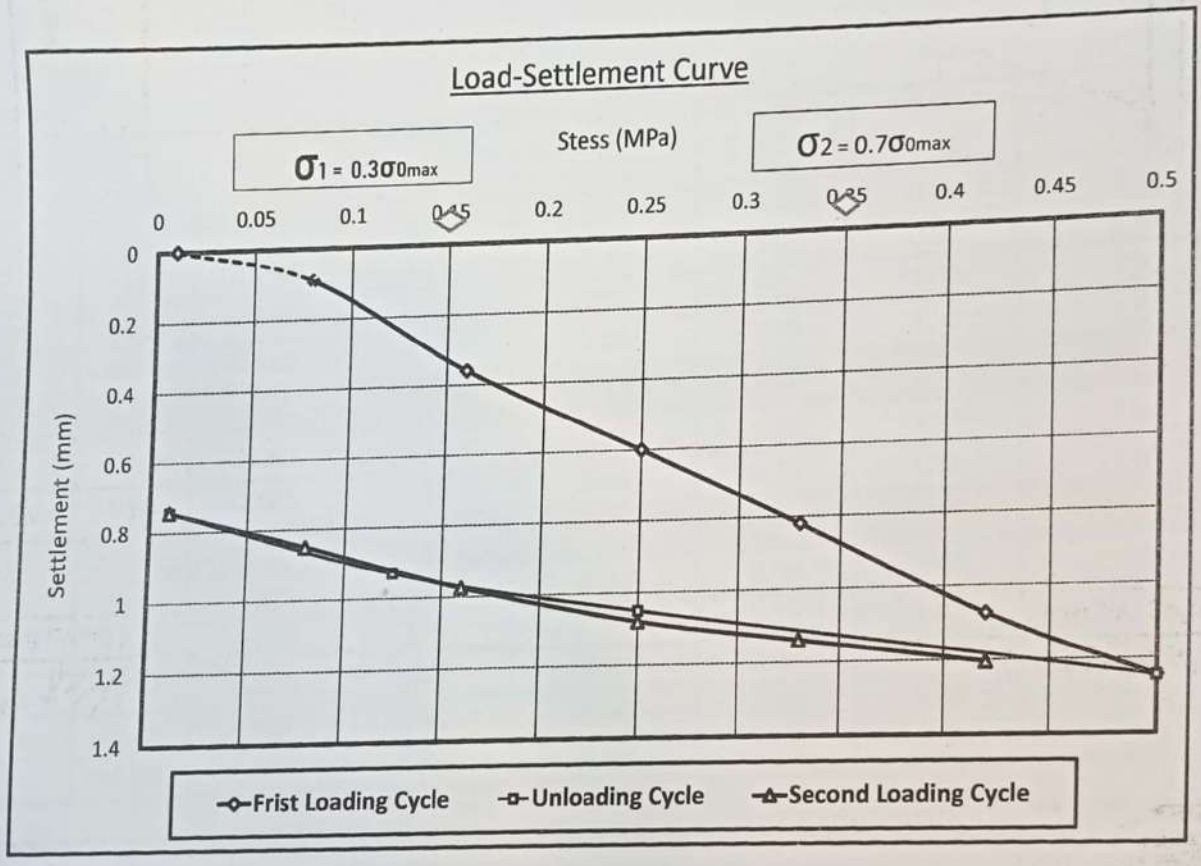
Company Engineer	Consultant Engine

		Code	SQ-LE-44
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level		Date
617+540	-5.5	617+500 to 517+640	8/11/2023



Test Result			
Ev1	=	79.3	MPA
Ev2	=	221.3	MPA
Ev2/Ev	=	2.79	MPA

Company Engineer

Consultant Engine

		Code	SQ-LE-44
Company	الصقر الأبيض	Serial	2

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	Describtion	Date
617+620	-5.5	617+500 to 617+640	8/11/2023

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett.1	Sett.2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	6.10	8.38	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	5.85	8.120	0.25	0.26	0.26
2	11.31	0.160	5.35	8.00	0.75	0.38	0.57
3	17.67	0.250	5.15	7.45	0.95	0.93	0.94
4	23.33	0.330	4.60	7.35	1.50	1.03	1.27
5	29.69	0.420	4.35	7.00	1.75	1.38	1.57
6	35.34	0.500	3.61	6.61	2.49	1.77	2.13
7	17.67	0.250	3.78	6.77	2.32	1.61	1.97
8	8.84	0.125	3.85	6.85	2.25	1.53	1.89
9	0.71	0.010	3.99	7.00	2.11	1.38	1.75
10	5.65	0.080	3.92	6.92	2.18	1.46	1.82
11	11.31	0.160	3.77	6.85	2.33	1.53	1.93
12	17.67	0.250	3.66	6.70	2.44	1.68	2.06
13	23.33	0.330	3.50	6.60	2.60	1.78	2.19
14	29.69	0.420	3.45	6.40	2.65	1.98	2.32

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

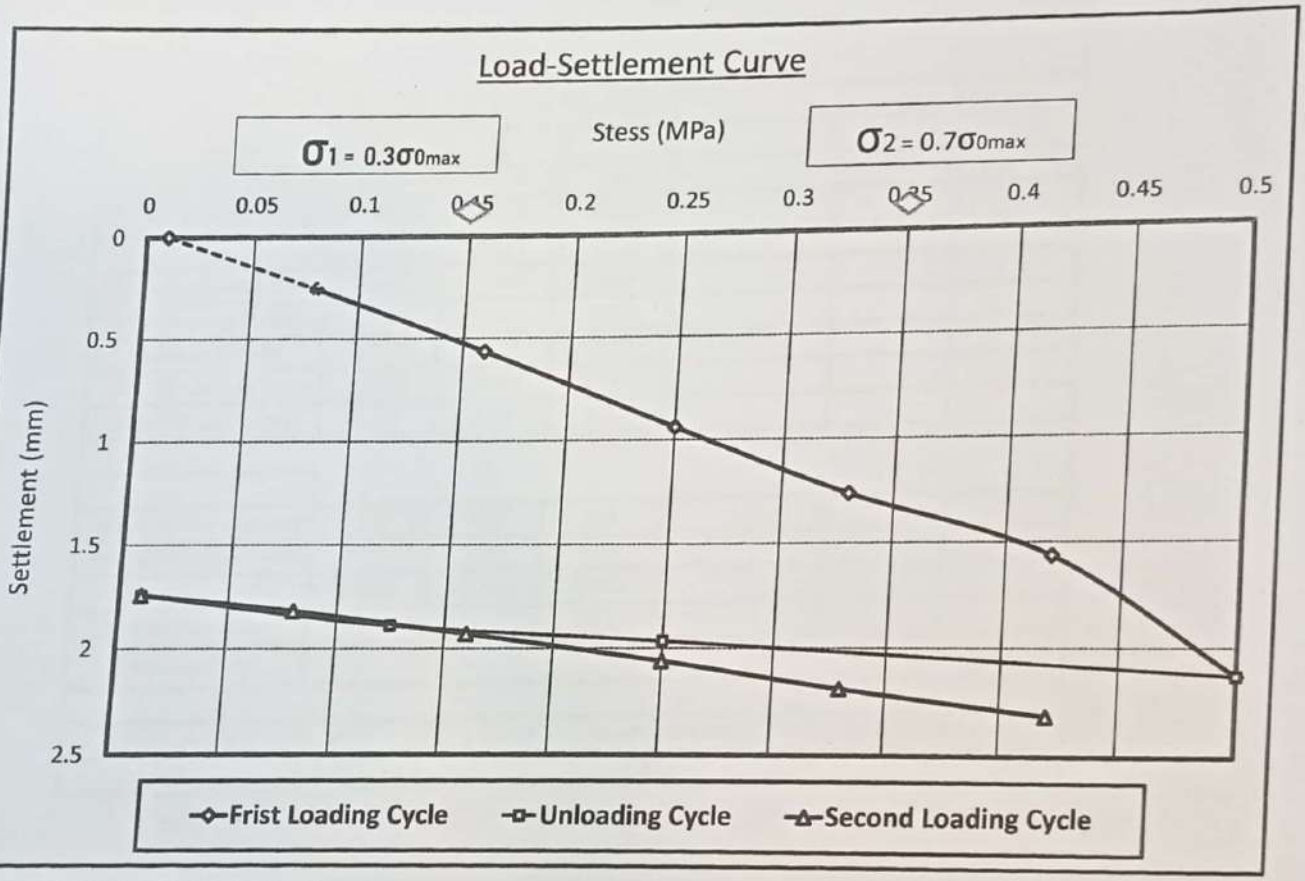
Company Engineer	Consultant Engine

		ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	
		Code	SQ-LE-44
Company	الصقر الأبيض	Serial	2

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	Describtion	Date
617+620	-5.5	617+500 to 617+640	8/11/2023



Test Result		
Ev1 =	55.0	MPA
Ev2 =	155.0	MPA
Ev2/Ev =	2.82	MPA

Company Engineer

Consultant Engine

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	٢٠٢٣/١١/٠٨	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-44
Location :	617+500 to 617+640			length	140m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(5.5-)		

Station	617+520	617+580	617+620			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9680	9234	8825			
WT .of sand after test	6560	6245	5800			
WT . Of sand fill cone	1460	1460	1460			
WT . Of sand in hole	1660	1529	1565			
Volume of hole	1107	1019	1043			
WT . Of sample from	2550	2325	2370			
Bulk density of soil	2.30	2.28	2.27			
Average water content	5.7	5.8	5.9			
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.16	2.15			
Max dry density	2.232	2.232	2.232			
Compaction ratio %	97.7	96.6	96.1			
Observations						

Lab Engineer : Sign :		Consultant Eng. : Sign :	

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

الهيئة القومية للأنفاق
(GARUT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	3/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SQ-S-23	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون تراب يسار المسار cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials

SAMPLE WEIGHT [g] 22321.00 gm

sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS
Mass retained (g)	1243.0	2341.0	2543.0	1995.0	2005.0	1864.0	2675.0	7655.0
Cumulative Retained (g)	1243.0	3584.0	6127.0	8122.0	10127.0	11991.0	14666.0	
Cumulative Retained %	5.6	16.1	27.4	36.4	45.4	53.7	65.7	
Cumulative Passing %	94.4	83.9	72.6	63.6	54.6	46.3	34.3	

table classify	
soil classify	A-1-a
PRO	2.227
WC	6.40
CBR	38.6%

B-soft material gradation

WT.OF sample 500.00 gm

sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	105.00	195.00	310.00					
Cumulative Retained %	21.00	39.00	62.00					
Cumulative Passing %	79.00	61.00	38.00					

C-General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.4	83.9	72.6	63.6	54.6	46.3	34.3	27.1	20.9	13.0

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

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

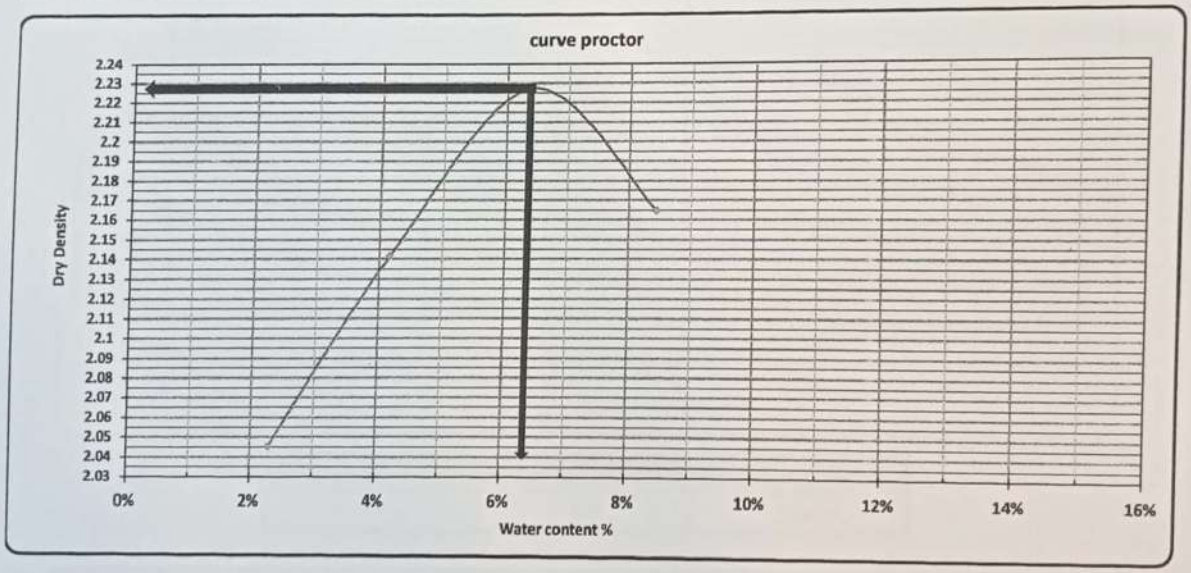
TESTING DATE:	2023/11/03	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-23	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	cm مشون تراب يسار الممار	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.227
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10455.0	10745.0	11036.0	10990	
WT. WET SOIL	4383.0	4673.0	4964.0	4918.0	
Wt. Density	2.092	2.231	2.369	2.347	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	26	27	30	24	26.5	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.3	147.1	145.3	145.0	142.4	142.6	140.2	140.5		
Wt. Of water	2.7	2.9	4.7	5.0	7.6	7.4	9.8	9.5		
Wt. Of dry soil	122.3	121.1	118.3	115.0	118.4	116.1	115.2	86.0		
Water content %	2.2%	2.4%	4.0%	4.4%	6.4%	6.4%	8.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.3%		4.2%		6.4%		8.5%			
Dry Density	2.045		2.141		2.227		2.165			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فاضيل — SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق (GARBLT)

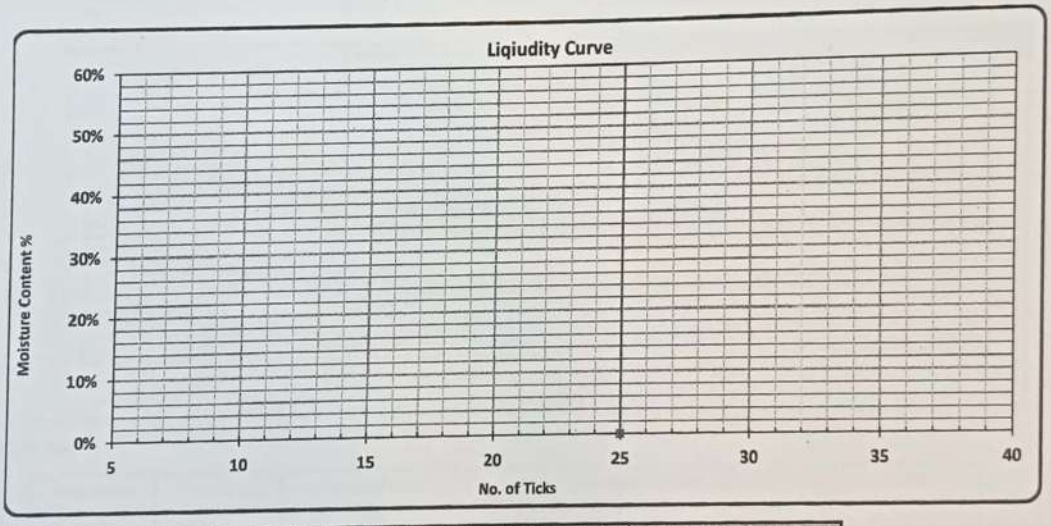
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(3/11/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-23	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	7/11/2023	Code	FROM STA :	TO STA :
Location :	616+900	SQ-S-23	: Material	تربة
Layer No. :			Describtion	مشون تراب بمنار الممنار

.: Test Results

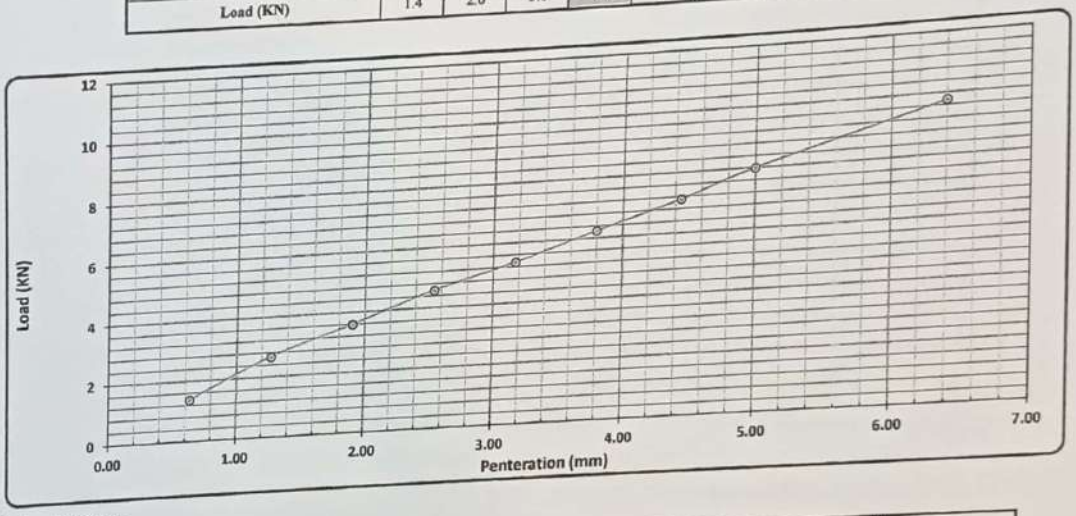
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9950
Wet WT. (gm)	5174
Wet Density (g/cm^3)	2.326
Dry Density (g/cm^3)	2.186
Proctor Density (g/cm^3)	2.227
Compaction %	98

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	119.3
Water WT. (gm)	5.7
Dry WT. (gm)	89.3
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١١/٠٧
Intial Height (mm)	2.00
Final Height (mm)	2.32
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	140.00	270.00	365.00	465.00	545.00	635.00	725.00	815.00	995.00
Load (KN)	1.4	2.6	3.6	4.6	5.3	6.2	7.1	8.0	9.8



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.56	13.4	34.1%	98	95	33.0%
5.00	7.99	20.0	39.9%			38.6%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فتحيل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARBLT)

Testing Date :	٢٠٢٣/١١/٠٨	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-43
Location :	617+640 to 617+800			length	160m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	5-		

Station	617+660	617+720	617+780			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	10250	9875	9500			
WT .of sand after test	7067	6534	6230			
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430			
WT . Of sand in hole	1753	1911	1840			
Volume of hole	1169	1274	1227			
WT . Of sample from	2656	2890	2776			
Bulk density of soil	2.27	2.27	2.26			
Average water content	5.5	5.9	6			
Dry density (gm/cm3)	2.15	2.14	2.13			
Max dry density	2.227	2.227	2.227			
Compaction ratio %	96.7	96.2	95.9			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	1/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SQ-S-22	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون تراب يسار المسار cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22628.00		gm
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS
Mass retained (g)	1100.0	950.0	2107.0	2200.0	2400.0	2901.0	2415.0	8555.0
Cumulative Retained (g)	1100.0	2050.0	4157.0	6357.0	8757.0	11658.0	14073.0	
Cumulative Retained %	4.9	9.1	18.4	28.1	38.7	51.5	62.2	
Cumulative Passing %	95.1	90.9	81.6	71.9	61.3	48.5	37.8	

	table classify
	soil classify
	A-1-a
PRO	2.225
WC	6.30
CBR	39.9%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	65.00	195.00	320.00					
Cumulative Retained %	13.00	39.00	64.00					
Cumulative Passing %	87.00	61.00	36.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.1	90.9	81.6	71.9	61.3	48.5	37.8	32.9	23.1	13.6

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

Contractor	Consultant

PROCTOR TEST

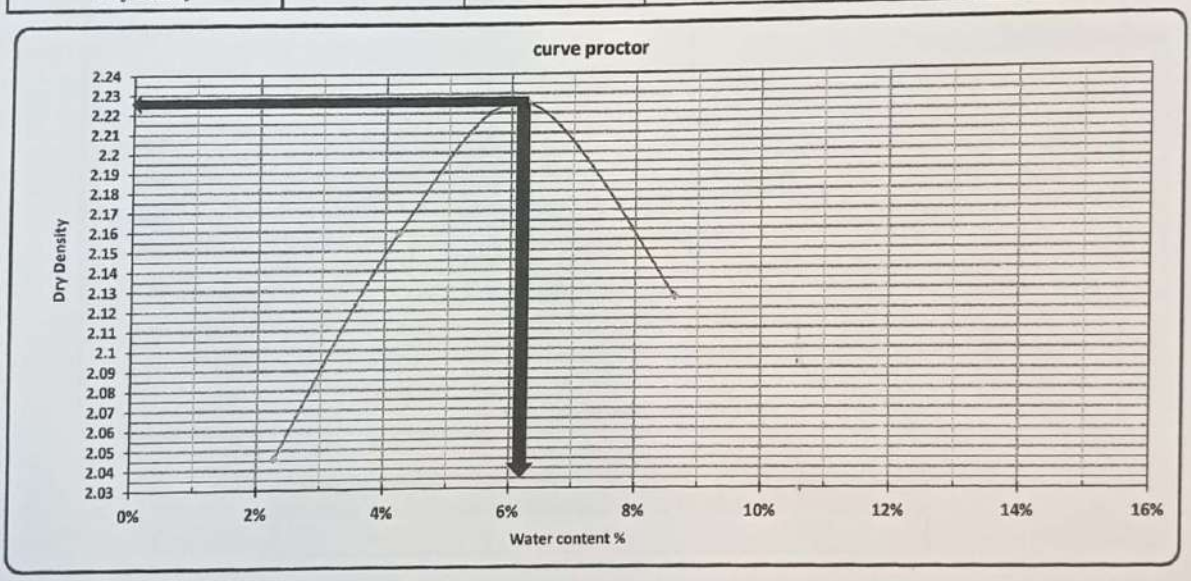
TESTING DATE:	2023/11/01	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-22	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون تراب بمسار العمار cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.225
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	10455.0	10785.0	11025.0	10910	
WT. WET SOIL	4383.0	4713.0	4953.0	4838.0	
Wt. Density	2.092	2.250	2.364	2.309	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	28	26	26	27	28	26	28	27		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.5	145.5	144.5	142.9	142.6	140.5	140.0		
Wt. Of water	3.0	2.5	4.5	5.5	7.1	7.4	9.5	10.0		
Wt. Of dry soil	119.0	121.5	119.5	117.5	114.9	116.6	112.5	113.0		
Water content %	2.5%	2.1%	3.8%	4.7%	6.2%	6.3%	8.4%	8.8%		
AV.Water content %	2.3%		4.2%		6.3%		8.6%			
Dry Density	2.045		2.158		2.225		2.126			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب للاستشاري الهندسي أ.د. خالد فاديل	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق

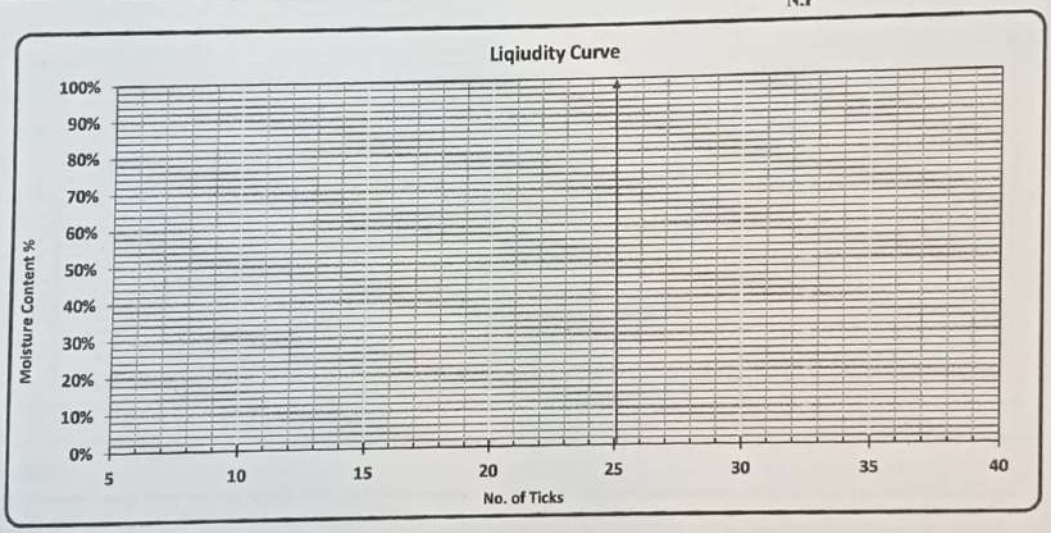
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(1-11-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-22	Material:		A-1-a	
Name company	الصقر الأبيض		Describtion		Stock pile	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	5/11/2023	Code	Station		
Location :	616+900	SQ-S-22	: Material	A-1-a	
Name Company	الصقر الأبيض		Describtion	Stock pile	

-: Test Results

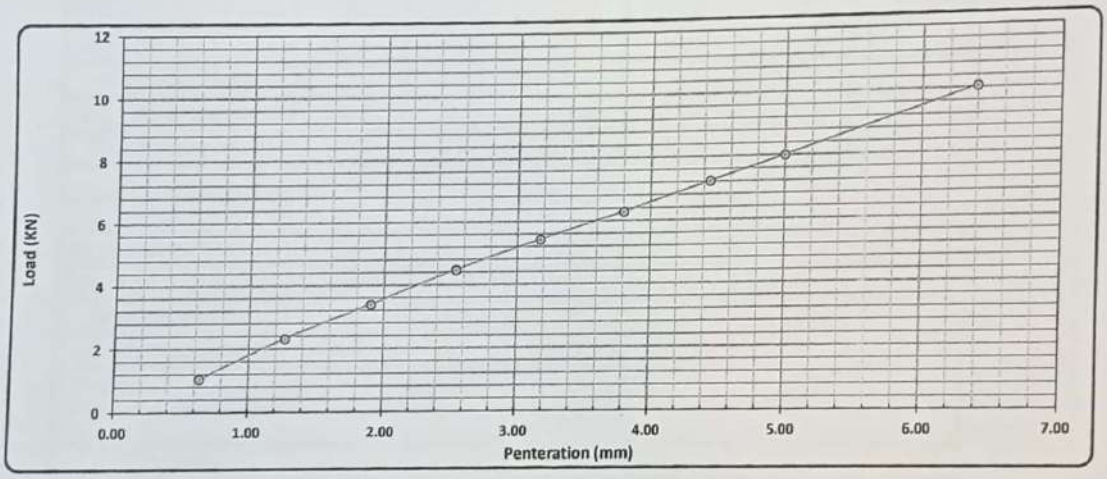
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4779.3
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9885
Wet WT. (gm)	5106
Wet Density (g/cm^3)	2.295
Dry Density (g/cm^3)	2.159
Proctor Density (g/cm^3)	2.225
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.9
Water WT. (gm)	7.1
Dry WT. (gm)	112.9
Moisture Content %	6.3

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١١/٠٥
Intial Height (mm)	2.55
Final Height (mm)	2.59
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	105.00	235.00	345.00	455.00	552.00	640.00	735.00	815.00	1025.00
Load (KN)	1.0	2.3	3.4	4.5	5.4	6.3	7.2	8.0	10.0



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.46	13.4	33.4%	97	95	32.7%
5.00	7.99	20.0	39.9%			39.0%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فتحيل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	٢٠٢٣/١١/٠٧	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-42
Location :	617+800 to 618+020			length	220m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(5.5-)		

Station	617+800	617+860	617+900	617+960	618+00	
Hole no	1	2	3	4	5	
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
wt .of sand befor test	10265	9870	9556	9004	8545	
WT .of sand after test	7080	6534	6274	5760	5205	
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430	1430	
WT . Of sand in hole	1755	1906	1852	1814	1910	
Volume of hole	1170	1271	1235	1209	1273	
WT . Of sample from	2656	2890	2906	2768	2855	
Bulk density of soil	2.27	2.27	2.35	2.29	2.24	
Average water content	5.9	5.7	6.1	6	5.4	
Dry density (gm/cm3)	2.14	2.15	2.22	2.16	2.13	
Max dry density	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	
Compaction ratio %	96.3	96.7	99.7	97.0	95.6	
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

		ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	SYSTRA SHAKER
		Code	SQ-LE-42
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+860	-5.5	617+800 to 618+020	7/11/2023

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett.1	Sett.2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	4.50	8.20	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	4.10	7.080	0.40	1.12	0.76
2	11.31	0.160	3.40	6.80	1.10	1.40	1.25
3	17.67	0.250	2.95	6.65	1.55	1.55	1.55
4	23.33	0.330	2.35	6.51	2.15	1.69	1.92
5	29.69	0.420	1.66	6.40	2.84	1.80	2.32
6	35.34	0.500	0.80	6.11	3.70	2.09	2.90
7	17.67	0.250	0.95	6.20	3.55	2.00	2.78
8	8.84	0.125	1.13	6.29	3.37	1.91	2.64
9	0.71	0.010	1.51	6.40	2.99	1.80	2.40
10	5.65	0.080	1.49	6.39	3.01	1.81	2.41
11	11.31	0.160	1.25	6.30	3.25	1.90	2.58
12	17.67	0.250	1.05	6.25	3.45	1.95	2.70
13	23.33	0.330	0.86	6.17	3.64	2.03	2.84
14	29.69	0.420	0.63	6.15	3.87	2.05	2.96

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

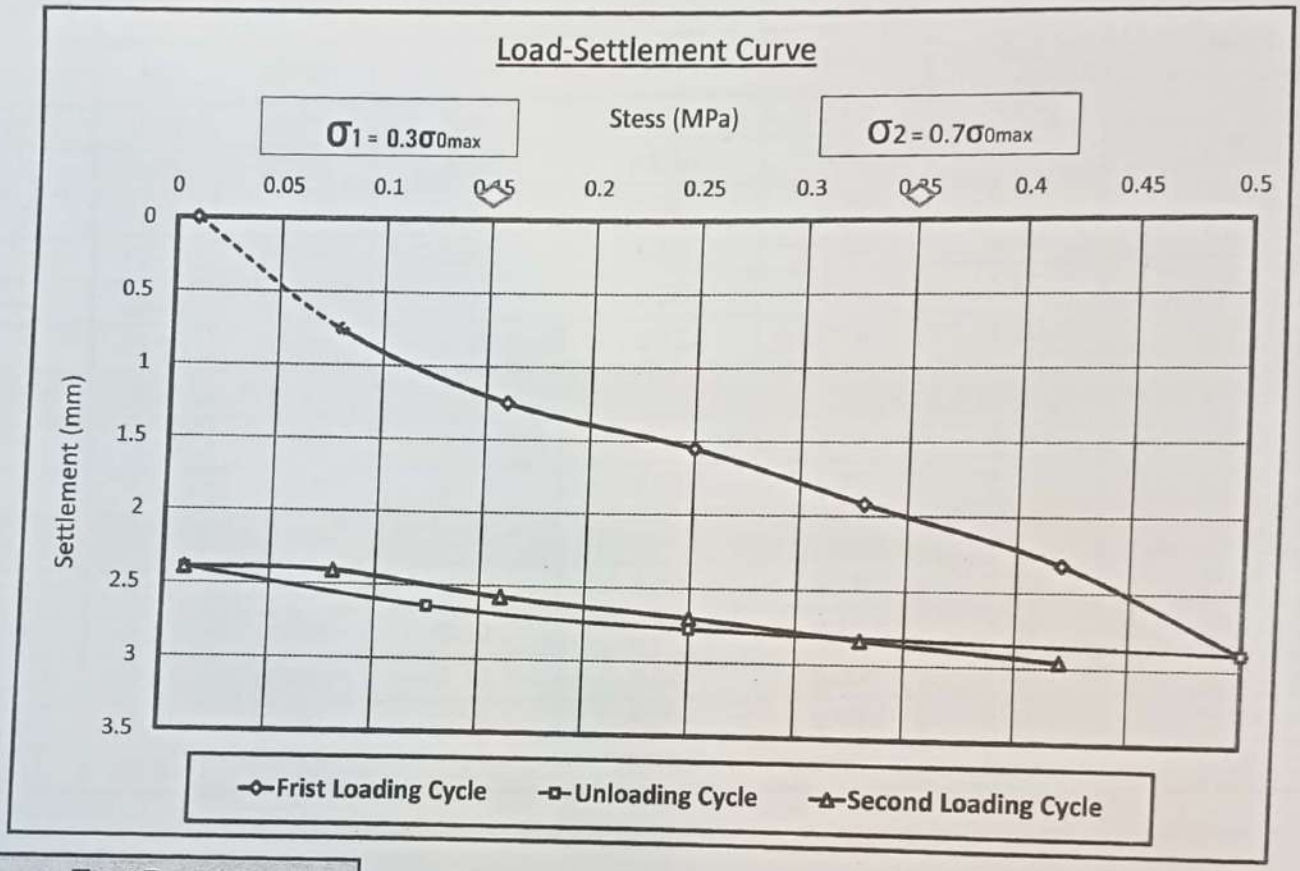
Company Engineer	Consultant Engine

		Code	SQ-LE-42
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+860	-5.5	617+800 to 618+020	7/11/2023



Test Result		
Ev1 =	48.5	MPA
Ev2 =	148.6	MPA
Ev2/Ev =	3.06	MPA

Company Engineer

Consultant Engine

		ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	SYSTRA SHAKER
		Code	SQ-LE-42
Company	الصقر الأبيض	Serial	2

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+980	-5.5	617+800 to 618+020	7/11/2023

Loading Stage No.	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Sett.1 mm	Sett.2 mm	Average Settlement mm
0	0.71	0.01	5.40	7.30	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	5.05	6.030	0.35	1.27	0.81
2	11.31	0.160	4.45	5.86	0.95	1.44	1.20
3	17.67	0.250	3.94	5.68	1.46	1.62	1.54
4	23.33	0.330	3.32	5.50	2.08	1.80	1.94
5	29.69	0.420	2.70	5.38	2.70	1.92	2.31
6	35.34	0.500	1.83	5.11	3.57	2.19	2.88
7	17.67	0.250	1.90	5.18	3.50	2.12	2.81
8	8.84	0.125	2.15	5.25	3.25	2.05	2.65
9	0.71	0.010	2.51	5.42	2.89	1.88	2.39
10	5.65	0.080	2.46	5.40	2.94	1.90	2.42
11	11.31	0.160	2.30	5.36	3.10	1.94	2.52
12	17.67	0.250	2.10	5.25	3.30	2.05	2.68
13	23.33	0.330	1.98	5.22	3.42	2.08	2.75
14	29.69	0.420	1.74	5.10	3.66	2.20	2.93

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

Company Engineer

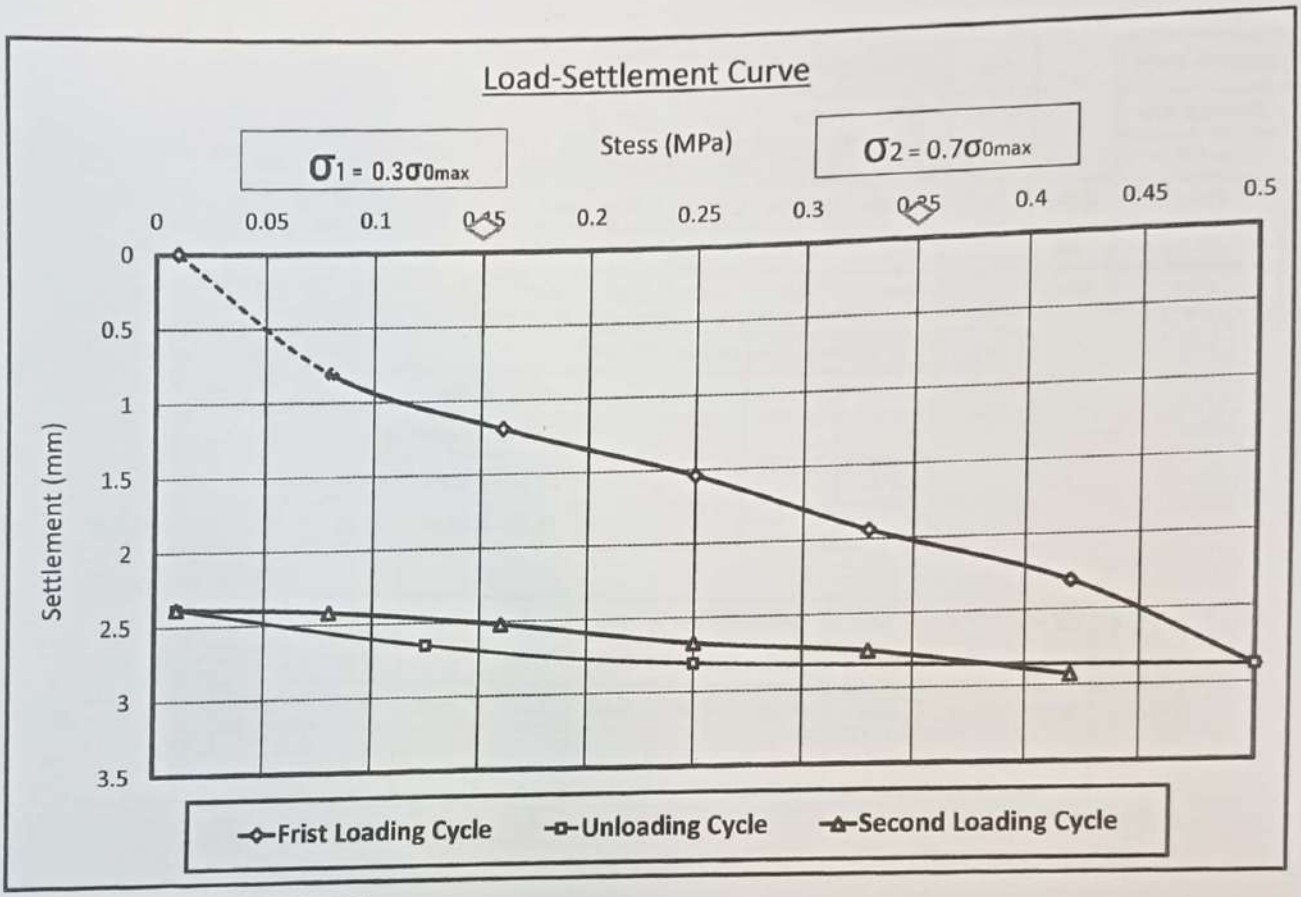
Consultant Engine

		Code	SQ-LE-42
Company	الصقر الأبيض	Serial	2

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+980	-5.5	617+800 to 618+020	7/11/2023



Test Result		
Ev1 =	49.4	MPA
Ev2 =	156.3	MPA
Ev2/Ev =	3.16	MPA

Company Engineer

Consultant Engine

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد فنديل
SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	29/10/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SQ-S-21	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون تراب يسار المسار cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		27064.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2005.0	2890.0	2254.0	1985.0	2254.0	2576.0	2945.0	10155.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	2005.0	4895.0	7149.0	9134.0	11388.0	13964.0	16909.0		PRO	2.227
Cumulative Retained %	7.4	18.1	26.4	33.7	42.1	51.6	62.5		WC	6.40
Cumulative Passing %	92.6	81.9	73.6	66.3	57.9	48.4	37.5		CBR	41%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	107.00	196.00	325.00					
Cumulative Retained %	21.40	39.20	65.00					
Cumulative Passing %	78.60	60.80	35.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	92.6	81.9	73.6	66.3	57.9	48.4	37.5	29.5	22.8	13.1

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L)	PLASTIC LIMIT (P.L)	PLASTIC INDEX (P.I)
	16.00	13.10	2.90

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

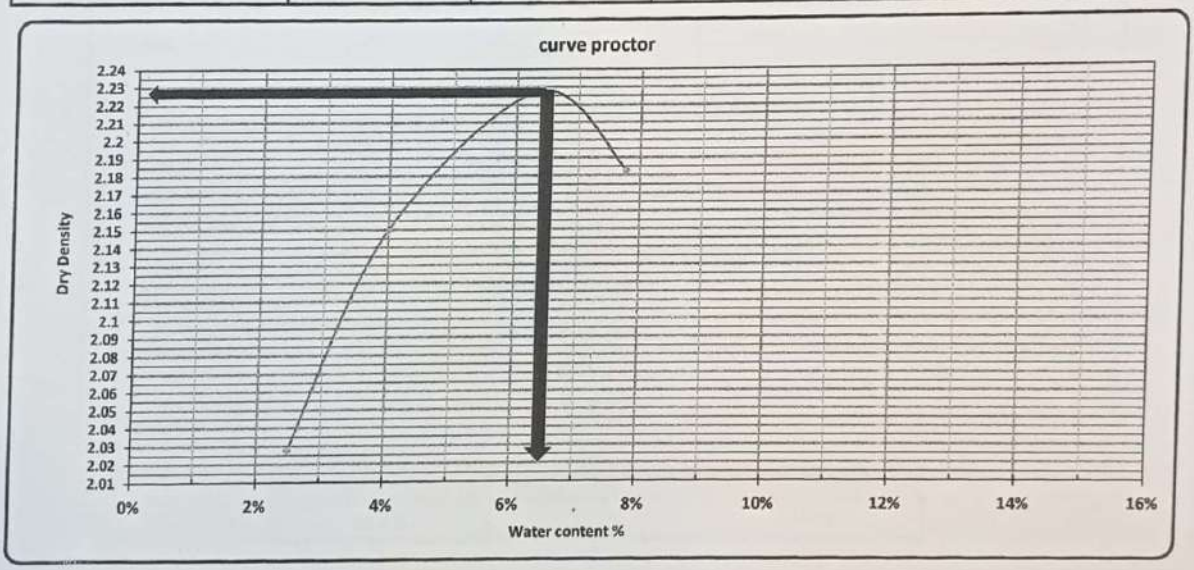
TESTING DATE:	2023/10/29	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-21	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون تراب يسار المسار cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.227
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10426.0	10755.0	11035.0	11000	
WT. WET SOIL	4354.0	4683.0	4963.0	4928.0	
Wt. Density	2.078	2.235	2.369	2.352	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	28	26	26	27	28	26	28	27		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.0	145.2	145.3	142.5	142.8	141.3	141.0		
Wt. Of water	3.0	3.0	4.8	4.7	7.5	7.2	8.7	9.0		
Wt. Of dry soil	119.0	121.0	119.2	118.3	114.5	116.8	113.3	114.0		
Water content %	2.5%	2.5%	4.0%	4.0%	6.6%	6.2%	7.7%	7.9%		
AV.Water content %	2.5%		4.0%		6.4%		7.8%			
Dry Density	2.028		2.149		2.227		2.182			



Contractor

Consultant

CHAINESSING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد غنديل SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق

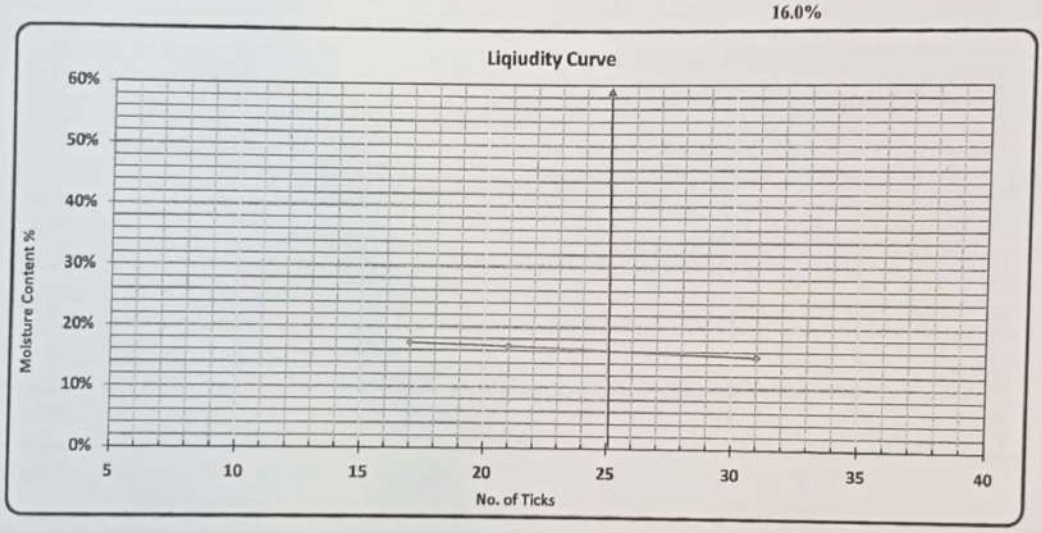
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(29-10-2023)	Code:	FROM STA:	TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-21	Material:	مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :	مشون تراب يسار المسار	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	10	17	21	31	-	-
Tare No.	5	1	2	3	4	2
Tare WT. (gm)	21.85	20.33	21.81	21.05	30.00	24.28
Tare WT. + Wet WT. (gm)	55.84	58.74	65.91	61.92	31.42	25.79
Tare WT. + Dry WT. (gm)	50.55	53.10	59.61	56.55	31.25	25.62
Water WT. (gm)	5.29	5.64	6.30	5.37	0.17	0.17
Dry WT. (gm)	28.70	32.77	37.80	35.50	1.25	1.34
Moisture Content %	18.4%	17.2%	16.7%	15.1%	13.6%	12.7%
Average %					13.1%	

16.0%



L.L	P.L	P.I
16.0%	13.1%	2.9%

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	2/11/2023	Code	Station		
Location :	616+900	SQ-S-21	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الابيض		Describtion	مشون تراب يسار المسار	

-: Test Results

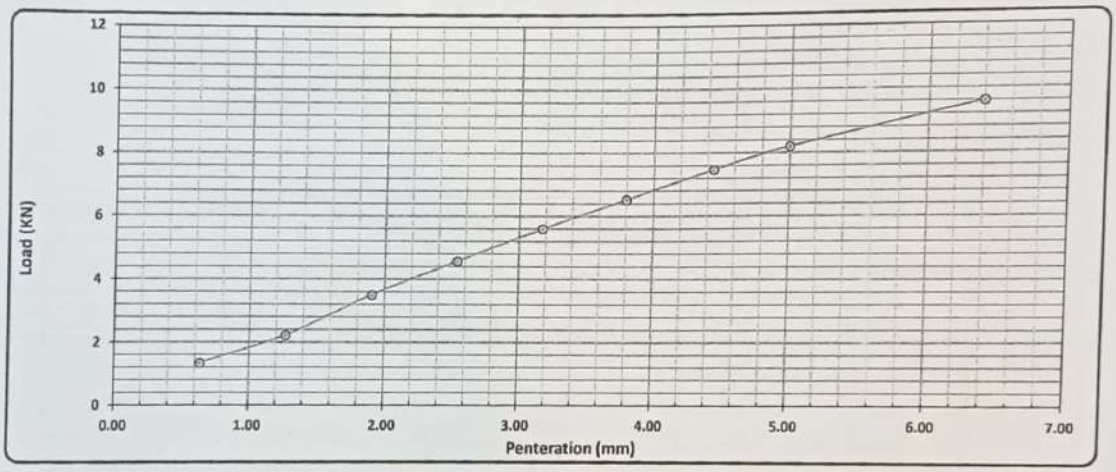
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4995
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10050
Wet WT. (gm)	5055
Wet Density (g/cm^3)	2.272
Dry Density (g/cm^3)	2.136
Proctor Density (g/cm^3)	2.227
Compaction %	96

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.8
Water WT. (gm)	7.2
Dry WT. (gm)	112.8
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٢/١١/٠٢
Intial Height (mm)	5.00
Final Height (mm)	5.05
Difference	0.05
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.042%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	135.00	225.00	355.00	465.00	570.00	665.00	761.00	835.00	978.00
Load (KN)	1.3	2.2	3.5	4.6	5.6	6.5	7.5	8.2	9.6



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.56	13.4	34.1%	96	95	33.8%
5.00	8.18	20.0	40.9%			40.5%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فتحيل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	٢٠٢٣/١١/٠٥	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middele embankemene			Code	SQ-LE-41
Location :	617+220 to 617+440			length	220m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	4-		

Station	617+240	617+280	617+320	617+380		
Hole no	1	2	3	4		
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50	1.5		
wt .of sand befor test	9990	9410	9000	8601		
WT .of sand after test	6779	6035	5596	5234		
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430		
WT . Of sand in hole	1781	1945	1974	1937		
Volume of hole	1187	1297	1316	1291		
WT . Of sample from	2755	2900	3050	2896		
Bulk density of soil	2.32	2.24	2.32	2.24		
Average water content	6	5	5.6	5.8		
Dry density (gm/cm3)	2.19	2.13	2.19	2.12		
Max dry density	2.227	2.227	2.227	2.227		
Compaction ratio %	98.3	95.6	98.6	95.2		
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	19/10/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SQ-S-20	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	Stock pile left section cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23391.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1655.0	2234.0	2654.0	2314.0	2317.0	1909.0	2876.0	7432.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1655.0	3889.0	6543.0	8857.0	11174.0	13083.0	15959.0		PRO	2.241
Cumulative Retained %	7.1	16.6	28.0	37.9	47.8	55.9	68.2		WC	6.30
Cumulative Passing %	92.9	83.4	72.0	62.1	52.2	44.1	31.8		CBR	42%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	103.00	203.00	295.00					
Cumulative Retained %	20.60	40.60	59.00					
Cumulative Passing %	79.40	59.40	41.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	92.9	83.4	72.0	62.1	52.2	44.1	31.8	25.2	18.9	13.0

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	23.70	19.30	4.40

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

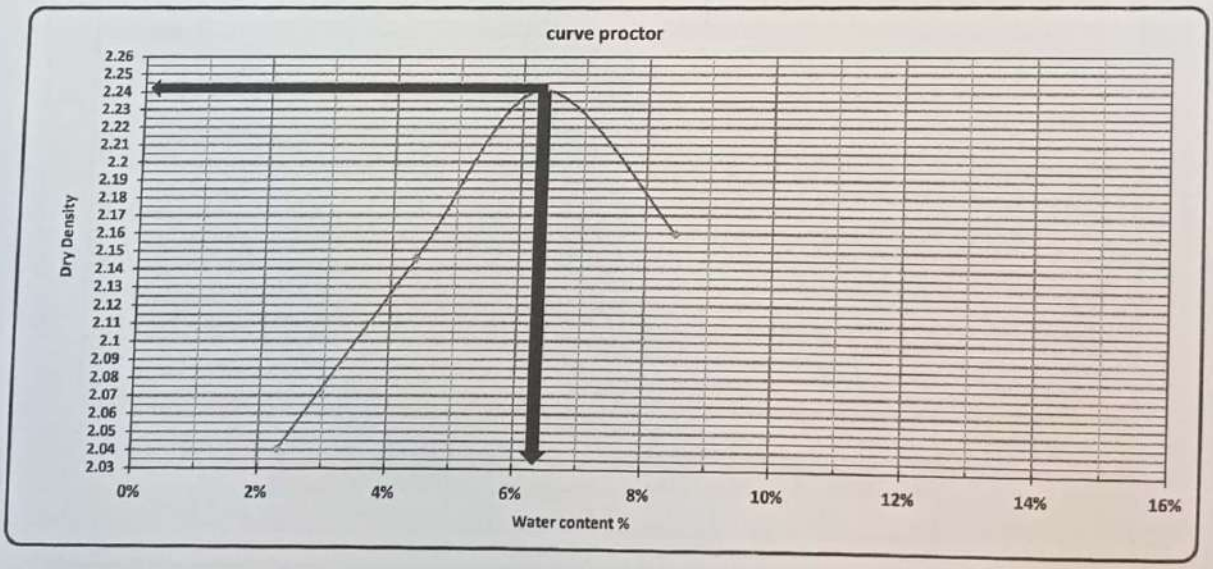
TESTING DATE:	2023/10/19	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-20	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	Stock pile left section cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.241
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10445.0	10764.0	11062.0	10980	
WT. WET SOIL	4373.0	4692.0	4990.0	4908.0	
Wt. Density	2.087	2.240	2.382	2.343	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.54	44.34	44.29	44.07	45.29	43.75	44.84	44.25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.8	147.4	145.8	145.3	143.7	143.8	141.8	141.7		
Wt. Of water	2.2	2.6	4.2	4.7	6.3	6.2	8.2	8.3		
Wt. Of dry soil	104.3	103.1	101.5	101.2	98.4	100.1	97.0	97.5		
Water content %	2.1%	2.5%	4.1%	4.6%	6.4%	6.2%	8.5%	8.5%		
AV.Water content %	2.3%		4.4%		6.3%		8.5%			
Dry Density	2.040		2.145		2.241		2.159			



Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

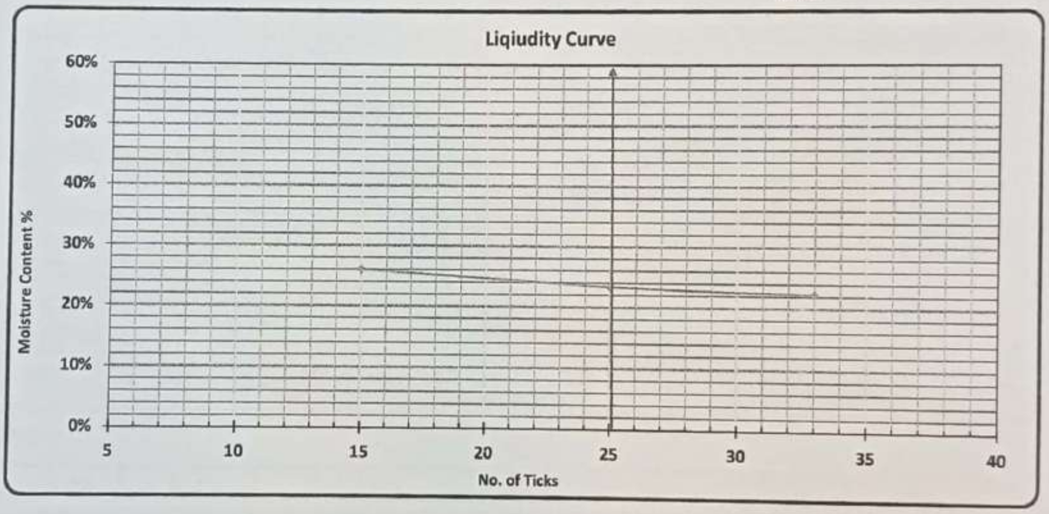
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(19-10-2023)	Code:	FROM STA:	TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-20	Material:	A-1-a	
Layer No. :	الصقر الأبيض		Describtion	Stock pile left section	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks		33	25	15	-	-
Tare No.		1	2	3	1	2
Tare WT. (gm)		27.05	23.88	44.30	30.08	25.43
Tare WT. + Wet WT. (gm)		57.60	62.81	76.20	31.99	27.11
Tare WT. + Dry WT. (gm)		52.04	55.45	69.63	31.69	26.83
Water WT. (gm)		5.56	7.36	6.57	0.30	0.28
Dry WT. (gm)		24.99	31.57	25.33	1.61	1.40
Moisture Content %		22.2%	23.3%	25.9%	18.6%	20.0%
Average %					19.3%	

23.7%



L.L	P.L	P.I
23.7%	19.3%	4.4%

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	23/10/2023	Code	Station		
Location :	616+900	SQ-S-20	: Material	A-1-a	
Name Company	الصقر الأبيض		Describtion	Stock pile left section	

-: Test Results

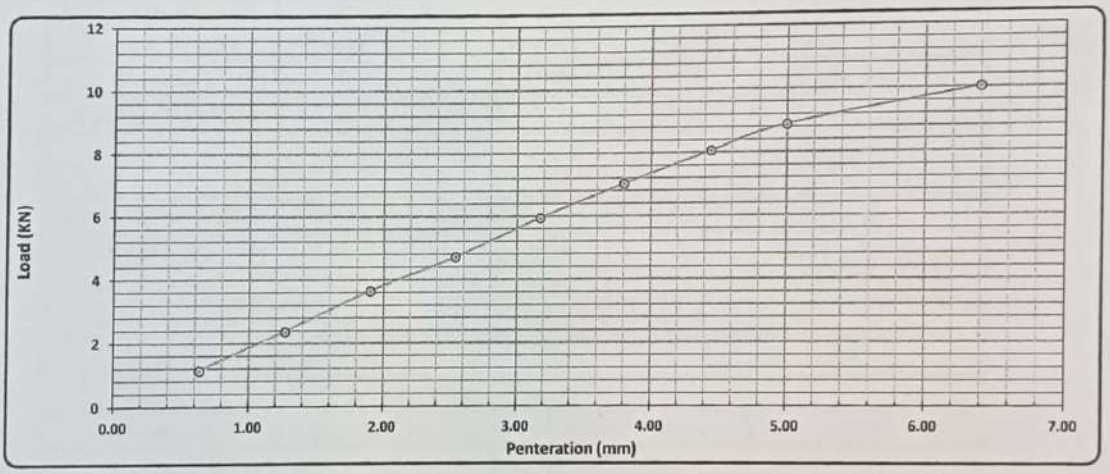
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2226.4
Mold WT. (gm)	4476
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9780
Wet WT. (gm)	5304
Wet Density (g/cm^3)	2.382
Dry Density (g/cm^3)	2.248
Proctor Density (g/cm^3)	2.241
Compaction %	100

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	145
Tare WT. +Dry WT. (gm)	138.5
Water WT. (gm)	6.5
Dry WT. (gm)	108.5
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	23-10-2023
Intial Height (mm)	2.25
Final Height (mm)	2.27
Difference	0.02
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.017%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	115.00	240.00	370.00	479.00	605.00	715.00	820.00	905.00	1020.00
Load (KN)	1.1	2.4	3.6	4.7	5.9	7.0	8.0	8.9	10.0



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة 95 %
2.50	4.69	13.4	35.2%	100	95	33.3%
5.00	8.87	20.0	44.3%			42.0%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد خليل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	25-10-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-40
Location :	617+800 to 618+020			length	220m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	6-		

Station	617+820	617+880	617+920	617+960	618+020	
Hole no	1	2	3	4	5	
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50	1.5	1.5	
wt .of sand befor test	10250	9750	9210	8734	8215	
WT .of sand after test	7090	6635	6155	5500	5090	
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430	1430	
WT . Of sand in hole	1730	1685	1625	1804	1695	
Volume of hole	1153	1123	1083	1203	1130	
WT . Of sample from	2640	2560	2455	2760	2640	
Bulk density of soil	2.29	2.28	2.27	2.29	2.34	
Average water content	6	5.8	5.7	6.1	5.9	
Dry density (gm/cm3)	2.16	2.15	2.14	2.16	2.21	
Max dry density	2.241	2.241	2.241	2.241	2.241	
Compaction ratio %	96.4	96.1	95.7	96.5	98.4	
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	18/10/2023	code	ZONE		
LOCATION	616+900	SQ-S-19	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	Stock pile left section cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22105.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1515.0	1855.0	2768.0	2005.0	2419.0	1825.0	3000.0	6718.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1515.0	3370.0	6138.0	8143.0	10562.0	12387.0	15387.0		PRO	2.240
Cumulative Retained %	6.9	15.2	27.8	36.8	47.8	56.0	69.6		WC	6.20
Cumulative Passing %	93.1	84.8	72.2	63.2	52.2	44.0	30.4		CBR	38.8%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	99.00	216.00	283.00					
Cumulative Retained %	19.80	43.20	56.60					
Cumulative Passing %	80.20	56.80	43.40					

C-General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.1	84.8	72.2	63.2	52.2	44.0	30.4	24.4	17.3	13.2

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	23.30	18.00	5.20

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

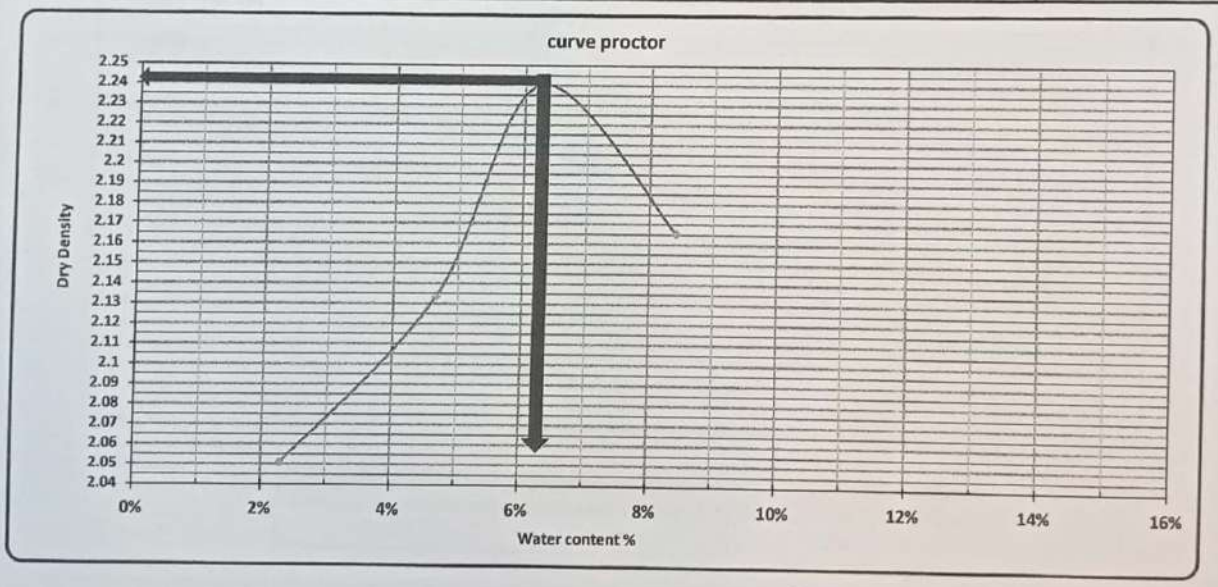
TESTING DATE:	2023/10/18	code	Station		
LOCATION	616+900	SQ-S-19	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	Stock pile left section cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.24
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10467.0	10750.0	11058.0	10990	
WT. WET SOIL	4395.0	4678.0	4986.0	4918.0	
Wt. Density	2.098	2.233	2.380	2.347	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.54	44.34	44.29	44.07	45.29	43.75	44.84	44.25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.7	147.5	145.3	145.3	143.7	143.9	141.9	141.7		
Wt. Of water	2.3	2.5	4.8	4.7	6.3	6.1	8.1	8.3		
Wt. Of dry soil	104.2	103.2	101.0	101.2	98.4	100.2	97.1	97.5		
Water content %	2.2%	2.4%	4.7%	4.6%	6.4%	6.1%	8.3%	8.5%		
AV.Water content %	2.3%		4.7%		6.2%		8.4%			
Dry Density	2.051		2.133		2.240		2.165			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي د. خالد قنديل / SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق (GARBLT)

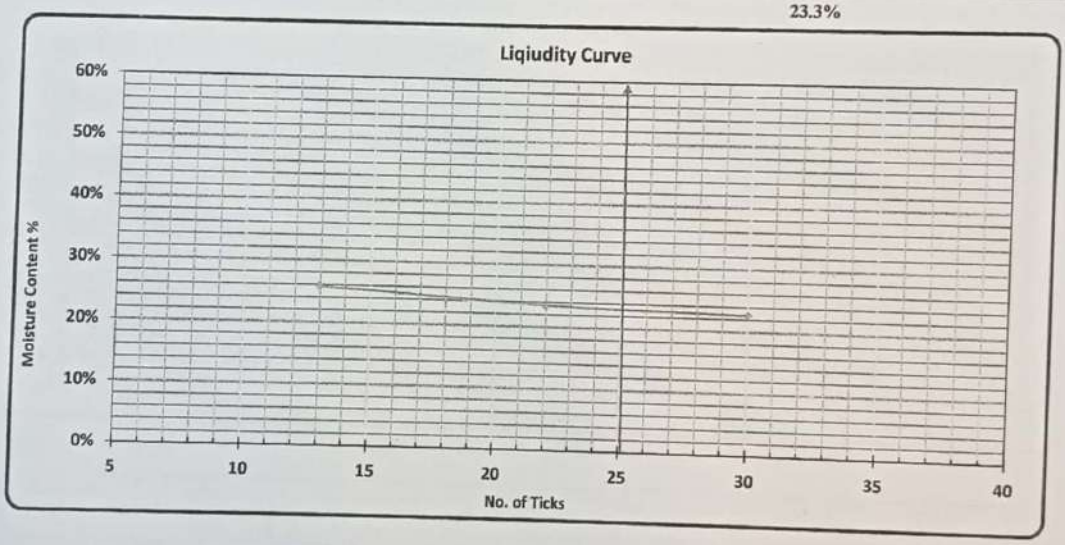
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(18-10-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:	616+900	SQ-S-19	Material:		A-1-a	
Layer No. :	الصقر الأبيض		Describtion		Stock pile left section	

Testing Results :-

Test		Liqiud Limit			Plastic Limit	
No. of Ticks		30	22	13	-	-
Tare No.		1	2	3	1	2
Tare WT. (gm)		27.05	23.88	44.30	30.00	25.43
Tare WT. + Wet WT. (gm)		57.68	62.84	76.14	31.99	27.11
Tare WT. + Dry WT. (gm)		52.04	55.45	69.63	31.69	26.85
Water WT. (gm)		5.64	7.39	6.51	0.30	0.26
Dry WT. (gm)		24.99	31.57	25.33	1.69	1.42
Moisture Content %		22.6%	23.4%	25.7%	17.8%	18.3%
Average %					18.0%	

23.3%



L.L	P.L	P.I
23.3%	18.0%	5.2%

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

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR

الهيئة القومية للأنفاق

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	22/10/2023	Code	Station		
Location :	616+900	SQ-S-19	: Material	A-1-a	
Name Company	المقر الأبيض		Describtion	Stock pile left section	

-: Test Results

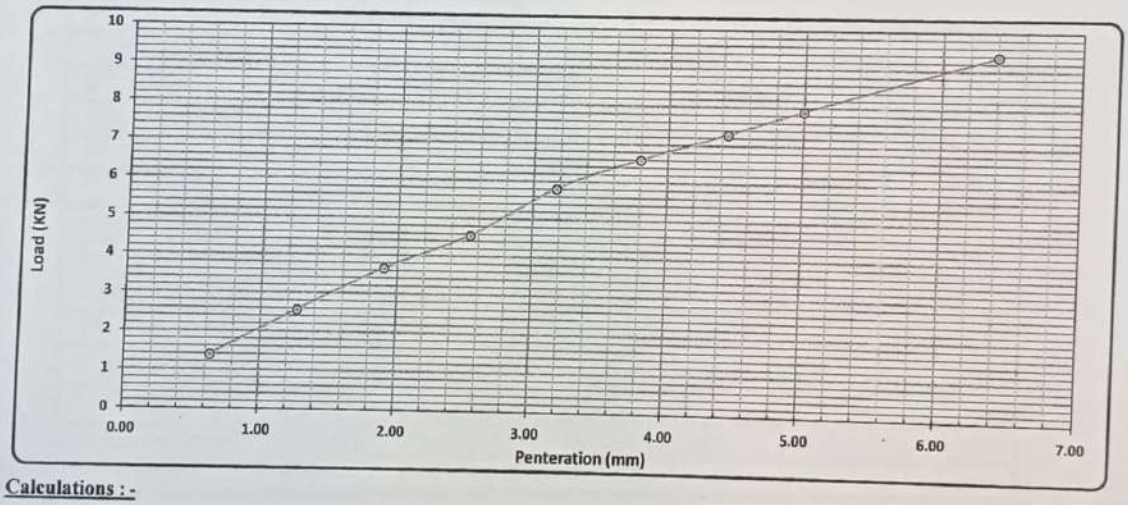
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2226.4
Mold WT. (gm)	4476
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9585
Wet WT. (gm)	5109
Wet Density (g/cm^3)	2.295
Dry Density (g/cm^3)	2.161
Proctor Density (g/cm^3)	2.240
Compaction %	96

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	40
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.6
Water WT. (gm)	6.4
Dry WT. (gm)	103.6
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	22-10-2023
Intial Height (mm)	6.03
Final Height (mm)	6.08
Difference	0.05
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.042%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	140.00	260.00	372.00	463.00	591.00	672.00	742.00	805.00	955.00
Load (KN)	1.4	2.5	3.6	4.5	5.8	6.6	7.3	7.9	9.4



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	% 95 عند نسبة
2.50	4.54	13.4	34.0%	96	95	33.5%
5.00	7.89	20.0	39.4%			38.8%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للإنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	25-10-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-39
Location :	617+640 TO 617+800			length	160M
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(5.5-)		

Station	617+660	617+720	617+780			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9680	9234	8634			
WT .of sand after test	6543	6235	5500			
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430			
WT . Of sand in hole	1707	1569	1704			
Volume of hole	1138	1046	1136			
WT . Of sample from	2590	2390	2605			
Bulk density of soil	2.28	2.28	2.29			
Average water content	5.7	5.9	6			
Dry density (gm/cm3)	2.15	2.16	2.16			
Max dry density	2.24	2.24	2.24			
Compaction ratio %	96.1	96.3	96.6			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

		Code	SQ-LE-39
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	Describtion	Date
617+700	-5.5	617+640 to 617+800	25-10-2023

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett.1	Sett.2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	8.95	8.88	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	8.70	8.650	0.25	0.23	0.24
2	11.31	0.160	8.40	8.31	0.55	0.57	0.56
3	17.67	0.250	8.23	8.02	0.72	0.86	0.79
4	23.33	0.330	8.04	7.80	0.91	1.08	1.00
5	29.69	0.420	7.78	7.70	1.17	1.18	1.18
6	35.34	0.500	7.60	7.54	1.35	1.34	1.35
7	17.67	0.250	7.80	7.73	1.15	1.15	1.15
8	8.84	0.125	7.90	7.87	1.05	1.01	1.03
9	0.71	0.010	8.05	8.09	0.90	0.79	0.85
10	5.65	0.080	7.90	7.94	1.05	0.94	1.00
11	11.31	0.160	7.83	7.85	1.12	1.03	1.08
12	17.67	0.250	7.72	7.75	1.23	1.13	1.18
13	23.33	0.330	7.68	7.67	1.27	1.21	1.24
14	29.69	0.420	7.53	7.51	1.42	1.37	1.40

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

Company Engineer

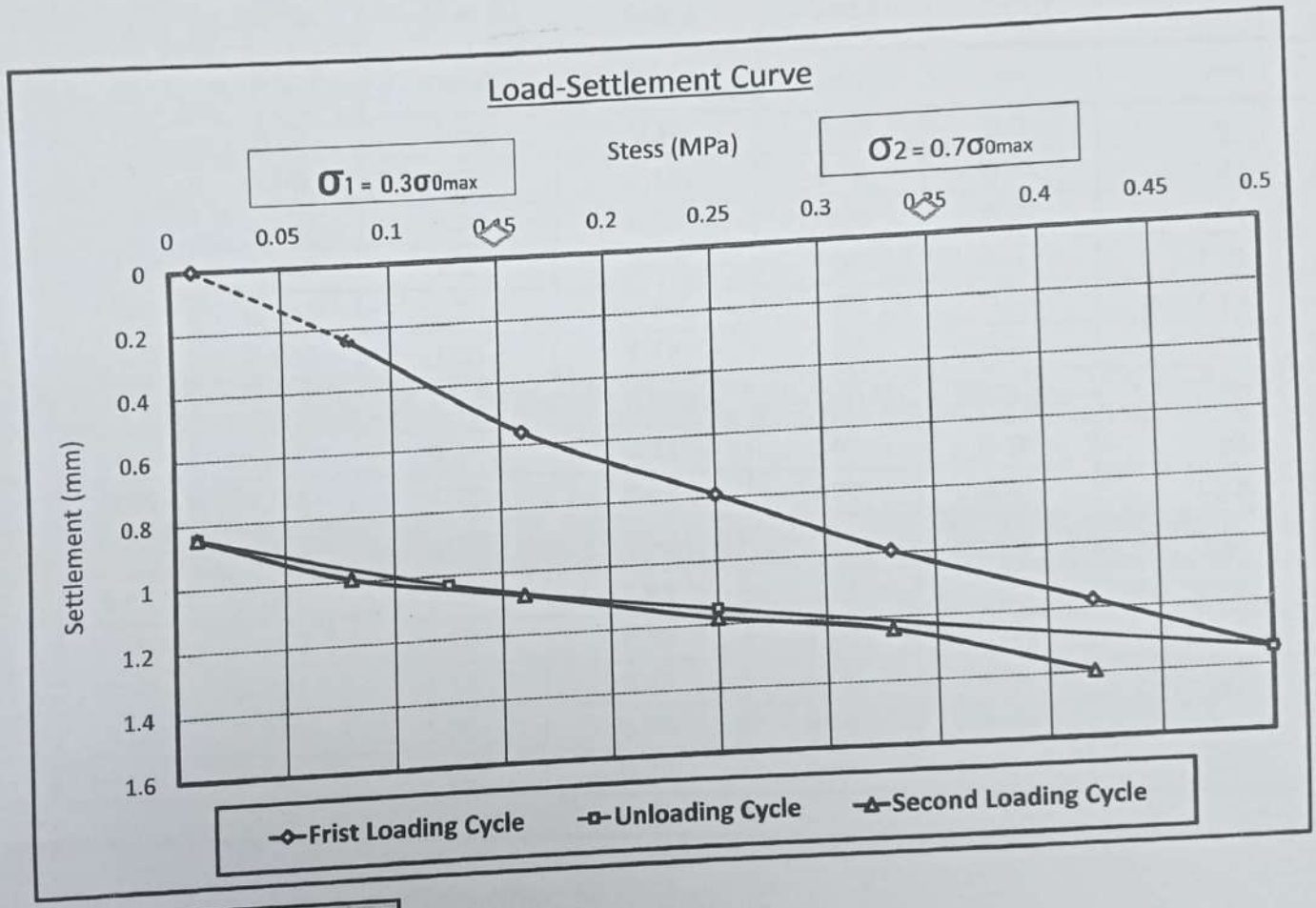
Consultant Engine

		Code	SQ-LE-39
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	Describtion	Date
617+700	-5.5	617+640 to 617+800	25-10-2023



Test Result		
Ev1 =	81.8	MPA
Ev2 =	185.6	MPA
Ev2/Ev =	2.27	MPA

Company Engineer

Consultant Engi

الهيئة القومية للأنفاق	وزارة النقل	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	SYSTRA SHAKER
		Code	SQ-LE-39
Company	الصقر الأبيض	Serial	2

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+780	-5.5	617+640 to 617+800	25-10-2023

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett.1	Sett.2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	3.00	9.46	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	2.25	9.320	0.75	0.14	0.45
2	11.31	0.160	1.80	9.19	1.20	0.27	0.74
3	17.67	0.250	1.33	9.03	1.67	0.43	1.05
4	23.33	0.330	1.20	8.88	1.80	0.58	1.19
5	29.69	0.420	1.06	8.74	1.94	0.72	1.33
6	35.34	0.500	0.94	8.65	2.06	0.81	1.44
7	17.67	0.250	0.99	8.71	2.01	0.75	1.38
8	8.84	0.125	1.15	8.83	1.85	0.63	1.24
9	0.71	0.010	1.32	8.96	1.68	0.50	1.09
10	5.65	0.080	1.27	8.65	1.73	0.81	1.27
11	11.31	0.160	1.20	8.53	1.80	0.93	1.37
12	17.67	0.250	1.12	8.42	1.88	1.04	1.46
13	23.33	0.330	1.00	8.33	2.00	1.13	1.57
14	29.69	0.420	0.92	8.25	2.08	1.21	1.65

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

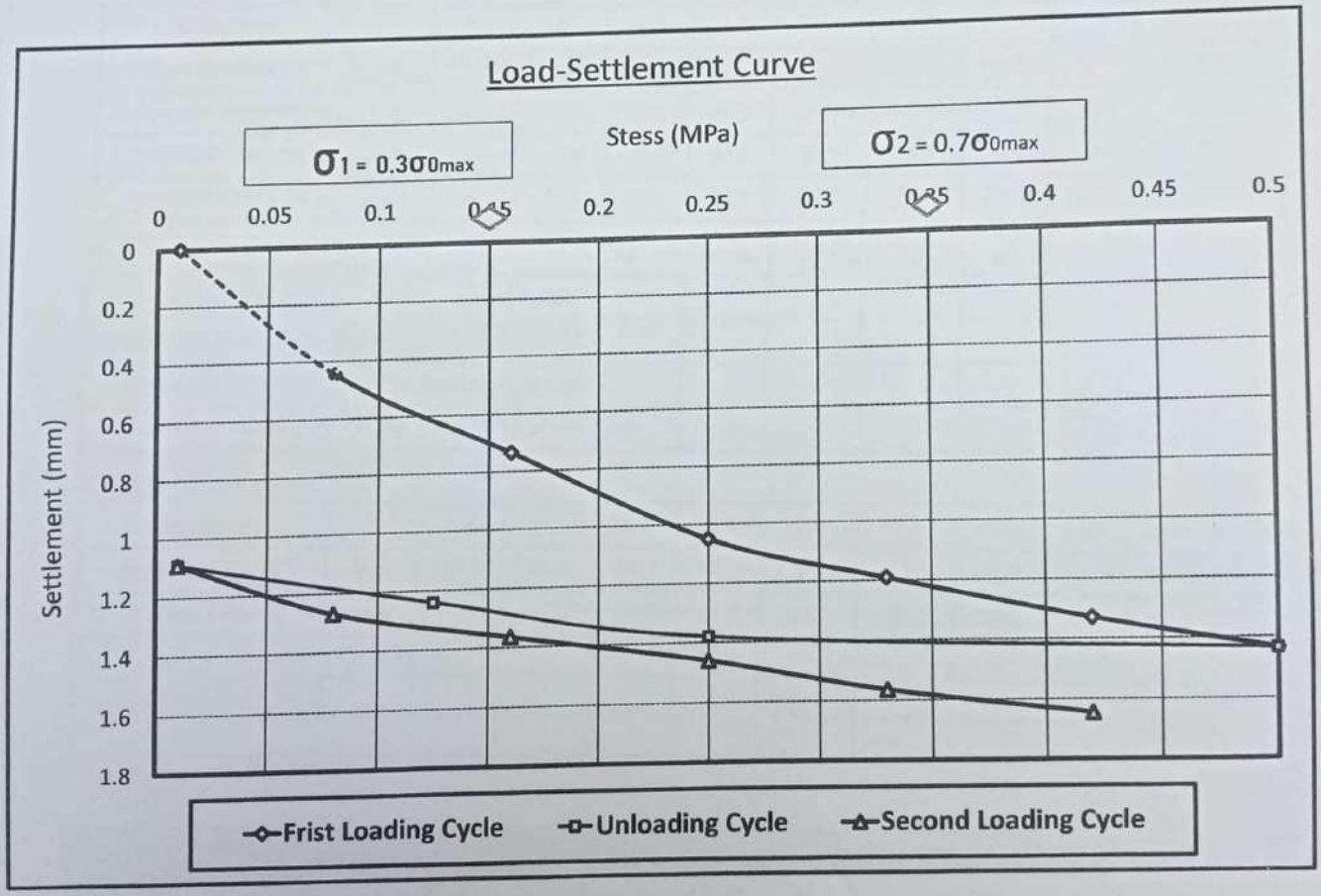
Company Engineer	Consultant Engine

الهيئة القومية للأنفاق (GARBLT)	وزارة النقل — الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	SYSTRA SHAKER
		Code	SQ-LE-39
Company	الصقر الأبيض	Serial	2

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+780	-5.5	617+640 to 617+800	25-10-2023



Test Result		
Ev1 =	84.8	MPA
Ev2 =	190.3	MPA
Ev2/Ev =	2.25	MPA

Company Engineer

Consultant Engin

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	17/10/2023	code	ZONE		
LOCATION			Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21617.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1328.0	1765.0	2855.0	1940.0	2555.0	1718.0	2910.0	6546.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1328.0	3093.0	5948.0	7888.0	10443.0	12161.0	15071.0		PRO	2.235
Cumulative Retained %	6.1	14.3	27.5	36.5	48.3	56.3	69.7		WC	6.40
Cumulative Passing %	93.9	85.7	72.5	63.5	51.7	43.7	30.3		CBR	39%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	90.12	195.90	279.75					
Cumulative Retained %	18.02	39.18	55.95					
Cumulative Passing %	81.98	60.82	44.05					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.9	85.7	72.5	63.5	51.7	43.7	30.3	24.8	18.4	13.3

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	23.00	18.70	4.30

Contractor	Consultant

PROCTOR TEST

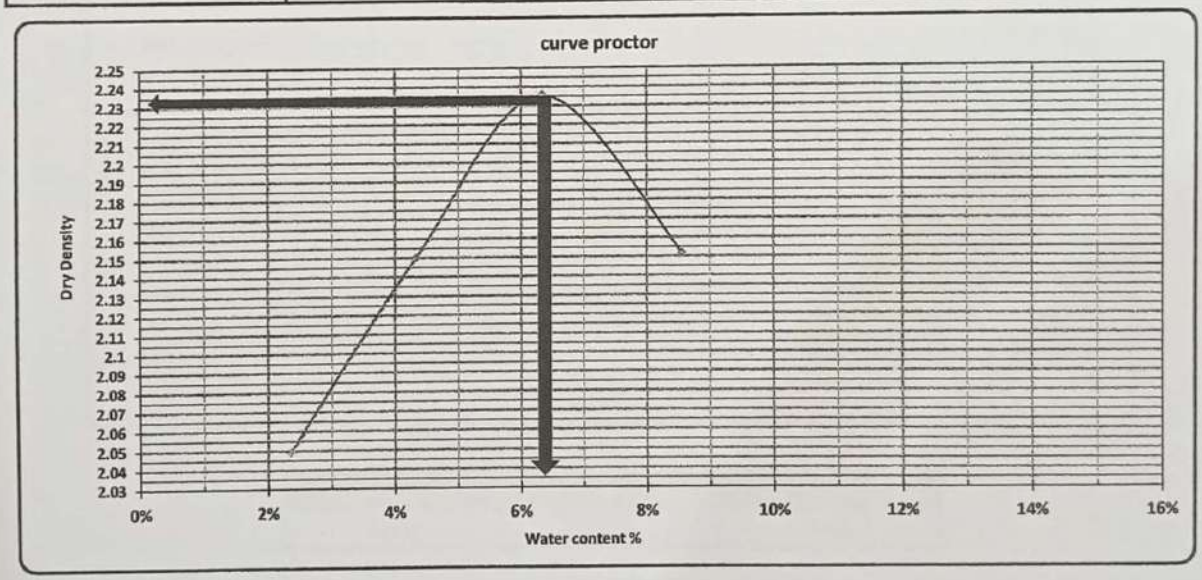
TESTING DATE:	2023/10/17	code	Station		
LOCATION		SQ-S-18	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.235
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10466.0	10771.0	11052.0	10965	
WT. WET SOIL	4394.0	4699.0	4980.0	4893.0	
Wt. Density	2.097	2.243	2.377	2.336	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.54	44.34	44.29	44.07	45.29	43.75	44.84	44.25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	148.0	147.1	145.7	145.5	143.9	143.5	141.9	141.5		
Wt. Of water	2.0	2.9	4.3	4.5	6.1	6.5	8.1	8.6		
Wt. Of dry soil	104.5	102.8	101.4	101.4	98.6	99.8	97.1	97.2		
Water content %	1.9%	2.8%	4.2%	4.4%	6.2%	6.5%	8.3%	8.8%		
AV.Water content %	2.4%		4.3%		6.4%		8.6%			
Dry Density	2.049		2.150		2.235		2.151			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

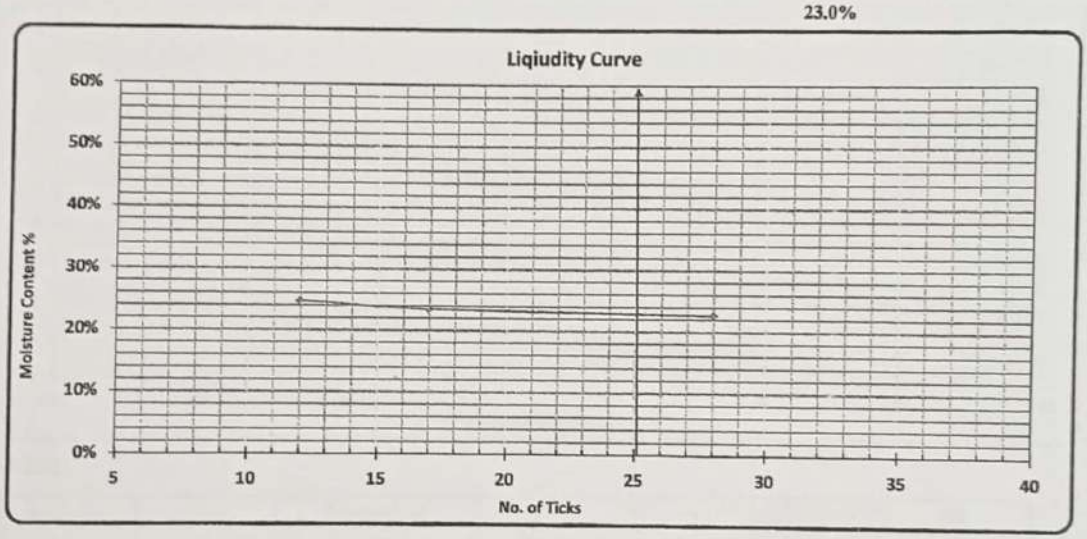
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(17-10-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-18	Material:		A-1-a	
Layer No. :	الصفر الأبيض		Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	34	28	17	12	-	-
Tare No.	6	5	4	3	2	1
Tare WT. (gm)	24.29	27.05	23.88	44.30	30.00	25.43
Tare WT. + Wet WT. (gm)	58.70	57.68	62.84	76.14	31.99	27.11
Tare WT. + Dry WT. (gm)	52.40	52.04	55.45	69.85	31.67	26.85
Water WT. (gm)	6.30	5.64	7.39	6.29	0.32	0.26
Dry WT. (gm)	28.11	24.99	31.57	25.55	1.67	1.42
Moisture Content %	22.4%	22.6%	23.4%	24.6%	19.2%	18.3%
Average %					18.7%	

23.0%



L.L	P.L	P.I
23.0%	18.7%	4.3%

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	21/10/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-18	: Material	A-1-a	
Name Company	الصقر الأبيض		Describtion	مشون	

-: Test Results

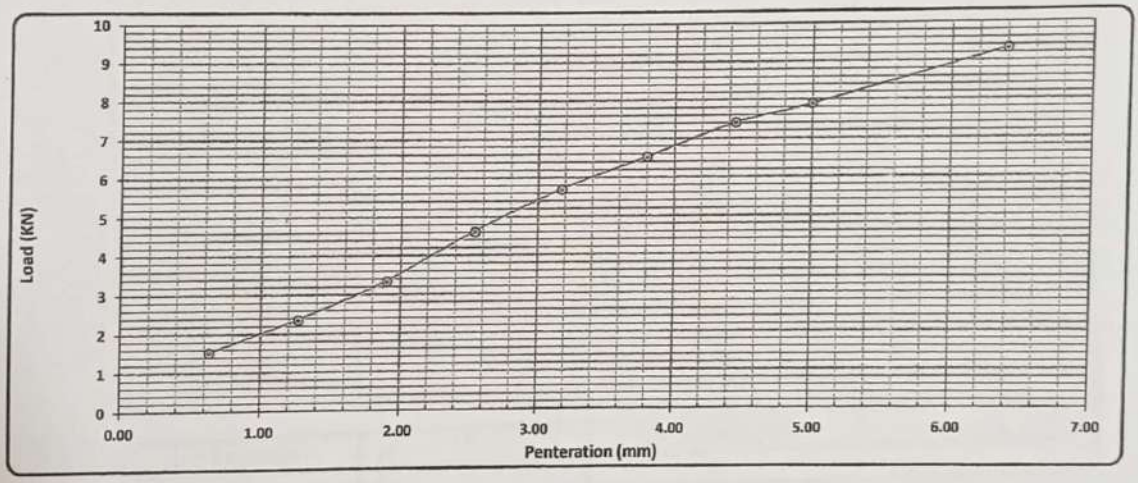
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2226.4
Mold WT. (gm)	4476
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9550
Wet WT. (gm)	5074
Wet Density (g/cm^3)	2.279
Dry Deasity (g/cm^3)	2.142
Proctor Deasity (g/cm^3)	2.235
Compaction %	96

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	50
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144
Water WT. (gm)	6.0
Dry WT. (gm)	94.0
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	21-10-2023
Intial Height (mm)	4.00
Final Height (mm)	4.15
Difference	0.15
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.125%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	155.00	240.00	340.00	470.00	580.00	665.00	755.00	805.00	950.00
Load (KN)	1.5	2.4	3.3	4.6	5.7	6.5	7.4	7.9	9.3



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة 95 %
2.50	4.61	13.4	34.5%	96	95	34.2%
5.00	7.89	20.0	39.4%			39.0%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فتحيل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	23-10-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middle embankemene			Code	SQ-LE-38
Location :	617+220 TO 617+240			length	20m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(4.5-)		

Station	617+220					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	9900					
WT .of sand after test	6600					
WT . Of sand fill cone	1430					
WT . Of sand in hole	1870					
Volume of hole	1247					
WT . Of sample from	2848					
Bulk density of soil	2.28					
Average water content	5.9					
Dry density (gm/cm3)	2.16					
Max dry density	2.235					
Compaction ratio %	96.5					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

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

الهيئة القومية للإنفاق

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	23-10-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middle embankemene			Code	SQ-LE-37
Location :	617+300 TO 617+440			length	140m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(4.5-)		

Station	617+320	617+360	617+420			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9978	9416	8556			
WT .of sand after test	6650	6050	5190			
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430			
WT . Of sand in hole	1898	1936	1936			
Volume of hole	1265	1291	1291			
WT . Of sample from	2848	2935	2954			
Bulk density of soil	2.25	2.27	2.29			
Average water content	5.9	5.7	6.1			
Dry density (gm/cm3)	2.13	2.15	2.16			
Max dry density	2.235	2.235	2.235			
Compaction ratio %	95.1	96.3	96.5			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	17/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-18	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	cm مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21617.00		gm
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS
Mass retained (g)	1328.0	1765.0	2855.0	1940.0	2555.0	1718.0	2910.0	6546.0
Cumulative Retained (g)	1328.0	3093.0	5948.0	7888.0	10443.0	12161.0	15071.0	
Cumulative Retained %	6.1	14.3	27.5	36.5	48.3	56.3	69.7	
Cumulative Passing %	93.9	85.7	72.5	63.5	51.7	43.7	30.3	

	table classify
	soil classify
	A-1-a
PRO	2.235
WC	6.40
CBR	39%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	90.12	195.90	279.75					
Cumulative Retained %	18.02	39.18	55.95					
Cumulative Passing %	81.98	60.82	44.05					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.9	85.7	72.5	63.5	51.7	43.7	30.3	24.8	18.4	13.3

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	23.00	18.70	4.30

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

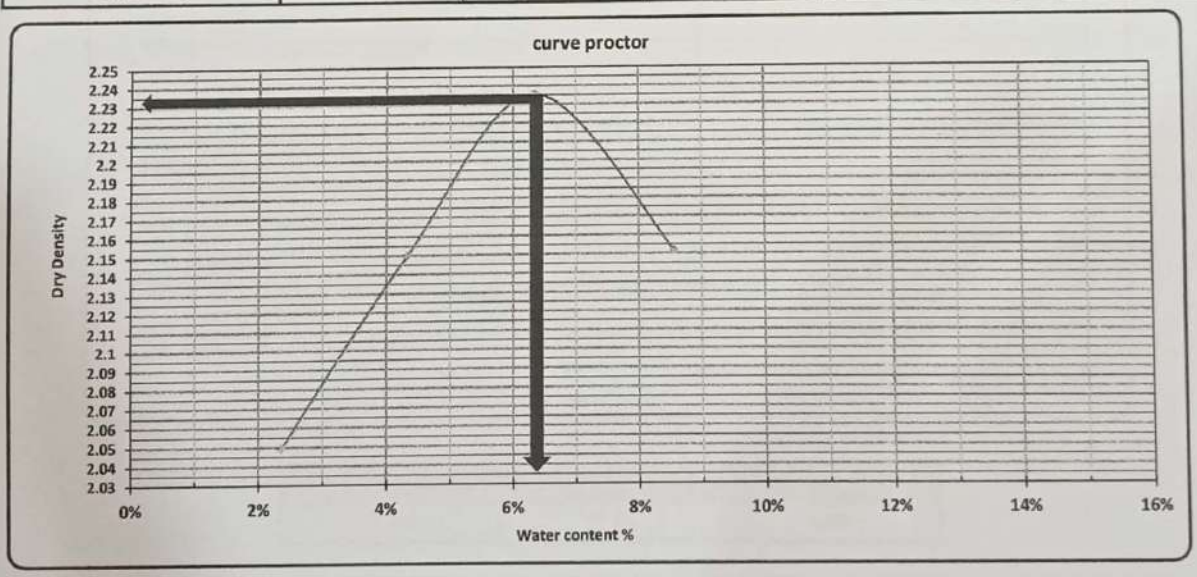
TESTING DATE:	2023/10/17	code	Station		
LOCATION		SQ-S-18	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.235
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10466.0	10771.0	11052.0	10965	
WT. WET SOIL	4394.0	4699.0	4980.0	4893.0	
Wt. Density	2.097	2.243	2.377	2.336	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.54	44.34	44.29	44.07	45.29	43.75	44.84	44.25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	148.0	147.1	145.7	145.5	143.9	143.5	141.9	141.5		
Wt. Of water	2.0	2.9	4.3	4.5	6.1	6.5	8.1	8.6		
Wt. Of dry soil	104.5	102.8	101.4	101.4	98.6	99.8	97.1	97.2		
Water content %	1.9%	2.8%	4.2%	4.4%	6.2%	6.5%	8.3%	8.8%		
AV.Water content %	2.4%		4.3%		6.4%		8.6%			
Dry Density	2.049		2.150		2.235		2.151			



Contractor

Consultant

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

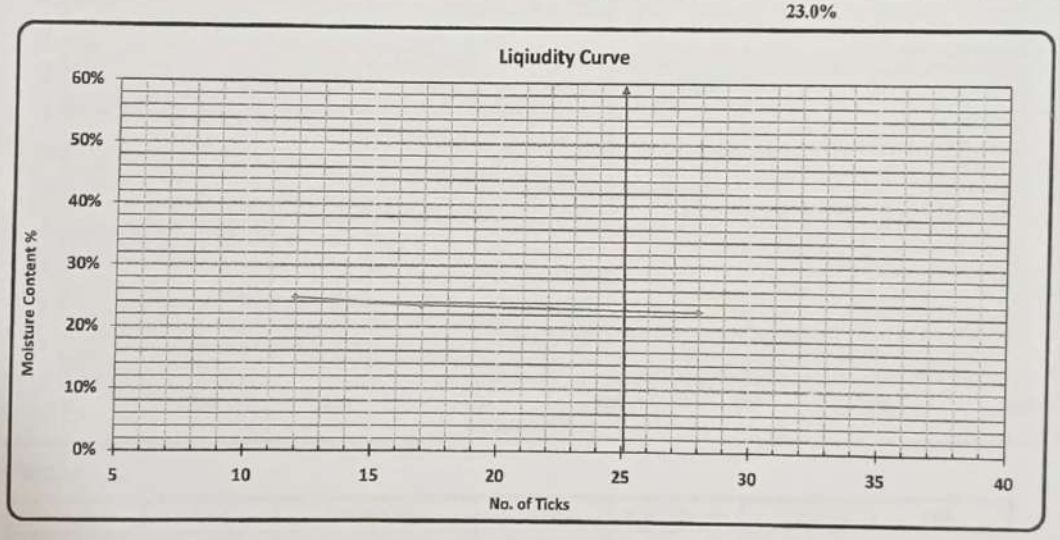
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(17-10-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-18	Material:		A-1-a	
Layer No. :	الصقر الأبيض		Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	34	28	17	12	-	-
Tare No.	6	5	4	3	2	1
Tare WT. (gm)	24.29	27.05	23.88	44.30	30.00	25.43
Tare WT. + Wet WT. (gm)	58.70	57.68	62.84	76.14	31.99	27.11
Tare WT. + Dry WT. (gm)	52.40	52.04	55.45	69.85	31.67	26.85
Water WT. (gm)	6.30	5.64	7.39	6.29	0.32	0.26
Dry WT. (gm)	28.11	24.99	31.57	25.55	1.67	1.42
Moisture Content %	22.4%	22.6%	23.4%	24.6%	19.2%	18.3%
Average %					18.7%	

23.0%



L.L	P.L	P.I
23.0%	18.7%	4.3%

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	21/10/2023	Code	Station	
Location :		SQ-S-18	Material :	A-1-a
Name Company	[illegible]		Description	[illegible]

-: Test Results

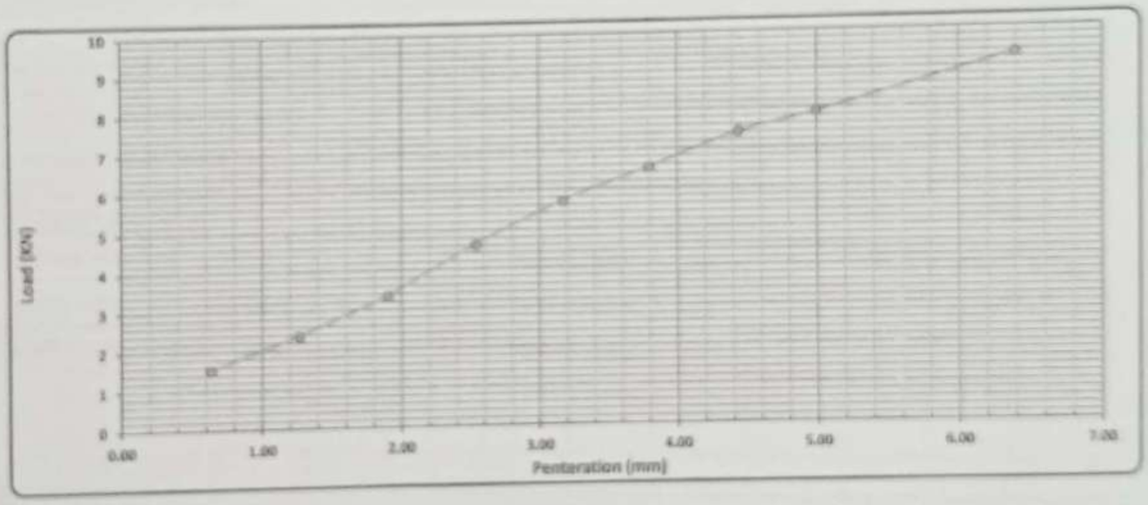
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2226.4
Mold WT. (gm)	4476
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9550
Wet WT. (gm)	5074
Wet Density (g/cm^3)	2.279
Dry Density (g/cm^3)	2.142
Proctor Density (g/cm^3)	2.235
Compaction %	96

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	50
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144
Water WT. (gm)	6.0
Dry WT. (gm)	94.0
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	21-10-2023
Initial Height (mm)	4.00
Final Height (mm)	4.15
Difference	0.15
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.125%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	155.00	240.00	340.00	470.00	580.00	665.00	755.00	805.00	950.00
Load (KN)	1.5	2.4	3.3	4.6	5.7	6.5	7.4	7.9	9.3



Calculations :-

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.61	13.4	34.5%	96	95	34.1%
5.00	7.89	20.0	39.4%			39.0%

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

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	14/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-17	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21456.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1324.0	1764.0	2893.0	1955.0	2355.0	1715.0	2900.0	6550.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1324.0	3088.0	5981.0	7936.0	10291.0	12006.0	14906.0		PRO	2.241
Cumulative Retained %	6.2	14.4	27.9	37.0	48.0	56.0	69.5		WC	6.40
Cumulative Passing %	93.8	85.6	72.1	63.0	52.0	44.0	30.5		CBR	39.90

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	90.56	205.44	280.15					
Cumulative Retained %	18.11	41.09	56.03					
Cumulative Passing %	81.89	58.91	43.97					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.8	85.6	72.1	63.0	52.0	44.0	30.5	25.0	18.0	13.4

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	22.90	18.00	4.90

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

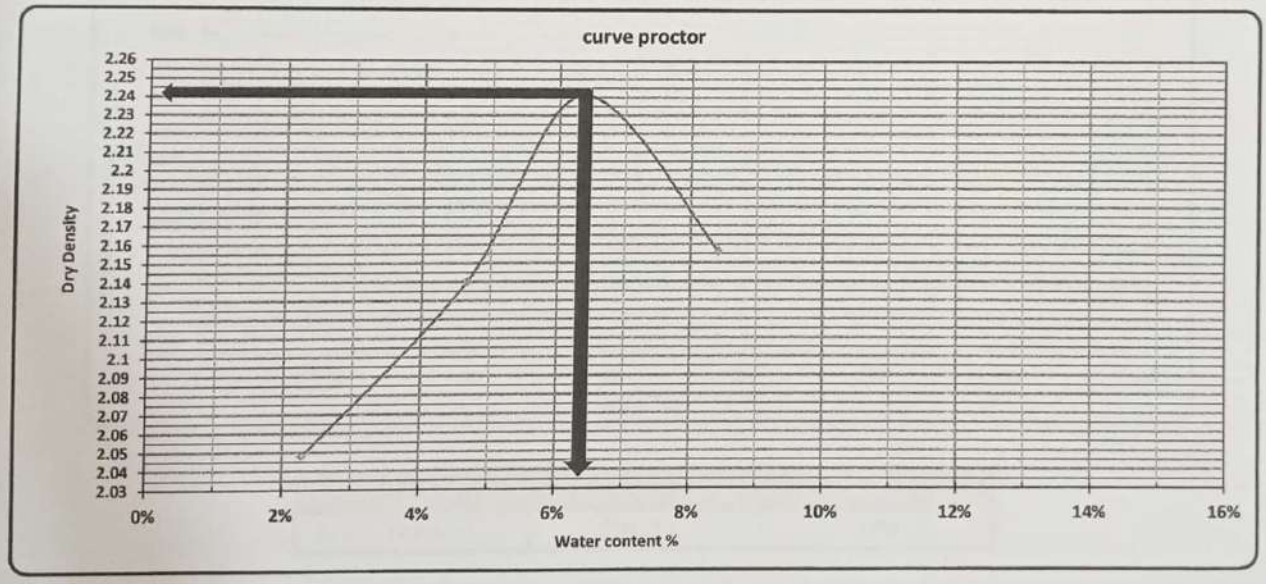
TESTING DATE:	2023/10/14	code	Station		
LOCATION		SQ-S-17	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.241
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10461.0	10765.0	11065.0	10970	
WT. WET SOIL	4389.0	4693.0	4993.0	4898.0	
Wt. Density	2.095	2.240	2.383	2.338	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.54	44.34	44.29	44.07	45.29	43.75	44.84	44.25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.7	147.5	145.3	145.3	143.8	143.6	141.9	141.7		
Wt. Of water	2.3	2.5	4.8	4.7	6.2	6.4	8.1	8.3		
Wt. Of dry soil	104.2	103.2	101.0	101.2	98.5	99.9	97.1	97.5		
Water content %	2.2%	2.4%	4.7%	4.6%	6.3%	6.4%	8.3%	8.5%		
AV.Water content %	2.3%		4.7%		6.4%		8.4%			
Dry Density	2.048		2.140		2.241		2.156			



Contractor

Consultant

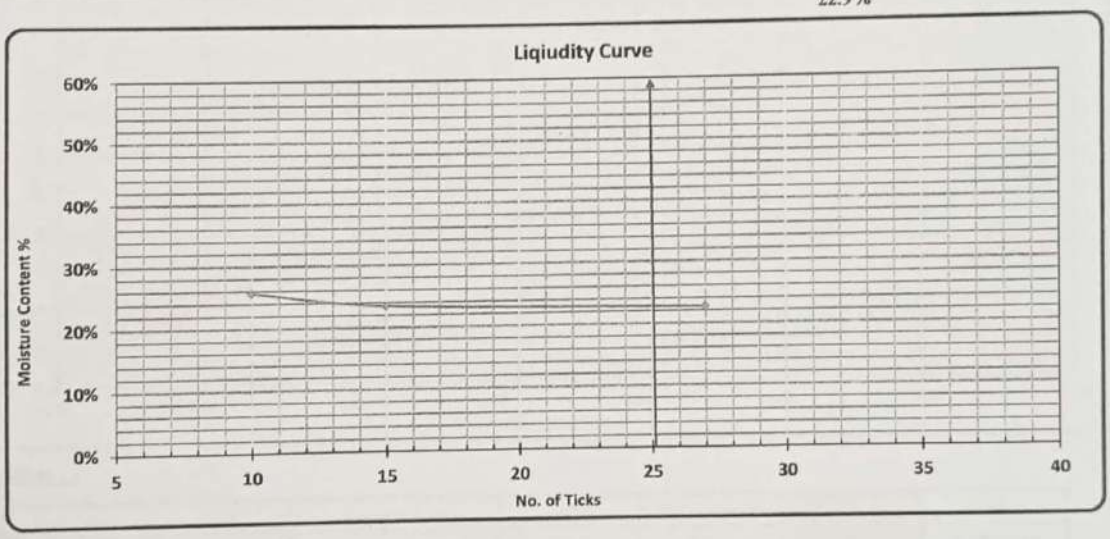
ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فاضل SYSTRA Colenco SHAKER	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(14-10-2023)	Code:	FROM STA:	TO STA:	
Location:		SQ-S-17	Material:	A-1-a	
Layer No. :	الصقر الأبيض		Describtion	مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	35	27	15	10	-	-
Tare No.	5	1	2	3	1	2
Tare WT. (gm)	24.29	27.05	23.88	44.30	30.00	25.43
Tare WT. + Wet WT. (gm)	58.70	57.68	62.84	76.14	31.99	27.11
Tare WT. + Dry WT. (gm)	52.55	52.04	55.45	69.63	31.69	26.85
Water WT. (gm)	6.15	5.64	7.39	6.51	0.30	0.26
Dry WT. (gm)	28.26	24.99	31.57	25.33	1.69	1.42
Moisture Content %	21.8%	22.6%	23.4%	25.7%	17.8%	18.3%
Average %					18.0%	
				22.9%		



L.L	P.L	P.I
22.9%	18.0%	4.9%

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	18/10/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-17	: Material	A-1-a	
Name Company	الصفر الأبيض		Describtion	مشون	

-: Test Results

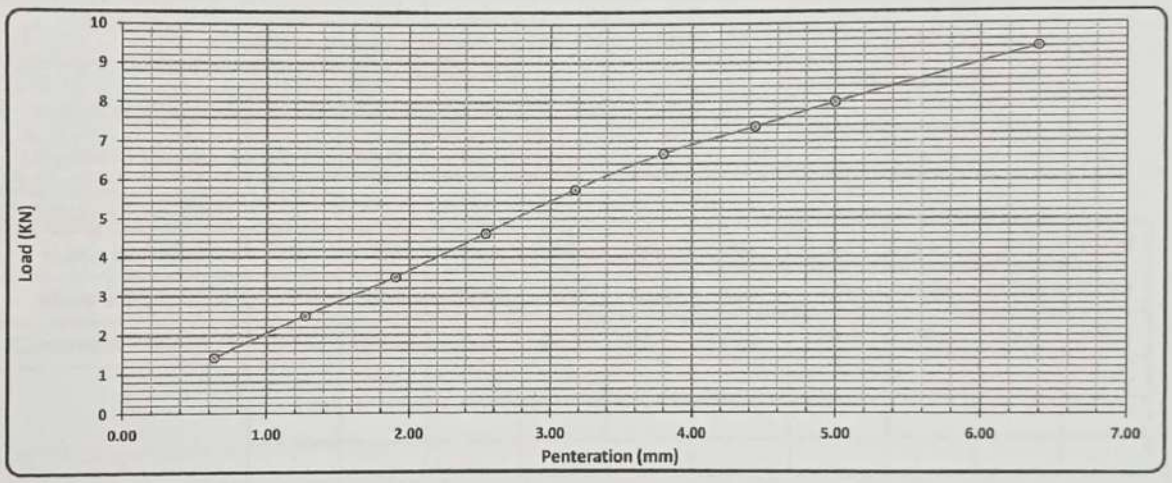
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2226.4
Mold WT. (gm)	4476
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9515
Wet WT. (gm)	5039
Wet Density (g/cm^3)	2.263
Dry Density (g/cm^3)	2.127
Proctor Density (g/cm^3)	2.241
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	50
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144
Water WT. (gm)	6.0
Dry WT. (gm)	94.0
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	18-10-2023
Intial Height (mm)	5.09
Final Height (mm)	5.29
Difference	0.20
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.167%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	145.00	254.00	355.00	470.00	585.00	680.00	750.00	815.00	960.00
Load (KN)	1.4	2.5	3.5	4.6	5.7	6.7	7.4	8.0	9.4



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.61	13.4	34.5%	95	95	34.5%
5.00	7.99	20.0	39.9%			39.9%

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

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	12/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SC-S-6	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		20593.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1175.0	1640.0	2996.0	1850.0	2274.0	1624.0	2819.0	6215.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1175.0	2815.0	5811.0	7661.0	9935.0	11559.0	14378.0		PRO	2.233
Cumulative Retained %	5.7	13.7	28.2	37.2	48.2	56.1	69.8		WC	6.50
Cumulative Passing %	94.3	86.3	71.8	62.8	51.8	43.9	30.2		CBR	40.60

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	86.46	191.64	275.74					
Cumulative Retained %	17.29	38.33	55.15					
Cumulative Passing %	82.71	61.67	44.85					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.3	86.3	71.8	62.8	51.8	43.9	30.2	25.0	18.6	13.5

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L)	PLASTIC LIMIT (P.L)	PLASTIC INDEX (P.I)
	23.10	19.50	3.70

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	16/10/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-16	: Material	A-1-a	
Name Company	الصقر الأبيض		Describtion	مشون	

-: Test Results

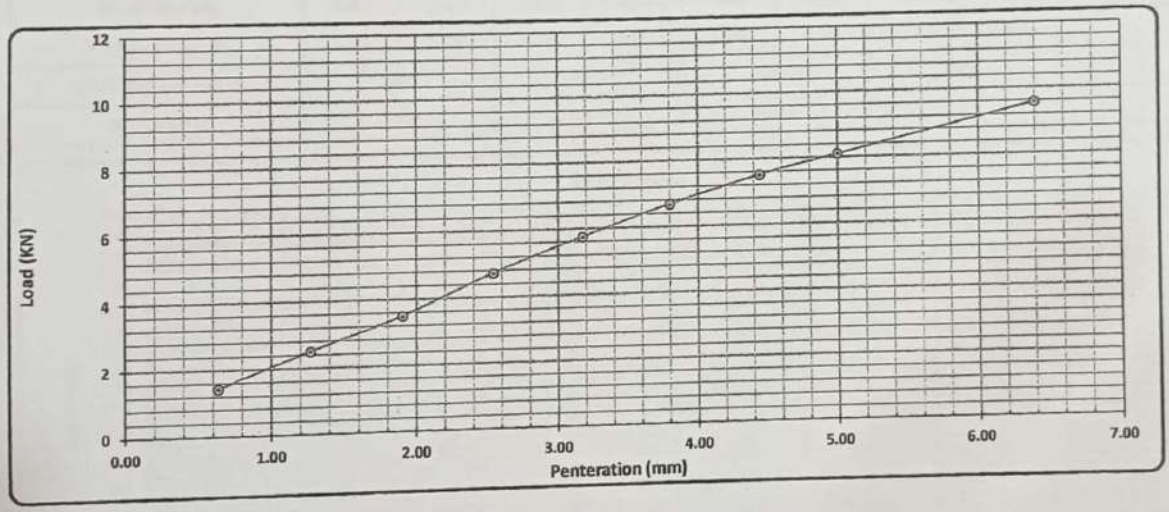
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2226.4
Mold WT. (gm)	4476
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9476
Wet WT. (gm)	5000
Wet Density (g/cm^3)	2.246
Dry Density (g/cm^3)	2.111
Proctor Density (g/cm^3)	2.233
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	50
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144
Water WT. (gm)	6.0
Dry WT. (gm)	94.0
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	16-10-2023
Intial Height (mm)	6.00
Final Height (mm)	6.23
Difference	0.23
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.192%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	145.00	254.00	355.00	480.00	585.00	680.00	765.00	825.00	975.00
Load (KN)	1.4	2.5	3.5	4.7	5.7	6.7	7.5	8.1	9.6



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	4.70	13.4	35.2%	95	95	35.4%
5.00	8.09	20.0	40.4%			40.6%

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

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

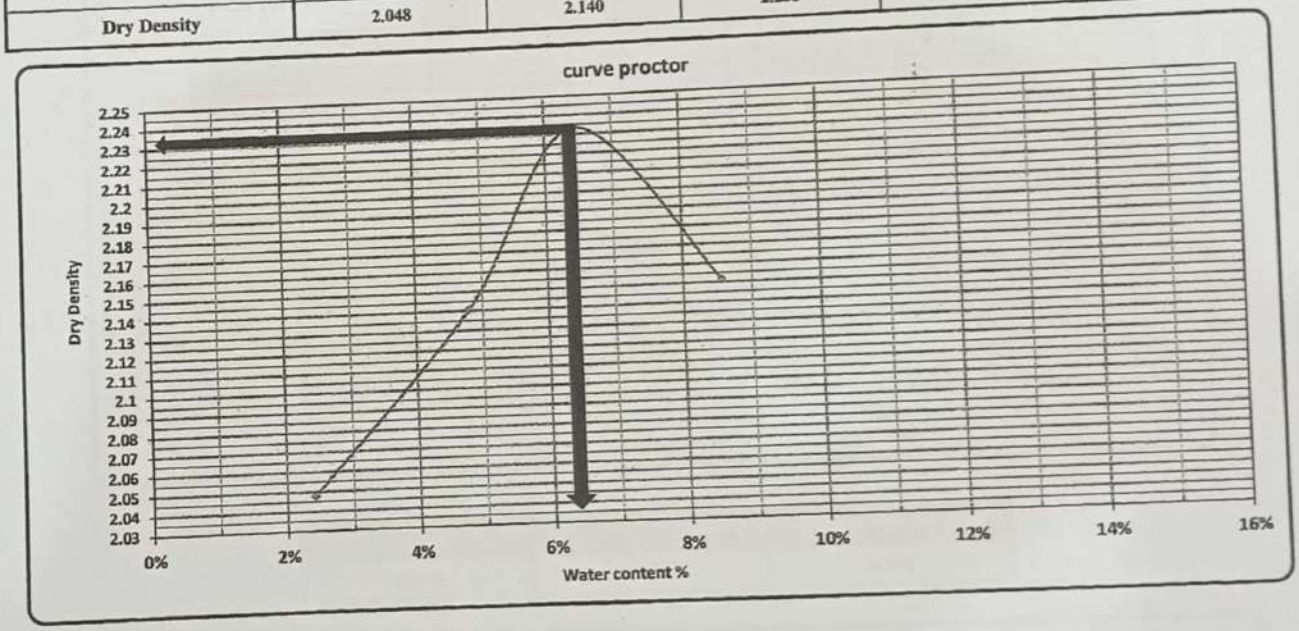
TESTING DATE:	2023/10/12	code	Station		
LOCATION		SQ-S-16	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.233
Water content %	6.5

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10466.0	10771.0	11052.0	10965	
WT. WET SOIL	4394.0	4699.0	4980.0	4893.0	
Wt. Density	2.097	2.243	2.377	2.336	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.54	44.34	44.29	44.07	45.29	43.75	44.84	44.25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.7	147.2	145.3	145.1	143.7	143.5	141.9	141.5		
Wt. Of water	2.3	2.8	4.8	4.9	6.3	6.5	8.1	8.6		
Wt. Of dry soil	104.2	102.9	101.0	101.0	98.4	99.8	97.1	97.2		
Water content %	2.2%	2.7%	4.7%	4.9%	6.4%	6.5%	8.3%	8.8%		
AV.Water content %	2.4%		4.8%		6.5%		8.6%			
Dry Density	2.048		2.140		2.233		2.151			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فاديل SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق

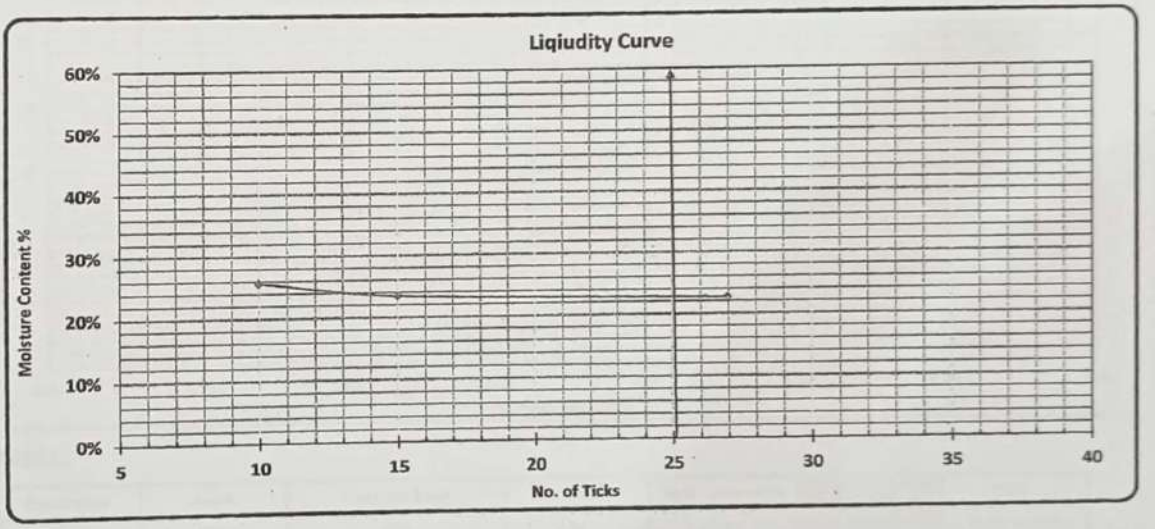
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(12-10-2023)	Code:	FROM STA:	TO STA:	
Location:		SQ-S-16	Material:	A-1-a	
Layer No. :	الصفر الأبيض		Describtion	مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	35	27	15	10	-	-
Tare No.	5	1	2	3	1	2
Tare WT. (gm)	24.29	27.05	23.88	44.30	30.00	25.43
Tare WT. + Wet WT. (gm)	58.70	57.68	62.84	76.14	31.99	27.11
Tare WT. + Dry WT. (gm)	52.40	52.04	55.45	69.63	31.65	26.85
Water WT. (gm)	6.30	5.64	7.39	6.51	0.34	0.26
Dry WT. (gm)	28.11	24.99	31.57	25.33	1.65	1.42
Moisture Content %	22.4%	22.6%	23.4%	25.7%	20.6%	18.3%
Average %					19.5%	

23.1%



L.I	P.L	P.I
23.1%	19.5%	3.7%

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	16/10/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-16	: Material	A-1-a	
Name Company	السفر الأبيض		Describtion	مثون	

-: Test Results

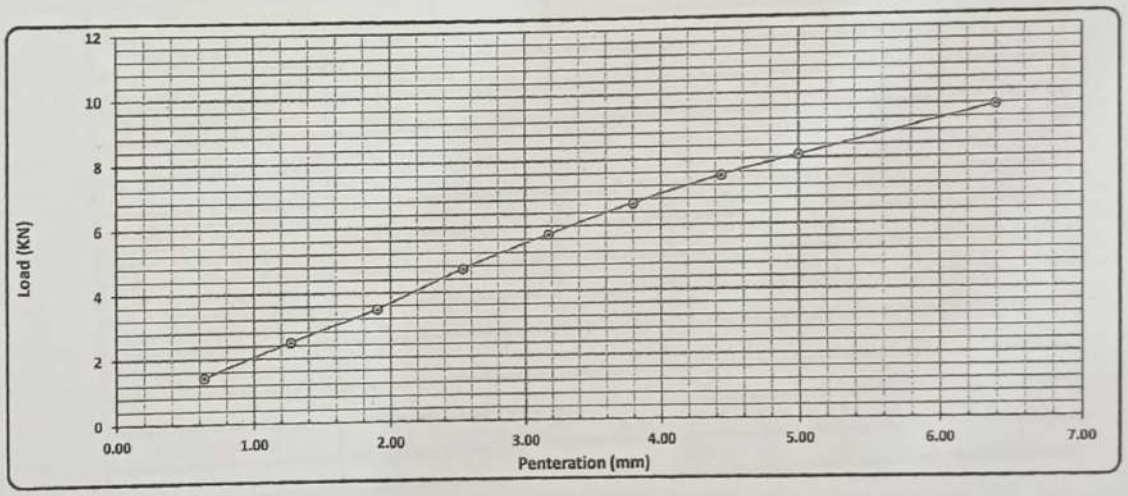
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2226.4
Mold WT. (gm)	4476
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9476
Wet WT. (gm)	5000
Wet Density (g/cm^3)	2.246
Dry Density (g/cm^3)	2.111
Proctor Density (g/cm^3)	2.233
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	50
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144
Water WT. (gm)	6.0
Dry WT. (gm)	94.0
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	16-10-2023
Intial Height (mm)	6.00
Final Height (mm)	6.23
Difference	0.23
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.192%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	145.00	254.00	355.00	480.00	585.00	680.00	765.00	825.00	975.00
Load (KN)	1.4	2.5	3.5	4.7	5.7	6.7	7.5	8.1	9.6



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة 95 %
2.50	4.70	13.4	35.2%	95	95	35.4%
5.00	8.09	20.0	40.4%			40.6%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	21-10-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	Lower embankemene			Code	SQ-LE-35
Location :	617+960 to 618+020			length	60M
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(6.5-)		

Station	618+00					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	10155					
WT .of sand after test	6850					
WT . Of sand fill cone	1430					
WT . Of sand in hole	1875					
Volume of hole	1250					
WT . Of sample from	2860					
Bulk density of soil	2.29					

Average water content	6				
Dry density (gm/cm3)	2.16				
Max dry density	2.233				
Compaction ratio %	96.7				
Observations					

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

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

SYSTRA | SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	12/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		30-S-16	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials

				SAMPLE WEIGHT [g]		20593.00		gm
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS
Mass retained (g)	1175.0	1640.0	2996.0	1850.0	2274.0	1624.0	2819.0	6215.0
Cumulative Retained (g)	1175.0	2815.0	5811.0	7661.0	9935.0	11559.0	14378.0	
Cumulative Retained %	5.7	13.7	28.2	37.2	48.2	56.1	69.8	
Cumulative Passing %	94.3	86.3	71.8	62.8	51.8	43.9	30.2	

	table classify
	soil classify
	A-1-a
PRO	2.233
WC	6.50
CBR	40.60

B-soft material gradation

				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	86.46	191.64	275.74					
Cumulative Retained %	17.29	38.33	55.15					
Cumulative Passing %	82.71	61.67	44.85					

C-General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.3	86.3	71.8	62.8	51.8	43.9	30.2	25.0	18.6	13.5

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L)	PLASTIC LIMIT (P.L)	PLASTIC INDEX (P.I)
	23.10	19.50	3.70

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

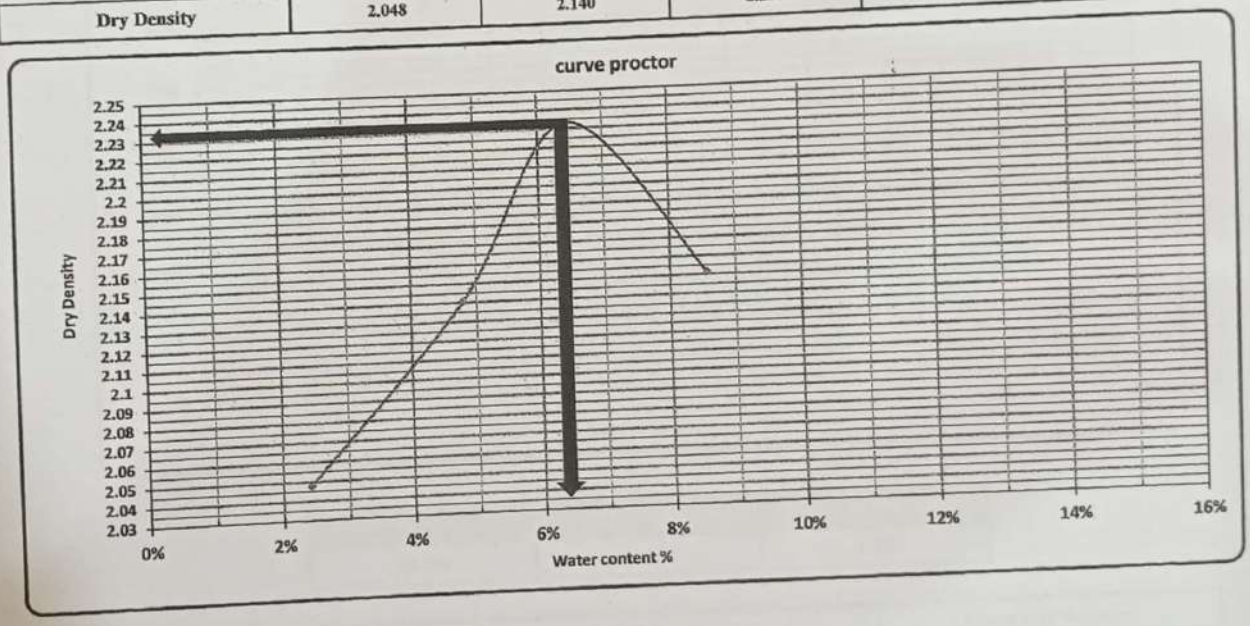
TESTING DATE:	2023/10/12	code	Station		
LOCATION		SQ-S-16	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.233
Water content %	6.5

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10466.0	10771.0	11052.0	10965	
WT. WET SOIL	4394.0	4699.0	4980.0	4893.0	
Wt. Density	2.097	2.243	2.377	2.336	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.54	44.34	44.29	44.07	45.29	43.75	44.84	44.25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.7	147.2	145.3	145.1	143.7	143.5	141.9	141.5		
Wt. Of water	2.3	2.8	4.8	4.9	6.3	6.5	8.1	8.6		
Wt. Of dry soil	104.2	102.9	101.0	101.0	98.4	99.8	97.1	97.2		
Water content %	2.2%	2.7%	4.7%	4.9%	6.4%	6.5%	8.3%	8.8%		
AV.Water content %	2.4%		4.8%		6.5%		8.6%			
Dry Density	2.048		2.140		2.233		2.151			



Contractor

Consultant

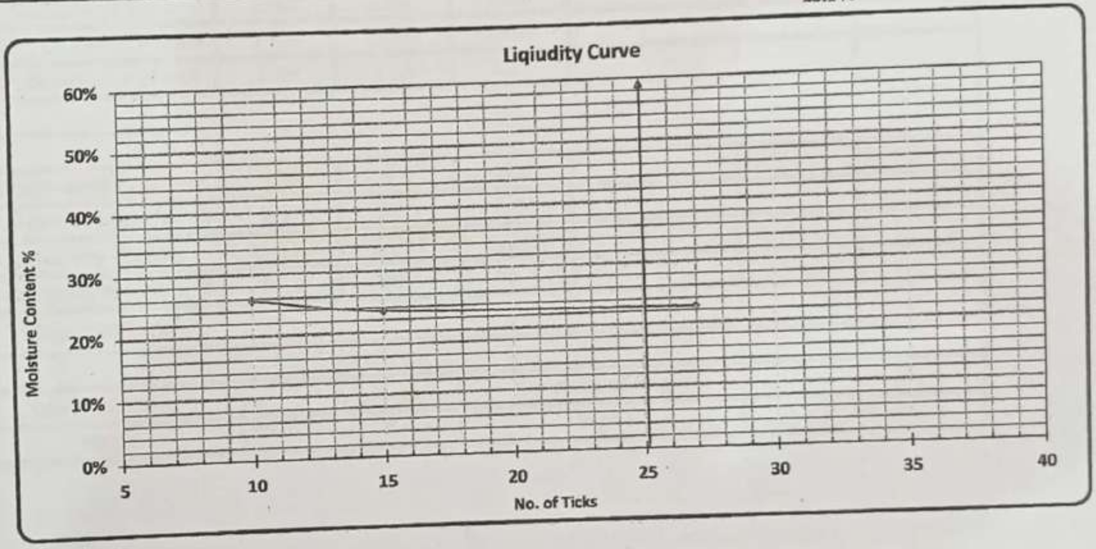
Electric Express Train - HSR

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(12-10-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-16	Material:		A-1-a	
Layer No. :	الصقر الأبيض		Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	35	27	15	10	-	-
Tare No.	5	1	2	3	1	2
Tare WT. (gm)	24.29	27.05	23.88	44.30	30.00	25.43
Tare WT. + Wet WT. (gm)	58.70	57.68	62.84	76.14	31.99	27.11
Tare WT. + Dry WT. (gm)	52.40	52.04	55.45	69.63	31.65	26.85
Water WT. (gm)	6.30	5.64	7.39	6.51	0.34	0.26
Dry WT. (gm)	28.11	24.99	31.57	25.33	1.65	1.42
Moisture Content %	22.4%	22.6%	23.4%	25.7%	20.6%	18.3%
Average %	23.1%				19.5%	



L.L	P.L	P.I
23.1%	19.5%	3.7%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	19-10-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	Lower embankemene			Code	SQ-LE-34
Location :	617+820 to 617+960			length	140m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(6.5-)		

Station	617+820	617+880	617+960			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9980	9375	8675			
WT .of sand after test	6650	5935	5255			
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430			
WT . Of sand in hole	1900	2010	1990			
Volume of hole	1267	1340	1327			
WT . Of sample from	2905	3050	2998			
Bulk density of soil	2.29	2.28	2.26			
Average water content	5.8	5.9	6.1			
Dry density (gm/cm3)	2.17	2.15	2.13			
Max dry density	2.233	2.233	2.233			
Compaction ratio %	97.1	96.3	95.4			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	10/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-15	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21530.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	965.0	2342.0	2123.0	1995.0	2177.0	1980.0	2416.0	7532.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	965.0	3307.0	5430.0	7425.0	9602.0	11582.0	13998.0		PRO	2.257
Cumulative Retained %	4.5	15.4	25.2	34.5	44.6	53.8	65.0		WC	6.10
Cumulative Passing %	95.5	84.6	74.8	65.5	55.4	46.2	35.0		CBR	43.20

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	99.00	187.00	314.00					
Cumulative Retained %	19.80	37.40	62.80					
Cumulative Passing %	80.20	62.60	37.20					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.5	84.6	74.8	65.5	55.4	46.2	35.0	28.1	21.9	13.0

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

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

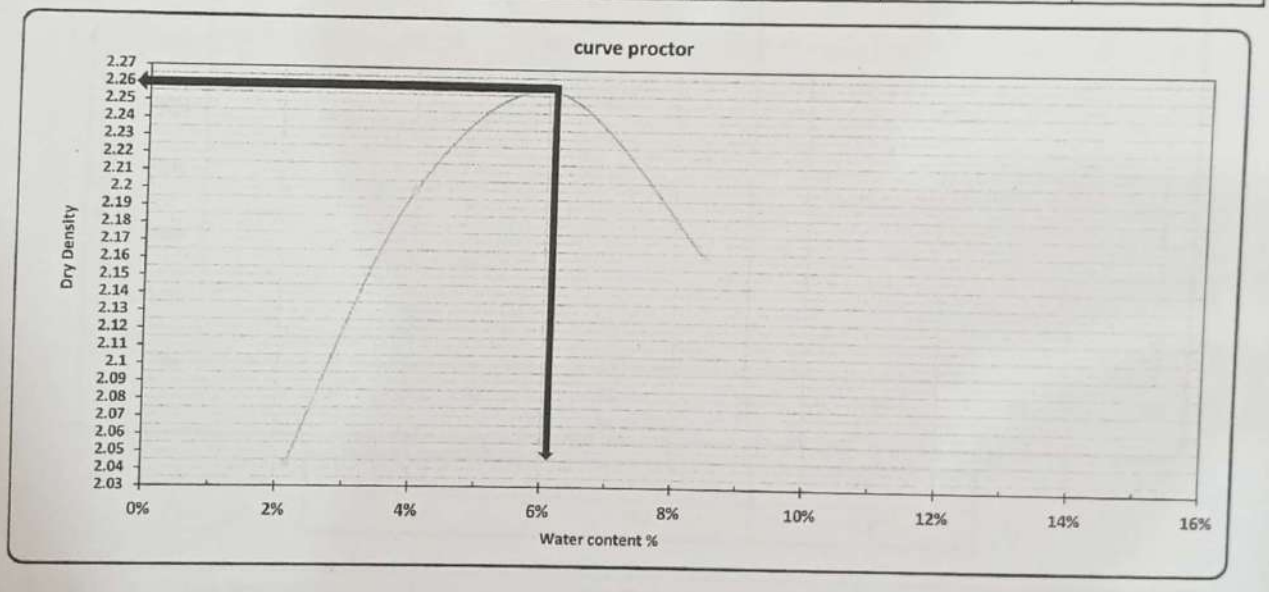
TESTING DATE:	2023/10/10	code	Station		
LOCATION		SQ-S-15	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مثون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.257
Water content %	6.1

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10444.0	10865.0	11090.0	10986	
WT. WET SOIL	4372.0	4793.0	5018.0	4914.0	
Wt. Density	2.087	2.288	2.395	2.346	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	25	28	26	26	25	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.3	147.4	145.3	145.2	142.9	142.7	140.2	140.5		
Wt. Of water	2.7	2.6	4.7	4.8	7.1	7.3	9.8	9.5		
Wt. Of dry soil	122.3	122.4	117.3	119.2	116.9	117.7	115.2	86.0		
Water content %	2.2%	2.1%	4.0%	4.0%	6.1%	6.2%	8.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.2%		4.0%		6.1%		8.5%			
Dry Density	2.043		2.199		2.257		2.163			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

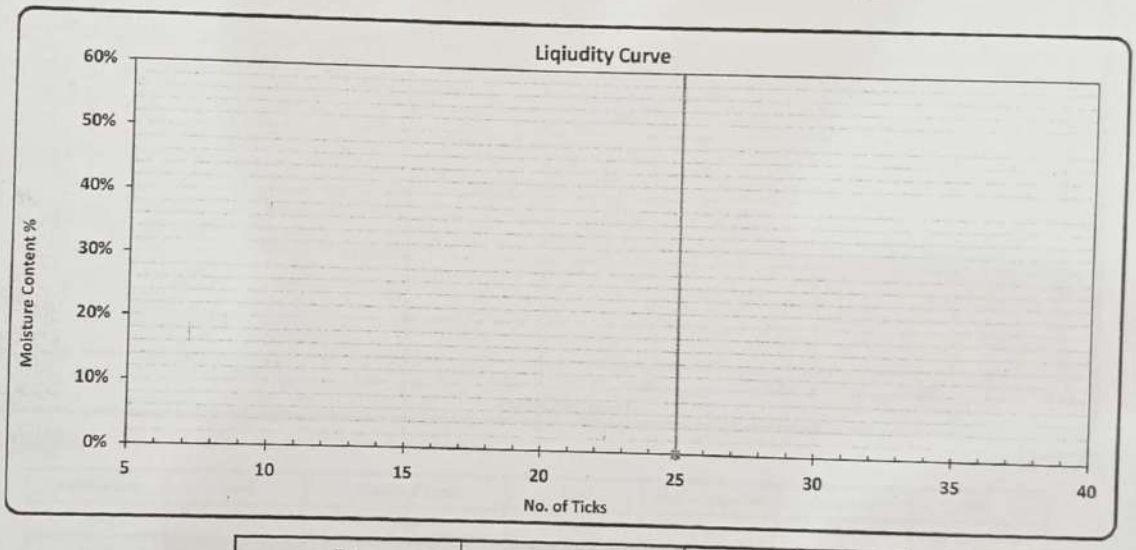
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(10/10/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-15	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	14/10/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :		SQ-S-15	: Material	تربة	
Layer No. :			Describtion	مشون	

-: Test Results

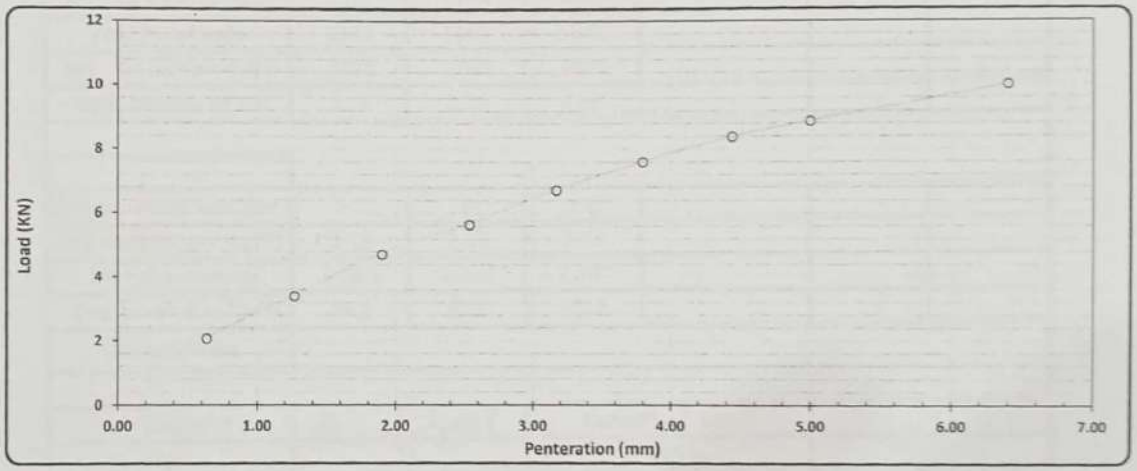
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9970
Wet WT. (gm)	5194
Wet Density (g/cm^3)	2.335
Dry Density (g/cm^3)	2.200
Proctor Density (g/cm^3)	2.257
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	119.5
Water WT. (gm)	5.5
Dry WT. (gm)	89.5
Moisture Content %	6.1

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١٠/١٤
Intial Height (mm)	6.00
Final Height (mm)	6.02
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.02%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	210.00	345.00	480.00	575.00	685.00	775.00	855.00	905.00	1020.00
Load (KN)	2.1	3.4	4.7	5.6	6.7	7.6	8.4	8.9	10.0



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	5.64	13.4	42.2%	97	95	41.1%
5.00	8.87	20.0	44.3%			43.2%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	16-10-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-33
Location :	617+640 TO 617+800			length	160M
Layer Thickness :	50CM	Level layer	6-		

Station	617+660	617+720	617+760			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9975	9435	9020			
WT .of sand after test	6600	6201	5699			
WT . Of sand fill cone	1460	1460	1460			
WT . Of sand in hole	1915	1774	1861			
Volume of hole	1277	1183	1241			
WT . Of sample from	2895	2795	2825			
Bulk density of soil	2.27	2.36	2.28			
Average water content	5.7	6	5.8			
Dry density (gm/cm3)	2.15	2.23	2.15			
Max dry density	2.257	2.257	2.257			
Compaction ratio %	95.1	98.8	95.4			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

SYSTRA	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	5/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-14	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21815.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1010.0	2155.0	2450.0	2100.0	2095.0	1950.0	2545.0	7510.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1010.0	3165.0	5615.0	7715.0	9810.0	11760.0	14305.0		PRO	2.251
Cumulative Retained %	4.6	14.5	25.7	35.4	45.0	53.9	65.6		WC	6.20
Cumulative Passing %	95.4	85.5	74.3	64.6	55.0	46.1	34.4		CBR	41.8%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	115.00	205.00	318.00					
Cumulative Retained %	23.00	41.00	63.60					
Cumulative Passing %	77.00	59.00	36.40					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.4	85.5	74.3	64.6	55.0	46.1	34.4	26.5	20.3	12.5

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

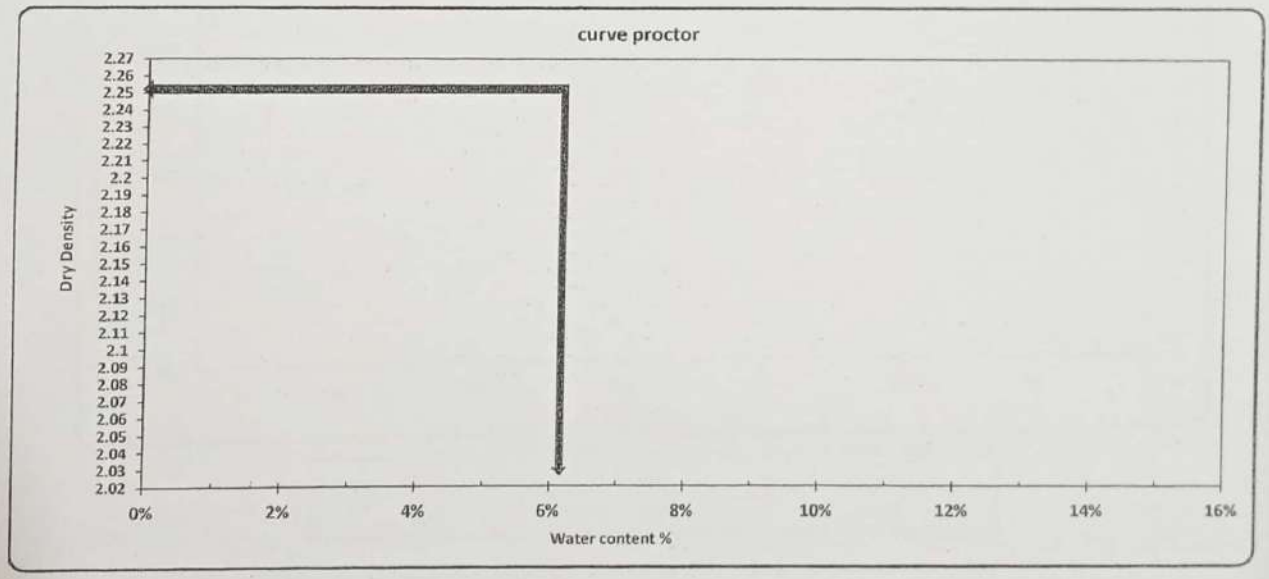
TESTING DATE:	2023/10/05	code	Station		
LOCATION		SQ-S-14	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.251
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10420.0	10860.0	11080.0	10980	
WT. WET SOIL	4348.0	4788.0	5008.0	4908.0	
Wt. Density	2.075	2.285	2.390	2.343	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	25	30	30	27	27	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.3	147.4	145.2	145.0	142.9	142.7	140.2	140.5		
Wt. Of water	2.7	2.6	4.8	5.0	7.1	7.3	9.8	9.5		
Wt. Of dry soil	122.3	122.4	115.2	115.0	115.9	115.7	115.2	86.0		
Water content %	2.2%	2.1%	4.2%	4.4%	6.1%	6.3%	8.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.2%		4.3%		6.2%		8.5%			
Dry Density	2.031		2.192		2.251		2.160			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

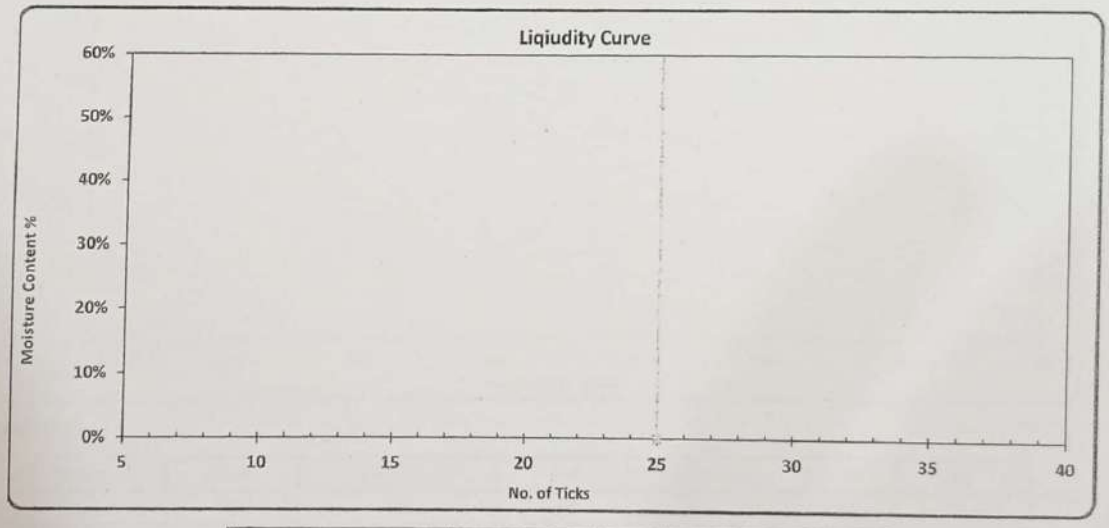
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(5/10/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-14	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	9/10/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :		SQ-S-14	: Material	تربة	
Layer No. :			Describtion	مشون	

- : Test Results

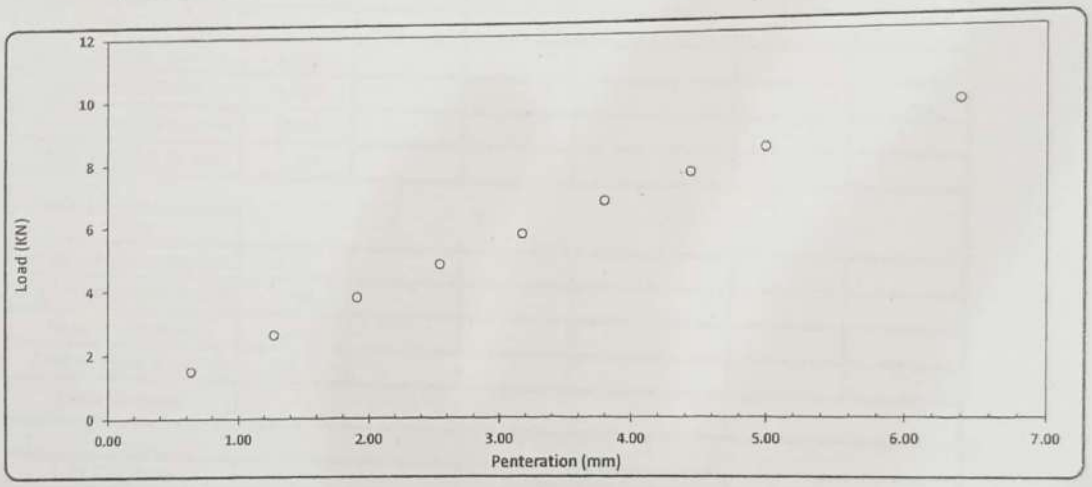
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9835
Wet WT. (gm)	5059
Wet Density (g/cm^3)	2.274
Dry Density (g/cm^3)	2.142
Proctor Density (g/cm^3)	2.251
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	25
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	119.2
Water WT. (gm)	5.8
Dry WT. (gm)	94.2
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	[illegible]
Intial Height (mm)	5.00
Final Height (mm)	5.03
Difference	0.03
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.03%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	150.00	266.00	385.00	490.00	585.00	690.00	780.00	855.00	995.00
Load (KN)	1.5	2.6	3.8	4.8	5.7	6.8	7.6	8.4	9.8



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% 95 عند نسبة
2.50	4.80	13.4	36.0%	95	95	35.9%
5.00	8.38	20.0	41.8%			41.8%

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

	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق
	From 6 October City To Abu simbel	
	section -4 From Sohage To Qena	
	From Station 480+000 To Station 630+000	

Testing Date :	15-10-2023	Company :	الصقر الأبيض	
Material :	lower embankemene		Code	SQ-LE-32
Location :	617+980 TO 618+020		length	160M
Layer Thickness :	50CM	Level layer	7-	

Station	618+00					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	10150					
WT .of sand after test	6825					
WT . Of sand fill cone	1460					
WT . Of sand in hole	1865					
Volume of hole	1243					
WT . Of sample from	2865					
Bulk density of soil	2.30					
Average water content	5.9					
Dry density (gm/cm3)	2.18					
Max dry density	2.251					
Compaction ratio %	96.7					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	5/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-14	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	cm مشون	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21815.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1010.0	2155.0	2450.0	2100.0	2095.0	1950.0	2545.0	7510.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1010.0	3165.0	5615.0	7715.0	9810.0	11760.0	14305.0		PRO	2.251
Cumulative Retained %	4.6	14.5	25.7	35.4	45.0	53.9	65.6		WC	6.20
Cumulative Passing %	95.4	85.5	74.3	64.6	55.0	46.1	34.4		CBR	41.8%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	115.00	205.00	318.00					
Cumulative Retained %	23.00	41.00	63.60					
Cumulative Passing %	77.00	59.00	36.40					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.4	85.5	74.3	64.6	55.0	46.1	34.4	26.5	20.3	12.5

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

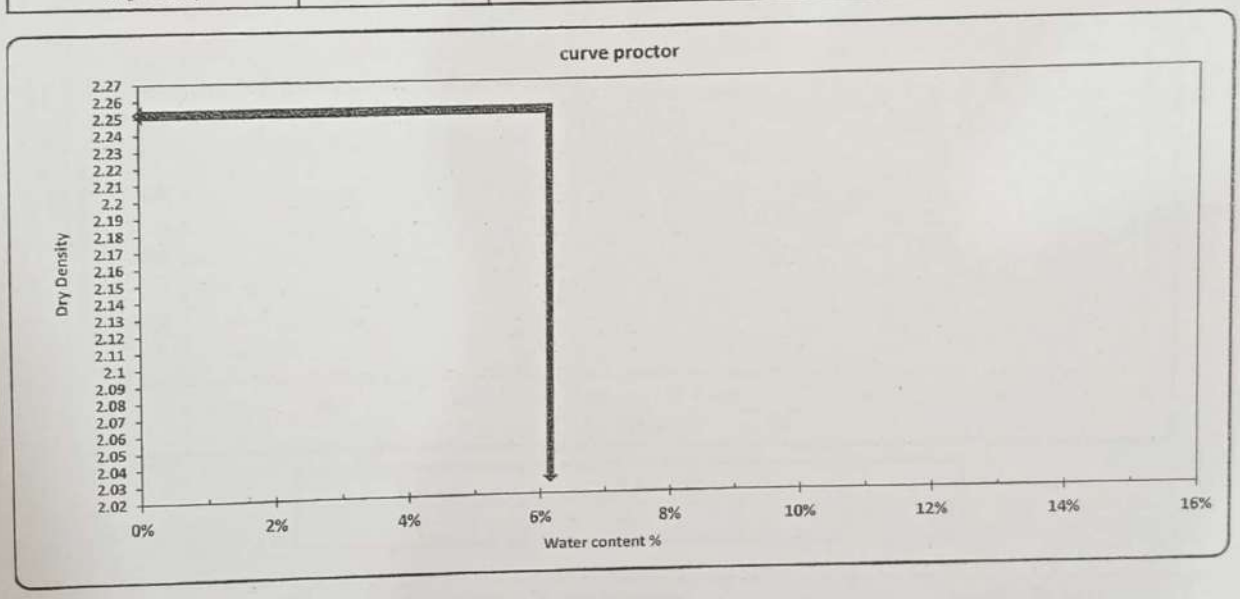
TESTING DATE:	2023/10/05	code	Station		
LOCATION		SQ-S-14	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.251
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10420.0	10860.0	11080.0	10980	
WT. WET SOIL	4348.0	4788.0	5008.0	4908.0	
Wt. Density	2.075	2.285	2.390	2.343	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	25	30	30	27	27	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.3	147.4	145.2	145.0	142.9	142.7	140.2	140.5		
Wt. Of water	2.7	2.6	4.8	5.0	7.1	7.3	9.8	9.5		
Wt. Of dry soil	122.3	122.4	115.2	115.0	115.9	115.7	115.2	86.0		
Water content %	2.2%	2.1%	4.2%	4.4%	6.1%	6.3%	8.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.2%		4.3%		6.2%		8.5%			
Dry Density	2.031		2.192		2.251		2.160			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

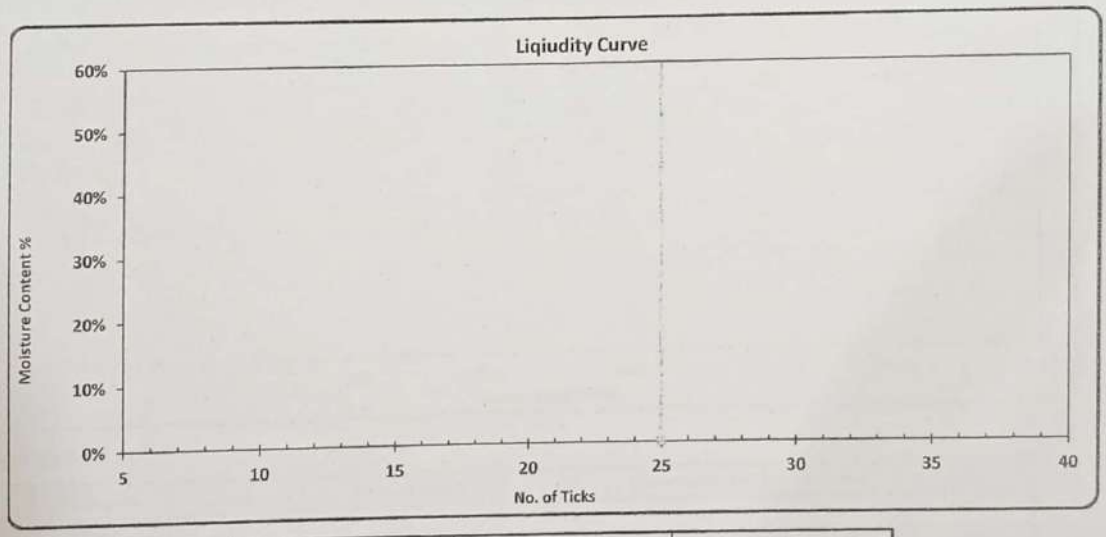
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(5/10/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-14	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	9/10/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :		SQ-S-14	: Material	تربة	
Layer No. :			Describtion	مكون	

-: Test Results

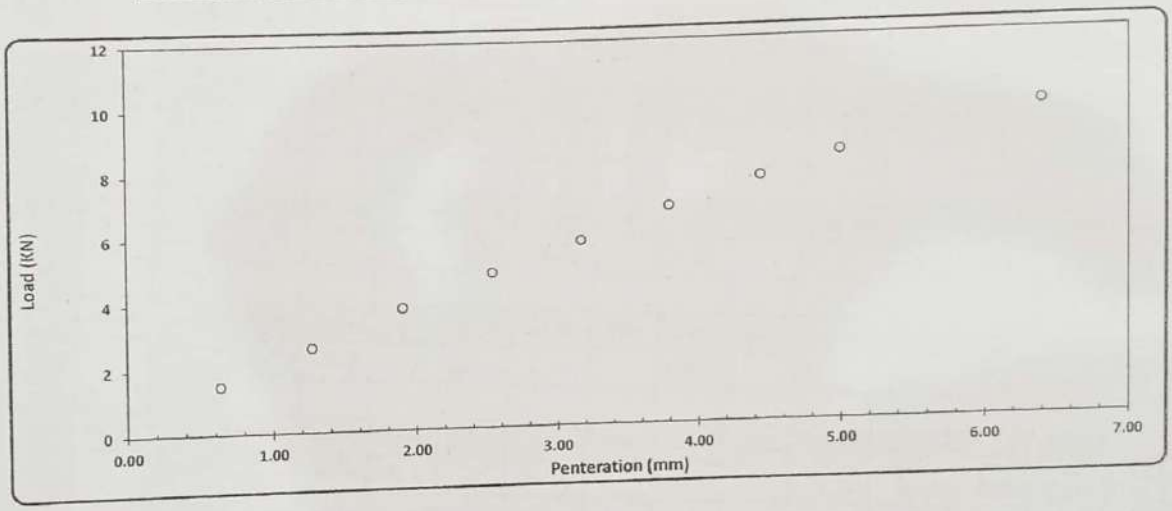
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9835
Wet WT. (gm)	5059
Wet Density (g/cm^3)	2.274
Dry Density (g/cm^3)	2.142
Proctor Density (g/cm^3)	2.251
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	25
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	119.2
Water WT. (gm)	5.8
Dry WT. (gm)	94.2
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١٠/٥
Intial Height (mm)	5.00
Final Height (mm)	5.03
Difference	0.03
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.03%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	150.00	266.00	385.00	490.00	585.00	690.00	780.00	855.00	995.00
Load (KN)	1.5	2.6	3.8	4.8	5.7	6.8	7.6	8.4	9.8



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة 95 %
2.50	4.80	13.4	36.0%	95	95	35.9%
5.00	8.38	20.0	41.8%			41.8%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	14-10-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-31
Location :	617+820 to 617+980			length	160m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	7-		

Station	617+840	617+900	617+960			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9680	9234	8825			
WT .of sand after test	6560	6245	5800			
WT . Of sand fill cone	1460	1460	1460			
WT . Of sand in hole	1660	1529	1565			
Volume of hole	1107	1019	1043			
WT . Of sample from	2550	2325	2370			
Bulk density of soil	2.30	2.28	2.27			
Average water content	5.7	5.8	6			
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.16	2.14			
Max dry density	2.251	2.251	2.251			
Compaction ratio %	96.8	95.8	95.2			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000

To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	1/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-13	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22032.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1243.0	2341.0	2543.0	1995.0	2005.0	1864.0	2675.0	7366.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1243.0	3584.0	6127.0	8122.0	10127.0	11991.0	14666.0		PRO	2.255
Cumulative Retained %	5.6	16.3	27.8	36.9	46.0	54.4	66.6		WC	6.10
Cumulative Passing %	94.4	83.7	72.2	63.1	54.0	45.6	33.4		CBR	44.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	105.00	195.00	310.00					
Cumulative Retained %	21.00	39.00	62.00					
Cumulative Passing %	79.00	61.00	38.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.4	83.7	72.2	63.1	54.0	45.6	33.4	26.4	20.4	12.7

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

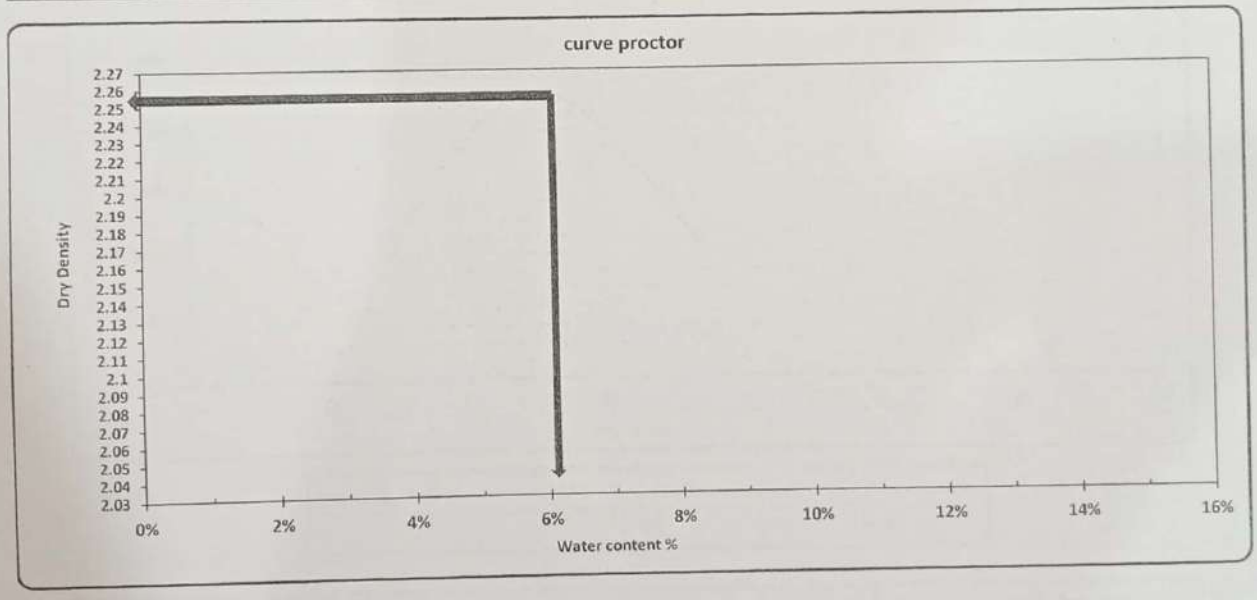
TESTING DATE:	2023/10/01	code	Station		
LOCATION		SQ-S-13	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.255
Water content %	6.1

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10455.0	10870.0	11085.0	10990	
WT. WET SOIL	4383.0	4798.0	5013.0	4918.0	
Wt. Density	2.092	2.290	2.393	2.347	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	26	27	30	24	26.5	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.3	147.1	145.3	145.0	142.9	142.7	140.2	140.5		
Wt. Of water	2.7	2.9	4.7	5.0	7.1	7.3	9.8	9.5		
Wt. Of dry soil	122.3	121.1	118.3	115.0	118.9	116.2	115.2	86.0		
Water content %	2.2%	2.4%	4.0%	4.4%	6.0%	6.3%	8.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.3%		4.2%		6.1%		8.5%			
Dry Density	2.045		2.199		2.255		2.165			



Contractor

Consultant

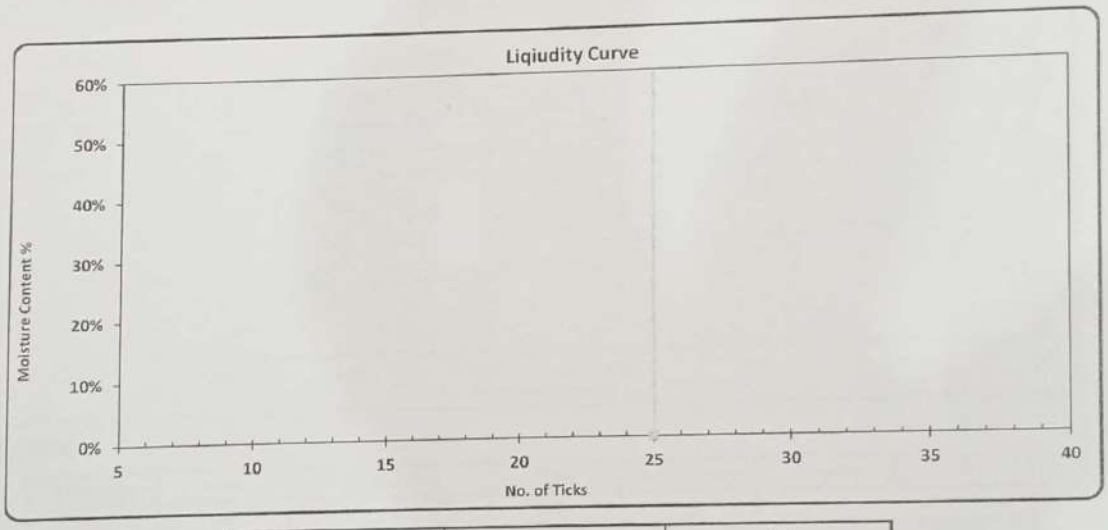
	Electric Express Train - HSR	

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(1/10/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-13	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)					N.P	N.P
Moisture Content %					N.P	
Average %	N.P					



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	4/10/2023	Code	FROM STA :	TO STA :
Location :		SQ-S-13	: Material	تربة
Layer No. :			Describtion	مضون

-: Test Results

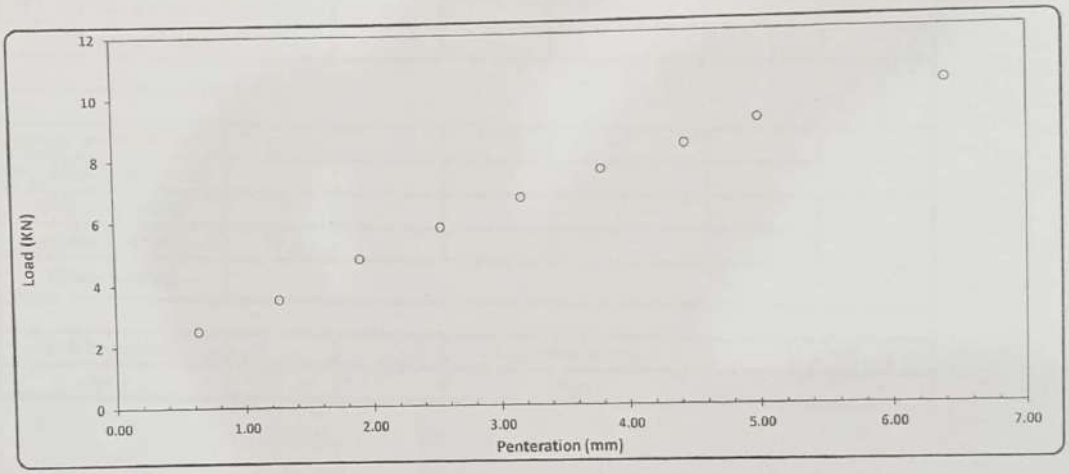
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9950
Wet WT. (gm)	5174
Wet Density (g/cm^3)	2.326
Dry Density (g/cm^3)	2.194
Proctor Density (g/cm^3)	2.255
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	119.6
Water WT. (gm)	5.4
Dry WT. (gm)	89.6
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١٠/١
Intial Height (mm)	2.00
Final Height (mm)	2.32
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	255.00	360.00	490.00	590.00	685.00	775.00	855.00	935.00	1050.00
Load (KN)	2.5	3.5	4.8	5.8	6.7	7.6	8.4	9.2	10.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	5.78	13.4	43.3%	97	95	42.3%
5.00	9.16	20.0	45.8%			44.7%

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

	Electric Express Train - HSR	
	From 6 October City To Abu simbel	
	section -4 From Sohage To Qena	
	From Station 480+000 To Station 630+000	

Testing Date :	٢٠٢٣/١٠/١٠	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-30
Location :	617+980 to 618+020			length	40m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(7.5-)		

Station	628+060					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	9950					
WT .of sand after test	6900					
WT . Of sand fill cone	1460					
WT . Of sand in hole	1590					
Volume of hole	1060					
WT . Of sample from	2455					
Bulk density of soil	2.32					
Average water content	5.9					
Dry density (gm/cm3)	2.19					
Max dry density	2.255					
Compaction ratio %	97.0					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000

To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	1/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-13	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	cm مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22032.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1243.0	2341.0	2543.0	1995.0	2005.0	1864.0	2675.0	7366.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1243.0	3584.0	6127.0	8122.0	10127.0	11991.0	14666.0		PRO	2.255
Cumulative Retained %	5.6	16.3	27.8	36.9	46.0	54.4	66.6		WC	6.10
Cumulative Passing %	94.4	83.7	72.2	63.1	54.0	45.6	33.4		CBR	44.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	105.00	195.00	310.00					
Cumulative Retained %	21.00	39.00	62.00					
Cumulative Passing %	79.00	61.00	38.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.4	83.7	72.2	63.1	54.0	45.6	33.4	26.4	20.4	12.7

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

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

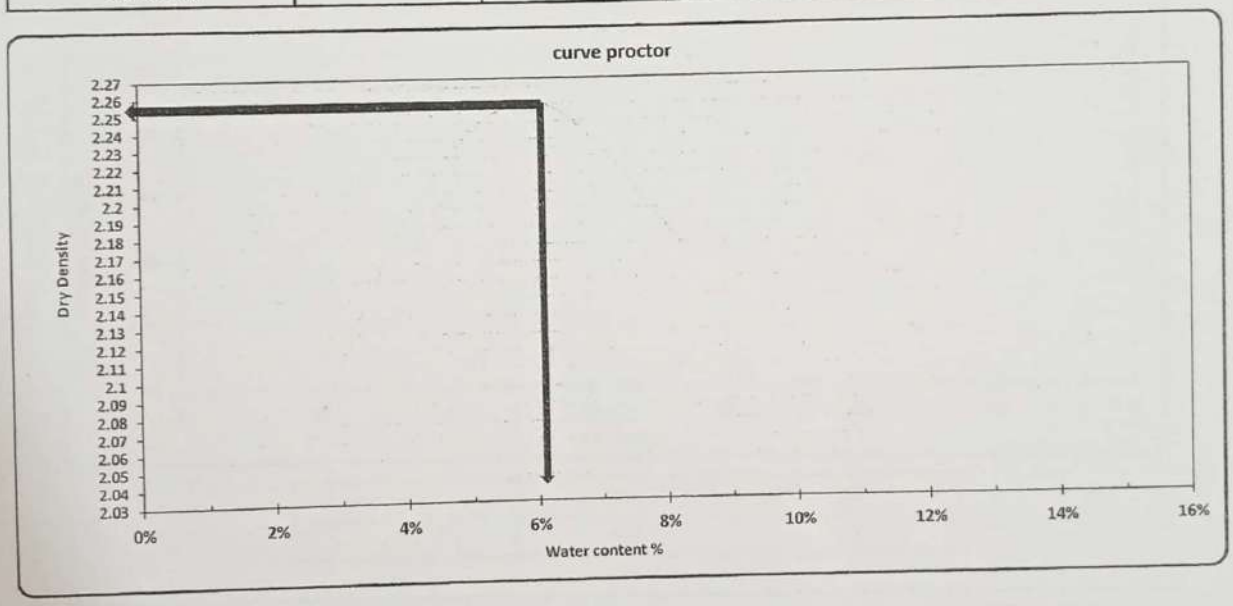
TESTING DATE:	2023/10/01	code	Station		
LOCATION		SQ-S-13	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مئون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.255
Water content %	6.1

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10455.0	10870.0	11085.0	10990	
WT. WET SOIL	4383.0	4798.0	5013.0	4918.0	
Wt. Density	2.092	2.290	2.393	2.347	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	26	27	30	24	26.5	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.3	147.1	145.3	145.0	142.9	142.7	140.2	140.5		
Wt. Of water	2.7	2.9	4.7	5.0	7.1	7.3	9.8	9.5		
Wt. Of dry soil	122.3	121.1	118.3	115.0	118.9	116.2	115.2	86.0		
Water content %	2.2%	2.4%	4.0%	4.4%	6.0%	6.3%	8.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.3%		4.2%		6.1%		8.5%			
Dry Density	2.045		2.199		2.255		2.165			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

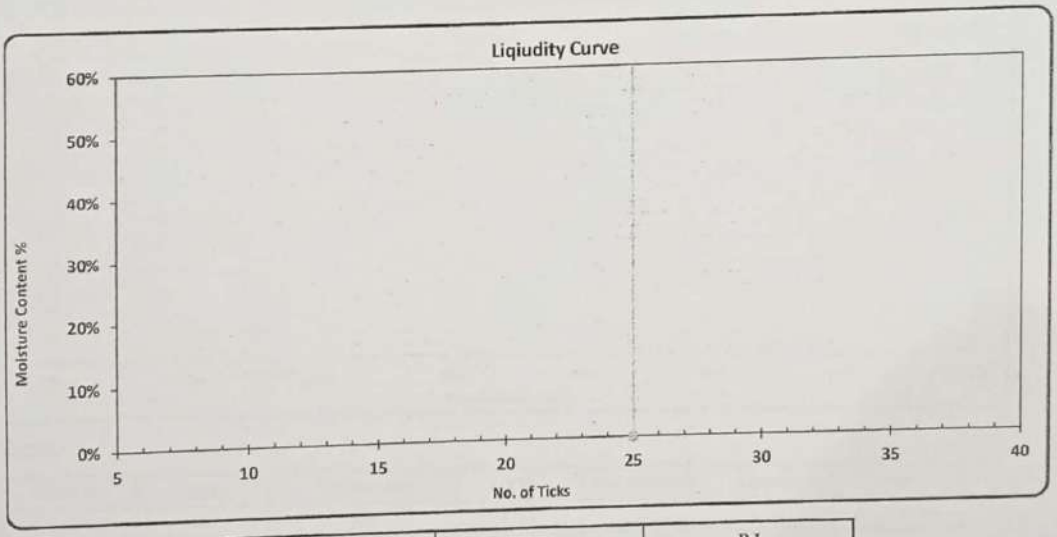
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(1/10/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-13	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	4/10/2023	Code	FROM STA :	TO STA :
Location :		SQ-S-13	: Material	تربة
Layer No. :			Describtion	مشون

-: Test Results

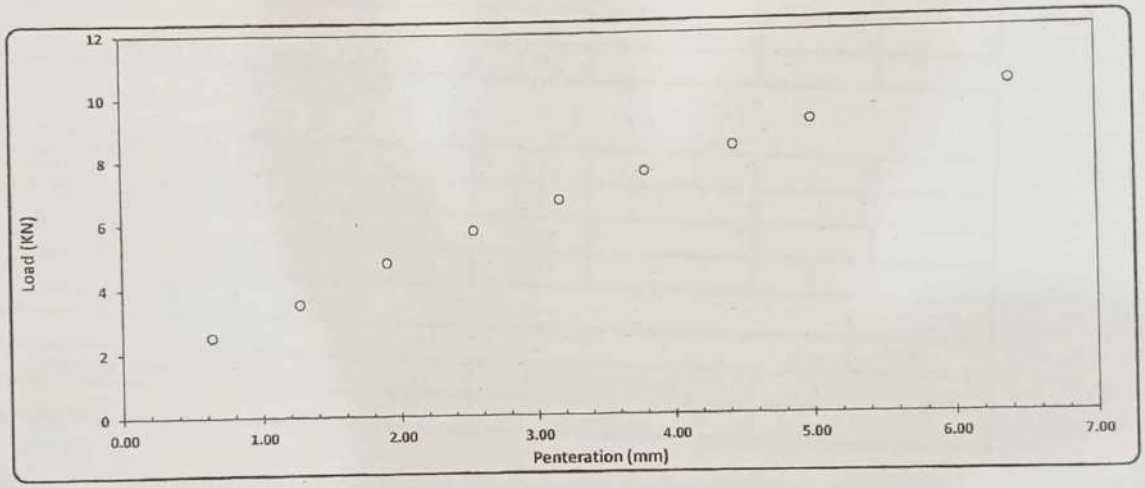
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9950
Wet WT. (gm)	5174
Wet Density (g/cm^3)	2.326
Dry Density (g/cm^3)	2.194
Procter Density (g/cm^3)	2.255
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	119.6
Water WT. (gm)	5.4
Dry WT. (gm)	89.6
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١٠/٠١
Intial Height (mm)	2.00
Final Height (mm)	2.32
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	255.00	360.00	490.00	590.00	685.00	775.00	855.00	935.00	1050.00
Load (KN)	2.5	3.5	4.8	5.8	6.7	7.6	8.4	9.2	10.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	5.78	13.4	43.3%	97	95	42.3%
5.00	9.16	20.0	45.8%			44.7%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/١٠/٠٧	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middle embankemene			Code	SQ-ME-29
Location :	616+640 to 616+760			length	120m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	2-		

Station	616+660	616+700	616+740			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9795	9435	8990			
WT .of sand after test	6730	6324	5905			
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400			
WT . Of sand in hole	1665	1711	1685			
Volume of hole	1110	1141	1123			
WT . Of sample from	2500	2550	2310			
Bulk density of soil	2.25	2.24	2.06			
Average water content	5.6	5.9	5.7			
Dry density (gm/cm3)	2.13	2.11	1.95			
Max dry density	2.255	2.255	2.255			
Compaction ratio %	94.6	93.6	86.3			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/١٠/٠٨	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middle embankemene			Code	SQ-ME-29
Location :	616+640 to 616+760			length	120m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	2-		

Station	616+660	616+700	616+740			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9795	9435	8990			
WT .of sand after test	6730	6324	5905			
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400			
WT . Of sand in hole	1665	1711	1685			
Volume of hole	1110	1141	1123			
WT . Of sample from	2530	2659	2564			
Bulk density of soil	2.28	2.33	2.28			
Average water content	5.6	5.9	5.7			
Dry density (gm/cm3)	2.16	2.20	2.16			
Max dry density	2.255	2.255	2.255			
Compaction ratio %	95.7	97.6	95.8			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	1/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-13	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	cm مشون	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22032.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1243.0	2341.0	2543.0	1995.0	2005.0	1864.0	2675.0	7366.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1243.0	3584.0	6127.0	8122.0	10127.0	11991.0	14666.0		PRO	2.255
Cumulative Retained %	5.6	16.3	27.8	36.9	46.0	54.4	66.6		WC	6.10
Cumulative Passing %	94.4	83.7	72.2	63.1	54.0	45.6	33.4		CBR	44.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	105.00	195.00	310.00					
Cumulative Retained %	21.00	39.00	62.00					
Cumulative Passing %	79.00	61.00	38.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.4	83.7	72.2	63.1	54.0	45.6	33.4	26.4	20.4	12.7

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

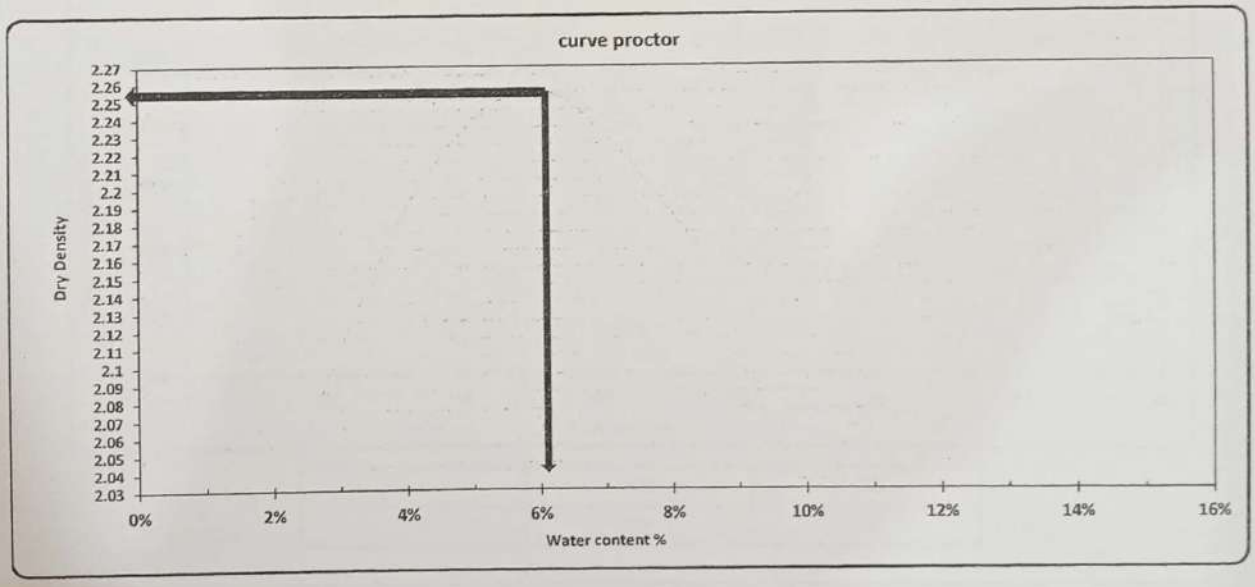
TESTING DATE:	2023/10/01	code	Station		
LOCATION		SQ-S-13	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.255
Water content %	6.1

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10455.0	10870.0	11085.0	10990	
WT. WET SOIL	4383.0	4798.0	5013.0	4918.0	
Wt. Density	2.092	2.290	2.393	2.347	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	26	27	30	24	26.5	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.3	147.1	145.3	145.0	142.9	142.7	140.2	140.5		
Wt. Of water	2.7	2.9	4.7	5.0	7.1	7.3	9.8	9.5		
Wt. Of dry soil	122.3	121.1	118.3	115.0	118.9	116.2	115.2	86.0		
Water content %	2.2%	2.4%	4.0%	4.4%	6.0%	6.3%	8.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.3%		4.2%		6.1%		8.5%			
Dry Density	2.045		2.199		2.255		2.165			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

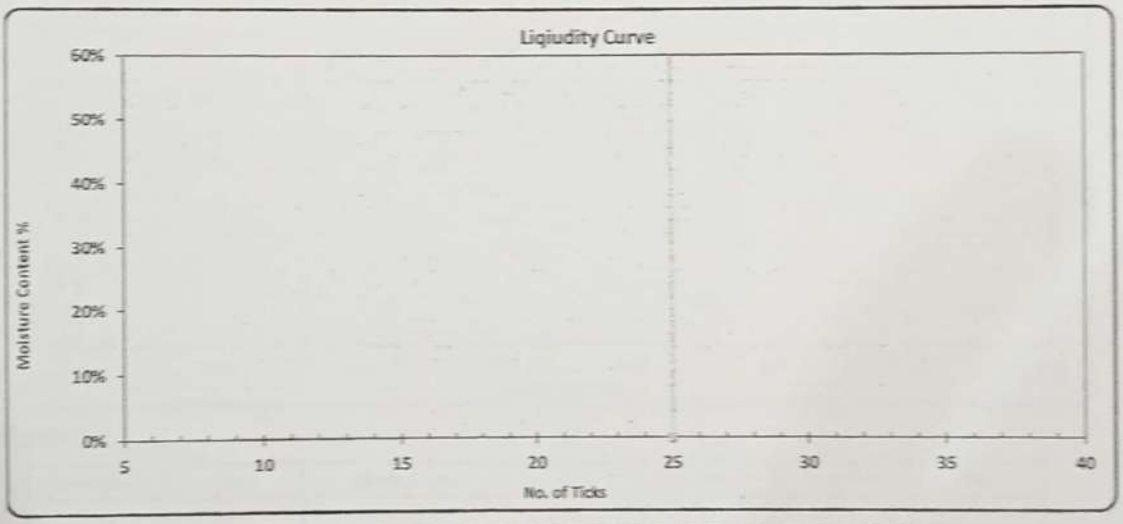
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(1/10/2023)	Code:	FROM STA:	TO STA:	
Location:		SQ-S-13	Material:	A-1-a	
Layer No. :			Describtion	مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	4/10/2023	Code	FROM STA :	TO STA :
Location :		SQ-S-13	: Material	تربة
Layer No. :			Describtion	مقون

-: Test Results

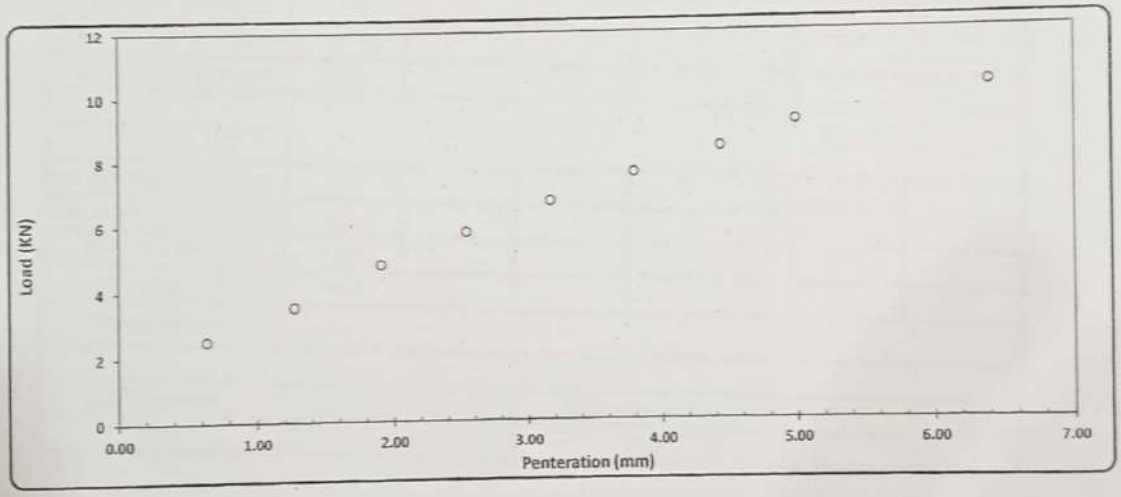
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9950
Wet WT. (gm)	5174
Wet Density (g/cm^3)	2.326
Dry Density (g/cm^3)	2.194
Proctor Density (g/cm^3)	2.255
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	119.6
Water WT. (gm)	5.4
Dry WT. (gm)	89.6
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	[illegible]
Intial Height (mm)	2.00
Final Height (mm)	2.32
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	255.00	360.00	490.00	590.00	685.00	775.00	855.00	935.00	1050.00
Load (KN)	2.5	3.5	4.8	5.8	6.7	7.6	8.4	9.2	10.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	5.78	13.4	43.3%	97	95	42.3%
5.00	9.16	20.0	45.8%			44.7%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/١٠/٠٧	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middle embankemene			Code	SQ-ME-28
Location :	617+220 to 617+240			length	20m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	5-		

Station	617+220					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	9795					
WT .of sand after test	6670					
WT . Of sand fill cone	1400					
WT . Of sand in hole	1725					
Volume of hole	1150					
WT . Of sample from	2678					
Bulk density of soil	2.33					
Average water content	5.6					
Dry density (gm/cm3)	2.21					
Max dry density	2.255					
Compaction ratio %	97.8					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	1/10/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-13	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22032.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1243.0	2341.0	2543.0	1995.0	2005.0	1864.0	2675.0	7366.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1243.0	3584.0	6127.0	8122.0	10127.0	11991.0	14666.0		PRO	2.255
Cumulative Retained %	5.6	16.3	27.8	36.9	46.0	54.4	66.6		WC	6.10
Cumulative Passing %	94.4	83.7	72.2	63.1	54.0	45.6	33.4		CBR	44.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	105.00	195.00	310.00					
Cumulative Retained %	21.00	39.00	62.00					
Cumulative Passing %	79.00	61.00	38.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.4	83.7	72.2	63.1	54.0	45.6	33.4	26.4	20.4	12.7

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

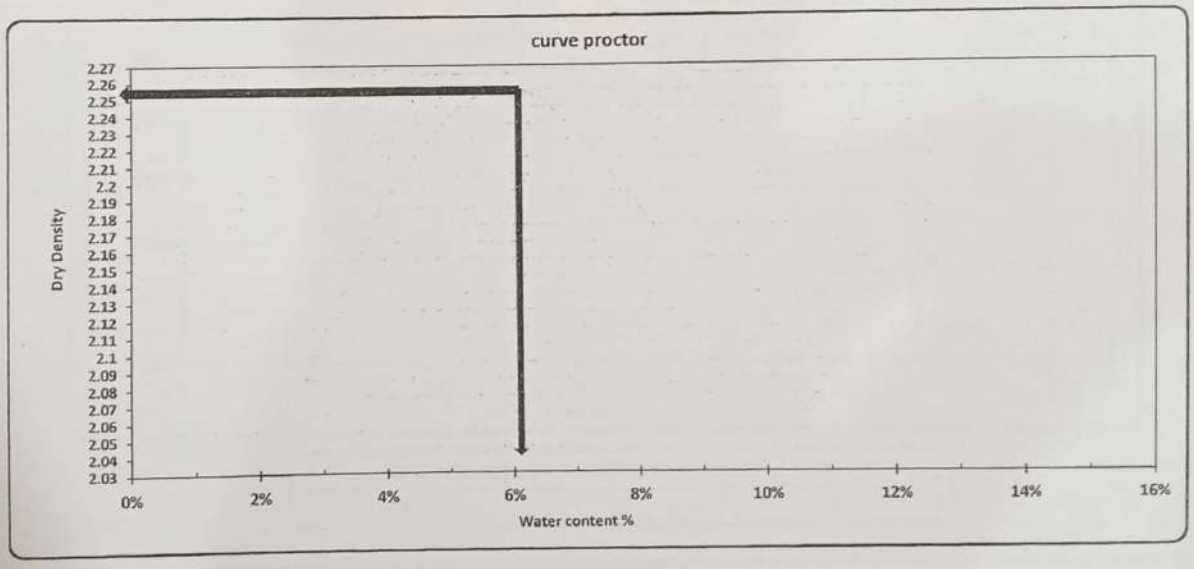
TESTING DATE:	2023/10/01	code	Station		
LOCATION		SQ-S-13	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.255
Water content %	6.1

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10455.0	10870.0	11085.0	10990	
WT. WET SOIL	4383.0	4798.0	5013.0	4918.0	
Wt. Density	2.092	2.290	2.393	2.347	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	26	27	30	24	26.5	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.3	147.1	145.3	145.0	142.9	142.7	140.2	140.5		
Wt. Of water	2.7	2.9	4.7	5.0	7.1	7.3	9.8	9.5		
Wt. Of dry soil	122.3	121.1	118.3	115.0	118.9	116.2	115.2	86.0		
Water content %	2.2%	2.4%	4.0%	4.4%	6.0%	6.3%	8.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.3%		4.2%		6.1%		8.5%			
Dry Density	2.045		2.199		2.255		2.165			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

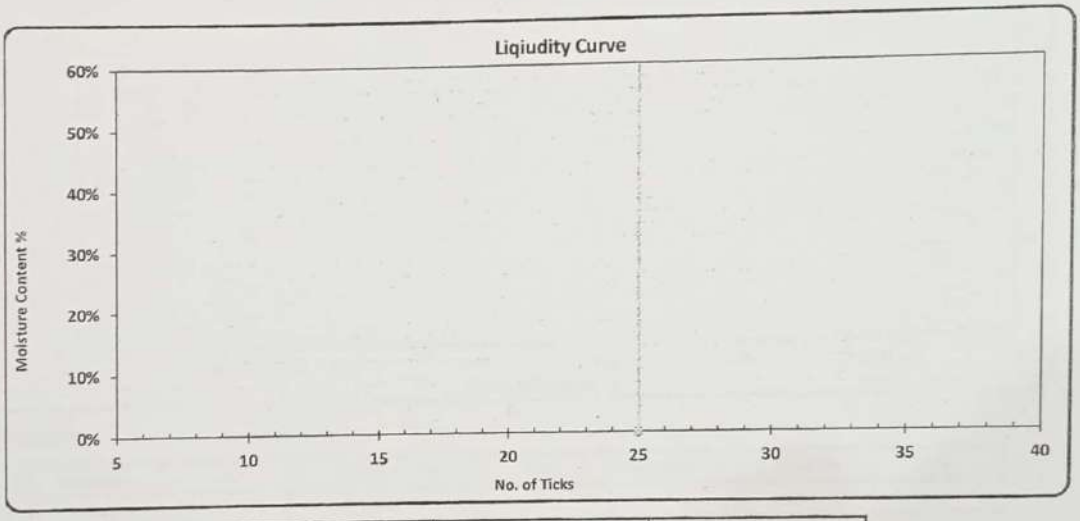
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(1/10/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-13	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Describtion		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	4/16/2023	Code	FROM STA :	TO STA :
Location :		SQ-S-13	: Material	تربة
Layer No. :			Description	مكون

-: Test Results

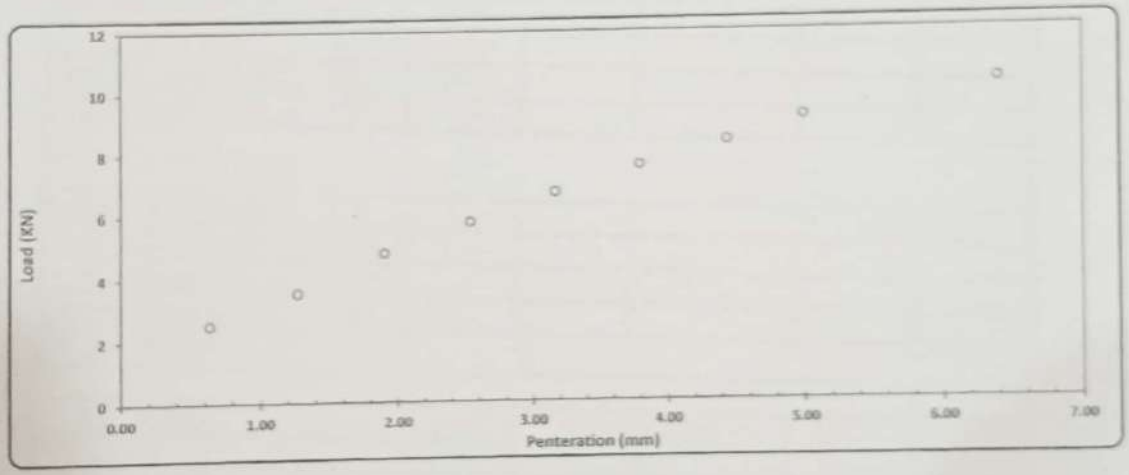
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9950
Wet WT. (gm)	5174
Wet Density (g/cm^3)	2.326
Dry Density (g/cm^3)	2.194
Proctor Density (g/cm^3)	2.256
Compaction %	97

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	119.6
Water WT. (gm)	5.4
Dry WT. (gm)	89.6
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	[illegible]
Initial Height (mm)	2.00
Final Height (mm)	2.32
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	255.00	360.00	490.00	590.00	685.00	775.00	855.00	935.00	1050.00
Load (KN)	2.5	3.5	4.8	5.8	6.7	7.6	8.4	9.2	10.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% 95 نقد نسبة
2.50	5.78	13.4	43.3%	97	95	42.3%
5.00	9.16	20.0	45.8%			44.7%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/١٠/٠٧	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middle embankemene			Code	SQ-ME-27
Location :	617+360 to 617+440			length	80m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	5-		

Station	617+380	617+440				
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.50	1.50				
wt .of sand befor test	9950	9430				
WT .of sand after test	6690	6030				
WT . Of sand fill cone	1400	1400				
WT . Of sand in hole	1860	2000				
Volume of hole	1240	1333				
WT . Of sample from	2895	3050				
Bulk density of soil	2.33	2.29				
Average water content	5.2	5.8				
Dry density (gm/cm3)	2.22	2.16				
Max dry density	2.255	2.255				
Compaction ratio %	98.4	95.9				
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	19/9/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-09	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	cm مشون	

1-visual inspection test .....

2-Gradient test .....

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		25434.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1115.0	2525.0	2344.0	1499.0	2345.0	2754.0	3098.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	1115.0	3640.0	5984.0	7483.0	9828.0	12582.0	15680.0		PRO	2.25
Cumulative Retained %	4.4	14.3	23.5	29.4	38.6	49.5	61.6		WC	6.10
Cumulative Passing %	95.6	85.7	76.5	70.6	61.4	50.5	38.4		CBR	38.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	95.00	195.00	320.00					
Cumulative Retained %	19.00	39.00	64.00					
Cumulative Passing %	81.00	61.00	36.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.6	85.7	76.5	70.6	61.4	50.5	38.4	31.1	23.4	13.8

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

Contractor

Consultant

9/19

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

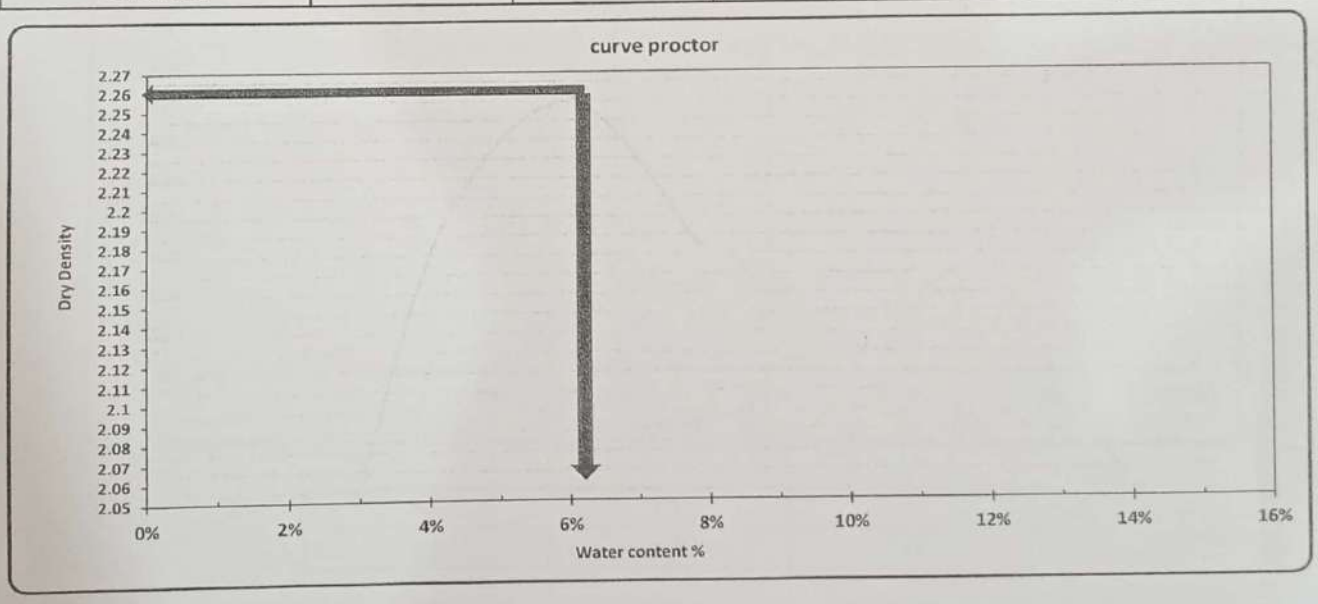
TESTING DATE:	2023/09/19	code	Station		
LOCATION		SQ-S-09	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6071.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.254
Water content %	6.1

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10525.0	10870.0	11080.0	10995	
WT. WET SOIL	4454.0	4799.0	5009.0	4924.0	
Wt. Density	2.126	2.291	2.391	2.350	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44	44.5	45	44	23.5	26.5	44	44		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.9	146.8	146.0	145.4	142.8	142.9	142.0	142.5		
Wt. Of water	3.1	3.2	4.0	4.7	7.2	7.1	8.0	7.5		
Wt. Of dry soil	102.9	102.3	101.0	101.4	119.3	116.4	98.0	98.5		
Water content %	3.0%	3.1%	4.0%	4.6%	6.0%	6.1%	8.2%	7.6%		
AV.Water content %	3.1%		4.3%		6.1%		7.9%			
Dry Density	2.063		2.197		2.254		2.179			



Contractor

Consultant

9/19

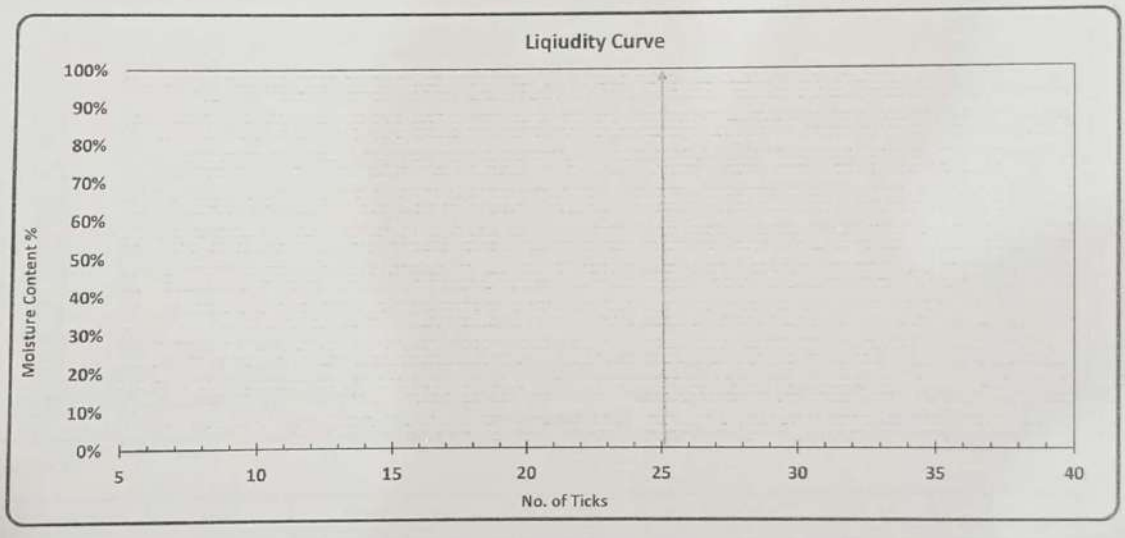
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(19-9-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-09	Material:		مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :			

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name :
Sign :	Sign :	Sign : 9/19

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	23/9/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-09	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness		

-: Test Results

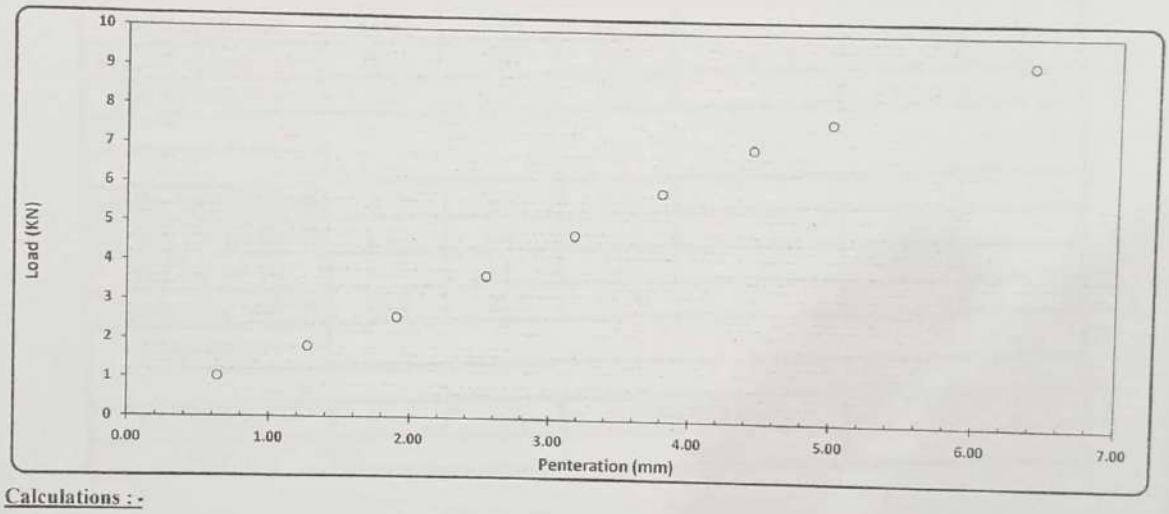
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4467
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9505
Wet WT. (gm)	5038
Wet Density (g/cm^3)	2.265
Dry Density (g/cm^3)	2.136
Proctor Density (g/cm^3)	2.250
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.2
Water WT. (gm)	6.8
Dry WT. (gm)	113.2
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/٠٩/٢٣
Intial Height (mm)	4.40
Final Height (mm)	4.40
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	105.00	185.00	265.00	375.00	485.00	600.00	720.00	790.00	945.00
Load (KN)	1.0	1.8	2.6	3.7	4.8	5.9	7.1	7.7	9.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	3.68	13.4	27.5%	95	95	27.5%
5.00	7.74	20.0	38.7%			38.7%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	26-9-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	Lower embankemene			Code	SQ-LE-21
Location :	617+500 to 517+660			length	160m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	7-		

Station	617+520	617+580	617+660			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	8755	9980	9413			
WT .of sand after test	5705	6798	6300			
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400			
WT . Of sand in hole	1650	1782	1713			
Volume of hole	1100	1188	1142			
WT . Of sample from	2567	2687	2595			
Bulk density of soil	2.33	2.26	2.27			
Average water content	5.7	5.5	5.8			
Dry density (gm/cm3)	2.21	2.14	2.15			
Max dry density	2.25	2.25	2.25			
Compaction ratio %	98.1	95.3	95.5			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	16/9/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-08	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23465.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	985.0	2765.0	2505.0	1995.0	2710.0	1900.0	2860.0	7695.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	985.0	3750.0	6255.0	8250.0	10960.0	12860.0	15720.0		PRO	2.25
Cumulative Retained %	4.2	16.0	26.7	35.2	46.7	54.8	67.0		WC	6.20
Cumulative Passing %	95.8	84.0	73.3	64.8	53.3	45.2	33.0		CBR	40.00

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	95.00	189.00	311.00					
Cumulative Retained %	19.00	37.80	62.20					
Cumulative Passing %	81.00	62.20	37.80					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.8	84.0	73.3	64.8	53.3	45.2	33.0	26.7	20.5	12.5

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

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

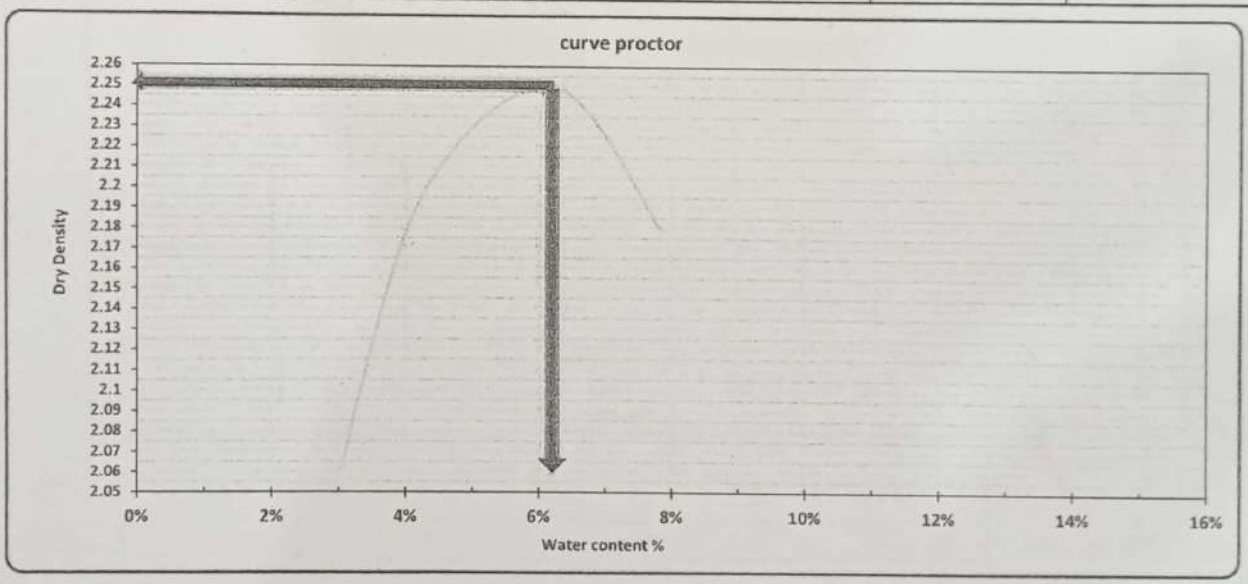
TESTING DATE:	2023/09/16	code	Station		
LOCATION		SQ-S-08	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6071.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.25
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10525.0	10870.0	11080.0	10995	
WT. WET SOIL	4454.0	4799.0	5009.0	4924.0	
Wt. Density	2.126	2.291	2.391	2.350	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44	44.5	45	44	23.5	26.5	44	44		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.9	146.8	146.0	145.4	142.6	142.7	142.0	142.5		
Wt. Of water	3.1	3.2	4.0	4.7	7.4	7.3	8.0	7.5		
Wt. Of dry soil	102.9	102.3	101.0	101.4	119.1	116.2	98.0	98.5		
Water content %	3.0%	3.1%	4.0%	4.6%	6.2%	6.3%	8.2%	7.6%		
AV.Water content %	3.1%		4.3%		6.2%		7.9%			
Dry Density	2.063		2.197		2.250		2.179			



Contractor

Consultant

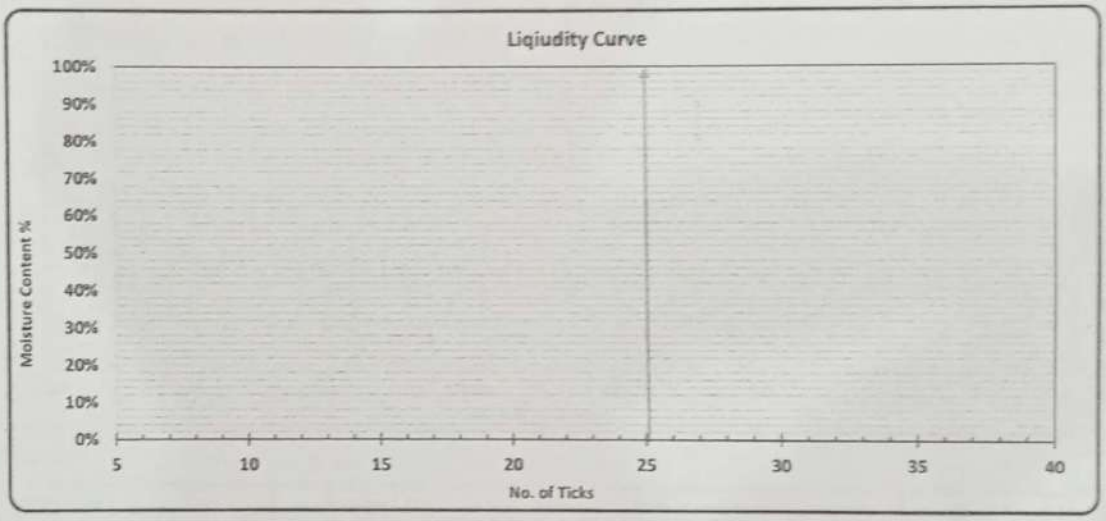
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(16-9-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-08	Material:		مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :			

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	20/9/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-08	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness		

-: Test Results

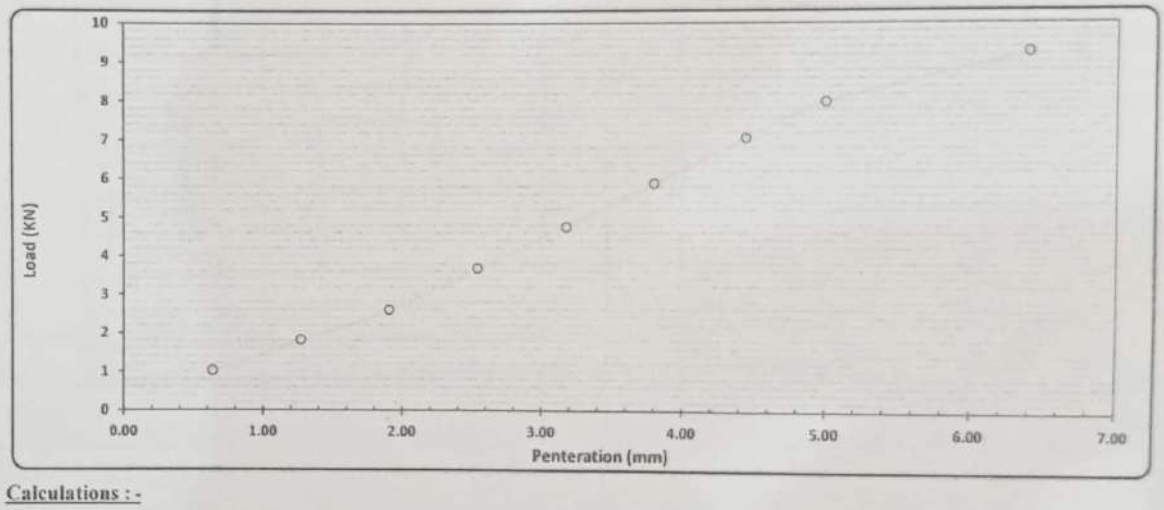
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4467
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9505
Wet WT. (gm)	5038
Wet Density (g/cm^3)	2.265
Dry Density (g/cm^3)	2.133
Proctor Density (g/cm^3)	2.250
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	40
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.6
Water WT. (gm)	6.4
Dry WT. (gm)	103.6
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/٩/٢٠
Intial Height (mm)	4.40
Final Height (mm)	4.40
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	105.00	185.00	265.00	375.00	485.00	600.00	720.00	815.00	945.00
Load (KN)	1.0	1.8	2.6	3.7	4.8	5.9	7.1	8.0	9.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% 95 عند نسبة
2.50	3.68	13.4	27.5%	95	95	27.6%
5.00	7.99	20.0	39.9%			40.0%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	20-9-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middele embankemene			Code	SQ-ME-19
Location :	616+760 to 616+780			length	20m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	3-		

Station	616+760					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	9140					
WT .of sand after test	6205					
WT . Of sand fill cone	1400					
WT . Of sand in hole	1535					
Volume of hole	1023					
WT . Of sample from	2325					
Bulk density of soil	2.27					
Average water content	6					
Dry density (gm/cm3)	2.14					
Max dry density	2.25					
Compaction ratio %	95.3					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000

To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	24-9-2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-12	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test .....

2-Gradient test .....

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		25933.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1595.0	2546.0	2354.0	2399.0	2765.0	1755.0	2543.0	9976.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1595.0	4141.0	6495.0	8894.0	11659.0	13414.0	15957.0		PRO	2.250
Cumulative Retained %	6.2	16.0	25.0	34.3	45.0	51.7	61.5		WC	6.2
Cumulative Passing %	93.8	84.0	75.0	65.7	55.0	48.3	38.5		CBR	44.30

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	75.00	215.00	321.00					
Cumulative Retained %	15.00	43.00	64.20					
Cumulative Passing %	85.00	57.00	35.80					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.8	84.0	75.0	65.7	55.0	48.3	38.5	32.7	21.9	13.8

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

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

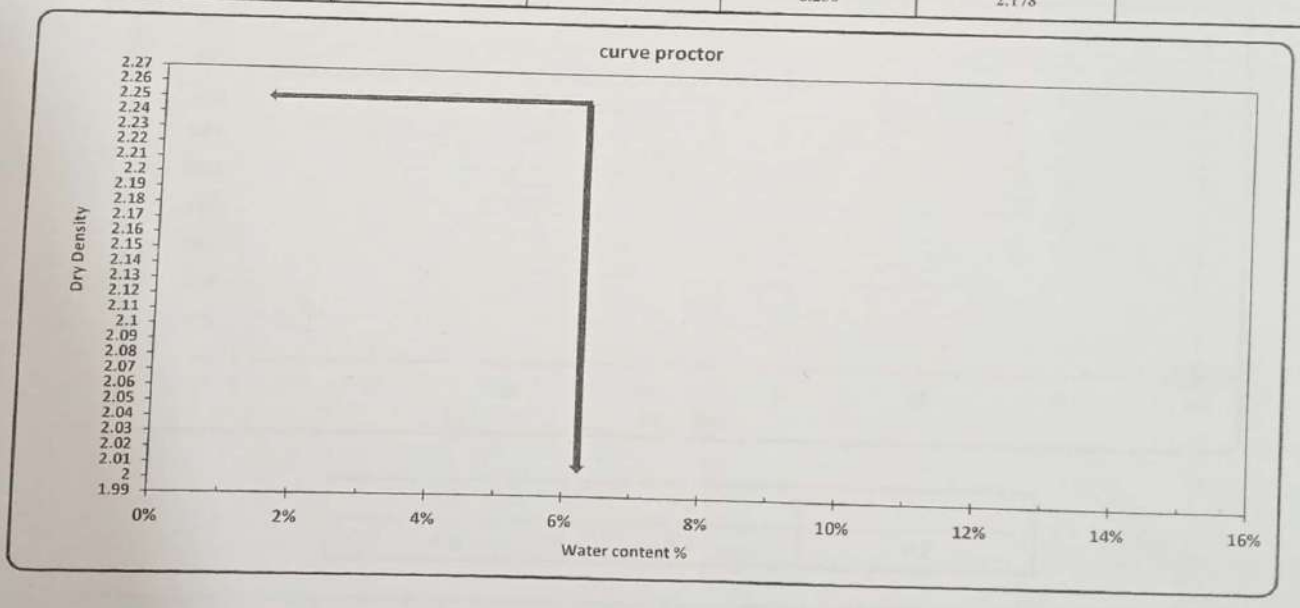
TESTING DATE:	24-9-2023	code	Station		
LOCATION		SQ-S-12	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	متون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.25
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10375.0	10755.0	11080.0	10995	
WT. WET SOIL	4303.0	4683.0	5008.0	4923.0	
Wt. Density	2.054	2.235	2.390	2.350	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	48.67	50	46.43	50.36	47	48.7	27.81	26.77		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	148.25	147.60	145.80	146.10	144.10	143.90	140.90	141.10		
Wt. Of water	1.8	2.4	4.2	3.9	5.9	6.1	9.1	8.9		
Wt. Of dry soil	99.6	97.6	99.4	95.7	97.1	95.2	113.1	114.3		
Water content %	1.8%	2.5%	4.2%	4.1%	6.1%	6.4%	8.0%	7.8%		
AV.Water content %	2.1%		4.2%		6.2%		7.9%			
Dry Density	2.012		2.146		2.250		2.178			



Contractor

Consultant

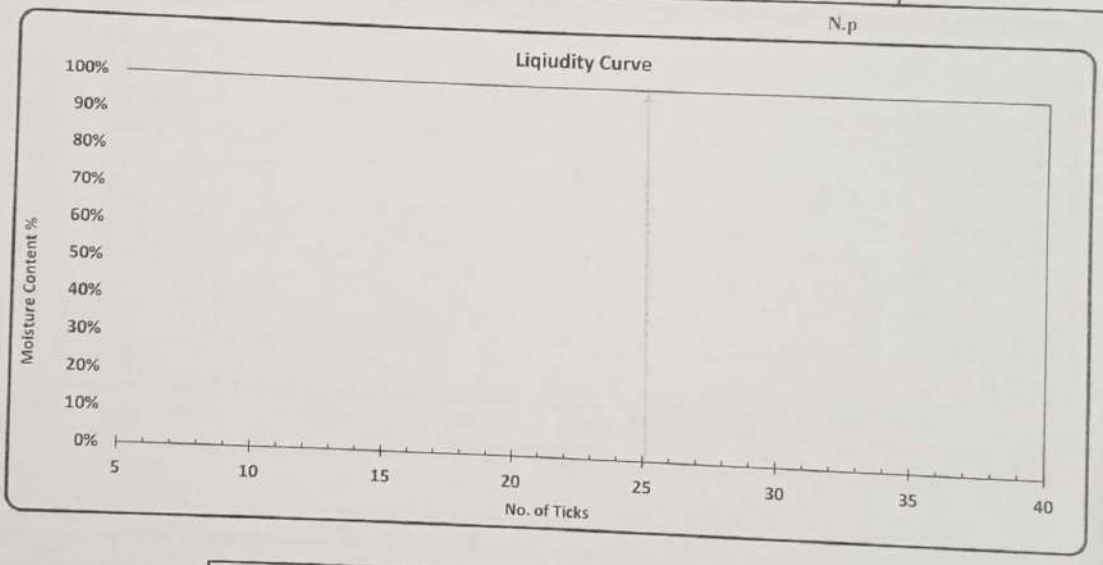
SYSTRA	Electric Express Train - HSR	الهيئة العامة للقطار الكهربائي السريع

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	24-9-2023	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-12	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Layer Thickness :		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %						
Average %					N.p	



L.L	P.L	P.I
N.p	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	28-9-2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-12	: Material	A-1-a	
Name Company	الصقر الأبيض		Describtion	مشون	

-: Test Results

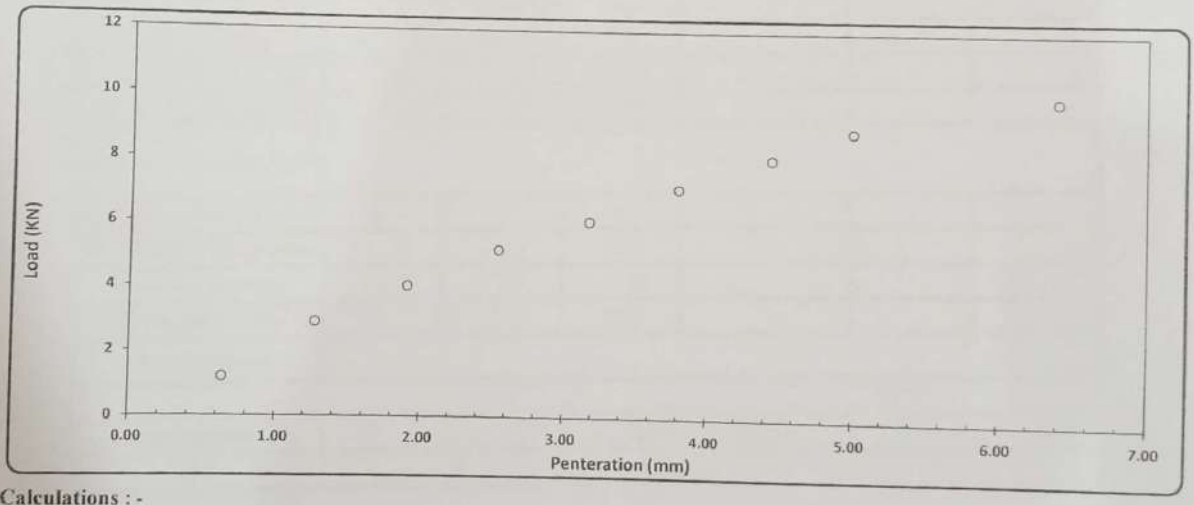
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2113
Mold WT. (gm)	4910
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9731
Wet WT. (gm)	4821
Wet Density (g/cm^3)	2.282
Dry Density (g/cm^3)	2.148
Proctor Density (g/cm^3)	2.250
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	6
Tare WT. (gm)	56.68
Tare WT. +Wet WT. (gm)	177.9
Tare WT. +Dry WT. (gm)	170.8
Water WT. (gm)	7.1
Dry WT. (gm)	114.1
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	28-9-2023
Intial Height (mm)	2.18
Final Height (mm)	2.18
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	121.00	295.00	410.00	525.00	618.00	725.00	820.00	910.00	1015.00
Load (KN)	1.2	2.9	4.0	5.1	6.1	7.1	8.0	8.9	9.9



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	5.15	13.4	38.5%	95	95	38.4%
5.00	8.92	20.0	44.5%			44.3%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/١٠/٠٤	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-26
Location :	617+500 to 617+660			length	160m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(6.5-)		

Station	617+520	617+580	617+640			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9680	9234	8765			
WT .of sand after test	6590	6310	5873			
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400			
WT . Of sand in hole	1690	1524	1492			
Volume of hole	1127	1016	995			
WT . Of sample from	2550	2315	2290			
Bulk density of soil	2.26	2.28	2.30			
Average water content	5.7	5.9	6			
Dry density (gm/cm3)	2.14	2.15	2.17			
Max dry density	2.25	2.25	2.25			
Compaction ratio %	95.2	95.6	96.5			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	20-9-2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-11	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	11 مثون cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		29080.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2050.0	3650.0	4940.0	2160.0	3070.0	1310.0	1970.0	9930.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	2050.0	5700.0	10640.0	12800.0	15870.0	17180.0	19150.0		PRO	2.253
Cumulative Retained %	7.0	19.6	36.6	44.0	54.6	59.1	65.9		WC	6.3
Cumulative Passing %	93.0	80.4	63.4	56.0	45.4	40.9	34.1		CBR	43.30

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	51.00	198.00	315.00					
Cumulative Retained %	10.20	39.60	63.00					
Cumulative Passing %	89.80	60.40	37.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.0	80.4	63.4	56.0	45.4	40.9	34.1	30.7	20.6	12.6

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

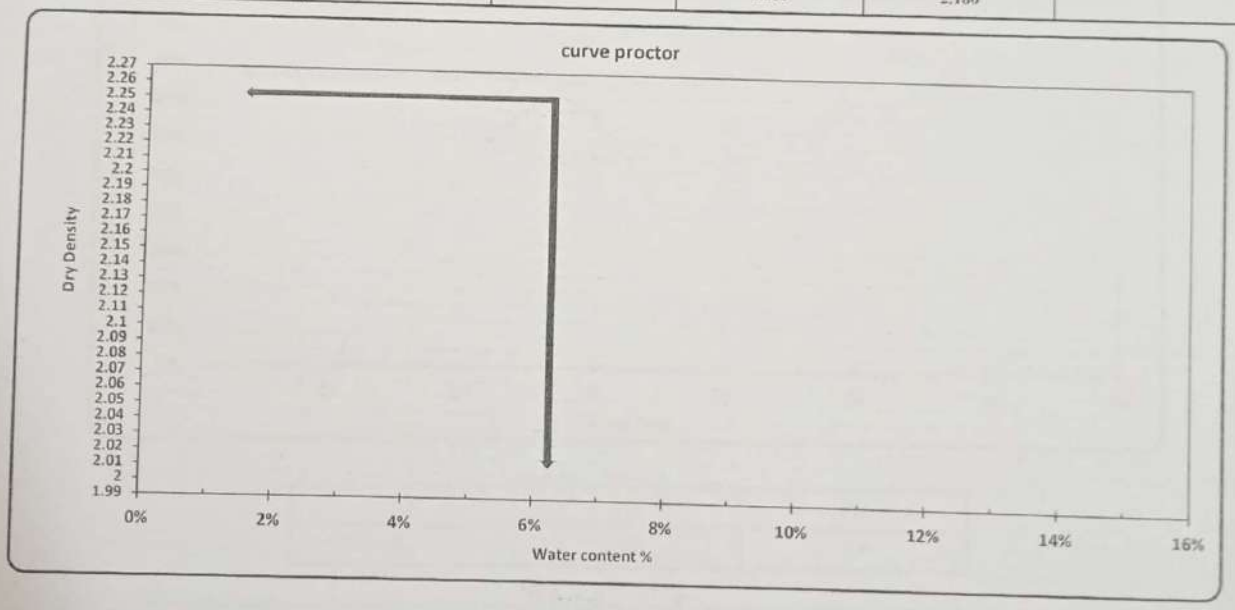
TESTING DATE:	20-9-2023	code	Station		
LOCATION		SQ-S-11	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	11 مثون cm	

Weight of empty mold :	6072.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.253
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10367.0	10789.0	11090.0	11000	
WT. WET SOIL	4295.0	4717.0	5018.0	4928.0	
Wt. Density	2.050	2.252	2.395	2.352	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	48.67	50	46.43	50.36	47	48.7	27.81	26.77		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	148.25	147.60	145.80	146.10	144.00	143.90	140.90	141.10		
Wt. Of water	1.8	2.4	4.2	3.9	6.0	6.1	9.1	8.9		
Wt. Of dry soil	99.6	97.6	99.4	95.7	97.0	95.2	113.1	114.3		
Water content %	1.8%	2.5%	4.2%	4.1%	6.2%	6.4%	8.0%	7.8%		
AV.Water content %	2.1%		4.2%		6.3%		7.9%			
Dry Density	2.008		2.162		2.253		2.180			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

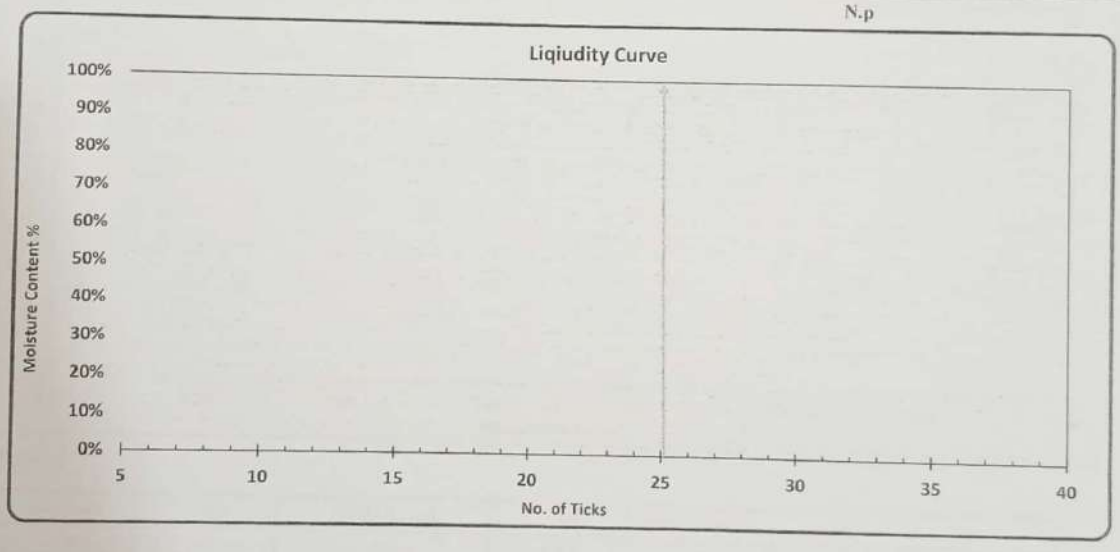
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	20-9-2023	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-11	Material:		A-1-a	
Layer No. :			Layer Thickness :		11 مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %						
Average %						

N.p



L.L	P.L	P.I
N.p	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	23-9-2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-11	: Material	A-1-a	
Name Company	الصقر الأبيض		Describtion	مشون 11	

-: Test Results

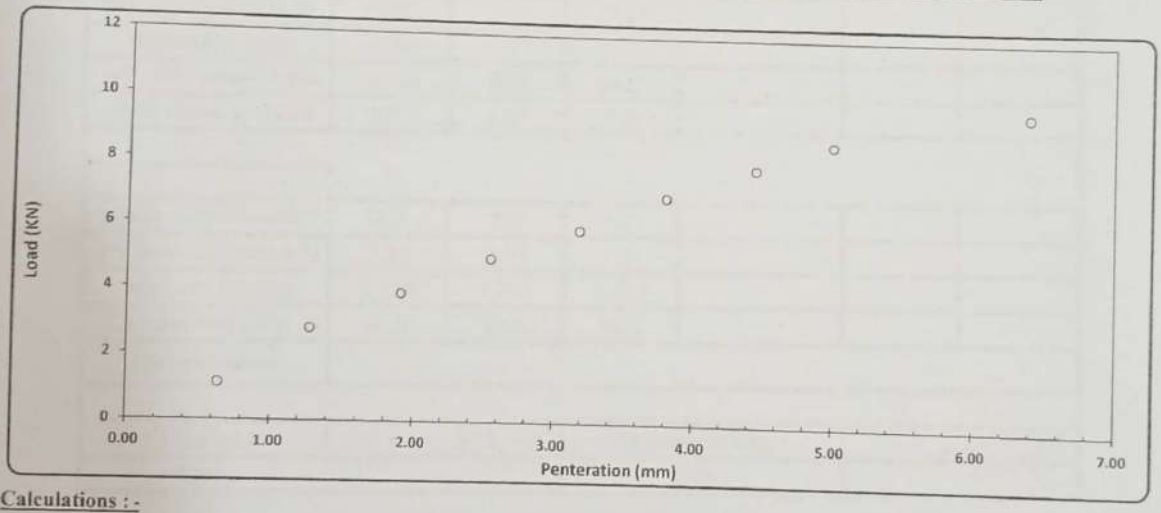
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2113
Mold WT. (gm)	4910
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9731
Wet WT. (gm)	4821
Wet Density (g/cm^3)	2.282
Dry Density (g/cm^3)	2.148
Proctor Density (g/cm^3)	2.250
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	6
Tare WT. (gm)	56.68
Tare WT. +Wet WT. (gm)	177.9
Tare WT. +Dry WT. (gm)	170.8
Water WT. (gm)	7.1
Dry WT. (gm)	114.1
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	23-9-2023
Intial Height (mm)	2.18
Final Height (mm)	2.18
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	115.00	285.00	395.00	510.00	605.00	715.00	810.00	890.00	995.00
Load (KN)	1.1	2.8	3.9	5.0	5.9	7.0	7.9	8.7	9.8



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	5.00	13.4	37.4%	95	95	37.3%
5.00	8.72	20.0	43.6%			43.3%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/١٠/٠٢	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-25
Location :	617+840 to 617+980			length	140m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(7.5-)		

Station	617+860	617+920	617+980			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9680	9405	8820			
WT .of sand after test	6495	6245	5835			
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400			
WT . Of sand in hole	1785	1760	1585			
Volume of hole	1190	1173	1057			
WT . Of sample from	2710	2659	2415			
Bulk density of soil	2.28	2.27	2.29			
Average water content	5.7	5.9	5.5			
Dry density (gm/cm3)	2.15	2.14	2.17			
Max dry density	2.253	2.253	2.253			
Compaction ratio %	95.6	95.0	96.2			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	23-9-2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-10	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		Describtion	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		16274.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	205.0	1819.0	3089.0	1338.0	1917.0	1057.0	1395.0	5454.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	205.0	2024.0	5113.0	6451.0	8368.0	9425.0	10820.0		PRO	2.25
Cumulative Retained %	1.3	12.4	31.4	39.6	51.4	57.9	66.5		WC	6.00
Cumulative Passing %	98.7	87.6	68.6	60.4	48.6	42.1	33.5		CBR	39.10

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	118.21	195.00	315.00					
Cumulative Retained %	23.64	39.00	63.00					
Cumulative Passing %	76.36	61.00	37.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	98.7	87.6	68.6	60.4	48.6	42.1	33.5	25.6	20.4	12.4

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

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

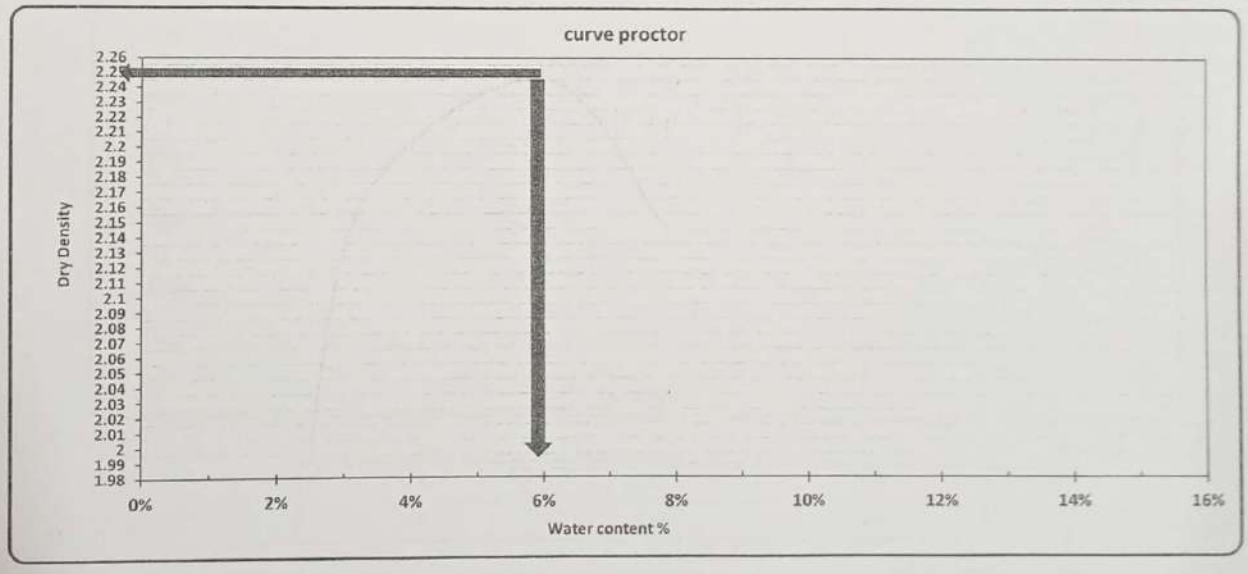
TESTING DATE:	23-9-2023	code	Station		
LOCATION		SQ-S-10	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6071.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.246
Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10355.0	10765.0	11060.0	10925	
WT. WET SOIL	4284.0	4694.0	4989.0	4854.0	
Wt. Density	2.045	2.241	2.381	2.317	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	28	26	26	27	28	26	28	27		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.0	146.0	146.0	143.2	142.8	141.0	141.3		
Wt. Of water	3.0	3.0	4.0	4.0	6.8	7.2	9.0	8.7		
Wt. Of dry soil	119.0	121.0	120.0	119.0	115.2	116.8	113.0	114.3		
Water content %	2.5%	2.5%	3.3%	3.4%	5.9%	6.2%	8.0%	7.6%		
AV.Water content %	2.5%		3.3%		6.0%		7.8%			
Dry Density	1.995		2.168		2.246		2.150			



Contractor

Consultant

KK	Electric Express Train - HSR	

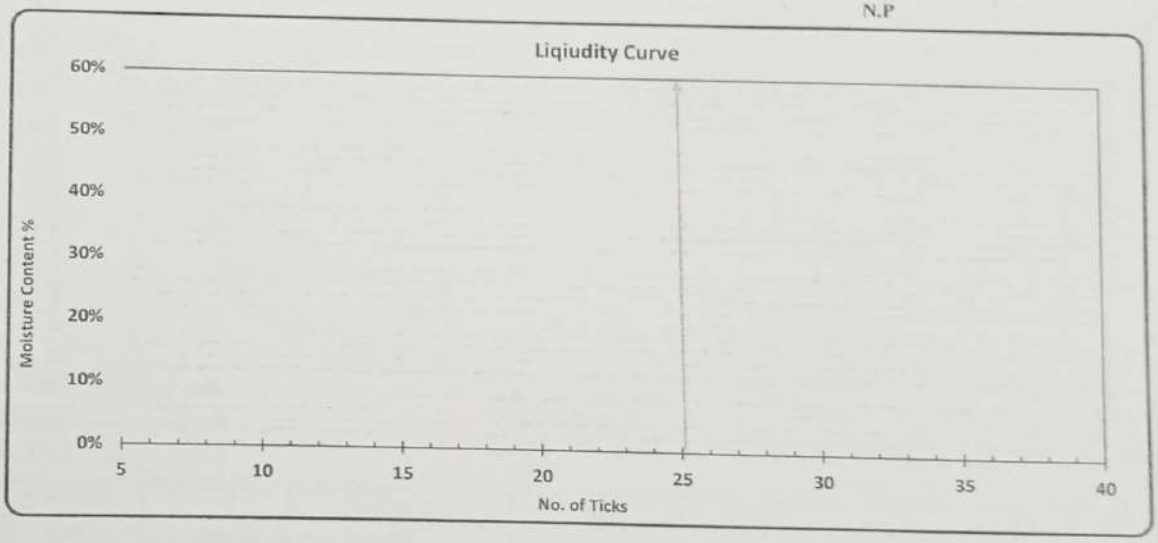
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	23-9-2023	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-10	Material:		مطحون	
Layer No. :			Layer Thickness :			

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %				N.P	N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	27-9-2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-10	: Material	مشون	
Name Company	الصفر الابيض		: Layer Thickness		

- : Test Results

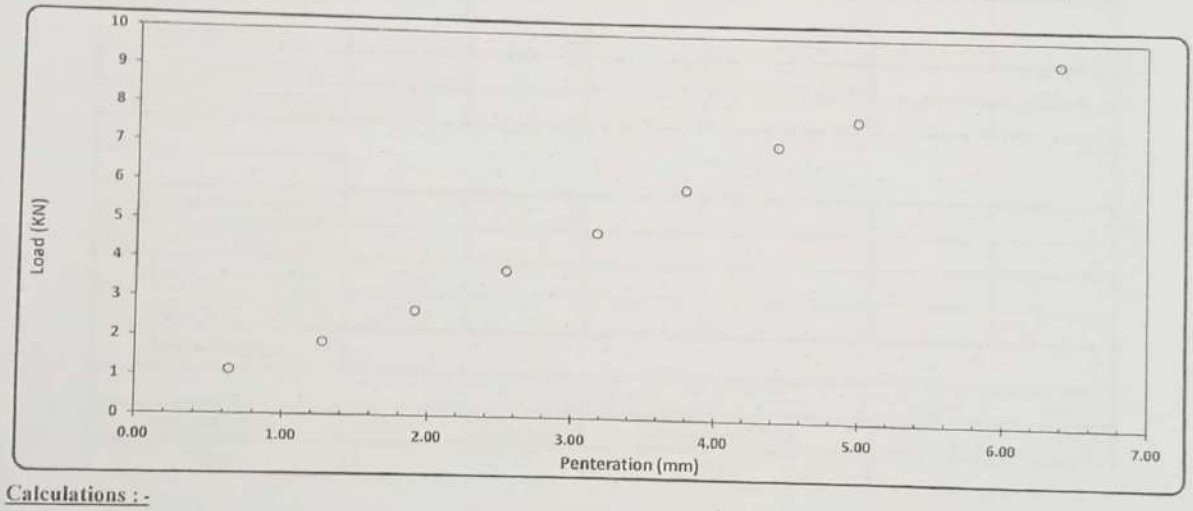
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4467
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9505
Wet WT. (gm)	5038
Wet Density (g/cm^3)	2.265
Dry Density (g/cm^3)	2.136
Proctor Density (g/cm^3)	2.246
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	6
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.2
Water WT. (gm)	6.8
Dry WT. (gm)	113.2
Moistore Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	2
Date	27-9-2023
Intial Height (mm)	4.00
Final Height (mm)	4.00
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	115.00	190.00	275.00	385.00	490.00	610.00	730.00	800.00	960.00
Load (KN)	1.1	1.9	2.7	3.8	4.8	6.0	7.2	7.8	9.4



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة 95 %
2.50	3.77	13.4	28.3%	95	95	28.2%
5.00	7.84	20.0	39.2%			39.1%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	30-9-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-24
Location :	617+300 to 617+360			length	60m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	5-		

Station	617+320
Hole no	1
Bulk density specifid	1.50
wt .of sand befor test	9680
WT .of sand after test	6587
WT . Of sand fill cone	1400
WT . Of sand in hole	1693
Volume of hole	1129
WT . Of sample from	2550
Bulk density of soil	2.26

Average water content	5.7
Dry density (gm/cm3)	2.14
Max dry density	2.25
Compaction ratio %	95.0
Observations	

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

	Electric Express Train - HSR	
	From 6 October City To Abu simbel	
	section -4 From Sohage To Qena	
	From Station 480+000 To Station 630+000	

Testing Date :	27-9-2023	Company :	الصقر الأبيض	
Material :	lower embankemene		Code	SQ-LE-23
Location :	617+360 to 617+440		length	80m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(5.5-)	

Station	617+380	617+420				
Hole no	1	2				
Bulk density specifid	1.50	1.50				
wt .of sand befor test	9995	9450				
WT .of sand after test	6835	6345				
WT . Of sand fill cone	1400	1400				
WT . Of sand in hole	1760	1705				
Volume of hole	1173	1137				
WT . Of sample from	2645	2605				
Bulk density of soil	2.25	2.29				
Average water content	5.5	5.8				
Dry density (gm/cm3)	2.14	2.17				
Max dry density	2.25	2.25				
Compaction ratio %	95.0	96.3				
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

الهيئة القومية للأنفاق	وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	SYSTRA
Company	الصقر الأبيض	Code	SQ-LE-23
		Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+400	-5.5	617+360 to 617+440	27-9-2023

Loading Stage No.	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Sett.1 mm	Sett.2 mm	Average Settlement mm
0	0.71	0.01	3.00	9.46	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	2.25	9.320	0.75	0.14	0.45
2	11.31	0.160	1.80	9.19	1.20	0.27	0.74
3	17.67	0.250	1.33	9.03	1.67	0.43	1.05
4	23.33	0.330	1.20	8.88	1.80	0.58	1.19
5	29.69	0.420	1.06	8.74	1.94	0.72	1.33
6	35.34	0.500	0.94	8.65	2.06	0.81	1.44
7	17.67	0.250	0.99	8.71	2.01	0.75	1.38
8	8.84	0.125	1.15	8.83	1.85	0.63	1.24
9	0.71	0.010	1.32	8.96	1.68	0.50	1.09
10	5.65	0.080	1.27	8.65	1.73	0.81	1.27
11	11.31	0.160	1.20	8.53	1.80	0.93	1.37
12	17.67	0.250	1.12	8.42	1.88	1.04	1.46
13	23.33	0.330	1.00	8.33	2.00	1.13	1.57
14	29.69	0.420	0.92	8.25	2.08	1.21	1.65

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

Company Engineer

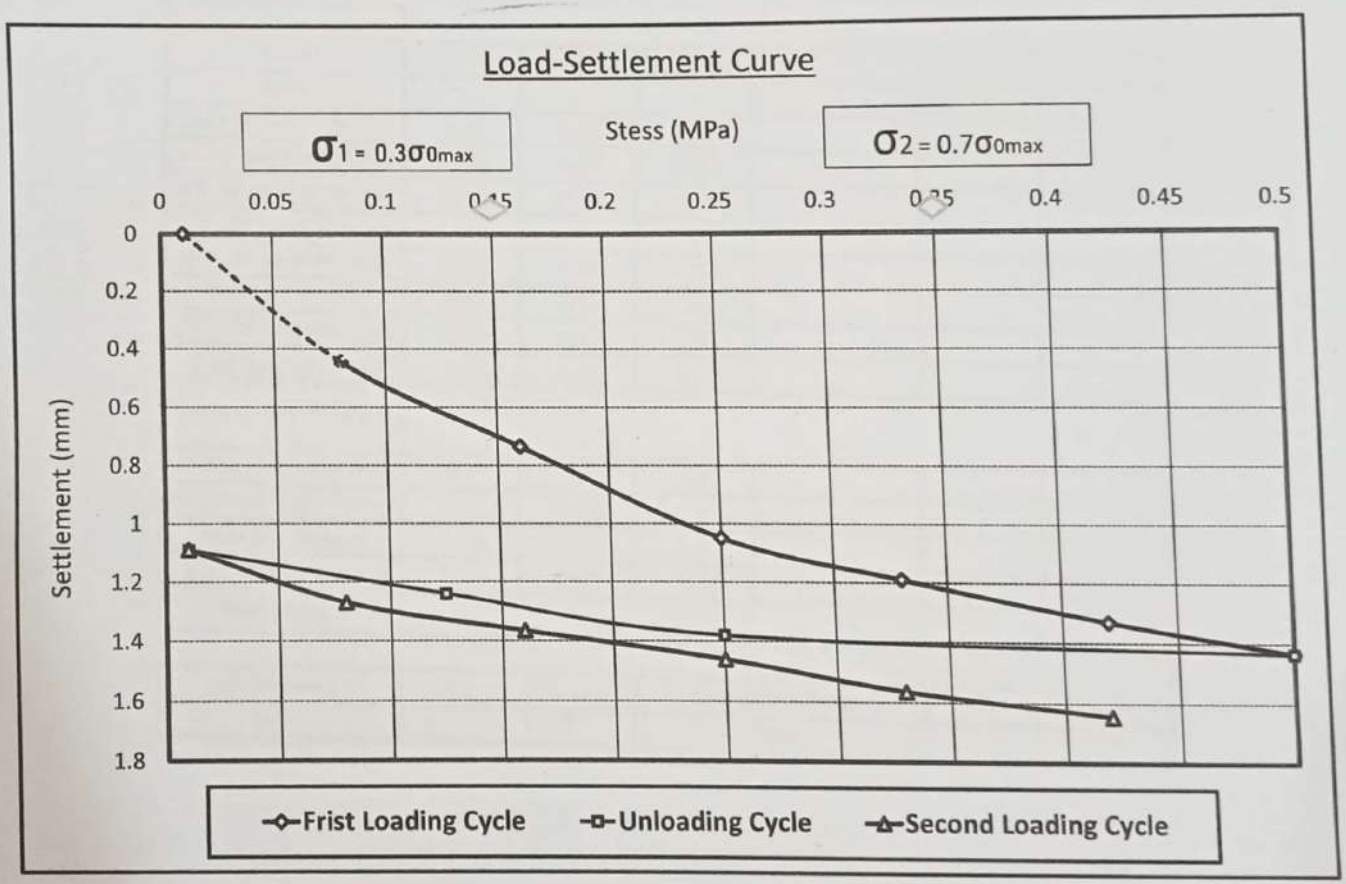
Consultant Engine

		Code	SQ-LE-23
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+400	-5.5	617+360 to 617+440	27-9-2023



Test Result		
Ev1 =	**84.8**	MPA
Ev2 =	**190.3**	MPA
Ev2/Ev =	**2.25**	MPA

Company Engineer

Consultant Engine

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	26-9-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	middle embankemene			Code	SQ-ME-22
Location :	616+760 to 616+900			length	140m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	2-		

Station	616+760	616+820	616+900			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9970	9485	8990			
WT .of sand after test	6790	6345	5876			
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400			
WT . Of sand in hole	1780	1740	1714			
Volume of hole	1187	1160	1143			
WT . Of sample from	2700	2655	2595			
Bulk density of soil	2.28	2.29	2.27			
Average water content	5.7	5.5	5.8			
Dry density (gm/cm3)	2.15	2.17	2.15			
Max dry density	2.25	2.25	2.25			
Compaction ratio %	95.7	96.4	95.4			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

ENGINEERING CONSULTING OFFICE / SYSTRA SHARER	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	16/9/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-08	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23465.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	985.0	2765.0	2505.0	1995.0	2710.0	1900.0	2860.0	7695.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	985.0	3750.0	6255.0	8250.0	10960.0	12860.0	15720.0		PRO	2.25
Cumulative Retained %	4.2	16.0	26.7	35.2	46.7	54.8	67.0		WC	6.20
Cumulative Passing %	95.8	84.0	73.3	64.8	53.3	45.2	33.0		CBR	40.00

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	95.00	189.00	311.00					
Cumulative Retained %	19.00	37.80	62.20					
Cumulative Passing %	81.00	62.20	37.80					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.8	84.0	73.3	64.8	53.3	45.2	33.0	26.7	20.5	12.5

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

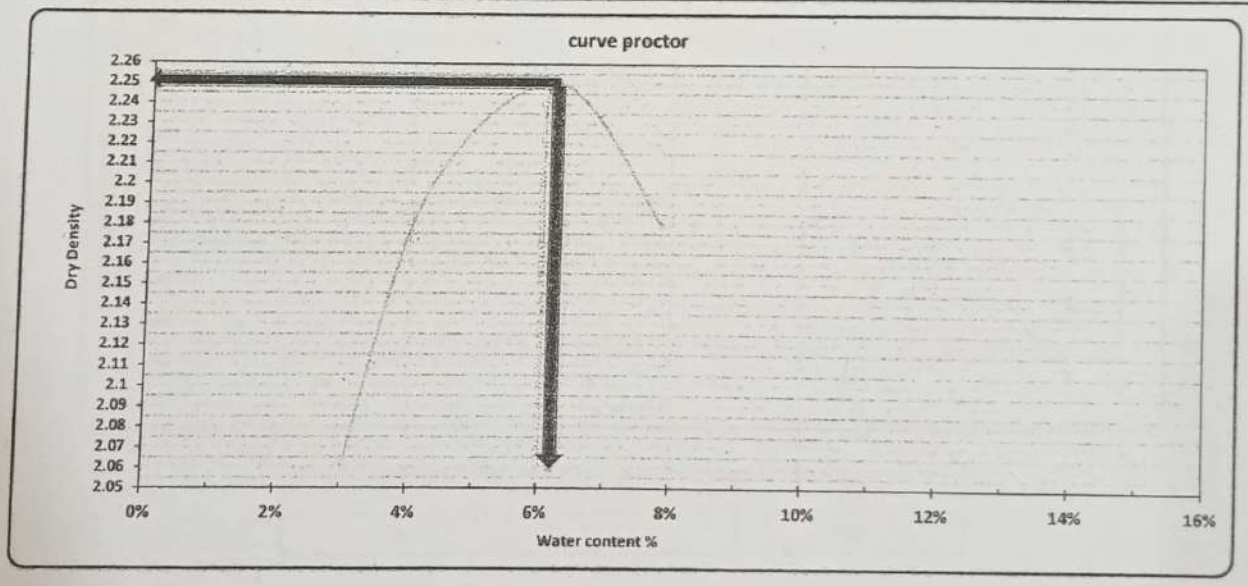
TESTING DATE:	2023/09/16	code	Station		
LOCATION		SQ-S-08	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6071.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.25
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10525.0	10870.0	11080.0	10995	
WT. WET SOIL	4454.0	4799.0	5009.0	4924.0	
Wt. Density	2.126	2.291	2.391	2.350	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44	44.5	45	44	23.5	26.5	44	44		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.9	146.8	146.0	145.4	142.6	142.7	142.0	142.5		
Wt. Of water	3.1	3.2	4.0	4.7	7.4	7.3	8.0	7.5		
Wt. Of dry soil	102.9	102.3	101.0	101.4	119.1	116.2	98.0	98.5		
Water content %	3.0%	3.1%	4.0%	4.6%	6.2%	6.3%	8.2%	7.6%		
AV.Water content %	3.1%		4.3%		6.2%		7.9%			
Dry Density	2.063		2.197		2.250		2.179			



Contractor

Consultant

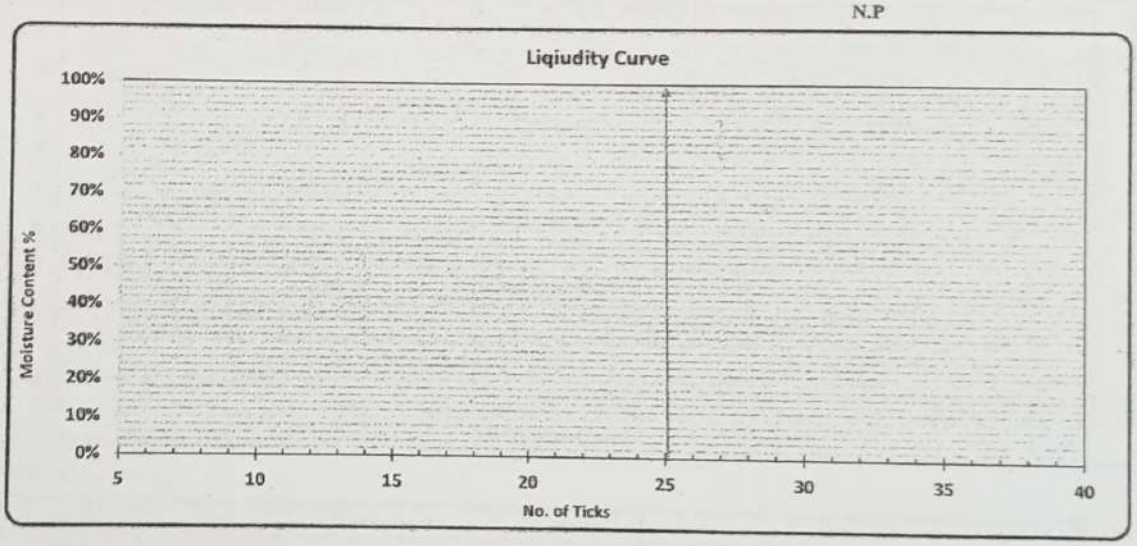
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(16-9-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-08	Material:		مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :			

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	20/9/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-08	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness		

-: Test Results

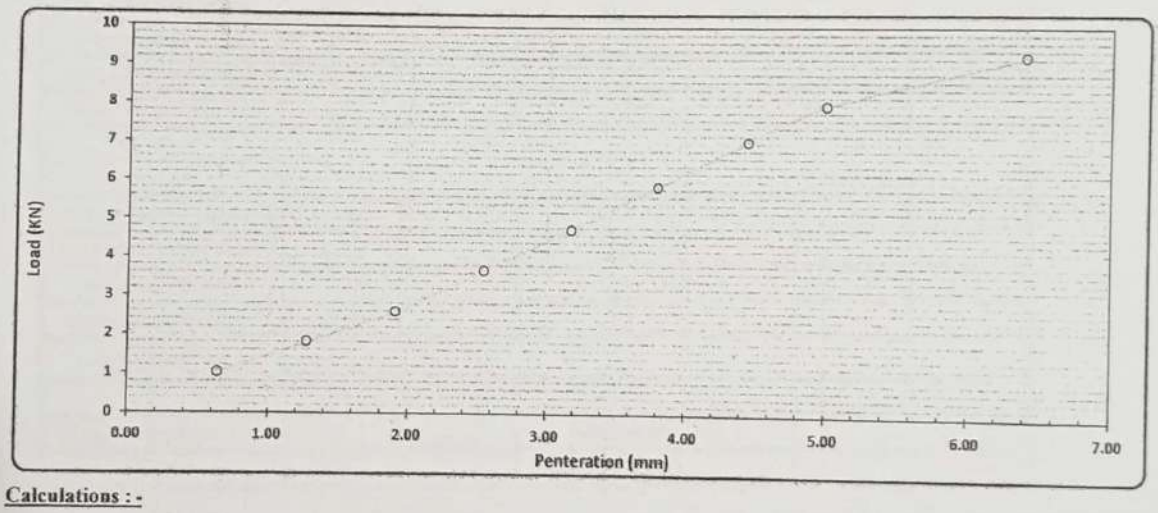
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4467
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9505
Wet WT. (gm)	5038
Wet Density (g/cm^3)	2.265
Dry Density (g/cm^3)	2.133
Proctor Density (g/cm^3)	2.250
Compaction %	95

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	40
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.6
Water WT. (gm)	6.4
Dry WT. (gm)	103.6
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/٠١/٢٠
Intial Height (mm)	4.40
Final Height (mm)	4.40
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	105.00	185.00	265.00	375.00	485.00	600.00	720.00	815.00	945.00
Load (KN)	1.0	1.8	2.6	3.7	4.8	5.9	7.1	8.0	9.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	3.68	13.4	27.5%	95	95	27.6%
5.00	7.99	20.0	39.9%			40.0%

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

SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فتحيل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق

Testing Date :	20-9-2023	Company :	الصقر الأبيض	
Material :	middele embankemene		Code	SQ-ME-18
Location :	616+880 to 616+900		length	20m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(2.5-)	

Station	616+880					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	9575					
WT .of sand after test	6535					
WT . Of sand fill cone	1400					
WT . Of sand in hole	1640					
Volume of hole	1093					
WT . Of sample from	2550					
Bulk density of soil	2.33					
Average water content	5.8					
Dry density (gm/cm3)	2.20					
Max dry density	2.25					
Compaction ratio %	98.0					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	10/9/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-07	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		25550.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1100.0	2515.0	2715.0	2005.0	2815.0	1990.0	3100.0	9225.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1100.0	3615.0	6330.0	8335.0	11150.0	13140.0	16240.0		PRO	2.26
Cumulative Retained %	4.3	14.1	24.8	32.6	43.6	51.4	63.6		WC	6.50
Cumulative Passing %	95.7	85.9	75.2	67.4	56.4	48.6	36.4		CBR	38.30

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	95.00	189.00	315.00					
Cumulative Retained %	19.00	37.80	63.00					
Cumulative Passing %	81.00	62.20	37.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	95.7	85.9	75.2	67.4	56.4	48.6	36.4	29.5	22.7	13.5

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

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

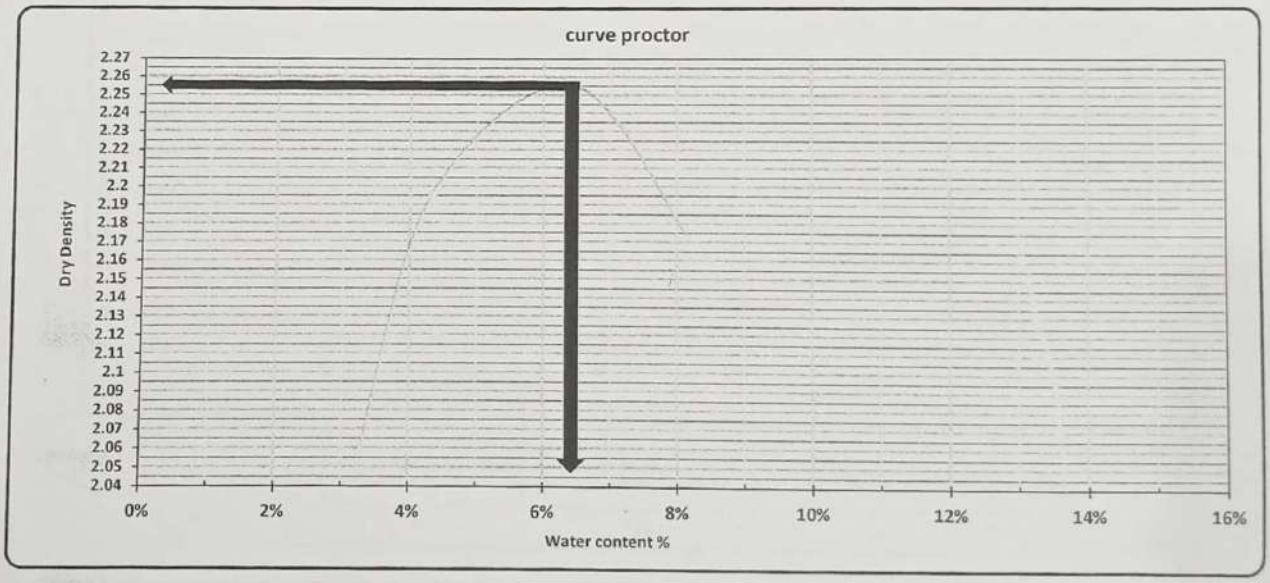
TESTING DATE:	2023/09/10	code	Station		
LOCATION		SQ-S-07	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6071.0
Mold Volume:	2095.0

MAX Dry Density	2.255
Water content %	6.5

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10525.0	10870.0	11100.0	10995	
WT. WET SOIL	4454.0	4799.0	5029.0	4924.0	
Wt. Density	2.126	2.291	2.400	2.350	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.58	44.39	45.43	44.11	23.91	26.79	44	44.32		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.4	146.8	145.9	145.4	142.6	142.3	141.5	142.5		
Wt. Of water	3.6	3.2	4.1	4.7	7.4	7.7	8.5	7.5		
Wt. Of dry soil	102.8	102.5	100.5	101.2	118.7	115.5	97.5	98.2		
Water content %	3.5%	3.1%	4.1%	4.6%	6.2%	6.7%	8.7%	7.6%		
AV.Water content %	3.3%		4.3%		6.5%		8.2%			
Dry Density	2.058		2.195		2.255		2.173			



Contractor

Consultant

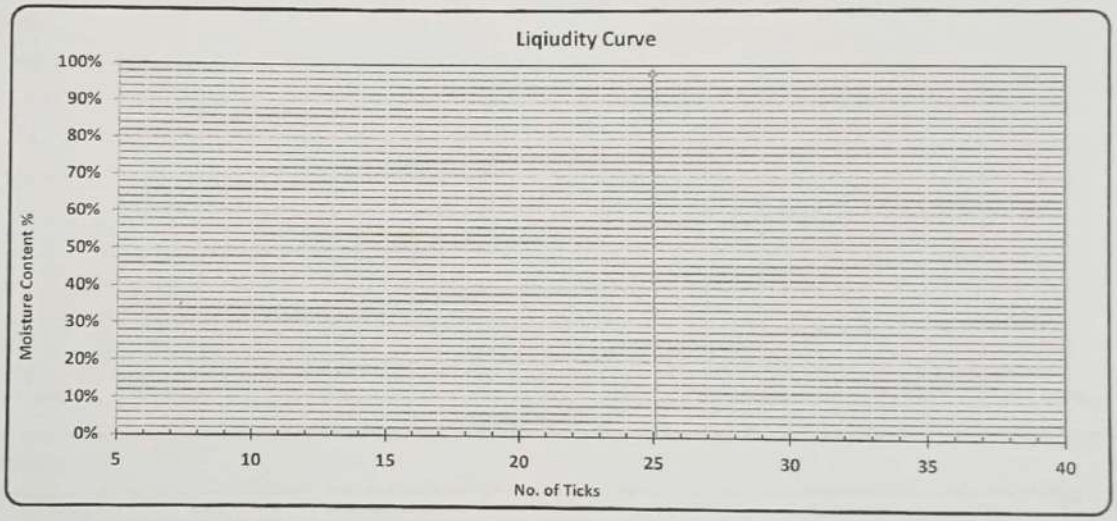
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(10-9-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-07	Material:		مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :			

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	14/9/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-07	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness		

-: Test Results

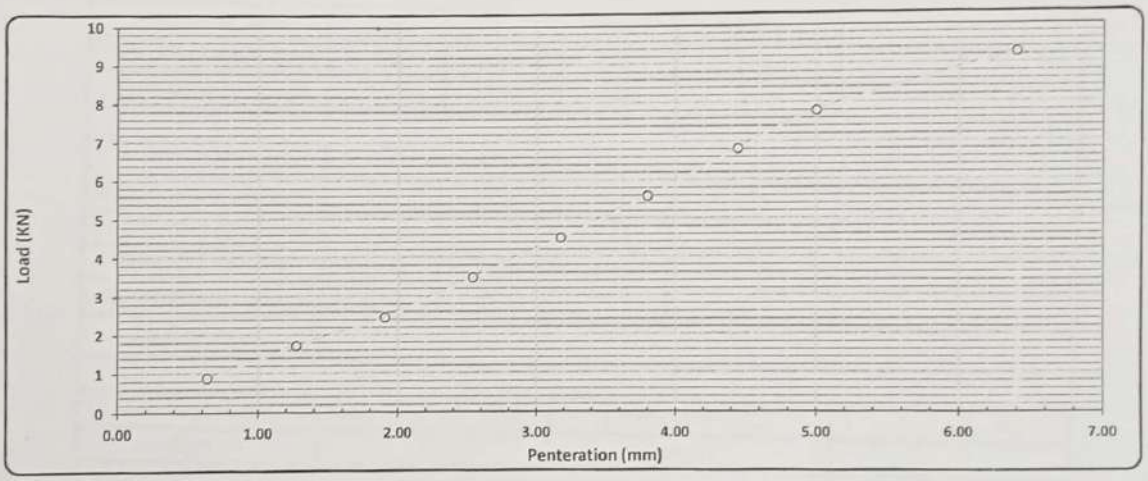
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	2120
Mold WT. (gm)	4475
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9385
Wet WT. (gm)	4910
Wet Density (g/cm^3)	2.316
Dry Density (g/cm^3)	2.175
Proctor Density (g/cm^3)	2.255
Compaction %	96

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	25
Tare WT. +Wet WT. (gm)	159
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.4
Water WT. (gm)	7.6
Dry WT. (gm)	117.4
Moisture Content %	6.5

Swelling	
Mold No.	2
Date	٢٠٢٣/٠٩/١٤
Intial Height (mm)	3.51
Final Height (mm)	3.51
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	90.00	175.00	250.00	355.00	460.00	570.00	695.00	795.00	945.00
Load (KN)	0.9	1.7	2.5	3.5	4.5	5.6	6.8	7.8	9.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	3.48	13.4	26.1%	96	95	25.7%
5.00	7.79	20.0	38.9%			38.3%

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

	Electric Express Train - HSR	
	From 6 October City To Abu simbel	
	section -4 From Sohage To Qena	
	From Station 480+000 To Station 630+000	

Testing Date :	18-9-2023	Company :	الصقر الابيض	
Material :	fill layer lower embankement		Code	SQ-LE-17
Location :	617+840 to 617+020		length	180m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	8-	

Station	617+860	617+920	617+980	618+020		
Hole no	1	2	3	4		
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50	1.5		
wt .of sand befor test	9735	9415	9155	8765		
WT .of sand after test	6446	6123	5895	5595		
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400	1400		
WT . Of sand in hole	1889	1892	1860	1770		
Volume of hole	1259	1261	1240	1180		
WT . Of sample from	2860	2910	2835	2720		
Bulk density of soil	2.27	2.31	2.29	2.31		
Average water content	5.3	5.5	5.9	6.1		
Dry density (gm/cm3)	2.16	2.19	2.16	2.17		
Max dry density	2.26	2.26	2.26	2.26		
Compaction ratio %	95.4	96.8	95.5	96.1		
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	6/9/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-06	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

1-visual inspection test .....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		20839.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	613.0	2426.0	2580.0	1886.0	2512.0	1766.0	2120.0	7386.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	613.0	3039.0	5619.0	7505.0	10017.0	11783.0	13903.0		PRO	2.26
Cumulative Retained %	2.9	14.6	27.0	36.0	48.1	56.5	66.7		WC	6.40
Cumulative Passing %	97.1	85.4	73.0	64.0	51.9	43.5	33.3		CBR	35.60

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	95.00	174.00	300.00					
Cumulative Retained %	19.00	34.80	60.00					
Cumulative Passing %	81.00	65.20	40.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	97.1	85.4	73.0	64.0	51.9	43.5	33.3	27.0	21.7	13.3

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

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

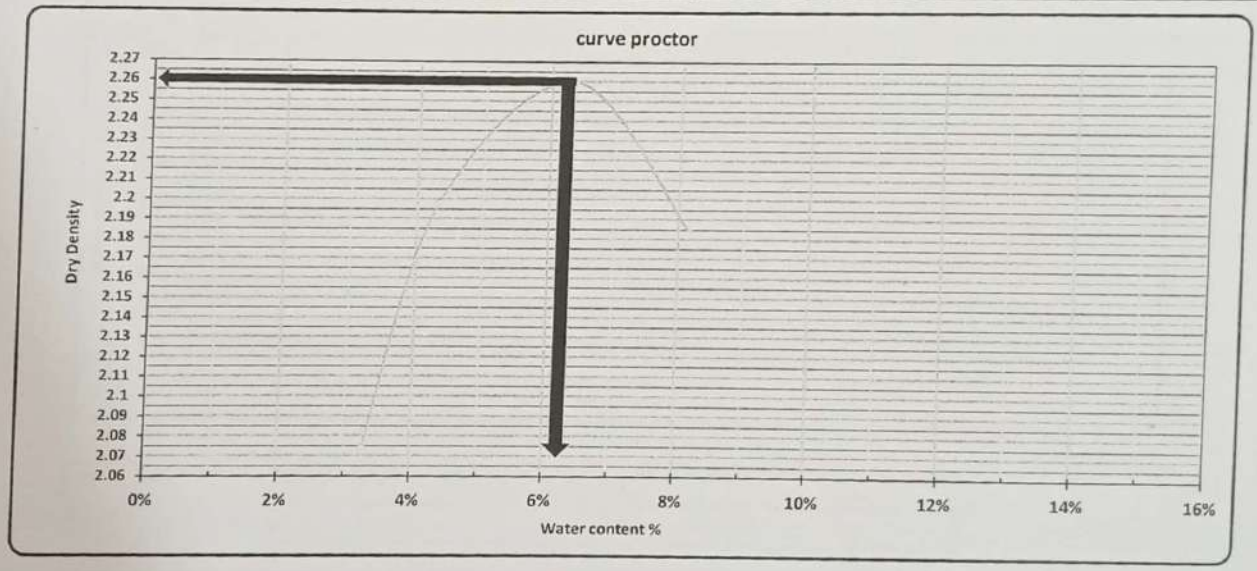
TESTING DATE:	2023/09/06	code	Station		
LOCATION		SQ-S-06	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.27
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10541.0	10856.0	11086.0	11000	
WT. WET SOIL	4466.0	4781.0	5011.0	4925.0	
Wt. Density	2.142	2.293	2.403	2.362	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	43.58	44.39	45.43	44.11	23.91	26.79	44	44.32		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.4	146.8	145.9	145.4	142.8	142.3	141.5	142.5		
Wt. Of water	3.6	3.2	4.1	4.7	7.2	7.7	8.5	7.5		
Wt. Of dry soil	102.8	102.5	100.5	101.2	118.9	115.5	97.5	98.2		
Water content %	3.5%	3.1%	4.1%	4.6%	6.1%	6.7%	8.7%	7.6%		
AV.Water content %	3.3%		4.3%		6.4%		8.2%			
Dry Density	2.074		2.198		2.260		2.184			



Contractor

Consultant

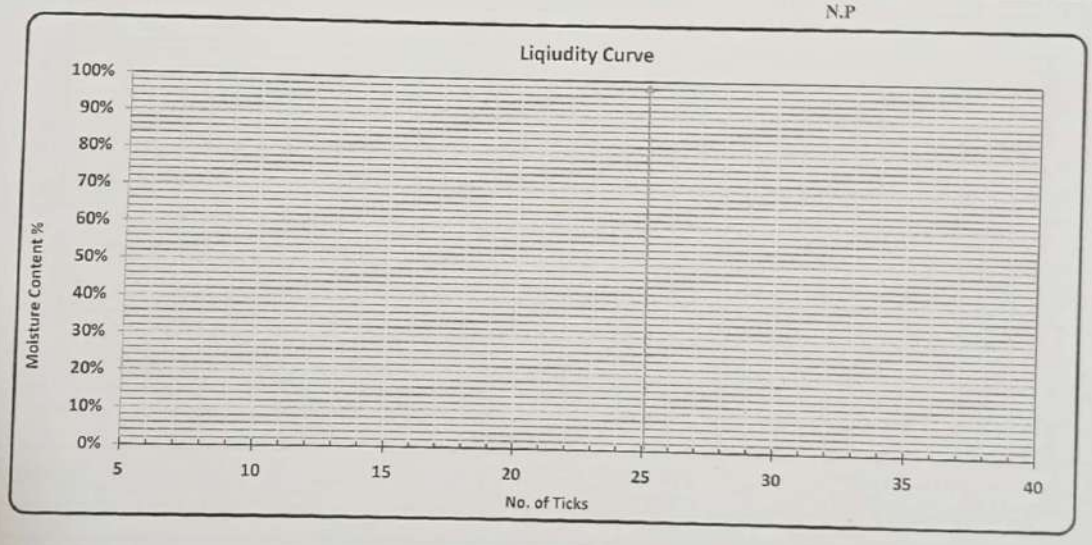
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	45086.00	Code:	FROM STA:	TO STA:	
Location:		SQ-S-06	Material:	مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :		

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	10/9/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-06	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness		

-: Test Results

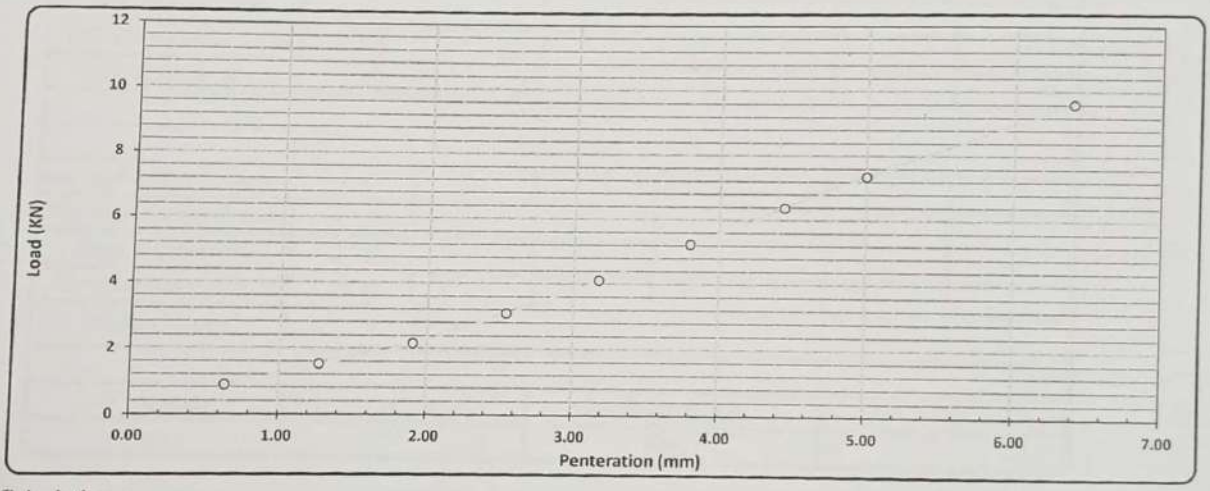
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2085
Mold WT. (gm)	4475
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9385
Wet WT. (gm)	4910
Wet Density (g/cm^3)	2.355
Dry Density (g/cm^3)	2.214
Proctor Density (g/cm^3)	2.260
Compaction %	98

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	35
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.1
Water WT. (gm)	6.9
Dry WT. (gm)	108.1
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/٠٩/١٠
Intial Height (mm)	2.00
Final Height (mm)	2.00
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	90.00	155.00	220.00	315.00	420.00	535.00	650.00	750.00	980.00
Load (KN)	0.9	1.5	2.2	3.1	4.1	5.2	6.4	7.4	9.6



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compactioa	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	3.09	13.4	23.1%	98	95	22.4%
5.00	7.35	20.0	36.7%			35.6%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	18-9-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-16
Location :	617+300 to 617+360			length	80m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(5.5-)		

Station	617+320					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	8890					
WT .of sand after test	5703					
WT . Of sand fill cone	1397					
WT . Of sand in hole	1790					
Volume of hole	1193					
WT . Of sample from	2750					
Bulk density of soil	2.30					

Average water content	5.8					
Dry density (gm/cm3)	2.18					
Max dry density	2.26					
Compaction ratio %	96.4					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

الهيئة القومية للإنفاق (GARBLT)	وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	SYSTRA SHAKER
		Code	SQ-LE-16
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+320	-5.5	617+300 to 617+360	18-9-2023

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett.1	Sett.2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	8.00	9.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	7.65	8.800	0.35	0.20	0.27
2	11.31	0.160	6.90	8.61	1.10	0.39	0.75
3	17.67	0.250	6.60	8.42	1.40	0.58	0.99
4	23.33	0.330	6.35	8.27	1.65	0.73	1.19
5	29.69	0.420	6.15	8.14	1.85	0.86	1.36
6	35.34	0.500	6.01	7.98	1.99	1.02	1.51
7	17.67	0.250	6.08	8.10	1.92	0.90	1.41
8	8.84	0.125	6.23	8.16	1.77	0.84	1.31
9	0.71	0.010	6.45	8.33	1.55	0.67	1.11
10	5.65	0.080	6.12	8.05	1.88	0.95	1.42
11	11.31	0.160	6.05	7.90	1.95	1.10	1.53
12	17.67	0.250	5.92	7.81	2.08	1.19	1.64
13	23.33	0.330	5.83	7.72	2.17	1.28	1.73
14	29.69	0.420	5.77	7.61	2.23	1.39	1.81

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

Company Engineer

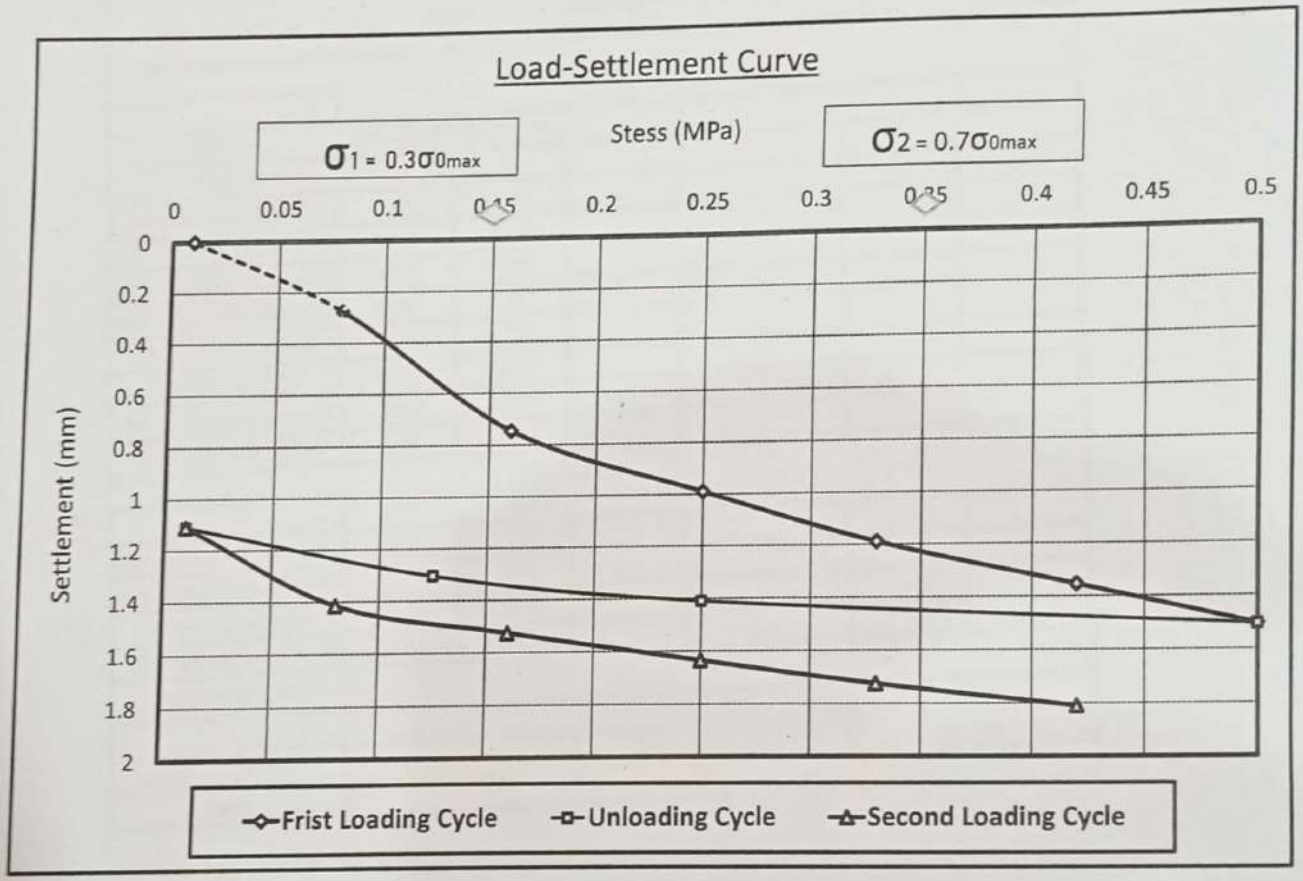
Consultant Engine

		ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	
		Code	SQ-LE-16
Company	الصقر الأبيض	Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
617+320	-5.5	617+300 to 617+360	18-9-2023



Test Result			
Ev1	=	71.5	MPA
Ev2	=	172.2	MPA
Ev2/Ev	=	2.41	MPA

Company Engineer

Consultant Engine

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train SYSTRA	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الشركة المصرية لنفق والكباري والنقل البري (CARBUT)

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

Testing Date :	18-9-2023	Company :	الصقر الأبيض	
Material :	fill layer lower embankement		Code	SQ-LE-15
Location :	617+360 to 617+440		length	80m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	6-	

Station	617+380	617+420				
Hole no	1	2				
Bulk density specifid	1.50	1.50				
wt .of sand befor test	9980	9435				
WT .of sand after test	6580	6115				
WT . Of sand fill cone	1397	1397				
WT . Of sand in hole	2003	1923				
Volume of hole	1335	1282				
WT . Of sample from	3050	2905				
Bulk density of soil	2.28	2.27				
Average water content	5.8	5.5				
Dry density (gm/cm3)	2.16	2.15				
Max dry density	2.26	2.26				
Compaction ratio %	95.5	95.0				
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	26/8/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-5	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		15168.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1013.0	1094.0	2369.0	1223.0	1176.0	695.0	1515.0	6020.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1013.0	2107.0	4476.0	5699.0	6875.0	7570.0	9085.0		PRO	2.12
Cumulative Retained %	6.7	13.9	29.5	37.6	45.3	49.9	59.9		WC	6.90
Cumulative Passing %	93.3	86.1	70.5	62.4	54.7	50.1	40.1		CBR	46.80

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	55.00	195.00	342.00					
Cumulative Retained %	11.00	39.00	68.40					
Cumulative Passing %	89.00	61.00	31.60					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.3	86.1	70.5	62.4	54.7	50.1	40.1	35.7	24.5	12.7

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

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

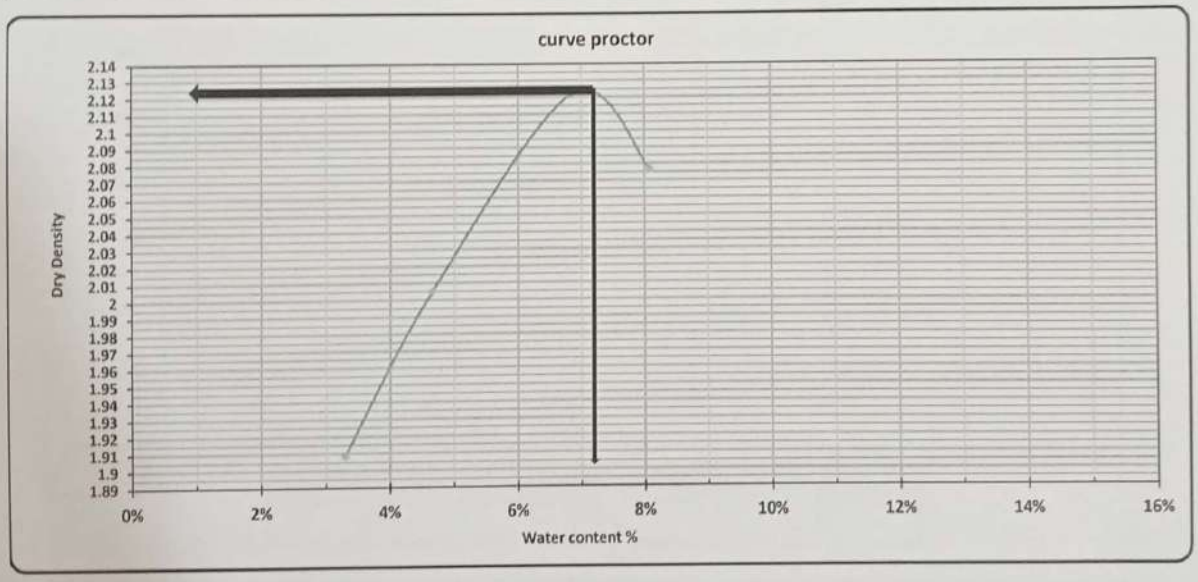
TESTING DATE:	2023/08/26	code	Station		
LOCATION		SQ-S-5	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الابيض		layer thickness	مثون cm	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.12
Water content %	6.9

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10185.0	10450.0	10805.0	10755	
WT. WET SOIL	4110.0	4375.0	4730.0	4680.0	
Wt. Density	1.971	2.098	2.269	2.245	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	24.2	27.1	26.69	29.96	21.18	18.21	25.25	24.97		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.0	146.0	144.0	145.1	141.8	141.4	141.0	144.0		
Wt. Of water	4.0	4.0	6.0	4.9	8.2	8.6	9.0	6.0		
Wt. Of dry soil	121.8	118.9	117.4	115.1	120.6	123.2	115.8	86.0		
Water content %	3.3%	3.3%	5.1%	4.3%	6.8%	7.0%	7.8%	8.4%		
AV.Water content %	3.3%		4.7%		6.9%		8.1%			
Dry Density	1.908		2.005		2.122		2.077			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

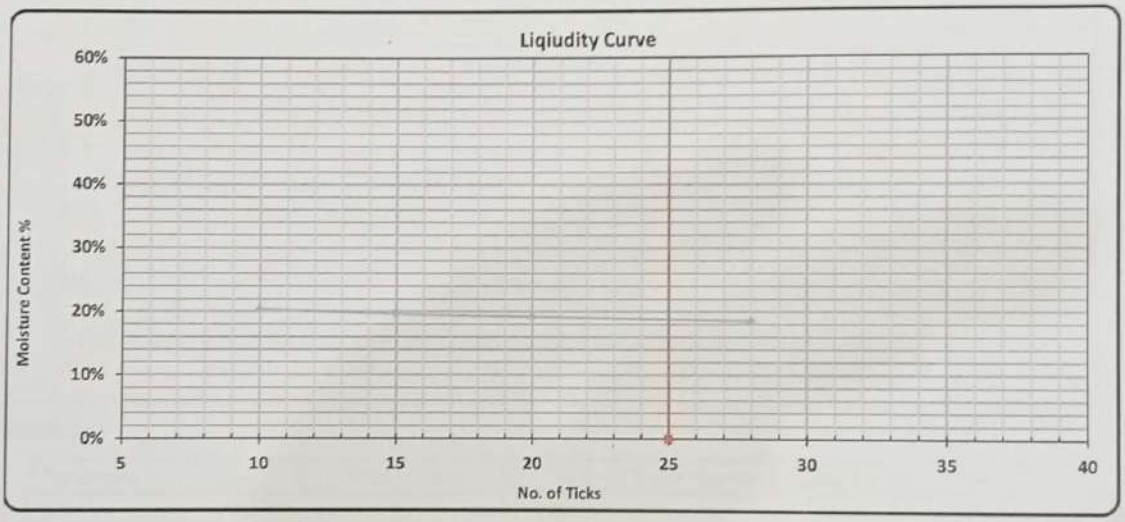
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(26/8/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S- 5	Material:		تربة	
Layer No. :			Layer Thickness :		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	28	20	15	10	-	-
Tare No.	1	2	4	8	6	10
Tare WT. (gm)	20.39	20.95	21.79	21.82	27.83	25.44
Tare WT. + Wet WT. (gm)	82.97	54.31	82.61	59.03	30.22	27.50
Tare WT. + Dry WT. (gm)	73.21	48.96	72.68	52.77	29.89	27.17
Water WT. (gm)	9.76	5.35	9.93	6.26	0.33	0.33
Dry WT. (gm)	52.82	28.01	50.89	30.95	2.06	1.73
Moisture Content %	18.5%	19.1%	19.5%	20.2%	16.0%	19.1%
Average %					17.5%	

18.7%



L.L	P.L	P.I
18.7%	17.5%	1.1%

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	30/8/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :		SQ-S- 5	: Material		تربة
Layer No. :			: Layer Thickness		مشون

-: Test Results

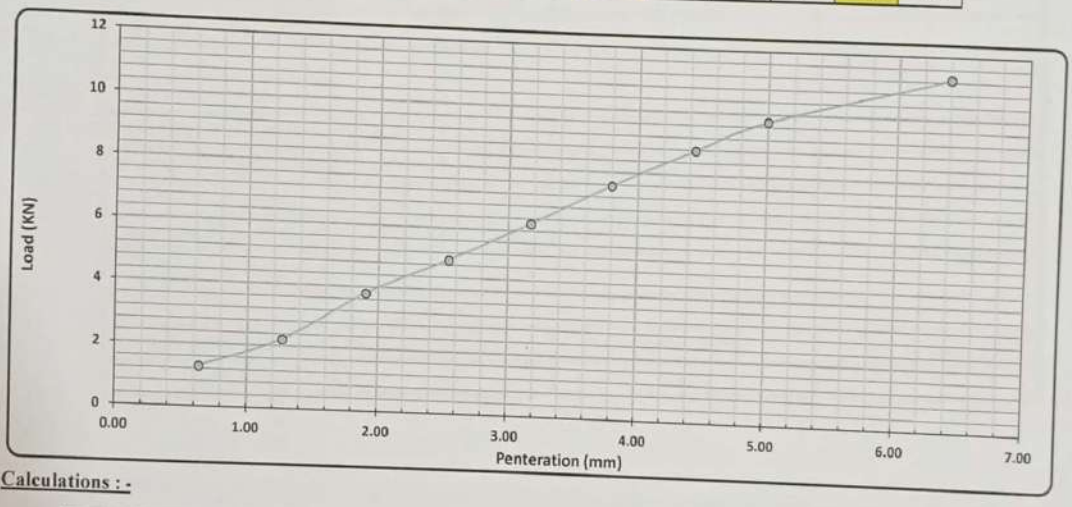
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2085
Mold WT. (gm)	4784
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9450
Wet WT. (gm)	4666
Wet Density (g/cm^3)	2.238
Dry Density (g/cm^3)	2.094
Proctor Density (g/cm^3)	2.120
Compaction %	99

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	118.9
Water WT. (gm)	6.1
Dry WT. (gm)	88.9
Moisture Content %	6.9

Swelling	
Mold No.	1
Date	30-8-2023
Intial Height (mm)	2.12
Final Height (mm)	2.45
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	130.00	225.00	385.00	505.00	635.00	770.00	895.00	995.00	1150.00
Load (KN)	1.3	2.2	3.8	4.9	6.2	7.5	8.8	9.8	11.3



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR
2.50	4.95	13.4	37.1%	99	95	عند نسبة 95 %
5.00	9.75	20.0	48.7%			35.7%
						46.8%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/٠٩/١٢	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	lower embankemene			Code	SQ-LE-14
Location :	617+500 to 617+640			length	140m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(7.50-)		

Station						
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.50	1.50	1.50			
wt .of sand befor test	9960	9500	9215			
WT .of sand after test	6990	6550	6290			
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400			
WT . Of sand in hole	1570	1550	1525			
Volume of hole	1047	1033	1017			
WT . Of sample from	2300	2220	2185			
Bulk density of soil	2.20	2.15	2.15			
Average water content	6.6	5.9	6.2			
Dry density (gm/cm3)	2.06	2.03	2.02			
Max dry density	2.12	2.12	2.12			
Compaction ratio %	97.2	95.7	95.5			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/٠٩/٠٩	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-13
Location :	617+840 to 617+900			length	60m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(8.5-)		

Station	617+860					
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.51					
wt .of sand befor test	9950					
WT .of sand after test	6950					
WT . Of sand fill cone	1400					
WT . Of sand in hole	1600					
Volume of hole	1060					
WT . Of sample from	2275					
Bulk density of soil	2.15					
Average water content	6					
Dry density (gm/cm3)	2.03					
Max dry density	2.12					
Compaction ratio %	95.5					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

الجهة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	20/8/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-4	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		19103.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	523.0	2678.0	2531.0	1633.0	1915.0	1090.0	1347.0	7386.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	523.0	3201.0	5732.0	7365.0	9280.0	10370.0	11717.0		PRO	2.13
Cumulative Retained %	2.7	16.8	30.0	38.6	48.6	54.3	61.3		WC	7.10
Cumulative Passing %	97.3	83.2	70.0	61.4	51.4	45.7	38.7		CBR	44.50

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	51.24	205.00	335.00					
Cumulative Retained %	10.25	41.00	67.00					
Cumulative Passing %	89.75	59.00	33.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	97.3	83.2	70.0	61.4	51.4	45.7	38.7	34.7	22.8	12.8

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

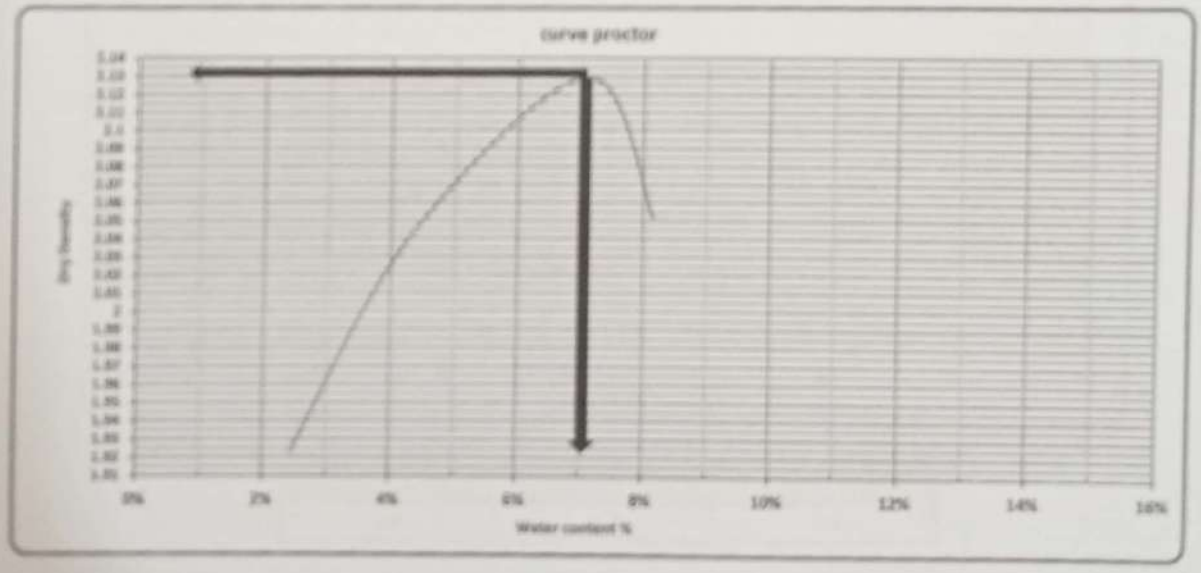
TESTING DATE:	30/8/2023	code	Station		
LOCATION		SQ-S-4	Material		
NAME COMPANY			layer thickness		

Weight of empty mold :	6045.0
Mold Volume:	3085.0

MAX Dry Density	2.129
Water content %	7.1

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10355.0	10495.0	10800.0	10670	
WT. WET SOIL	4310.0	4450.0	4755.0	4625.0	
Wt. Density	1.971	2.134	2.381	2.218	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	45.53	44.39	45.37	44.03	43.64	45.75	44	44.32		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.4	147.5	145.8	145.4	143.2	142.7	141.5	142.5		
Wt. Of water	2.6	2.5	4.2	4.7	6.8	7.3	8.5	7.5		
Wt. Of dry soil	101.9	103.1	100.4	101.3	99.6	99.0	97.5	98.2		
Water content %	2.5%	2.4%	4.2%	4.6%	6.8%	7.4%	8.7%	7.6%		
AV. Water content %	2.5%		4.4%		7.1%		8.2%			
Dry Density	1.924		2.043		2.129		2.051			



Contractor

Consultant

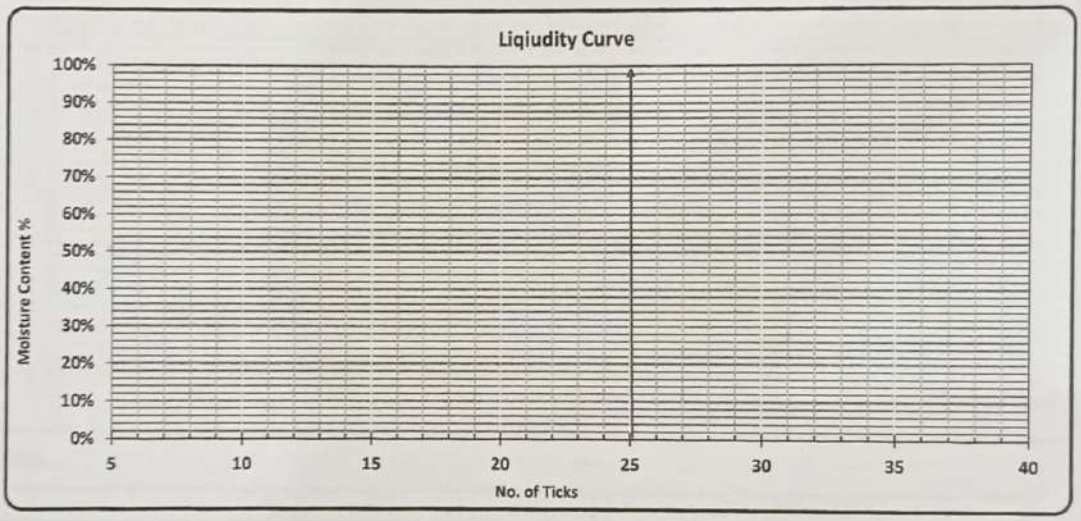
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	20-8-2023	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-4	Material:		مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :			

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	24/8/2023	Code	Station		
Location :		SQ-S-4	: Material	مشون	
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness		

- : Test Results

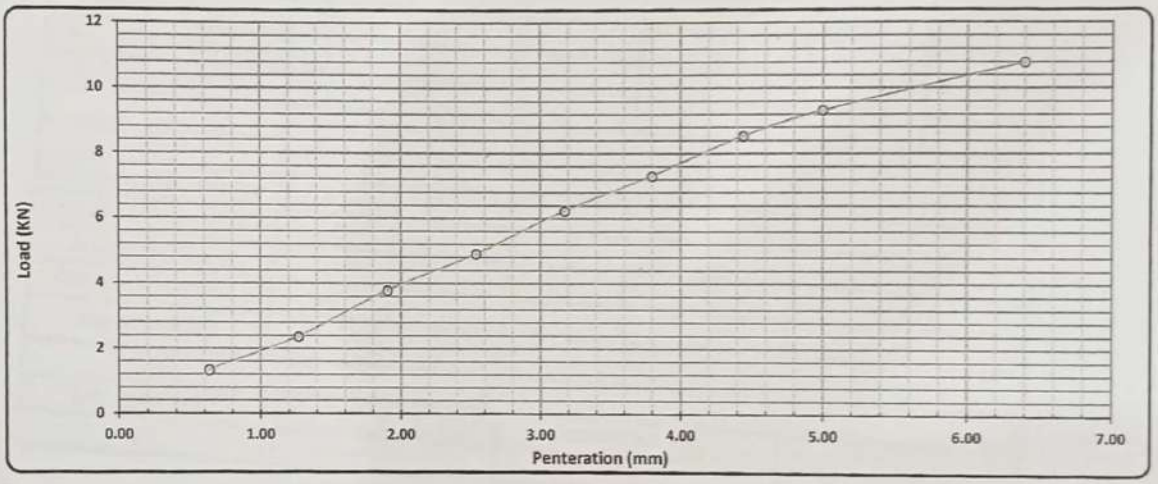
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	1872.1
Mold WT. (gm)	16052
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20300
Wet WT. (gm)	4248
Wet Density (g/cm^3)	2.269
Dry Density (g/cm^3)	2.114
Proctor Density (g/cm^3)	2.130
Compaction %	99

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	45
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.8
Water WT. (gm)	7.2
Dry WT. (gm)	97.8
Moisture Content %	7.4

Swelling	
Mold No.	2
Date	24-8-2023
Intial Height (mm)	1.56
Final Height (mm)	1.58
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	135.00	240.00	385.00	500.00	635.00	745.00	870.00	950.00	1100.00
Load (KN)	1.3	2.4	3.8	4.9	6.2	7.3	8.5	9.3	10.8



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% 95 عند نسبة
2.50	4.90	13.4	36.7%	99	95	35.1%
5.00	9.31	20.0	46.5%			44.5%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/٠٩/٠٥	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-11
Location :	617+380 to 617+440			length	60m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(6.5-)		

Station	617+420					
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.51					
wt .of sand befor test	9950					
WT .of sand after test	6975					
WT . Of sand fill cone	1400					
WT . Of sand in hole	1575					
Volume of hole	1043					
WT . Of sample from	2275					
Bulk density of soil	2.18					

Average water content	6.5					
Dry density (gm/cm3)	2.05					
Max dry density	2.13					
Compaction ratio %	96.1					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فنديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	٢٠٢٣/٠٩/٠٦	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-10
Location :	617+900 to 618+020			length	120m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(8.5-)		

Station	617+900	617+960	618+020			
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.51	1.51	1.51			
wt .of sand befor test	9700	9450	9000			
WT .of sand after test	6700	6485	5940			
WT . Of sand fill cone	1400	1400	1400			
WT . Of sand in hole	1600	1565	1660			
Volume of hole	1060	1036	1099			
WT . Of sample from	2350	2255	2415			
Bulk density of soil	2.22	2.18	2.20			
Average water content	5.9	6	6.5			
Dry density (gm/cm3)	2.09	2.05	2.06			
Max dry density	2.13	2.13	2.13			
Compaction ratio %	98.3	96.4	96.8			
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	12/8/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S-3	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

1-visual inspection test .....

.....

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		19220.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	665.0	874.0	2056.0	1150.0	1887.0	1563.0	2112.0	8871.0		A-1-b
Cumulative Retained (g)	665.0	1539.0	3595.0	4745.0	6632.0	8195.0	10307.0		PRO	2.20
Cumulative Retained %	3.5	8.0	18.7	24.7	34.5	42.6	53.6		WC	6.40
Cumulative Passing %	96.5	92.0	81.3	75.3	65.5	57.4	46.4		CBR	35.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	87.00	181.00	410.00					
Cumulative Retained %	17.40	36.20	82.00					
Cumulative Passing %	82.60	63.80	18.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	96.5	92.0	81.3	75.3	65.5	57.4	46.4	38.3	29.6	8.3

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

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

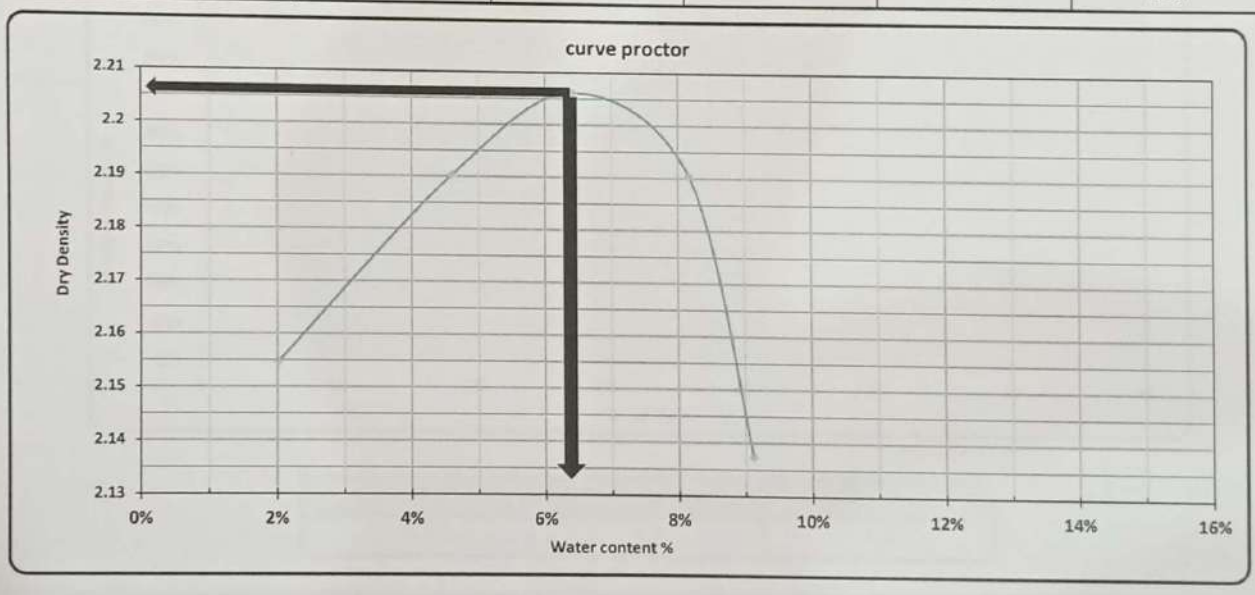
TESTING DATE:	2023/08/12	code	Station		
LOCATION		SQ-S-3	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	cm مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.2
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10658.0	10852.0	10970.0	11015	10938
WT. WET SOIL	4583.0	4777.0	4895.0	4940.0	4863.0
Wt. Density	2.198	2.291	2.348	2.369	2.332

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tare wt.	43	44	45.12	43.87	44.03	43.8	43	56	28	27
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Wt. Of dry soil & tare	148.3	147.5	145.6	145.1	144.1	143.1	141.1	143.7	140.0	139.5
Wt. Of water	1.7	2.5	4.4	4.9	5.9	6.9	8.9	6.3	10.0	10.5
Wt. Of dry soil	105.3	103.5	100.5	101.2	100.1	99.3	98.1	87.7	112.0	112.5
Water content %	1.6%	2.4%	4.4%	4.8%	5.9%	6.9%	9.1%	7.2%	8.9%	9.3%
AV.Water content %	2.0%		4.6%		6.4%		8.2%		9.1%	
Dry Density	2.155		2.190		2.206		2.190		2.137	



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

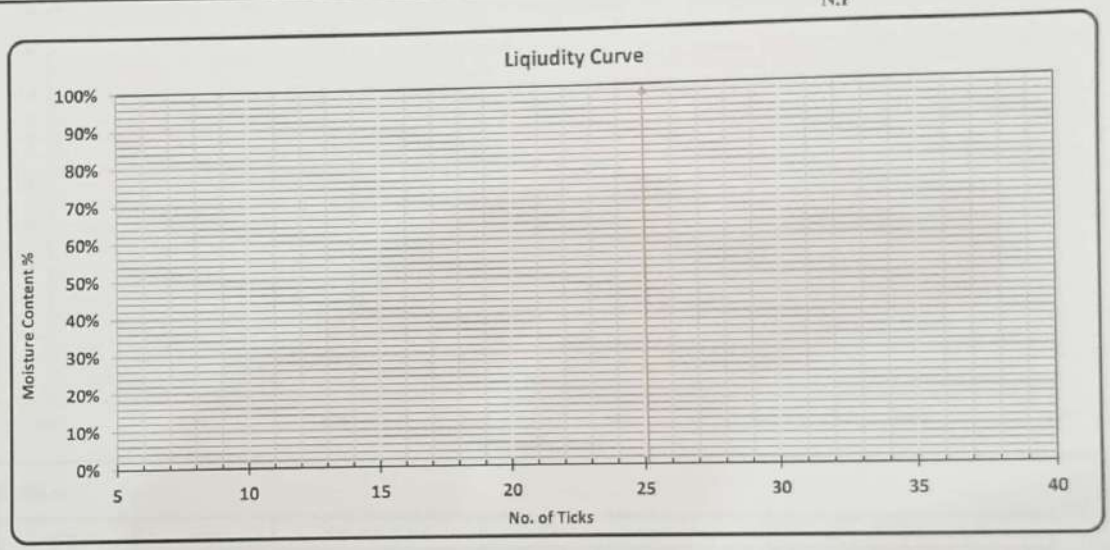
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(12-8-2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S-3	Material:		مشون	
Layer No. :			Layer Thickness :		تربة	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	16/8/2023	Code	Station	640+593	
Location :		SQ-S-3	: Material		مشون
Name Company	الصقر الأبيض		: Layer Thickness		

-: Test Results

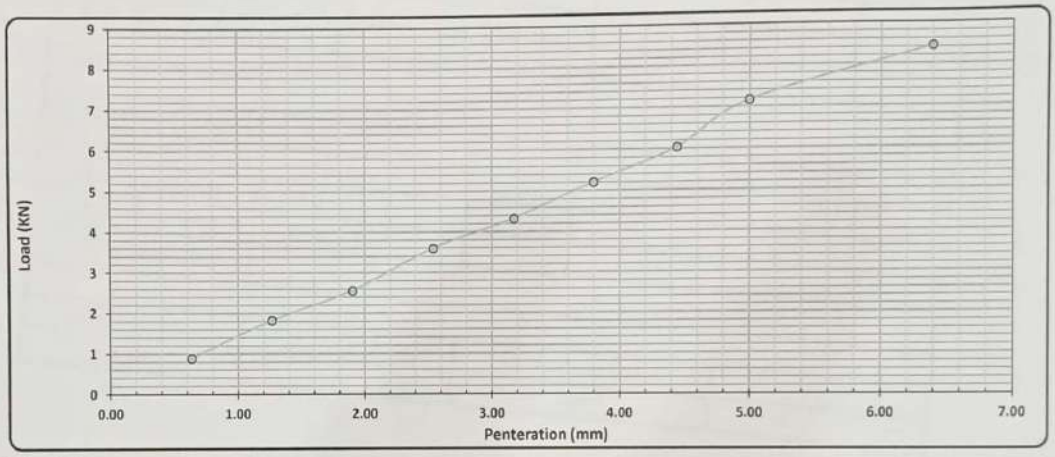
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	1872.1
Mold WT. (gm)	16052
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20367
Wet WT. (gm)	4315
Wet Density (g/cm^3)	2.305
Dry Density (g/cm^3)	2.169
Proctor Density (g/cm^3)	2.200
Compaction %	99

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	6
Tare WT. (gm)	45
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.8
Water WT. (gm)	6.2
Dry WT. (gm)	98.8
Moisture Content %	6.3

Swelling	
Mold No.	2
Date	16-8-2023
Intial Height (mm)	1.00
Final Height (mm)	1.00
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	90.00	185.00	260.00	366.00	440.00	530.00	615.00	730.00	860.00
Load (KN)	0.9	1.8	2.5	3.6	4.3	5.2	6.0	7.2	8.4



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	3.59	13.4	26.9%	99	95	25.9%
5.00	7.15	20.0	35.7%			34.4%

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٣/٠٩/٠٦	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-09
Location :	617+300 to 617+360			length	60m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	6-		

Station	617+340					
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.51					
wt .of sand befor test	9950					
WT .of sand after test	6910					
WT . Of sand fill cone	1400					
WT . Of sand in hole	1640					
Volume of hole	1086					
WT . Of sample from	2450					
Bulk density of soil	2.26					
Average water content	5.9					
Dry density (gm/cm3)	2.13					
Max dry density	2.2					
Compaction ratio %	96.8					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

	Electric Express Train - HSR	الهيئة القومية للأنفاق
	From 6 October City To Abu simbel	
	section -4 From Sohage To Qena	الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)
	From Station 480+000 To Station 630+000	

Testing Date :	30-8-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-08
Location :	617+920 to 618+020			length	100m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	9-		

Station	617+940	618+00				
Hole no	1	2				
Bulk density specifid	1.50	1.50				
wt .of sand befor test	9500	9150				
WT .of sand after test	6135	5900				
WT . Of sand fill cone	1400	1400				
WT . Of sand in hole	1965	1850				
Volume of hole	1310	1233				
WT . Of sample from	2950	2755				
Bulk density of soil	2.25	2.23				
Average water content	5.7	5.5				
Dry density (gm/cm3)	2.13	2.12				
Max dry density	2.2	2.2				
Compaction ratio %	96.8	96.2				
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فتحي	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق

Testing Date :	30-8-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-07
Location :	617+380 to 618+420			length	40m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	7-		

Station	617+400
Hole no	1
Bulk density specifid	1.50
wt .of sand befor test	9500
WT .of sand after test	6135
WT . Of sand fill cone	1400
WT . Of sand in hole	1965
Volume of hole	1310
WT . Of sample from	2950
Bulk density of soil	2.25

Average water content	5.7
Dry density (gm/cm3)	2.13
Max dry density	2.2
Compaction ratio %	96.8
Observations	

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فتحي	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	6/8/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S 2	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	cm مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials

SAMPLE WEIGHT [g]	55000.00	gm

sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS
Mass retained (g)	4419.0	3374.0	7550.0	4959.0	7105.0	3621.0	6995.0	
Cumulative Retained (g)	4419.0	7793.0	15343.0	20302.0	27407.0	31028.0	38023.0	
Cumulative Retained %	8.0	14.2	27.9	36.9	49.8	56.4	69.1	
Cumulative Passing %	92.0	85.8	72.1	63.1	50.2	43.6	30.9	

table classify	
soil classify	
	A-1-a
PRO	2.12
WC	7.10
CBR	45.80

B-soft material gradation

WT.OF sample	500.00	gm

sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	90.00	190.00	338.00					
Cumulative Retained %	18.00	38.00	67.60					
Cumulative Passing %	82.00	62.00	32.40					

C-General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	92.0	85.8	72.1	63.1	50.2	43.6	30.9	25.3	19.1	10.0

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

Contractor	Consultant

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

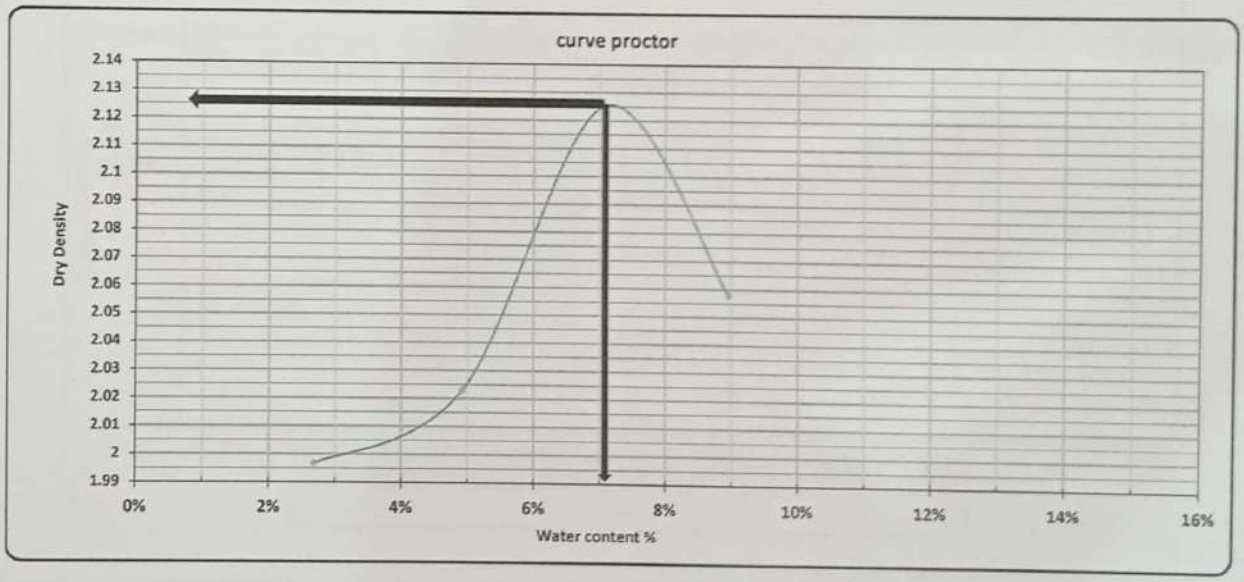
TESTING DATE:	2023/08/06	code	Station		
LOCATION		SQ-S 2	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.125
Water content %	7.1

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10350.0	10500.0	10820.0	10750	
WT. WET SOIL	4275.0	4425.0	4745.0	4675.0	
Wt. Density	2.050	2.122	2.276	2.242	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	26	27	30	24	26.5	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	125.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.8	146.7	143.6	145.0	141.9	141.6	139.1	139.4		
Wt. Of water	3.2	3.3	6.4	5.0	8.1	8.4	10.9	-14.4		
Wt. Of dry soil	121.8	120.7	116.6	115.0	117.9	115.1	114.1	86.0		
Water content %	2.6%	2.7%	5.5%	4.4%	6.9%	7.3%	9.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.7%		4.9%		7.1%		9.0%			
Dry Density	1.997		2.023		2.125		2.058			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

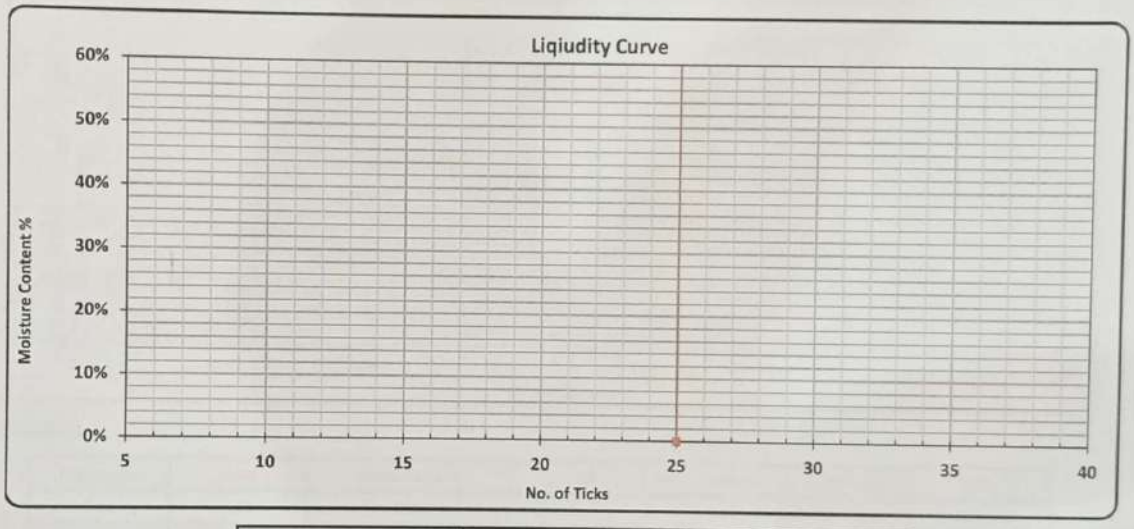
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(6/8/2023)	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S 2	Material:		تربة	
Layer No. :			Layer Thickness :		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	10/8/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :		SQ-S 2	: Material	تربة	
Layer No. :			: Layer Thickness	مشون	

-: Test Results

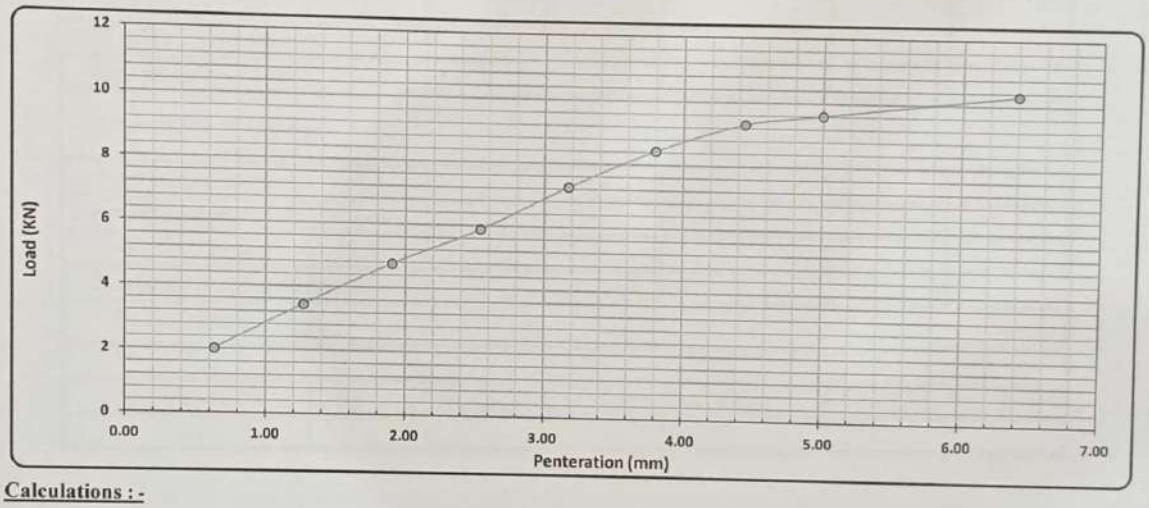
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2085
Mold WT. (gm)	4784
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9500
Wet WT. (gm)	4716
Wet Density (g/cm^3)	2.262
Dry Density (g/cm^3)	2.112
Proctor Density (g/cm^3)	2.123
Compaction %	99

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	125
Tare WT. +Dry WT. (gm)	118.7
Water WT. (gm)	6.3
Dry WT. (gm)	88.7
Moisture Content %	7.1

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/٠٨/١٠
Intial Height (mm)	1.00
Final Height (mm)	1.00
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	205.00	350.00	485.00	600.00	740.00	860.00	950.00	980.00	1050.00
Load (KN)	2.0	3.4	4.8	5.9	7.3	8.4	9.3	9.6	10.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 95 %
2.50	5.88	13.4	44.0%	99	95	42.1%
5.00	9.60	20.0	48.0%			45.8%

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

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train SYSTRA SHAKER ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فنديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	30-8-2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-06
Location :	617+300 to 618+360			length	60m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(6.5-)		

Station	617+340					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	9950					
WT .of sand after test	6645					
WT . Of sand fill cone	1400					
WT . Of sand in hole	1905					
Volume of hole	1270					
WT . Of sample from	2730					
Bulk density of soil	2.15					
Average water content	6.1					
Dry density (gm/cm3)	2.03					
Max dry density	2.12					
Compaction ratio %	95.6					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فديل	**Electric Express Train - HSR** From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	22/8/2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-03
Location :	617+660 to 617+700			length	40m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	(6.5-)		

Station	617+680					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.50					
wt .of sand befor test	9100					
WT .of sand after test	5695					
WT . Of sand fill cone	1400					
WT . Of sand in hole	2005					
Volume of hole	1337					
WT . Of sample from	2900					
Bulk density of soil	2.17					
Average water content	6.5					
Dry density (gm/cm3)	2.04					
Max dry density	2.12					
Compaction ratio %	96.1					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 480+000
To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

1/8/2023

TESTING DATE:	01/08/2023	code	ZONE		
LOCATION		SQ-S 1	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		55996.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	4419.0	3374.0	7725.0	4959.0	7105.0	3621.0	7265.0	17530.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	4419.0	7793.0	15518.0	20477.0	27582.0	31203.0	38468.0		PRO	2.12
Cumulative Retained %	7.9	13.9	27.7	36.6	49.3	55.7	68.7		WC	7.20
Cumulative Passing %	92.1	86.1	72.3	63.4	50.7	44.3	31.3		CBR	50.20

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	90.00	190.00	338.00					
Cumulative Retained %	18.00	38.00	67.60					
Cumulative Passing %	82.00	62.00	32.40					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	92.1	86.1	72.3	63.4	50.7	44.3	31.3	25.7	19.4	10.1

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

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

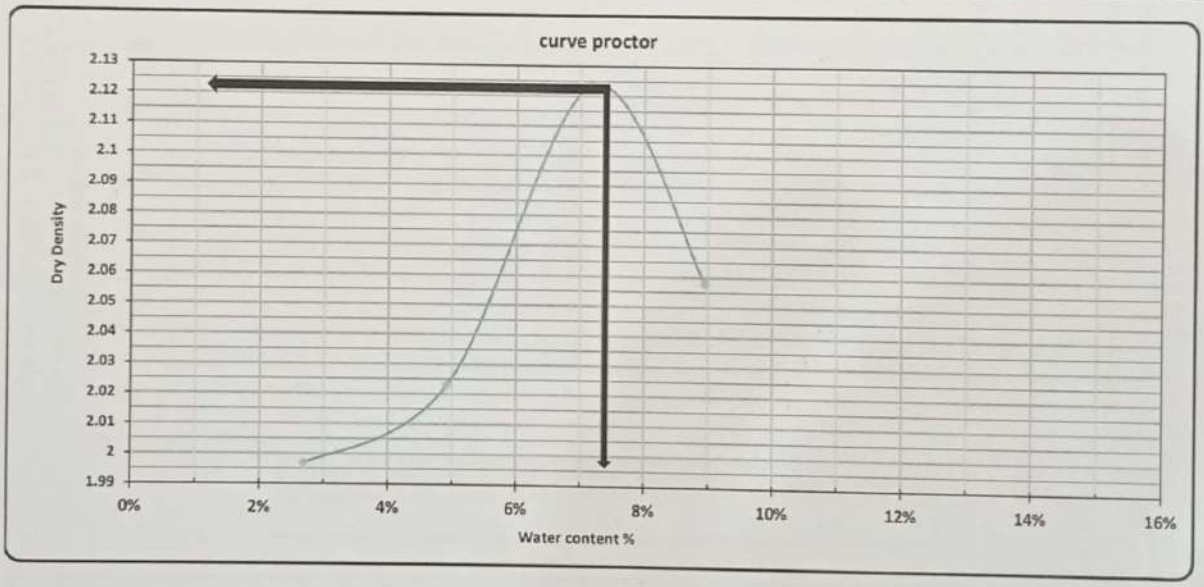
TESTING DATE:	2023/08/01	code	Station		
LOCATION		SQ-S 1	Material	تربة	
NAME COMPANY	الصقر الأبيض		layer thickness	مشون cm	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.123
Water content %	7.2

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10350.0	10500.0	10820.0	10750	
WT. WET SOIL	4275.0	4425.0	4745.0	4675.0	
Wt. Density	2.050	2.122	2.276	2.242	

Tare No.	2	4	6	8	10	12	14	16		
Tare wt.	25	26	27	30	24	26.5	25	25		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	125.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.8	146.7	143.6	145.0	141.8	141.5	139.1	139.4		
Wt. Of water	3.2	3.3	6.4	5.0	8.2	8.5	10.9	-14.4		
Wt. Of dry soil	121.8	120.7	116.6	115.0	117.8	115.0	114.1	86.0		
Water content %	2.6%	2.7%	5.5%	4.4%	7.0%	7.4%	9.5%	8.4%		
AV.Water content %	2.7%		4.9%		7.2%		9.0%			
Dry Density	1.997		2.023		2.123		2.058			



Contractor

Consultant

	Electric Express Train - HSR	

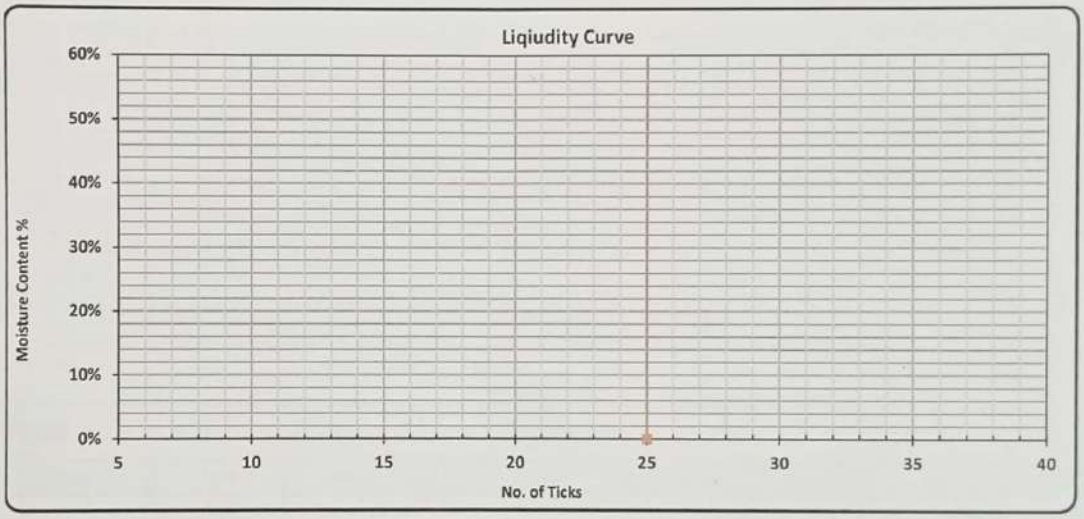
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	(١/٨/٢٠٢٣	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:		SQ-S1	Material:		تربة	
Layer No. :			Layer Thickness :		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
Water WT. (gm)						
Dry WT. (gm)						
Moisture Content %					N.P	N.P
Average %					N.P	

N.P



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

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

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	٥/٨/٢٠٢٣	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :		SQ-S1	: Material	تربة	
Layer No. :			: Layer Thickness	مشون	

- : Test Results

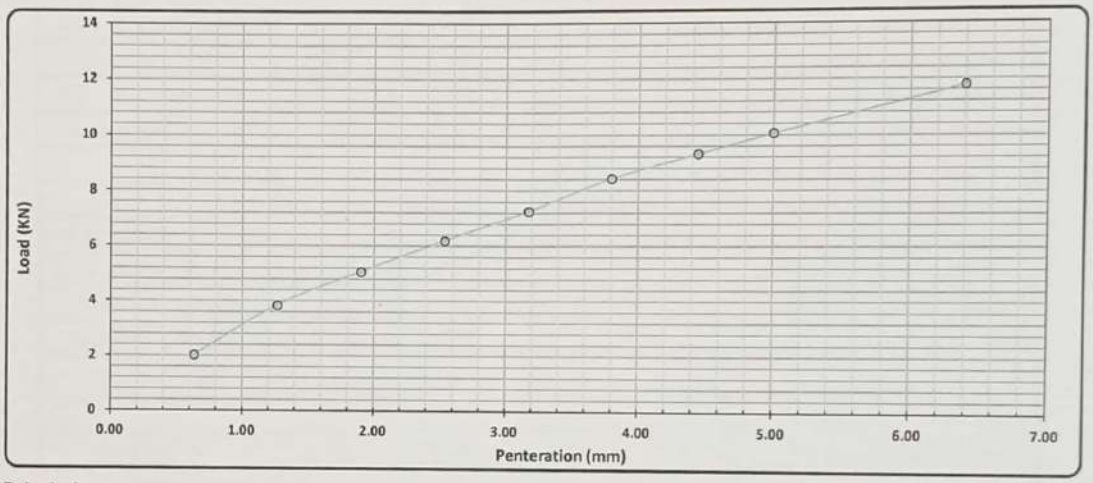
Compaction % for Mold	
Mold No.	١
Mold Vol.(cm^3)	٢٠٨٥
Mold WT. (gm)	٤٧٨١
Mold WT. + Wet WT. (gm)	٩٥٠٠
Wet WT. (gm)	٤٧١٩
Wet Density (g/cm^3)	٢,٢٦٢
Dry Density (g/cm^3)	٢,١١٢
Proctor Density (g/cm^3)	٢,١٢٣
Compaction %	٩٩

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	٦
Tare WT. (gm)	٣٠
Tare WT. +Wet WT. (gm)	١٢٥
Tare WT. +Dry WT. (gm)	١١٨,٧
Water WT. (gm)	٦,٣
Dry WT. (gm)	٨٨,٧
Moisture Content %	٧,١

Swelling	
Mold No.	١
Date	٢٠٢٣/٠٨/٠٥
Intial Height (mm)	٢,٠٠
Final Height (mm)	٢,٣٢
Difference	٠
Sample Height (mm)	١٢٠,٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

Penteration (mm)	٠,٦٤	١,٢٧	١,٩١	٢,٥٤	٣,١٨	٣,٨٠	٤,٤٥	٥,٠٠	٦,٤٠
Load Reading (kg)	٢٠٥,٠٠	٢٩٠,٠٠	٥١٥,٠٠	٦٣٠,٠٠	٧٤٠,٠٠	٨٦٠,٠٠	٩٥٠,٠٠	١٠٢٥,٠٠	١٢٠٠,٠٠
Load (KN)	٢,٠	٣,٨	٥,٠	٦,٢	٧,٣	٨,٤	٩,٣	١٠,٠	١١,٨



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة ٩٥ %
٢,٥٠	٦,١٧	١٣,٤	%٤٦,٢	٩٩	٩٥	%٤١,٢
٥,٠٠	١٠,٠٥	٢٠,٠	%٥٠,٢			%٤٧,٩

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

Electric Express Train - HSR

From 6 October City To Abu simbel

section -4 From Sohage To Qena

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	20/8/2023	Company :	الصقر الأبيض		
Material :	fill layer lower embankement			Code	SQ-LE-04
Location :	617+720 to 617+820			length	100m
Layer Thickness :	50cm	Level layer	7-		

Station	617+740	617+800				
Hole no	1	2				
Bulk density specifid	1.50	1.50				
wt .of sand befor test	9500	8800				
WT .of sand after test	5860	5315				
WT . Of sand fill cone	1400	1400				
WT . Of sand in hole	2240	2085				
Volume of hole	1493	1390				
WT . Of sample from	3255	3025				
Bulk density of soil	2.18	2.18				
Average water content	6.5	6				
Dry density (gm/cm3)	2.05	2.05				
Max dry density	2.12	2.12				
Compaction ratio %	96.5	96.8				
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	