الهيئة العامة
للطرق و الكبارى
(GARB)
وزارة النقل

الإداره المركزية للمنطقة الثامنة بقنا

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد,,,,,,,,,,

تشرف أن نرفق لسيادتكم المقايسة المعدلة الخاصة بمشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم 622,997 الى الكم 624,300 بطول 1,30 كم .

- من الكم 622+997 حتي الكم 624+300 بطول 1.3 كم .

اعداد المكتب الأستشارى الهندسي الأستاذ الدكتور / خالد قنديل وعلى مسئوليته

تنفيذ شركة / الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات

برجاء التكرم بالعلم والتوجيه باللازم

وتفضلو بقبول وافر التحية والأحترام,,,

تحريرا فى 23 / 06 /2023

المرفقات عدد (1) مقايسه

رئيس الأدارة المركزية

مهندس/

عماد حسين

مقايسة معدلة

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

البداية (E=488842 , N=2880144) ، النهاية (E=489149 , N=2878878)

تنفيذ شركة / الروى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل .

مقايسة معدلة طبقا للمفاوضة ٢٠٢٤

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
١	اعمال الازالة والتطهير				
١-١	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتى يستلزم لها استخدام التنفيذ ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتي ٣٠ سم والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتي ٥٠٠ متر ويتم احتساب علاوه ٠,٣ جنيه لكل ١ كم زيادة.	م٢			
١-١-٢	السعر فى مارس ٢٠٢٣	م٢	16,410.65	6.70	109,951.36
١-١-٢	السعر ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	م٢	29,202.00	8.00	233,616.00
١-١-٢	السعر ابتداء من ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	م٢	5,480.05	8.35	45,758.42
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	139.00	75.00	10,425.00
٢	اعمال 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 .	م٣			
٢-١-١	السعر ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤-٣-٢٢	م٣	142.17	28.2	4,009.19
٢-٢	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه المتماسكه عدا التربه الصخريه (بإستخدام 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. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١جنيه /كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .				0
٢-٢-١	السعر فى مارس ٢٠٢٣	م٣	15,000.00	30.2	453,000.00
٢-٢-٢	السعر فى ابريل ٢٠٢٣	م٣	20,000.00	30.3	606,000.00
٢-٢-٣	السعر فى مايو ٢٠٢٣	م٣	13,658.00	30.5	416,569.00
٢-٢-٤	السعر فى يونيو ٢٠٢٣	م٣	13,658.00	30.9	422,032.20
٢-٢-٥	السعر فى يوليو ٢٠٢٣	م٣	4,116.00	31	127,596.00
٢-٢-٦	السعر فى اغسطس ٢٠٢٣	م٣	27,440.00	32.8	900,032.00
٢-٢-٧	السعر ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤-٣-٢٢	م٣	18,000.00	32.9	592,200.00

مدير المشروع (الاستشاري)
المهندس/
التوقيع/

مهندس الشركة المنفذة
المهندس/
التوقيع/

شركة الروى للمقاولات العمومية
س ت/ ٩٥٣٧٦ ب س/ ٧٠٥/١٧٦/٦٦٧

مقايسة معدلة

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

البداية (E-488842 , N-2880144) ، النهاية (E-489149 , N-2878878)

تنفيذ شركة / الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل .

مقايسة معدلة طبقا للمفاوضة ٢٠٢٤

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
٣-٢	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 .	م٣			
٢-٣-١	السعر فى مايو ٢٠٢٣	م٣	3,762.00	34.7	130,541.40
٢-٣-٢	السعر فى يونيو ٢٠٢٣	م٣	3,762.00	35.2	132,422.40
٢-٣-٣	السعر فى يوليو ٢٠٢٣	م٣	1,134.00	35.4	40,143.60
٢-٣-٤	السعر فى اغسطس ٢٠٢٣	م٣	7,560.00	36.9	278,964.00
٢-٣-٥	السعر ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٢-٣-٢٠٢٤	م٣	52,900.00	37	1,957,300.00
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 الغرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلي من منسوب (-٢ متر) من منسوب الغرمه 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 حتي مسافة ٢ كم. - و البند لا يشمل القيمة المحجرية.	م٣			
٣-١-١	المنفذ ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٢-٣-٢٠٢٤	م٣	62,683.25	71.7	4,494,389.03
٣-١-٢	المنفذ ابتداء من ٢٢-٣-٢٠٢٤	م٣	3,142.50	74.5	234,116.25
٣-١-٣	علاوة مسافة نقل ٥كم	م٣	24,652.00	4.5	110,934.00
	الاجمالى				ج.م. 11,300,000

مهندس الشركة المنفذة
المهندس/
التوقيع/

مدير المشروع (الاستشارى)
المهندس/
التوقيع/

مهندس الهيئة
االمهندس/
التوقيع/

يعتمد؟؟؟
رئيس الإدارة المركزية المنطقة الثامنة بقنا
السيد المهندس / عماد حسين
التوقيع/

شركة الرؤى للمقاولات العمومية
س ت/ ٩٥٣٧٦
ب ض/ ٦٦٧/١٧٦/٧٠٥

الهيئة العامة للطرق و الكبارى
وزارة النقل
قنا
ادارة المشروعات

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

رقم العقد	(٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣
شركة :	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات - اشرف عثمان على خليل

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

* بيان حصر اجمالى أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum Fill Vol	Notse
623+020	25.03	0.00	0.00	
623+040	25.03	500.53	500.53	
623+060	25.03	500.53	1001.06	
623+080	25.03	500.53	1501.59	
623+100	25.03	500.53	2002.12	
623+120	25.03	500.53	2502.65	
623+140	25.03	500.53	3003.18	
623+160	25.03	500.53	3503.71	
623+180	25.03	500.53	4004.24	
623+200	25.03	500.53	4504.77	
623+220	25.03	500.53	5005.30	
623+220	20.58	0.00	5005.30	
623+240	20.58	411.60	5416.90	
623+260	20.58	411.60	5828.50	
623+280	20.58	411.60	6240.10	
623+300	20.58	411.60	6651.70	
623+320	20.58	411.60	7063.30	
623+340	20.58	411.60	7474.90	

مهندس الشركة

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

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

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

رقم العقد	(٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣
شركة :	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات - اشرف عثمان على خليل

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

* بيان حصر اجمالى أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum Fill Vol	Notse
623+340	11.71	0.00	7474.90	
623+360	21.02	327.28	7802.18	
623+380	34.64	556.57	8358.75	
623+400	38.70	733.45	9092.20	
623+420	36.69	753.93	9846.13	
623+440	36.06	727.45	10573.58	
623+440	31.47	0.00	10573.58	
623+460	30.86	623.36	11196.94	
623+480	28.98	598.46	11795.40	
623+500	29.37	583.58	12378.98	
623+520	30.72	600.96	12979.94	
623+540	49.30	800.18	13780.12	
623+560	46.09	953.86	14733.98	
623+580	43.10	891.84	15625.82	
623+600	43.12	862.19	16488.01	
623+620	44.27	873.94	17361.95	
623+640	49.53	937.97	18299.92	
623+660	57.16	1066.86	19366.78	

مهندس الشركة

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

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

شركة الرؤى للمقاولات العمومية
س ت / ٩٥٢٧٦ ب س / ٧٠٥١/١٧٦/٦٦٧

SMART DESIGN HSE Eng

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

رقم العقد	(٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣
شركة :	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات - اشرف عثمان على خليل

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

* بيان حصر اجمالى أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum Fill Vol	Notse
623+660	39.67	0.00	19366.78	
623+680	37.85	775.18	20141.96	
623+700	42.97	808.21	20950.17	
623+720	44.16	871.32	21821.49	
623+740	47.50	916.58	22738.07	
623+760	0.00	0.00	22738.07	
623+780	2.42	24.19	22762.26	
623+800	0.54	29.58	22791.84	
623+800	7.54	0.00	22791.84	
623+820	4.24	117.80	22909.64	
623+840	0.00	42.40	22952.04	
623+840	25.03	0.00	22952.04	
623+860	25.03	500.53	23452.57	
623+880	25.03	500.53	23953.10	
623+900	25.03	500.53	24453.63	
623+920	25.03	500.53	24954.16	
623+940	25.03	500.53	25454.69	
623+960	25.03	500.53	25955.22	

مهندس الشركة

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

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

شركة الرؤى للمقاولات العمومية
س ت ٩٥٣٧٦ / ب س ٦٦٧/١٧٦/٧٠٥

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

رقم العقد	(٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣
شركة :	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات - اشرف عثمان على خليل

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

* بيان حصر اجمالى أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum Fill Vol	Notse
623+980	25.03	500.53	26455.75	
624+000	25.03	500.53	26956.28	
624+020	25.03	500.53	27456.81	
624+040	25.03	500.53	27957.34	
624+060	25.03	500.53	28457.87	
624+080	25.03	500.53	28958.40	
624+100	25.03	500.53	29458.93	
624+120	25.03	500.53	29959.46	
624+140	25.03	500.53	30459.99	
624+160	25.03	500.53	30960.52	
624+180	25.03	500.53	31461.05	
624+200	25.03	500.53	31961.58	
624+220	25.03	500.53	32462.11	
624+240	25.03	500.53	32962.64	
624+260	25.03	500.53	33463.17	
624+280	25.03	500.53	33963.70	
624+300	25.03	500.53	34464.23	
624+320	25.03	500.53	34964.76	

مهندس الشركة

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

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

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

رقم العقد	(٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣
شركة :	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات - اشرف عثمان على خليل

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

* بيان حصر اجمالى أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum Fill Vol	Notse
624+340	25.03	500.53	35465.29	
624+360	25.03	500.53	35965.82	
624+380	25.03	500.53	36466.35	
624+400	25.03	500.53	36966.88	
624+420	25.03	500.53	37467.41	
624+440	25.03	500.53	37967.94	
624+460	25.03	500.53	38468.47	
624+480	25.03	500.53	38969.00	
625+240	13.01	0.00	38969.00	
625+260	37.09	501.03	39470.03	
625+280	39.76	768.56	40238.59	
625+300	31.66	714.17	40952.76	
625+320	27.25	589.00	41541.76	
625+340	13.32	405.63	41947.39	
625+360	7.16	204.73	42152.12	
625+380	0.38	75.38	42227.50	
625+380	27.01	0.00	42227.50	
625+400	20.72	477.31	42704.81	

مهندس الشركة

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

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

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

رقم العقد	(٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣
شركة :	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات - اشرف عثمان على خليل

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

* بيان حصر اجمالى أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum Fill Vol	Notse
625+420	21.96	426.79	43131.60	
625+440	15.63	375.88	43507.48	
625+460	11.04	266.65	43774.13	
625+460	24.65	0.00	43774.13	
625+480	24.46	491.13	44265.26	
625+500	24.56	490.19	44755.45	
625+520	20.42	449.77	45205.22	
625+540	14.59	350.15	45555.37	
625+560	28.97	435.68	45991.05	
625+580	18.20	471.72	46462.77	
625+600	13.34	315.41	46778.18	
625+620	15.39	287.32	47065.50	
625+640	14.66	300.48	47365.98	
625+660	11.04	257.04	47623.02	

مهندس الشركة

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

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

شركة الرؤى للمقاولات العمومية
س ت/ ٩٥٣٧٦ ب ض/ ٧٠٥/١٧٦/٦٦٧

SMART DESIGN HSR Eng

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

رقم العقد	(٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣
شركة :	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات - اشرف عثمان على خليل

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

* بيان حصر اجمالى أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum Fill Vol	Notse
625+680	11.33	223.70	47846.72	
625+680	17.85	0.00	47846.72	
625+700	16.45	342.96	48189.68	
625+720	21.01	374.54	48564.22	
625+740	18.70	397.07	48961.29	
625+760	26.42	451.16	49412.45	
625+780	31.69	581.12	49993.57	
625+800	34.02	657.15	50650.72	
625+820	36.81	708.34	51359.06	
625+840	33.05	698.65	52057.71	
625+860	25.78	588.36	52646.07	
625+880	29.33	551.10	53197.17	
625+900	40.51	698.38	53895.55	
625+920	48.37	888.79	54784.34	

مهندس الشركة

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

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

مشروع القطار الكهربائي السريع

مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

رقم العقد	(٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣
شركة :	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات - اشرف عثمان على خليل

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

* بيان حصر اجمالى أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية

Station	Fill Area	Fill Vol	Cum Fill Vol	Notse
625+940	46.32	946.82	55731.16	
625+960	43.46	897.76	56628.92	
625+980	42.65	861.14	57490.06	
626+000	37.91	805.67	58295.73	
626+020	36.87	747.85	59043.58	
اجمالى كميات ردم ناتج التطهير			4785.77	
اجمالى كميات فروق الكميات بين تصميم ٧-٢-٢٠٢٣ و ٥-٩-٢٠٢٣			5319.89	
الاجمالى			69149.24	

مهندس الشركة

شركة الرؤى للمقاولات العمومية
س ت/ ٩٥٢٧٦ ب ض/ ٦٦٧/١٧٦/٧٠٥١

مهندس استشارى المساحة
(سمارت ديزاين)

SMART DESIGN HSR Eng

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

وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا	

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (٤) جارى من بداية الاعمال حتى تاريخ 23/ 06 /2024

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

العقد رقم : (٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣

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

الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	51092.55
اجمالى كميات الاعمال السابقة	51092.55
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	0.00
الكميات المنفذة فى شهر مارس ٢٠٢٣	16410.55
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر مارس ٢٠٢٣	16410.00
الكميات المنفذة ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	29202.00
الكميات المدرجه بالمستخلص ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	29202.00
الكميات المنفذة ابتداء من ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	5480.00
الكميات المدرجه بالمستخلص ابتداء من ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	3745.00

مهندس الشركة المنفذة
م /
التوقيع /

مهندس استشارى المساحه Smart Design
م /
التوقيع /

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

وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا	

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (٤) جارى من بداية الاعمال حتى تاريخ 23/ 06 /2024

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

العقد رقم : (٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣

تنفيذ شركة	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل
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 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 .

الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	142.17
اجمالى كميات الاعمال السابقة	142.17
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	0.00
الكميات المنفذة ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	142.17
الكميات المدرجه بالمستخلص ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	127.00

مهندس الشركة المنفذة
م /
التوقيع /

مهندس استشارى المصاحه Smart Design
م /
التوقيع /

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

وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SMART DESIGN الهيئة القومية للأنفاق وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكبارى

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (٤) جارى من بداية الاعمال حتى تاريخ 23/ 06 /2024

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

العقد رقم : (٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣

تنفيذ شركة	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل
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 (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. -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١جنيه /كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ .

الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	123539.23
اجمالى كميات الاعمال السابقة	123539.23
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	0.00
الكميات المنفذة فى شهر مارس ٢٠٢٣	15000.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر مارس ٢٠٢٣	15000.00
الكميات المنفذة فى شهر ابريل ٢٠٢٣	20000.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر ابريل ٢٠٢٣	20000.00
الكميات المنفذة فى شهر مايو ٢٠٢٣	13658.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر مايو ٢٠٢٣	13658.00
الكميات المنفذة فى شهر يونيو ٢٠٢٣	13658.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر يونيو ٢٠٢٣	13658.00
الكميات المنفذة فى شهر يوليو ٢٠٢٣	4116.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر يوليو ٢٠٢٣	4116.00
الكميات المنفذة فى شهر اغسطس ٢٠٢٣	27440.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر اغسطس ٢٠٢٣	27440.00
الكميات المنفذة ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	29667.23
الكميات المدرجه بالمستخلص ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	17665.00

مهندس الشركة المنفذة م / أحمد عثمان التوقيع /	مهندس استشارى المساحه Smart Design م / التوقيع /	مكتب أ.د / خالد قنديل المكتب الفنى م / التوقيع

شركة الرؤى للمقاولات العمومية
س ت ٩٥٣٧٦ ب ض ٦٦٧/١٧٦/٧٠٥

SMART DESIGN HSR Eng

وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا	

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (٤) جارى من بداية الاعمال حتى تاريخ 23/ 06 /2024

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

العقد رقم : (٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣

تنفيذ شركة	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل
رقم البند وبيانه:(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 .

الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	76595.60
اجمالى كميات الاعمال السابقة	76595.60
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	0.00
الكميات المنفذة فى شهر مايو ٢٠٢٣	3762.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر مايو ٢٠٢٣	3762.00
الكميات المنفذة فى شهر يونيو ٢٠٢٣	3762.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر يونيو ٢٠٢٣	3762.00
الكميات المنفذة فى شهر يوليو ٢٠٢٣	1134.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر يوليو ٢٠٢٣	1134.00
الكميات المنفذة فى شهر اغسطس ٢٠٢٣	7560.00
الكميات المدرجه بالمستخلص فى شهر اغسطس ٢٠٢٣	7560.00
الكميات المنفذة ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	60377.60
الكميات المدرجه بالمستخلص ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	52888.00

مهندس الشركة المنفذة
م /
التوقيع /

مهندس استشارى المساحه Smart Design
م /
التوقيع /

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

وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكبارى المنطقة الثامنة بقنا	الهيئة القومية للأنفاق SMART DESIGN ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل elruwy Contracting

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (٤) جارى من بداية الاعمال حتى تاريخ 23/ 06 /2024

عملية: مشروع اعمال الجسر الترابي للخط الثانى لمشروع القطار الكهربائى السريع القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الى الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١,٣٠ كم

العقد رقم : (٣٠٧ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بتاريخ ٠٤ / ٠٩ / ٢٠٢٣

تنفيذ شركة	الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل
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 سولار١,٩ جنية / م٣ ابتدأ من ٢٠٢٣/٥/٤

الرؤى للمقاولات العمومية والتوريدات – اشرف عثمان على خليل

الاجمالى

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	69149.24
اجمالى كميات الاعمال السابقة	66791.22
اجمالى الكمية المنفذة خلال المدة	2358.02
الكميات المنفذة ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	62683.25
الكميات المدرجه بالمستخلص ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	62683.00
الكميات المنفذة ابتداء من ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	6465.99
الكميات المدرجه بالمستخلص ابتداء من ٢٠٢٤/٠٣/٢٢	1900.00
الكميات المنفذة ضمن علاوة مسافة نقل ٥ كم	28307.50
الكميات المدرجه بالمستخلص ضمن علاوة مسافة نقل ٥ كم	24652.00

مهندس الشركة المنفذة
م /
التوقيع /

مهندس استشارى المساحه Smart Design
م /
التوقيع /

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

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مهلة اضافية

واردة من منطقة :- المنطقة الثامنة (قنـا)

اسم العمليـــــة :- اعمال الجسر الترابي للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي القطاع الرابع (جرجا / قوص) المسافة من الكم ٦٢٢,٩٩٧ الي الكم ٦٢٤,٣٠٠ بطول ١.٣ كم

اسم الشركة المنفـــذة :- شركة الرؤي للمقاولات العمومية والتوريدات " اشرف عثمان علي خليل "

عقد العمليـــــة :- (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٣٠٧) بتاريخ ٢٠٢٣/٩/٤

قيمة العملية المسندة في التعاقد :- ١١,٣٠٠ مليون جنيه

تاريخ بدء العمليـــة :- ٢٠٢٣/٩/١٠

تاريخ النهو طبقا للعقد :- ٢٠٢٤/٥/٩

المطلوب

- مد مدة العملية مدة قدرها (٦ أشهر) طبقا لما ورد بكتاب المنطقة المشـــرفة ليصبح تاريخ النهو ٢٠٢٤/١١/٩ .

المبـــررات

- بناءا علي قرار مجلس الوزراء بجلسته رقم (٢٥٤) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٣٠ بالموافقة علي تعديل البند رقم (١) من الكتاب الدوري بشان ما قررة مجلس الوزراء بجلسته رقم (٢٣٠) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٢ بشان الموافقة علي توجيه السلطة المختصة بالجهات الادارية بمفهومها المحدد بقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ باعمال سلطتها التقديرية المقررة بمقتضي المادة رقم (٤٨) من القانون المذكور والمادة رقم (٩٨) ولائحته التنفيذية .
- وكذلك للأسباب الاتية :-

١- تأخير التنفيذ بسبب تحرير سعر الصرف .
٢- زيادة تكلفة المواد الخام وارتفاع اسعار نقلها .
٣- نقص الدعم الدولاري بالاسواق .
٤- ارتفاع اسعار قطع الغيار وندرة توافرها بالاسواق .

إعداد مهندس: .....

مدير عام (صيانة/التنفيذ) : .....

رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية : .....

رأي الشئون القانونية: .....

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الطرق: .....

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق .....

يعتمد ....

التوقيع ( )
لواء مهندس /حسام الدين مصطفي
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

تحريرا في ٢٠٢٤/٧/١٤

الادارة المختصة : الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الطرق
طرق / ح ب/٢

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (GAPROT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	13/4/2023	code	ZONE		
LOCATION	624+000 Left	RW-S-4	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		25471.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2930.0	2605.0	3735.0	1285.0	1885.0	685.0	1350.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	2930.0	5535.0	9270.0	10555.0	12440.0	13125.0	14475.0		PRO	2.303
Cumulative Retained %	11.5	21.7	36.4	41.4	48.8	51.5	56.8		WC	6.20
Cumulative Passing %	88.5	78.3	63.6	58.6	51.2	48.5	43.2		CBR	32.20

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	94.00	200.00	332.00					
Cumulative Retained %	18.80	40.00	66.40					
Cumulative Passing %	81.20	60.00	33.60					

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 %	88.5	78.3	63.6	58.6	51.2	48.5	43.2	35.1	25.9	14.5

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

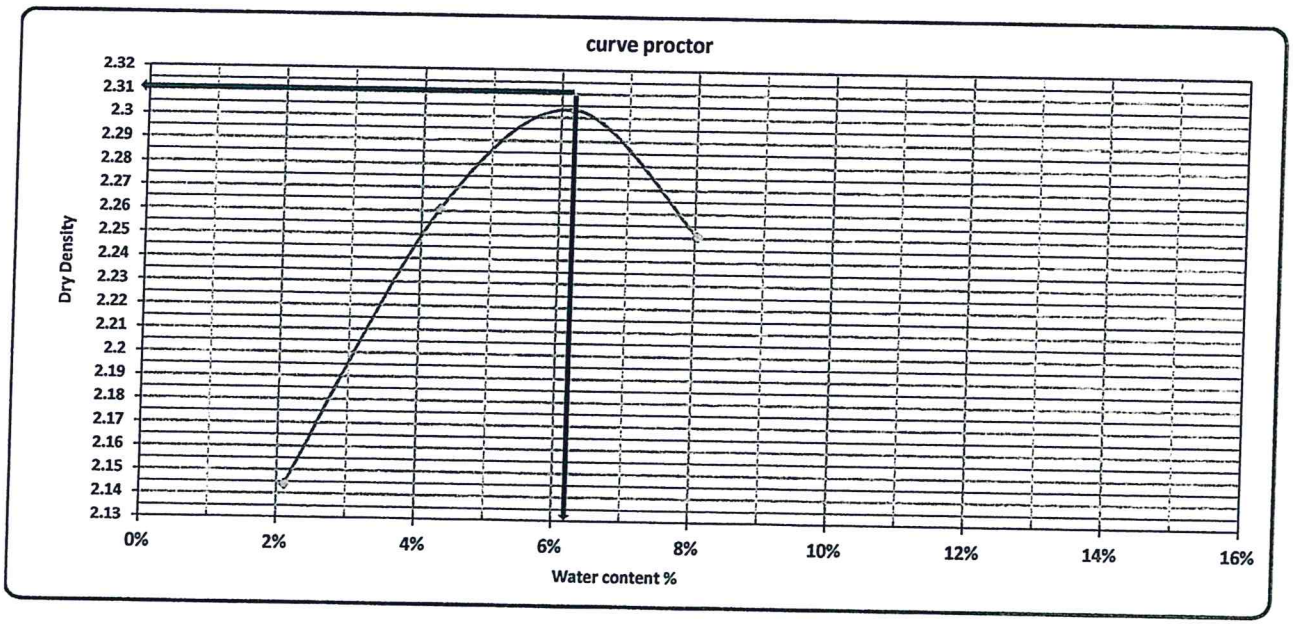
TESTING DATE:	13/4/2023	code	Station		
LOCATION	624+000 Left	RW-S-4	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.303
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10640.0	10990.0	11175.0	11145	
WT. WET SOIL	4565.0	4915.0	5100.0	5070.0	
Wt. Density	2.189	2.357	2.446	2.432	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	16.74	16.43	21.16	26.67	44.95	44.02	43.6	42.81		
Wt. Of wet soil & tare	84.3	78.5	251.4	245.0	187.1	213.5	233.3	206.4		
Wt. Of dry soil & tare	83.3	76.8	240.9	237.0	178.3	204.1	219.2	189.4		
Wt. Of water	1.0	1.7	10.4	8.0	8.7	9.4	14.0	17.0		
Wt. Of dry soil	66.6	60.4	219.8	210.3	133.4	160.1	175.6	210.0		
Water content %	1.4%	2.8%	4.8%	3.8%	6.6%	5.8%	8.0%	8.1%		
AV.Water content %	2.1%		4.3%		6.2%		8.0%			
Dry Density	2.144		2.261		2.303		2.251			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل — SYSTRA — SHAKER	**Electric Express Train - HSR**	الهيئة القومية للأنفاق — للإنشاء والتشغيل والنقل البري (CAPSLT)

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	16/4/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	624+000 Left	RW-S-4	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

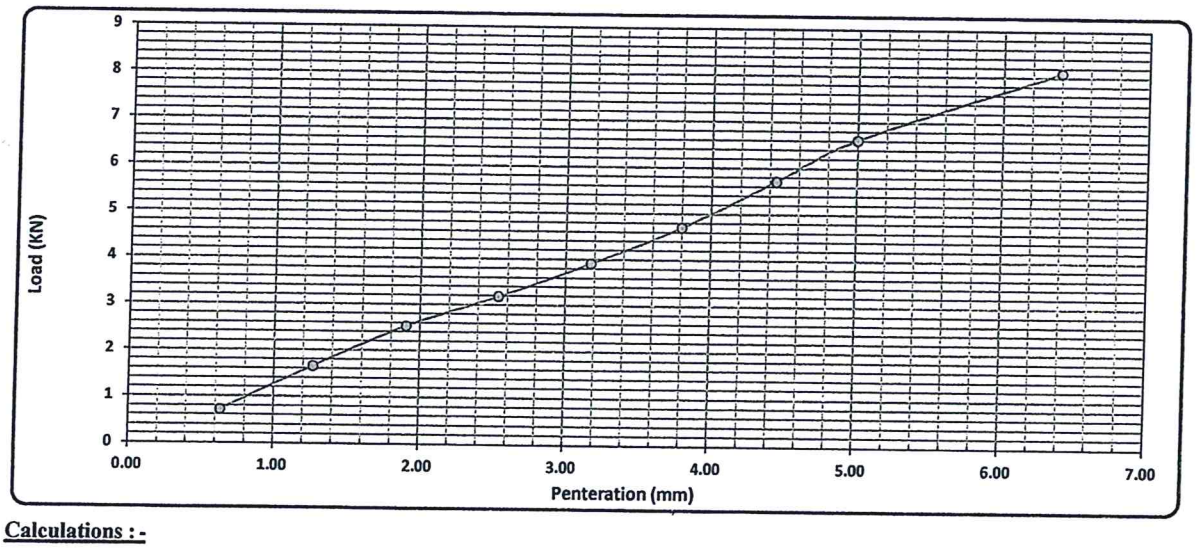
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2021
Mold WT. (gm)	15700
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20500
Wet WT. (gm)	4800
Wet Density (g/cm^3)	2.375
Dry Density (g/cm^3)	2.241
Proctor Density (g/cm^3)	2.303
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	203.5
Tare WT. +Dry WT. (gm)	193.7
Water WT. (gm)	9.8
Dry WT. (gm)	163.7
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	16/4/2023
Intial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
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)	72.00	168.00	257.00	324.00	398.00	479.00	582.00	674.00	825.00
Load (KN)	0.7	1.6	2.5	3.2	3.9	4.7	5.7	6.6	8.1



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	3.18	13.4	23.8%	97	95	23.2%
5.00	6.61	20.0	33.0%			32.2%

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

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	**23/10/2023**	**Company :**	الرؤي		
Material :	**fill layer upper embankment**			**Code**	**RW-UE-1**
Location :	**623+020**	**to**	**623+180**	**length (m)**	**160**
Layer Thickness :	**25m**	**Level layer**	**-1.25**		

Station	**623+030**	**623+055**	**623+080**	**623+105**	**623+130**	**623+155**
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
wt .of sand befor test	9940	9912	9857	9768	9857	9689
WT .of sand after test	6012	6008	5891	6234	6019	6234
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	1434
WT . Of sand in hole	2494	2470	2532	2100	2404	2021
Volume of hole	1674	1658	1699	1409	1613	1356
WT . Of sample from	3925	3898	3987	3325	3887	3245
Bulk density of soil	2.34	2.35	2.35	2.36	2.41	2.39

Average water conter	6.3	6.2	6.3	6.1	6	6.2
Dry density (gm/cm3)	2.21	2.21	2.21	2.22	2.27	2.25
Max dry density	2.303	2.303	2.303	2.303	2.303	2.303
% Compaction ratio	95.8	96.1	95.8	96.5	98.7	97.8
Observations						

Lab Engineer :		**Consultant Eng. :**	م/ يوسف رجب
Sign :		**Sign :**	Youssef 23/10/2023

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (GARBLT)

Testing Date :	23/10/2023	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankment			Code	RW-UE-1
Location :	623+020	to	623+180	length (m)	160
Layer Thickness :	25m	Level layer	-1.25		

Station	623+170					
Hole no	7					
Bulk density specifid	1.49					
wt .of sand befor test	9940					
WT .of sand after test	6012					
WT . Of sand fill cone	1434					
WT . Of sand in hole	2494					
Volume of hole	1674					
WT . Of sample from	3925					
Bulk density of soil	2.34					

Average water conten	6.3					
Dry density (gm/cm3)	2.21					
Max dry density	2.303					
% Compaction ratio	95.8					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	م/ حسن دحيه
Sign :		Sign :	23/10/2023

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (GAFSRT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	15/5/2023	code	ZONE		
LOCATION	623+400 Left	RW-S-5	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		20000.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2142.0	1765.0	3023.0	1465.0	1752.0	867.0	1142.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	2142.0	3907.0	6930.0	8395.0	10147.0	11014.0	12156.0		PRO	2.215
Cumulative Retained %	10.7	19.5	34.7	42.0	50.7	55.1	60.8		WC	6.40
Cumulative Passing %	89.3	80.5	65.4	58.0	49.3	44.9	39.2		CBR	30.10

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	68.00	159.00	368.00					
Cumulative Retained %	13.60	31.80	73.60					
Cumulative Passing %	86.40	68.20	26.40					

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 %	89.3	80.5	65.4	58.0	49.3	44.9	39.2	33.9	26.7	10.4

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

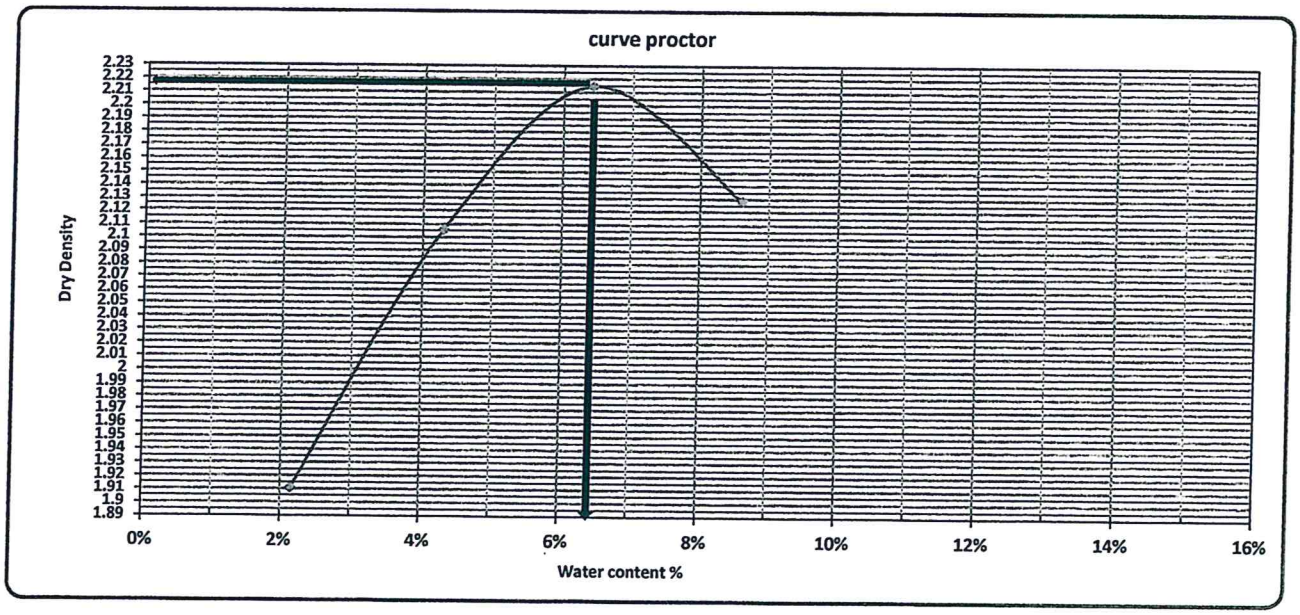
TESTING DATE:	15/5/2023	code	Station		
LOCATION	623+400 Left	RW-S-5	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.215
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10145.0	10655.0	10990.0	10895	
WT. WET SOIL	4070.0	4580.0	4915.0	4820.0	
Wt. Density	1.952	2.197	2.357	2.312	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	16.43	16.87	16.74	17.01	16.2	16.09	15.9	16.4		
Wt. Of wet soil & tare	84.3	78.5	91.8	85.0	81.7	76.6	88.3	90.4		
Wt. Of dry soil & tare	82.9	77.1	88.1	82.7	77.3	73.3	82.5	84.5		
Wt. Of water	1.3	1.4	3.7	2.3	4.4	3.3	5.8	5.9		
Wt. Of dry soil	66.5	60.2	71.4	65.7	61.1	57.2	66.6	68.1		
Water content %	2.0%	2.3%	5.1%	3.5%	7.2%	5.7%	8.6%	8.6%		
AV.Water content %	2.2%		4.3%		6.4%		8.6%			
Dry Density	1.911		2.106		2.215		2.128			



Contractor

Consultant

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	18/4/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	623+400 Left	RW-S-5	Material :	تراب	
Layer No. :	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

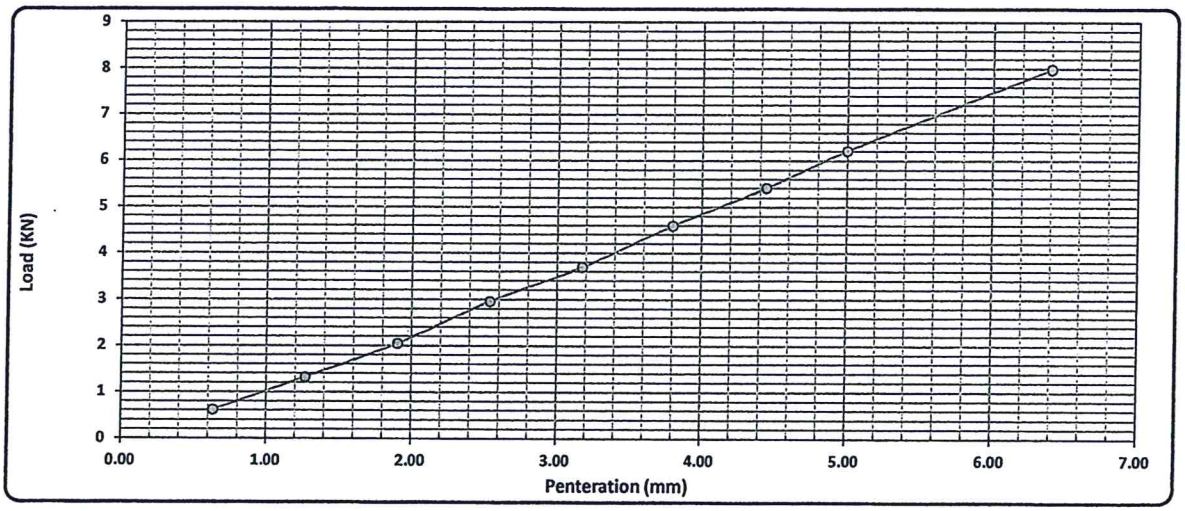
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2021
Mold WT. (gm)	15858
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20500
Wet WT. (gm)	4642
Wet Density (g/cm^3)	2.297
Dry Density (g/cm^3)	2.166
Proctor Density (g/cm^3)	2.215
Compaction %	98

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	27
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143
Water WT. (gm)	7.0
Dry WT. (gm)	116.0
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	18/4/2023
Intial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
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)	62.00	134.00	208.00	301.00	376.00	468.00	551.00	633.00	814.00
Load (KN)	0.6	1.3	2.0	2.9	3.7	4.6	5.4	6.2	8.0



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	2.95	13.4	22.1%	98	95	21.5%
5.00	6.20	20.0	31.0%			30.1%

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

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	1/11/2023	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankment			Code	RW-UE-6
Location :	624+040	to	624+180	length (m)	140
Layer Thickness :	25m	Level layer	-1.25		

Station	624+050	624+075	624+100	624+125	624+150	
Hole no	1	2	3	4	5	
Bulk density specifid	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	
wt .of sand befor test	9585	9565	9546	9696	9456	
WT .of sand after test	6020	5891	5858	6121	6108	
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	
WT . Of sand in hole	2131	2240	2254	2141	1914	
Volume of hole	1430	1503	1513	1437	1285	
WT . Of sample from	3310	3468	3521	3341	2968	
Bulk density of soil	2.31	2.31	2.33	2.33	2.31	

Average water conten	6.4	6.5	6.3	6.5	6.4	
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.17	2.19	2.18	2.17	
Max dry density	2.215	2.215	2.215	2.215	2.215	
% Compaction ratio	98.2	97.8	98.9	98.6	98.0	
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	م/ يوسف ربيع
Sign :		Sign :	Youssef 1/11/2023

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (GAFSRLT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	24/6/2023	code	ZONE		
LOCATION	624+360 Right	RW-S-6	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23000.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2546.0	2458.0	3854.0	1398.0	1964.0	721.0	1324.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	2546.0	5004.0	8858.0	10256.0	12220.0	12941.0	14265.0		PRO	2.236
Cumulative Retained %	11.1	21.8	38.5	44.6	53.1	56.3	62.0		WC	6.20
Cumulative Passing %	88.9	78.2	61.5	55.4	46.9	43.7	38.0		CBR	32.30

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	94.00	218.00	327.00					
Cumulative Retained %	18.80	43.60	65.40					
Cumulative Passing %	81.20	56.40	34.60					

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 %	88.9	78.2	61.5	55.4	46.9	43.7	38.0	30.8	21.4	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

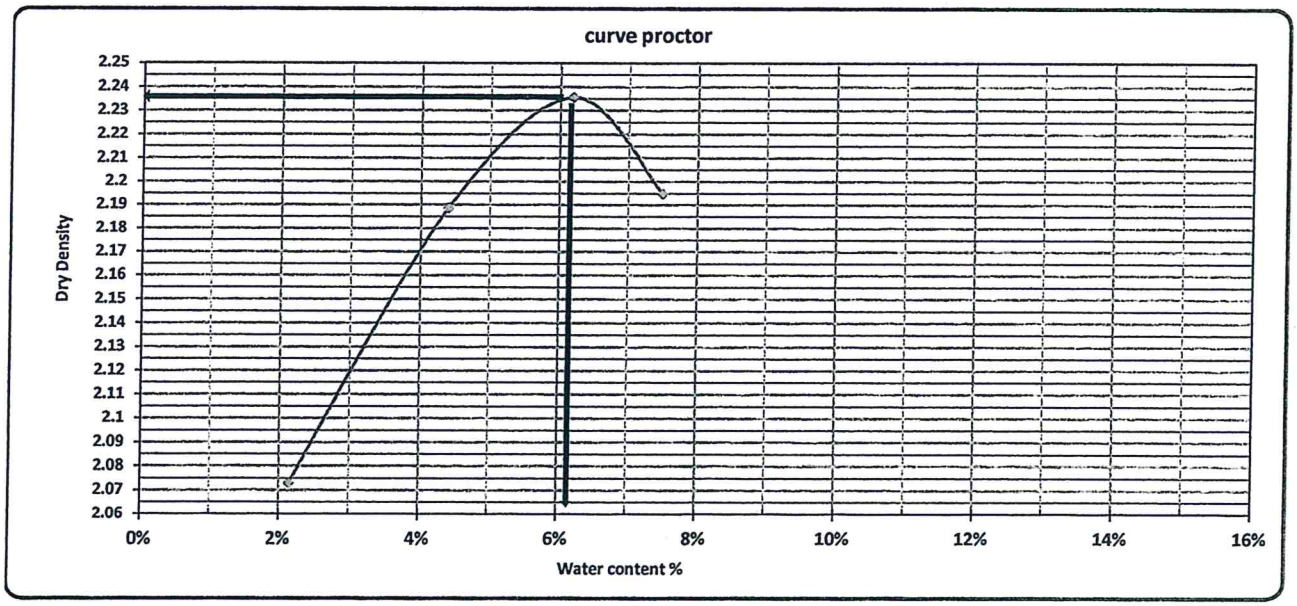
TESTING DATE:	24/6/2023	code	Station		
LOCATION	624+360 Right	RW-S-6	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.236
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10490.0	10840.0	11025.0	10995	
WT. WET SOIL	4415.0	4765.0	4950.0	4920.0	
Wt. Density	2.118	2.285	2.374	2.360	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	16.74	16.43	21.16	26.67	44.95	44.02	43.6	42.81		
Wt. Of wet soil & tare	84.3	78.5	253.4	247.0	187.1	213.5	232.3	206.4		
Wt. Of dry soil & tare	82.9	77.1	242.1	239.1	178.3	204.1	219.2	190.5		
Wt. Of water	1.3	1.4	11.3	7.9	8.7	9.4	13.0	16.0		
Wt. Of dry soil	66.2	60.7	220.9	212.4	133.4	160.1	175.6	210.0		
Water content %	2.0%	2.3%	5.1%	3.7%	6.6%	5.8%	7.4%	7.6%		
AV.Water content %	2.2%		4.4%		6.2%		7.5%			
Dry Density	2.073		2.189		2.236		2.195			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د خالد قنديل — SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR**	الهيئة القومية للأنفاق — المعاملة الطرق والكباري والنقل البري (GUPCT)

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	27/6/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	624+360 Right	RW-S-6	Material :	تراب	
Layer No. :	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

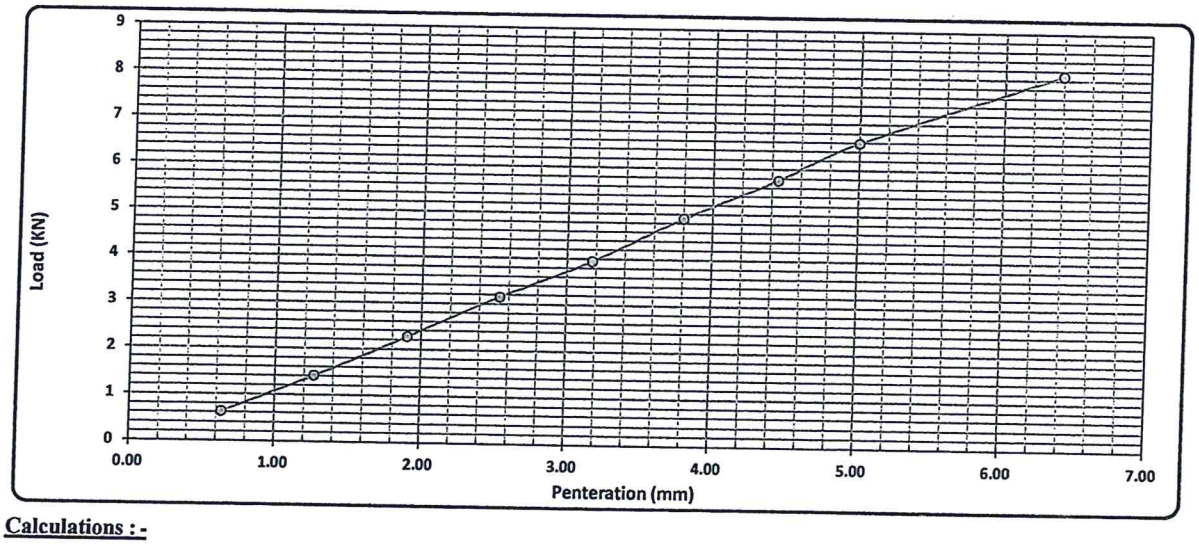
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2021
Mold WT. (gm)	15700
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20500
Wet WT. (gm)	4630
Wet Density (g/cm^3)	2.291
Dry Density (g/cm^3)	2.161
Proctor Density (g/cm^3)	2.236
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	27
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143
Water WT. (gm)	7.0
Dry WT. (gm)	116.0
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	27/6/2023
Intial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
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)	63.00	144.00	231.00	321.00	402.00	499.00	587.00	671.00	825.00
Load (KN)	0.6	1.4	2.3	3.1	3.9	4.9	5.8	6.6	8.1



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % عند نسبة 95
2.50	3.15	13.4	23.6%	97	95	23.2%
5.00	6.58	20.0	32.8%			32.3%

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

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (NAT) الهيئة العامة لطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	**25/11/2023**	**Company :**	الرؤي		
Material :	**fill layer upper embankment**			**Code**	**RW-UE-11**
Location :	**624+300**	**to**	**624+480**	**length (m)**	**180**
Layer Thickness :	**25m**	**Level layer**	**-1.00**		

Station	**624+310**	**624+335**	**624+360**	**624+385**	**624+410**	**624+435**
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
wt .of sand befor test	8978	8456	9854	9423	9321	10074
WT .of sand after test	5214	4689	6123	5869	5867	6897
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	1434
WT . Of sand in hole	2330	2333	2297	2120	2020	1743
Volume of hole	1523	1525	1501	1386	1320	1139
WT . Of sample from	3523	3522	3458	3190	3064	2589
Bulk density of soil	2.31	2.31	2.30	2.30	2.32	2.27

Average water conten	6.2	6.2	6.3	6.4	6.3	6.1
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.17	2.17	2.16	2.18	2.14
Max dry density	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236	2.236
% Compaction ratio	97.4	97.3	96.9	96.8	97.6	95.8
Observations						

Lab Engineer :		**Consultant Eng. :**	
Sign :		**Sign :**	

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (GARBLT)

Testing Date :	**25/11/2023**	**Company :**	الرؤي		
Material :	**fill layer upper embankment**			**Code**	**RW-UE-11**
Location :	**624+300**	**to**	**624+480**	**length (m)**	**180**
Layer Thickness :	**25m**	**Level layer**	**-1.00**		

Station	**624+460**	**624+475**				
Hole no	7	8				
Bulk density specifid	1.53	1.53				
wt .of sand befor test	9896	9522				
WT .of sand after test	6541	5981				
WT . Of sand fill cone	1434	1434				
WT . Of sand in hole	1921	2107				
Volume of hole	1256	1377				
WT . Of sample from	2944	3231				
Bulk density of soil	2.34	2.35				

Average water conten	6	6.2			
Dry density (gm/cm3)	2.21	2.21			
Max dry density	2.236	2.236			
% Compaction ratio	98.9	98.8			
Observations					

Lab Engineer :		**Consultant Eng. :**	
Sign :		**Sign :**	

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	المجاهدة لطرق والكباري والنقل البري (GAPORT) الهيئة القومية للأنفاق

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	12/7/2023	code	ZONE		
LOCATION	623+460 Right	RW-S-7	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23000.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1987.0	2785.0	3854.0	1325.0	1758.0	718.0	1333.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	1987.0	4772.0	8626.0	9951.0	11709.0	12427.0	13760.0		PRO	2.245
Cumulative Retained %	8.6	20.7	37.5	43.3	50.9	54.0	59.8		WC	6.20
Cumulative Passing %	91.4	79.3	62.5	56.7	49.1	46.0	40.2		CBR	33.50

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	94.00	223.00	347.00					
Cumulative Retained %	18.80	44.60	69.40					
Cumulative Passing %	81.20	55.40	30.60					

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 %	91.4	79.3	62.5	56.7	49.1	46.0	40.2	32.6	22.3	12.3

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

Contractor	Consultant

PROCTOR TEST

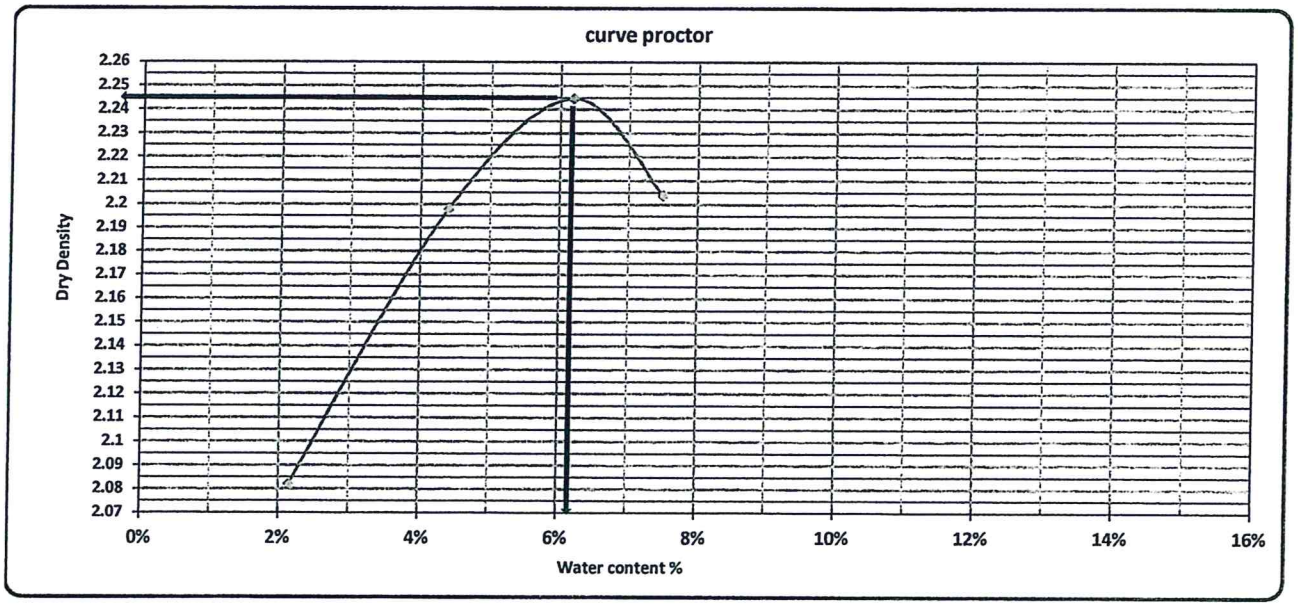
TESTING DATE:	2023/12/07	code	Station		
LOCATION	623+460 Right	RW-S-7	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.245
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10510.0	10860.0	11045.0	11015	
WT. WET SOIL	4435.0	4785.0	4970.0	4940.0	
Wt. Density	2.127	2.295	2.384	2.369	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	16.74	16.43	21.16	26.67	44.95	44.02	43.6	42.81		
Wt. Of wet soil & tare	84.3	78.5	253.4	247.0	187.1	213.5	232.3	206.4		
Wt. Of dry soil & tare	82.9	77.1	242.1	239.1	178.3	204.1	219.2	190.5		
Wt. Of water	1.3	1.4	11.3	7.9	8.7	9.4	13.0	16.0		
Wt. Of dry soil	66.2	60.7	220.9	212.4	133.4	160.1	175.6	210.0		
Water content %	2.0%	2.3%	5.1%	3.7%	6.6%	5.8%	7.4%	7.6%		
AV.Water content %	2.2%		4.4%		6.2%		7.5%			
Dry Density	2.082		2.198		2.245		2.204			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د خالد فنجيل — SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR**	الهيئة القومية للأنفاق — الإدارة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GAORT)

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	15/7/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	623+460 Right	RW-S-7	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

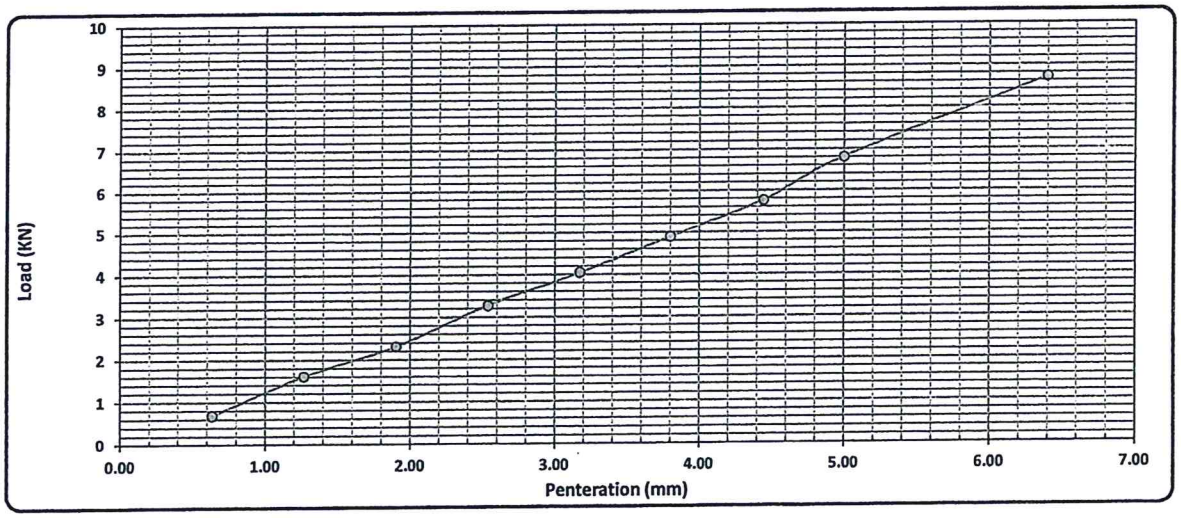
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2021
Mold WT. (gm)	15700
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20500
Wet WT. (gm)	4630
Wet Density (g/cm^3)	2.291
Dry Density (g/cm^3)	2.161
Proctor Density (g/cm^3)	2.245
Compaction %	96

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	27
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143
Water WT. (gm)	7.0
Dry WT. (gm)	116.0
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	15/7/2023
Intial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
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)	69.00	164.00	235.00	333.00	412.00	498.00	587.00	693.00	887.00
Load (KN)	0.7	1.6	2.3	3.3	4.0	4.9	5.8	6.8	8.7



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	3.26	13.4	24.4%	96	95	24.1%
5.00	6.79	20.0	33.9%			33.5%

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

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	25/11/2023	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankment			Code	RW-UE-14
Location :	623+840	to	623+920	length (m)	80
Layer Thickness :	25m	Level layer	-1.25		

Station	623+845	623+870	623+895	623+915		
Hole no	1	2	3	4		
Bulk density specifid	1.53	1.53	1.53	1.53		
wt .of sand befor test	9282	9383	9717	8520		
WT .of sand after test	5467	5647	5961	5123		
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434		
WT . Of sand in hole	2381	2302	2322	1963		
Volume of hole	1556	1505	1518	1283		
WT . Of sample from	3546	3567	3558	3031		
Bulk density of soil	2.28	2.37	2.34	2.36		

Average water conten	6.3	6.2	6.3	6.1	
Dry density (gm/cm3)	2.14	2.23	2.21	2.23	
Max dry density	2.245	2.245	2.245	2.245	
% Compaction ratio	95.5	99.4	98.2	99.2	
Observations					

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	علاء محمد
Sign :		Sign :	25-11-2023

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (GAPROUT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	9/10/2023	code	ZONE		
LOCATION	624+360 Right	RW-S-9	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		15000.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2165.0	1091.0	1268.0	988.0	1241.0	521.0	721.0	6998.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	2165.0	3256.0	4524.0	5512.0	6753.0	7274.0	7995.0		PRO	2.279
Cumulative Retained %	14.4	21.7	30.2	36.7	45.0	48.5	53.3		WC	6.00
Cumulative Passing %	85.6	78.3	69.8	63.3	55.0	51.5	46.7		CBR	37.50

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	88.98	160.52	379.18					
Cumulative Retained %	17.80	32.10	75.84					
Cumulative Passing %	82.20	67.90	24.16					

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 %	85.6	78.3	69.8	63.3	55.0	51.5	46.7	38.4	31.7	11.3

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

Contractor	Consultant

PROCTOR TEST

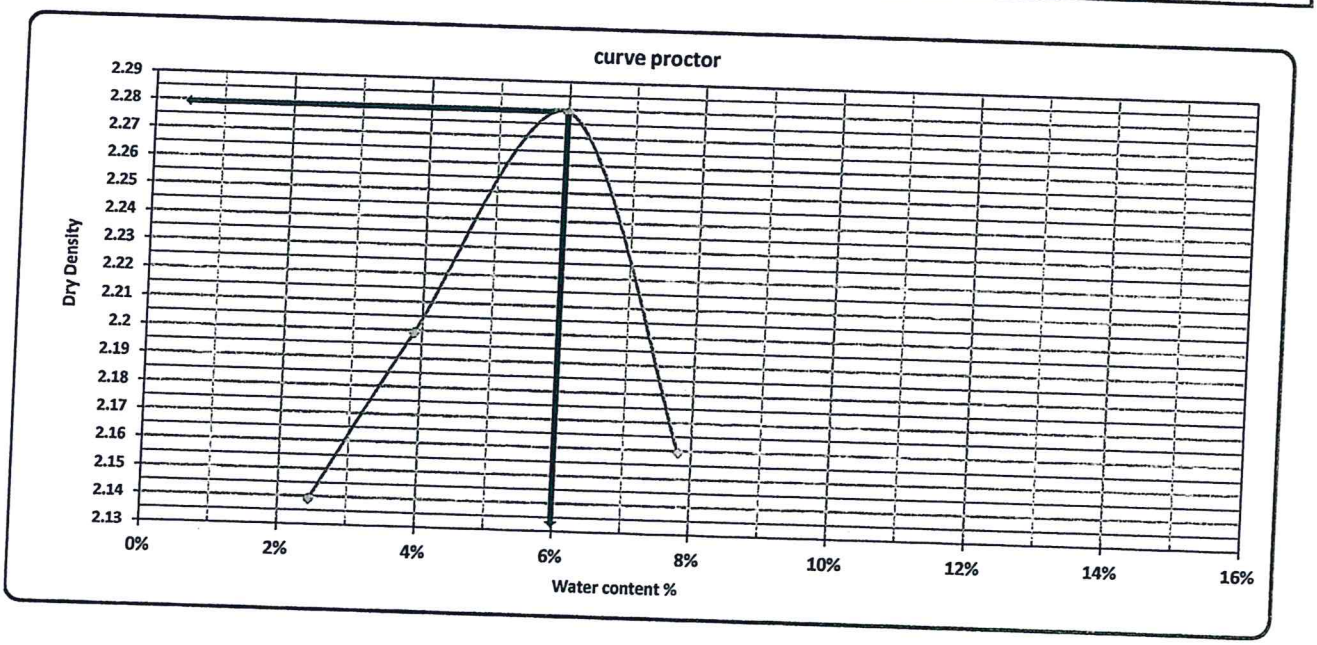
TESTING DATE:	9/10/2023	code	Station		
LOCATION	624+360 Right	RW-S-9	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	5857.0
Mold Volume:	2065.0

MAX Dry Density	2.279
Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10383.0	10575.0	10846.0	10665	
WT. WET SOIL	4526.0	4718.0	4989.0	4808.0	
Wt. Density	2.192	2.285	2.416	2.328	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44.76	44.95	44.02	44.81	42.6	43.05	44.2	44.06		
Wt. Of wet soil & tare	289.2	274.2	280.1	273.2	236.8	273.5	252.1	245.3		
Wt. Of dry soil & tare	283.4	268.7	271.1	264.7	226.1	260.0	233.0	233.7		
Wt. Of water	5.8	5.6	8.9	8.5	10.7	13.5	19.1	11.6		
Wt. Of dry soil	238.6	223.7	227.1	219.9	183.5	216.9	188.8	210.0		
Water content %	2.4%	2.5%	3.9%	3.9%	5.8%	6.2%	10.1%	5.5%		
AV.Water content %	2.5%		3.9%		6.0%		7.8%			
Dry Density	2.139		2.199		2.279		2.159			



Contractor

Consultant

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل — SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR**	الهيئة القومية للأنفاق — الوكالة لطرق والكباري والنقل البري (GAFRLT)

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	12/10/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	624+360 Right	RW-S-9	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

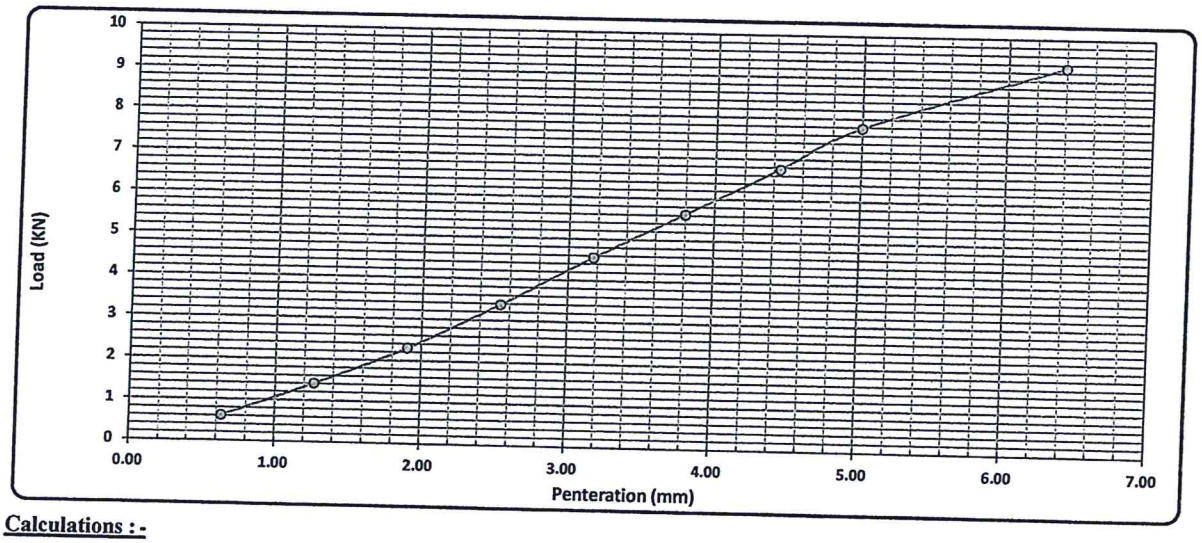
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	3180
Mold WT. (gm)	16036
Mold WT. + Wet WT. (gm)	23594
Wet WT. (gm)	7558
Wet Density (g/cm^3)	2.377
Dry Density (g/cm^3)	2.242
Proctor Density (g/cm^3)	2.279
Compaction %	98

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	44.32
Tare WT. +Wet WT. (gm)	248.25
Tare WT. +Dry WT. (gm)	236.68
Water WT. (gm)	11.6
Dry WT. (gm)	192.4
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	12/10/2023
Intial Height (mm)	2.40
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)	62.00	143.40	233.80	343.68	464.10	572.90	688.00	792.90	950.00
Load (KN)	0.6	1.4	2.3	3.4	4.5	5.6	6.7	7.8	9.3



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % عند نسبة 95
2.50	3.37	13.4	25.2%	98	95	24.4%
5.00	7.77	20.0	38.8%			37.5%

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

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	24/12/2023	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankment			Code	RW-UE-18
Location :	624+220	to	624+480	length (m)	260
Layer Thickness :	25m	Level layer	-0.50		

Station	624+230	624+255	624+280	624+305	624+330	624+355
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
wt .of sand befor test	8794	9875	9547	9687	9458	9328
WT .of sand after test	5254	6123	6138	6231	5741	5852
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	1434
WT . Of sand in hole	2106	2318	1975	2022	2283	2042
Volume of hole	1376	1515	1291	1322	1492	1335
WT . Of sample from	3232	3584	3031	3145	3454	3137
Bulk density of soil	2.35	2.37	2.35	2.38	2.31	2.35

Average water conten	6	6.1	5.9	5.9	6	6.2
Dry density (gm/cm3)	2.22	2.23	2.22	2.25	2.18	2.21
Max dry density	2.279	2.279	2.279	2.279	2.279	2.279
% Compaction ratio	97.2	97.8	97.3	98.6	95.8	97.1
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	24-12-2023

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	24/12/2023	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankment			Code	RW-UE-18
Location :	624+220	to	624+480	length (m)	260
Layer Thickness :	25m	Level layer	-0.50		

Station	624+380	624+405	624+430	624+455	624+475	
Hole no	7	8	9	10	11	
Bulk density specifid	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	
wt .of sand befor test	9745	9685	9647	9764	9137	
WT .of sand after test	5967	6160	6217	6385	5858	
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	
WT . Of sand in hole	2344	2091	1996	1945	1845	
Volume of hole	1532	1367	1305	1271	1206	
WT . Of sample from	3546	3207	3031	2959	2820	
Bulk density of soil	2.31	2.35	2.32	2.33	2.34	

Average water conten	6	6.2	6.1	6	5.9	
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.21	2.19	2.20	2.21	
Max dry density	2.279	2.279	2.279	2.279	2.279	
% Compaction ratio	95.8	97.0	96.1	96.4	96.9	
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	24-12-2023

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (NAPRA)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	19/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	624+500 Right	RW-S-10	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		15000.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	4541.0	991.0	3026.0	1184.0	1431.0	455.0	690.0	2658.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	4541.0	5532.0	8558.0	9742.0	11173.0	11628.0	12318.0		PRO	2.220
Cumulative Retained %	30.3	36.9	57.1	64.9	74.5	77.5	82.1		WC	4.80
Cumulative Passing %	69.7	63.1	42.9	35.1	25.5	22.5	17.9		CBR	38.20

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	97.68	164.52	331.18					
Cumulative Retained %	19.54	32.90	66.24					
Cumulative Passing %	80.46	67.10	33.76					

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 %	69.7	63.1	42.9	35.1	25.5	22.5	17.9	14.4	12.0	6.0

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	16.50	13.50	3.00

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

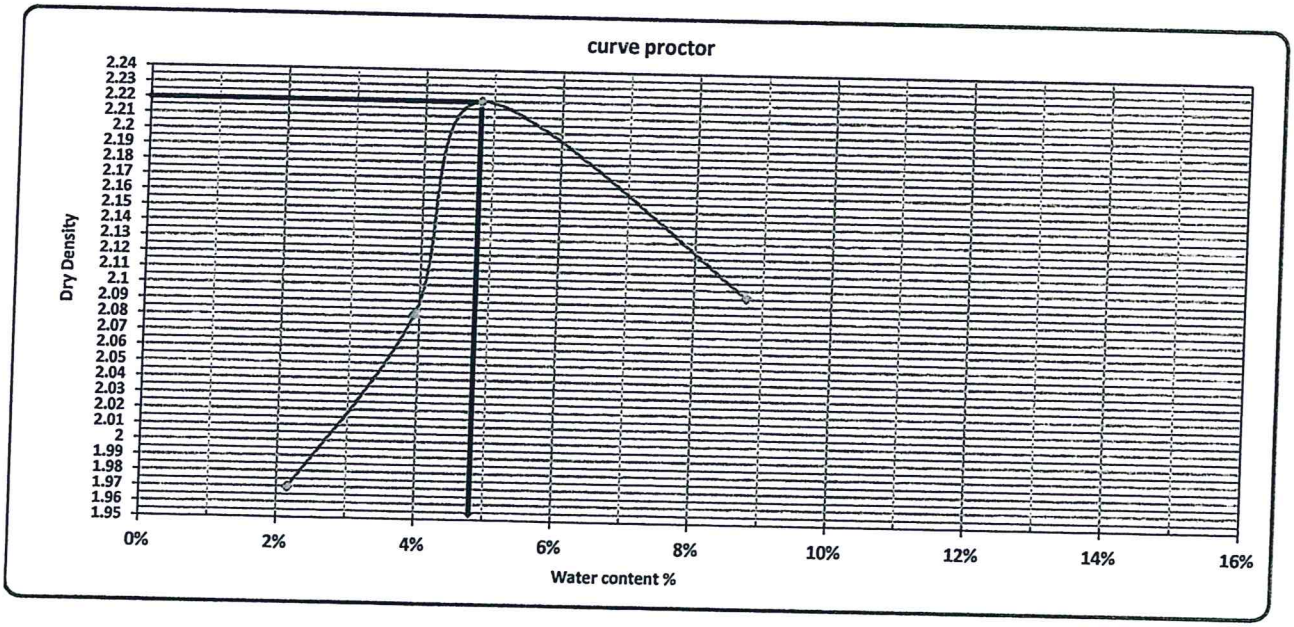
TESTING DATE:	19/11/2023	code	Station		
LOCATION	624+500 Right	RW-S-10	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	5857.0
Mold Volume:	2065.0

MAX Dry Density	2.220
Water content %	4.8

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10013.0	10325.0	10662.0	10565	
WT. WET SOIL	4156.0	4468.0	4805.0	4708.0	
Wt. Density	2.013	2.164	2.327	2.280	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44.76	44.95	44.02	44.81	42.6	43.05	44.2	44.06		
Wt. Of wet soil & tare	291.6	272.7	282.2	273.2	234.2	271.2	254.2	246.3		
Wt. Of dry soil & tare	286.3	267.8	273.0	264.7	226.0	260.0	233.0	233.0		
Wt. Of water	5.2	4.9	9.2	8.5	8.2	11.2	21.2	13.3		
Wt. Of dry soil	241.6	222.9	229.0	219.9	183.4	216.9	188.8	210.0		
Water content %	2.2%	2.2%	4.0%	3.9%	4.5%	5.2%	11.2%	6.3%		
AV.Water content %	2.2%		3.9%		4.8%		8.8%			
Dry Density	1.970		2.082		2.220		2.096			



Contractor

Consultant

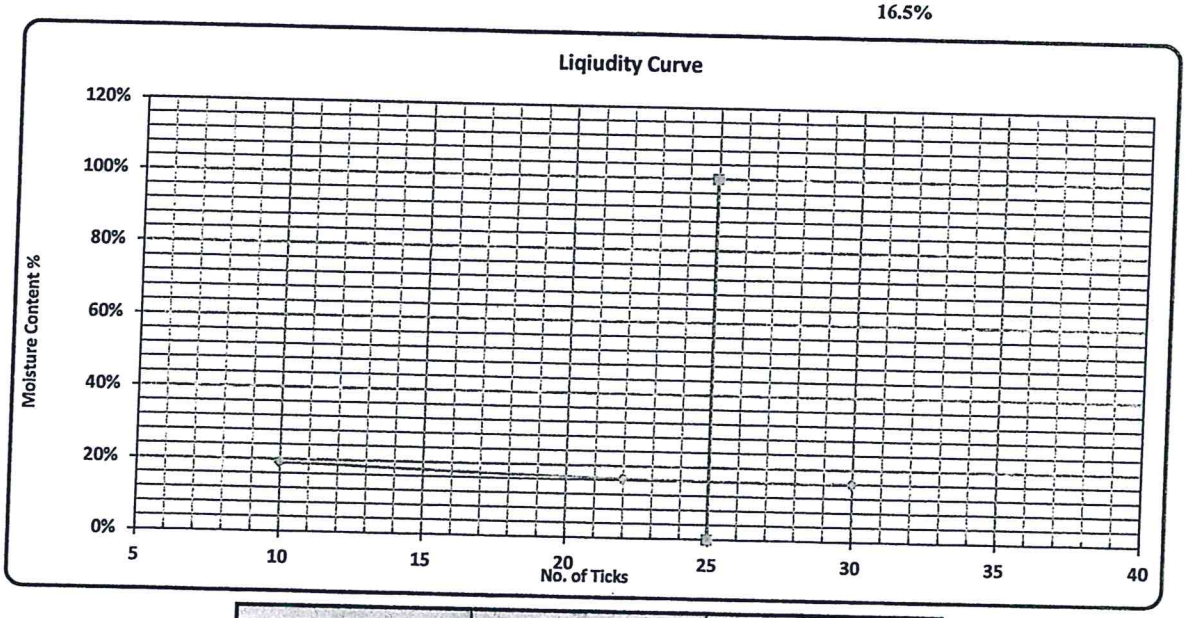
ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل / SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR**	الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARSLT) / الهيئة القومية للأنفاق

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	19/11/2023	Code:	FROM STA:		TO STA:	
Location:	624+500 Right	RW-S-10	Material:		تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	10	22	30		-	-
Tare No.	1	2	3		1	2
Tare WT. (gm)	44.06	43.06	44.82		16.41	17.02
Tare WT. + Wet WT. (gm)	86.84	80.40	93.32		20.00	19.63
Tare WT. + Dry WT. (gm)	80.00	75.14	86.62		19.56	19.33
Water WT. (gm)	6.84	5.26	6.70		0.44	0.30
Dry WT. (gm)	35.94	32.08	41.80		3.15	2.31
Moisture Content %	19.0%	16.4%	16.0%		14.0%	13.0%
Average %					13.5%	
				16.5%		



L.L	P.L	P.I
16.5%	13.5%	3.0%

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

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR**	الهيئة القومية للأنفاق المكتب الفني والخبراء والحل الودي (KATSOT)

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	22/11/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	624+500 Right	RW-S-10	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

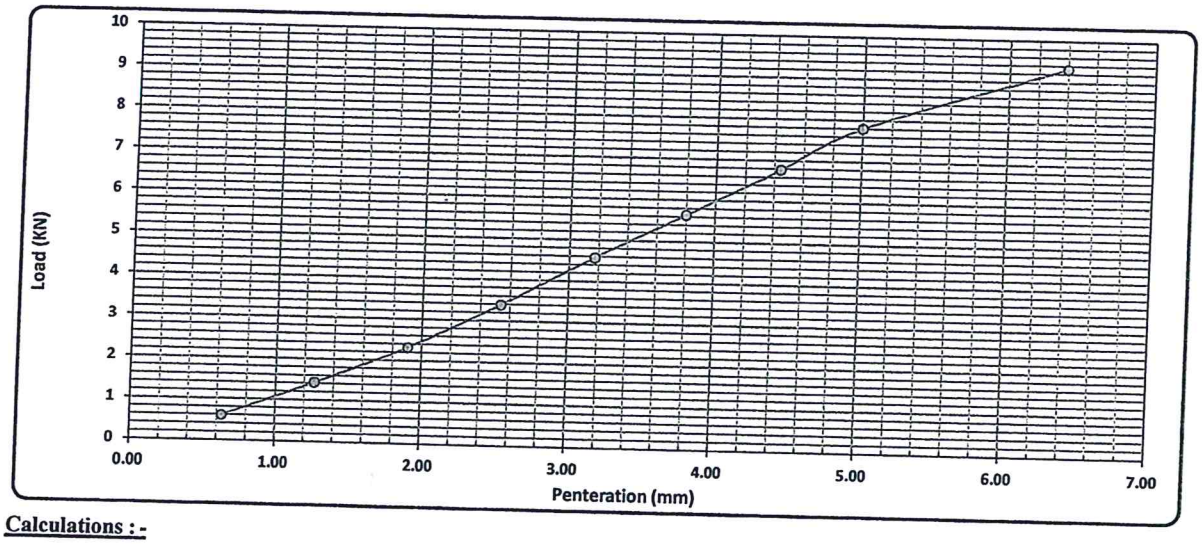
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	3180
Mold WT. (gm)	16036
Mold WT. + Wet WT. (gm)	23214
Wet WT. (gm)	7178
Wet Density (g/cm^3)	2.257
Dry Density (g/cm^3)	2.150
Proctor Density (g/cm^3)	2.220
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	44.32
Tare WT. +Wet WT. (gm)	248.25
Tare WT. +Dry WT. (gm)	236.68
Water WT. (gm)	11.6
Dry WT. (gm)	192.4
Moisture Content %	5.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	22/11/2023
Intial Height (mm)	17.50
Final Height (mm)	18.00
Difference	1
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)	60.00	145.00	235.00	345.00	465.00	575.00	690.00	795.00	950.00
Load (KN)	0.6	1.4	2.3	3.4	4.6	5.6	6.8	7.8	9.3



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % عند نسبة 95
2.50	3.38	13.4	25.3%	97	95	24.8%
5.00	7.79	20.0	38.9%			38.2%

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 قنديل	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للإنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT) الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	8/1/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Upper Embankment			Code	RW-UE-24
Location :	623+920	to	624+220	length (m)	300
Layer Thickness :	25 cm	Level layer	-0.50		

Station	623+930	623+955	623+980	624+005	624+030	624+055
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
wt .of sand befor test	9456	9578	9465	9687	9247	9674
WT .of sand after test	6324	6047	5874	6678	5648	6012
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	1434
WT . Of sand in hole	1698	2097	2157	1575	2165	2228
Volume of hole	1110	1371	1410	1029	1415	1456
WT . Of sample from	2561	3145	3258	2347	3175	3286
Bulk density of soil	2.31	2.29	2.31	2.28	2.24	2.26

Average water conten	4.8	4.9	4.7	5	4.8	4.8
Dry density (gm/cm3)	2.20	2.19	2.21	2.17	2.14	2.15
Max dry density	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
% Compaction ratio	99.2	98.5	99.4	97.8	96.4	97.0
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	م/ علاء محمد
Sign :		Sign :	8-1-2024

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train 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** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT) الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	8/1/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Upper Embankment			Code	RW-UE-24
Location :	623+920	to	624+220	length (m)	300
Layer Thickness :	25 cm	Level layer	-0.50		

Station	624+080	624+105	624+130	624+155	624+180	624+205
Hole no	7	8	9	10	11	12
Bulk density specifid	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
wt .of sand befor test	9574	9384	8974	9687	8865	10089
WT .of sand after test	6245	6008	5489	6489	5378	6598
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	1434
WT . Of sand in hole	1895	1942	2051	1764	2053	2057
Volume of hole	1239	1269	1341	1153	1342	1344
WT . Of sample from	2821	2899	3078	2677	3033	3107
Bulk density of soil	2.28	2.28	2.30	2.32	2.26	2.31

Average water conten	4.6	5.1	4.9	4.8	4.7	4.8
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.17	2.19	2.22	2.16	2.21
Max dry density	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
% Compaction ratio	98.1	97.9	98.6	99.8	97.2	99.3
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	م/ علاء محمد
Sign :		Sign :	8-1-2024

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 623+020 To Station 626+020	الهيئة القومية للأنفاق (CAPSULT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	22/11/2023	code	ZONE		
LOCATION	624+200 Left	RW-S-11	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		15000.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1547.0	526.0	1927.0	937.0	1157.0	581.0	1236.0	6162.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1547.0	2073.0	4000.0	4937.0	6094.0	6675.0	7911.0		PRO	2.152
Cumulative Retained %	10.3	13.8	26.7	32.9	40.6	44.5	52.7		WC	5.90
Cumulative Passing %	89.7	86.2	73.3	67.1	59.4	55.5	47.3		CBR	38.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	68.36	132.92	384.25					
Cumulative Retained %	13.67	26.58	76.85					
Cumulative Passing %	86.33	73.42	23.15					

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 %	89.7	86.2	73.3	67.1	59.4	55.5	47.3	40.8	34.7	10.9

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	20.10	16.70	3.40

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

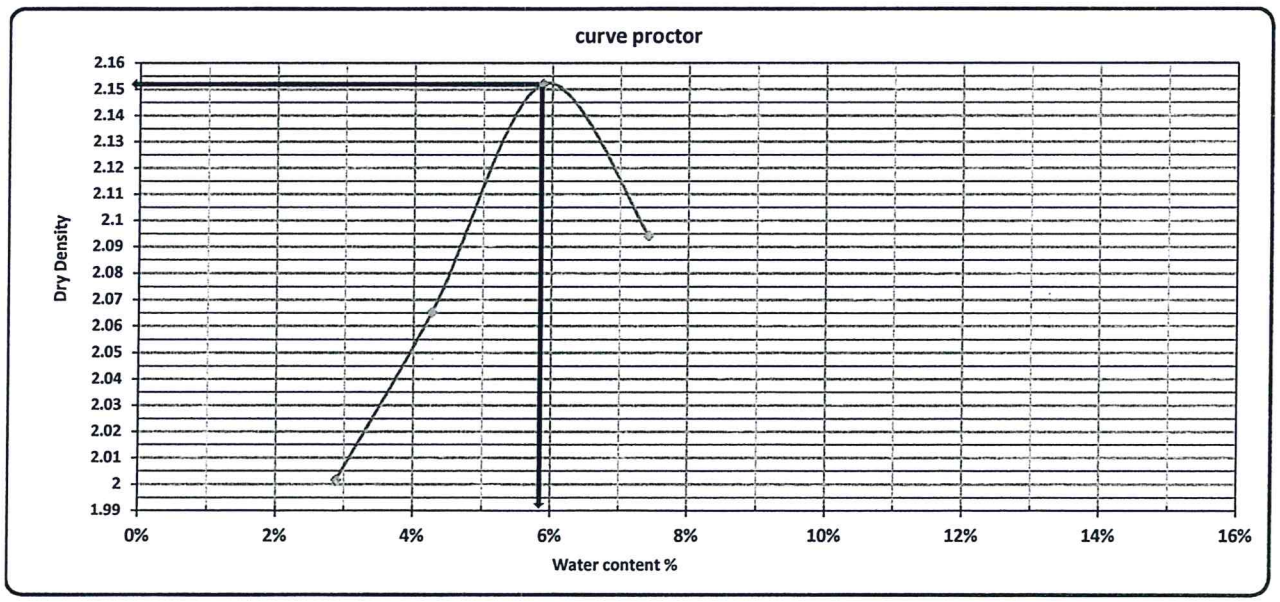
TESTING DATE:	22/11/2023	code	Station		
LOCATION	624+200 Left	RW-S-11	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	5857.0
Mold Volume:	2065.0

MAX Dry Density	2.152
Water content %	5.9

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10110.0	10304.0	10562.0	10503	
WT. WET SOIL	4253.0	4447.0	4705.0	4646.0	
Wt. Density	2.060	2.154	2.278	2.250	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	16.74	16.43	21.16	26.67	44.95	44.02	43.6	42.81		
Wt. Of wet soil & tare	84.3	78.5	251.4	245.0	187.1	213.5	233.3	206.4		
Wt. Of dry soil & tare	82.3	76.8	240.9	237.0	178.3	205.1	219.2	192.0		
Wt. Of water	2.0	1.7	10.4	8.0	8.7	8.4	14.0	14.4		
Wt. Of dry soil	65.6	60.4	219.8	210.3	133.4	161.1	175.6	210.0		
Water content %	3.0%	2.8%	4.8%	3.8%	6.6%	5.2%	8.0%	6.9%		
AV.Water content %	2.9%		4.3%		5.9%		7.4%			
Dry Density	2.002		2.065		2.152		2.094			



Contractor

Consultant

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

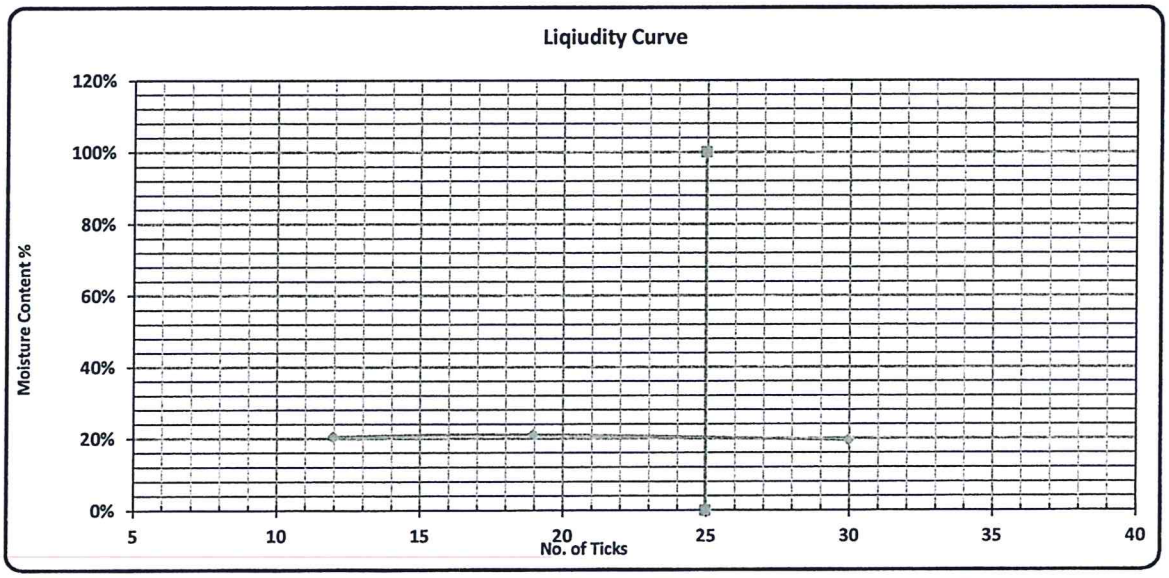
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	22/11/2023	**Code:**	**FROM STA:**		**TO STA:**	
Location:	624+200 Left	RW-S-11	**Material:**		تراب	
Layer No. :	الرؤي		**Description**		مشون	

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	12	19	30		-	-
Tare No.	1	2	3		1	2
Tare WT. (gm)	44.92	43.13	44.05		15.78	17.01
Tare WT. + Wet WT. (gm)	87.20	81.00	80.36		18.42	19.49
Tare WT. + Dry WT. (gm)	80.00	74.41	74.44		18.06	19.12
Water WT. (gm)	7.20	6.59	5.92		0.36	0.37
Dry WT. (gm)	35.08	31.28	30.39		2.28	2.11
Moisture Content %	20.5%	21.1%	19.5%		15.8%	17.5%
Average %					16.7%	

20.1%



L.L	P.L	P.I
20.1%	16.7%	3.4%

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

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	25/11/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	624+200 Left	RW-S-11	Material :	تراب	
NAME COMPANY			Description	مشون	

Test Results : -

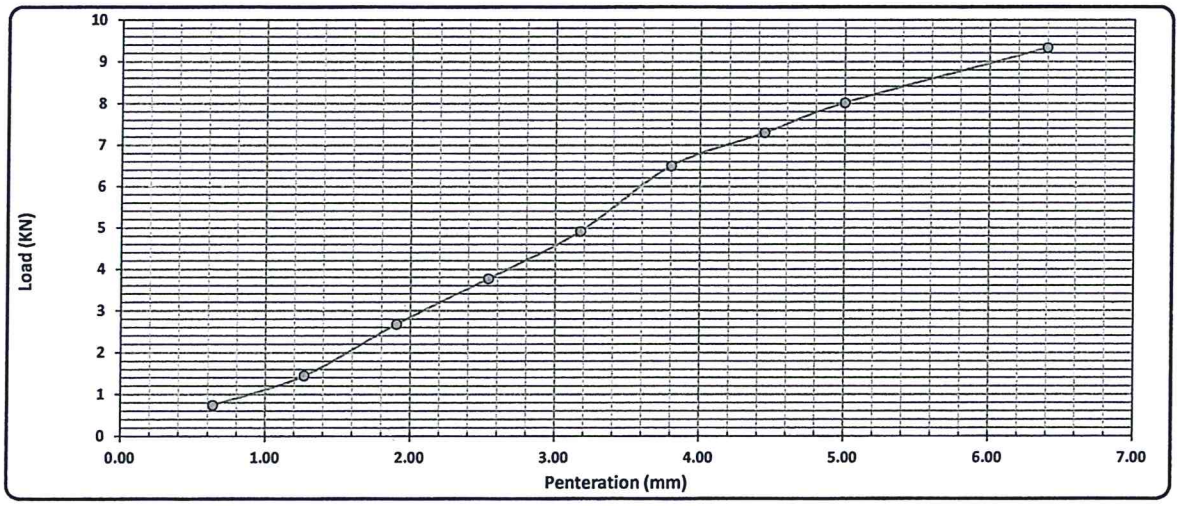
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	3180
Mold WT. (gm)	16033
Mold WT. + Wet WT. (gm)	23134
Wet WT. (gm)	7101
Wet Density (g/cm^3)	2.233
Dry Density (g/cm^3)	2.109
Proctor Density (g/cm^3)	2.152
Compaction %	98

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	30
Tare WT. +Wet WT. (gm)	203.5
Tare WT. +Dry WT. (gm)	193.9
Water WT. (gm)	9.6
Dry WT. (gm)	163.9
Moisture Content %	5.9

Swelling	
Mold No.	2
Date	25/11/2023
Intial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.35
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)	75.00	147.00	272.00	384.00	501.00	662.00	744.00	817.00	951.00
Load (KN)	0.7	1.4	2.7	3.8	4.9	6.5	7.3	8.0	9.3



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	3.76	13.4	28.2%	98	95	27.3%
5.00	8.01	20.0	40.0%			38.7%

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

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 (GARBLT)

Testing Date :	27/04/2024	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankement			Code	RW-UE-22
Location :	623+020 to 623+320			length	300m
Layer Thickness :	25cm	Level layer	-0.50		

Station	623+050	623+070	623+100	623+130	623+160	623+180
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
wt .of sand befor test	9976	9253	8863	8330	7990	7670
WT .of sand after test	7074	6320	6016	5047	5044	4236
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430	1430	1430
WT . Of sand in hole	1472	1503	1417	1853	1516	2004
Volume of hole	988	1009	951	1244	1017	1345
WT . Of sample from	2186	2192	2076	2702	2233	2912
Bulk density of soil	2.21	2.17	2.18	2.17	2.19	2.17

Average water content	5.8	5.4	5	5.6	5.5	5.7
(gm/cm3)Dry density	2.09	2.06	2.08	2.06	2.08	2.05
Max dry density	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152
Compaction ratio %	97.2	95.8	96.6	95.6	96.7	95.2
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

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 :	27/04/2024	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankement			Code	RW-UE-22
Location :	623+020 to 623+320			length	300m
Layer Thickness :	25cm	Level layer	-0.50		

Station	623+200	623+220	623+240	623+260	623+280	623+300
Hole no	7	8	9	10	11	12
Bulk density specifid	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
wt .of sand befor test	7444	7220	7013	6865	6412	6132
WT .of sand after test	4232	3998	3897	3599	3118	3050
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430	1430	1430
WT . Of sand in hole	1782	1792	1686	1836	1864	1652
Volume of hole	1196	1203	1132	1232	1251	1109
WT . Of sample from	2669	2599	2498	2702	2742	2432
Bulk density of soil	2.23	2.16	2.21	2.19	2.19	2.19

Average water content	5.4	5.5	5.9	5.6	5.9	5.8
(gm/cm3)Dry density	2.12	2.05	2.08	2.08	2.07	2.07
Max dry density	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152
Compaction ratio %	98.4	95.2	96.9	96.5	96.2	96.3
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (GAPRCO)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	27/12/2023	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-13	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		20000.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	3623.0	2200.0	3038.0	1797.0	2064.0	1131.0	1901.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	3623.0	5823.0	8861.0	10658.0	12722.0	13853.0	15754.0		PRO	2.282
Cumulative Retained %	18.1	29.1	44.3	53.3	63.6	69.3	78.8		WC	6.60
Cumulative Passing %	81.9	70.9	55.7	46.7	36.4	30.7	21.2		CBR	38.50

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	55.00	135.00	315.00					
Cumulative Retained %	11.00	27.00	63.00					
Cumulative Passing %	89.00	73.00	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 %	81.9	70.9	55.7	46.7	36.4	30.7	21.2	18.9	15.5	7.9

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

Contractor	Consultant

PROCTOR TEST

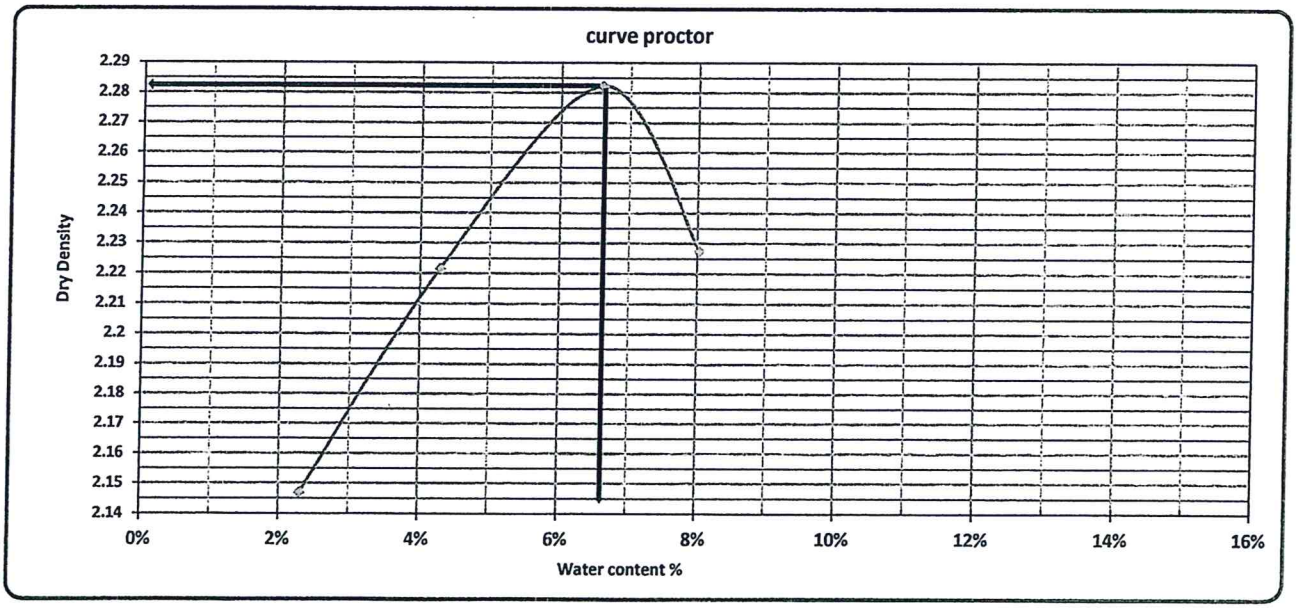
TESTING DATE:	27/12/2023	code	Station		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-13	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.282
Water content %	6.6

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10655.0	10906.0	11148.0	11093	
WT. WET SOIL	4580.0	4831.0	5073.0	5018.0	
Wt. Density	2.197	2.317	2.433	2.407	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44.26	44.78	43.89	44.98	44.32	43.76	44.23	43.17		
Wt. Of wet soil & tare	88.8	81.6	91.1	85.1	79.9	77.7	86.2	90.4		
Wt. Of dry soil & tare	87.9	80.7	89.4	83.3	77.7	75.6	83.0	86.9		
Wt. Of water	0.9	0.9	1.7	1.8	2.2	2.1	3.2	3.5		
Wt. Of dry soil	43.6	35.9	45.5	38.3	33.4	31.8	38.8	43.7		
Water content %	2.0%	2.6%	3.8%	4.8%	6.5%	6.7%	8.2%	7.9%		
AV.Water content %	2.3%		4.3%		6.6%		8.0%			
Dry Density	2.147		2.221		2.282		2.228			



Contractor

Consultant

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	30/12/2023	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	625+900 Left	RW-S-13	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

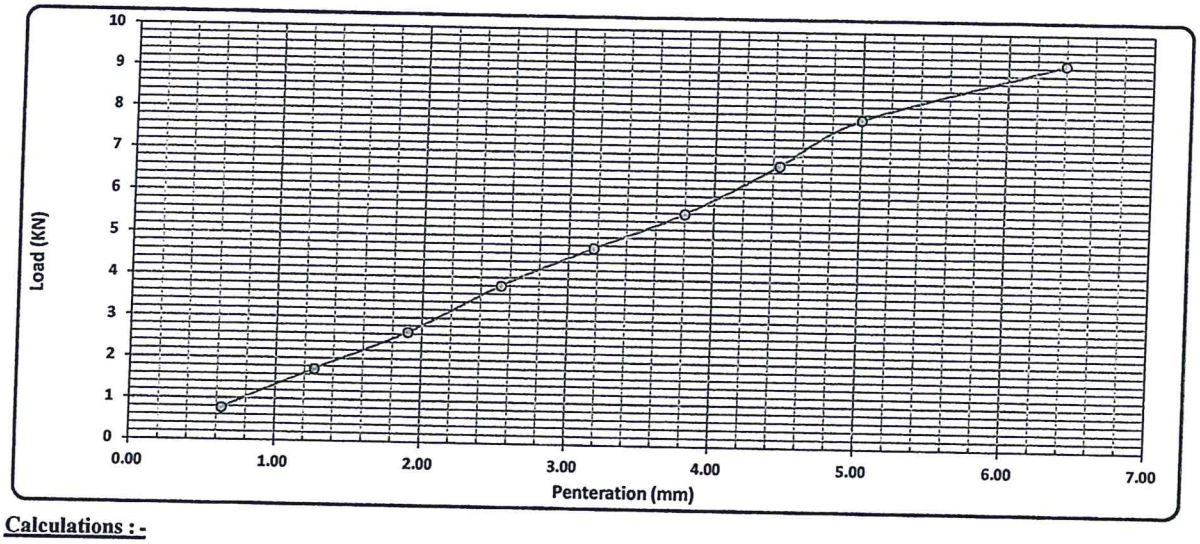
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	3150
Mold WT. (gm)	16033
Mold WT. + Wet WT. (gm)	23458
Wet WT. (gm)	7425
Wet Density (g/cm^3)	2.357
Dry Density (g/cm^3)	2.215
Proctor Density (g/cm^3)	2.282
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	27
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.6
Water WT. (gm)	7.4
Dry WT. (gm)	115.6
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	30/12/2023
Intial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
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)	78.00	176.00	269.00	387.00	482.00	569.00	688.00	803.00	945.00
Load (KN)	0.8	1.7	2.6	3.8	4.7	5.6	6.7	7.9	9.3



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة 95 %
2.50	3.79	13.4	28.4%	97	95	27.8%
5.00	7.87	20.0	39.3%			38.5%

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

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 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	11/1/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Middle embankment			Code	RW-ME-20
Location :	625+860	to	625+960	length (m)	100
Layer Thickness :	50m	Level layer	-2.50		

Station	625+870	625+915				
Hole no	1	2				
Bulk density specifid	1.53	1.53				
wt .of sand befor test	9845	9651				
WT .of sand after test	6685	6312				
WT . Of sand fill cone	1434	1434				
WT . Of sand in hole	1726	1905				
Volume of hole	1128	1245				
WT . Of sample from	2687	2969				
Bulk density of soil	2.38	2.38				
Average water conter	6.6	6.5				
Dry density (gm/cm3)	2.23	2.24				
Max dry density	2.282	2.282				
% Compaction ratio	97.9	98.1				
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 623+020 To Station 626+020	الهيئة القومية للأنفاق (NAERIT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	9/1/2024	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-14	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22517.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1702.0	1923.0	2855.0	1445.0	2372.0	1306.0	2715.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	1702.0	3625.0	6480.0	7925.0	10297.0	11603.0	14318.0		PRO	2.272
Cumulative Retained %	7.6	16.1	28.8	35.2	45.7	51.5	63.6		WC	6.20
Cumulative Passing %	92.4	83.9	71.2	64.8	54.3	48.5	36.4		CBR	39.50

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	55.27	125.11	409.45					
Cumulative Retained %	11.05	25.02	81.89					
Cumulative Passing %	88.95	74.98	18.11					

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 %	92.4	83.9	71.2	64.8	54.3	48.5	36.4	32.4	27.3	6.6

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

Contractor	Consultant
	م/ علاء كمال 14-1-2024

PROCTOR TEST

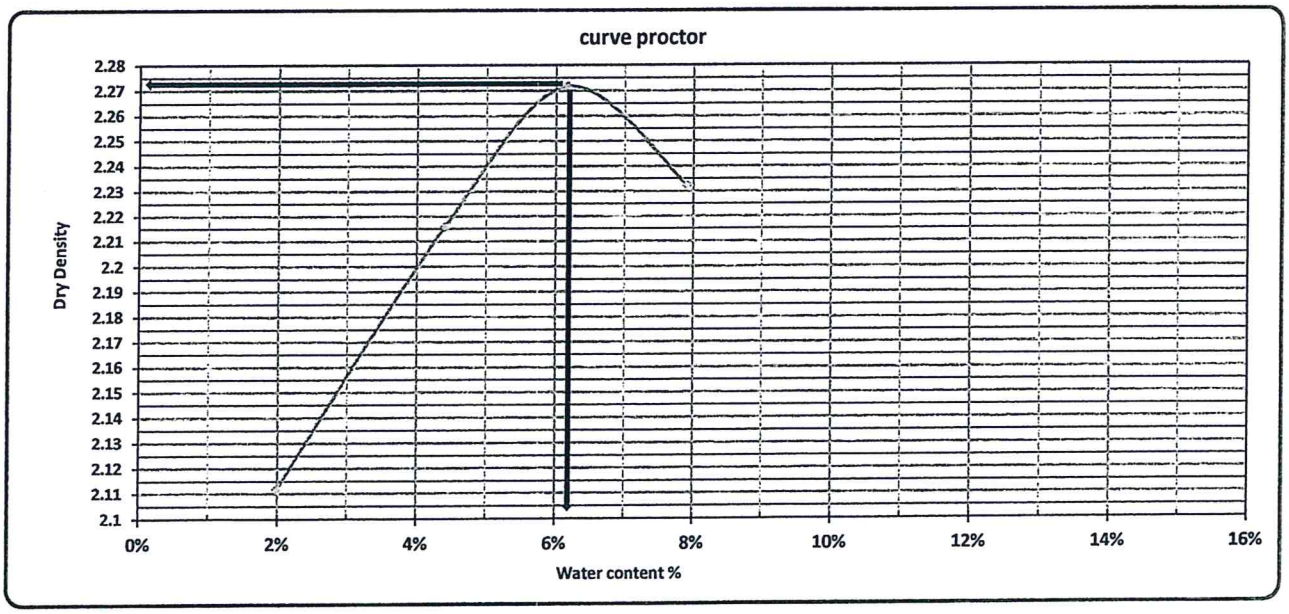
TESTING DATE:	10/1/2024	code	Station		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-14	Material	تراب	
NAME COMPANY	الروي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.272
Water content %	6.2

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10567.0	10899.0	11104.0	11098	
WT. WET SOIL	4492.0	4824.0	5029.0	5023.0	
Wt. Density	2.154	2.314	2.412	2.409	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44.1	44.89	43.82	43.11	42.68	26.59	17.65	17.53		
Wt. Of wet soil & tare	210.0	207.1	173.1	197.8	174.6	148.0	162.9	153.4		
Wt. Of dry soil & tare	206.9	203.8	167.9	191.0	167.2	140.6	152.4	143.3		
Wt. Of water	3.1	3.3	5.2	6.9	7.4	7.3	10.5	10.1		
Wt. Of dry soil	162.8	158.9	124.1	147.9	124.5	114.1	134.7	125.8		
Water content %	1.9%	2.1%	4.2%	4.6%	5.9%	6.4%	7.8%	8.0%		
AV.Water content %	2.0%		4.4%		6.2%		7.9%			
Dry Density	2.112		2.216		2.272		2.232			



Contractor

Consultant

14-1-2024

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد غنيمل — SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR**	الهيئة القومية للأنفاق — الإدارة العامة للمعامل والتجارب وأعمال الميدان (CAPSCO)

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	14/1/2024	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	625+900 Left	RW-S-14	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

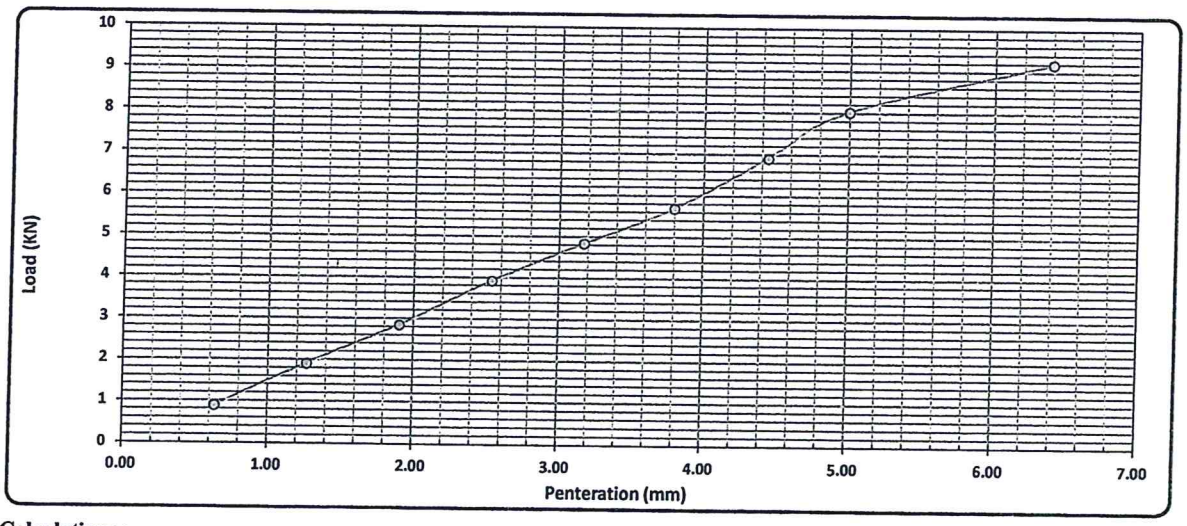
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	3150
Mold WT. (gm)	16033
Mold WT. + Wet WT. (gm)	23335
Wet WT. (gm)	7302
Wet Density (g/cm^3)	2.318
Dry Density (g/cm^3)	2.182
Proctor Density (g/cm^3)	2.272
Compaction %	96

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	1
Tare WT. (gm)	27
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.8
Water WT. (gm)	7.2
Dry WT. (gm)	115.8
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	14/1/2024
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)	89.00	193.00	289.00	398.00	492.00	579.00	703.00	817.00	936.00
Load (KN)	0.9	1.9	2.8	3.9	4.8	5.7	6.9	8.0	9.2



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	3.90	13.4	29.2%	96	95	28.9%
5.00	8.01	20.0	40.0%			39.5%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name :
Sign :	Sign :	Sign : 14-1-2024

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train 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 623+020** **To Station 626+024**	الهيئة القومية للأنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT) وزارة النقل الهيئة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى (GARBLT) وزارة النقل

Testing Date :	14/1/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Middle embankment			Code	RW-ME-24
Location :	625+560	to	625+580	length (m)	20
Layer Thickness :	50m	Level layer	-3.50		

Station	625+570					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.53					
wt .of sand befor test	8751					
WT .of sand after test	5409					
WT . Of sand fill cone	1434					
WT . Of sand in hole	1908					
Volume of hole	1247					
WT . Of sample from	2864					
Bulk density of soil	2.30					
Average water conter	6.2					
Dry density (gm/cm3)	2.16					
Max dry density	2.272					
% Compaction ratio	95.2					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للإنفاق (GARBLT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	10/1/2024	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-15	Material	تراب	
NAME COMPANY	الروي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		22892.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	310.0	2051.0	4021.0	1939.0	2766.0	1539.0	2371.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	310.0	2361.0	6382.0	8321.0	11087.0	12626.0	14997.0		PRO	2.290
Cumulative Retained %	1.4	10.3	27.9	36.3	48.4	55.2	65.5		WC	6.30
Cumulative Passing %	98.6	89.7	72.1	63.7	51.6	44.8	34.5		CBR	37.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	140.09	247.55	397.48					
Cumulative Retained %	28.02	49.51	79.50					
Cumulative Passing %	71.98	50.49	20.50					

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 %	98.6	89.7	72.1	63.7	51.6	44.8	34.5	24.8	17.4	7.1

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

Contractor	Consultant
	م/ علاء محمد 14-1-2024

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

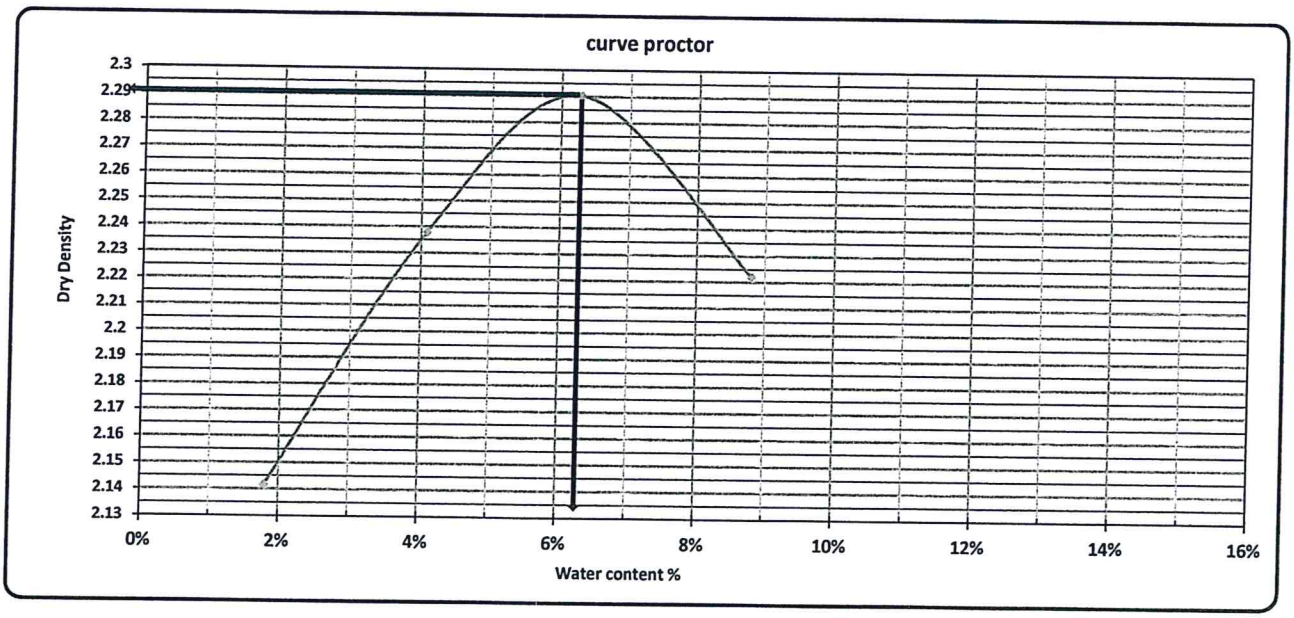
TESTING DATE:	10/1/2024	code	Station		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-15	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.290
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10621.0	10932.0	11151.0	11116	
WT. WET SOIL	4546.0	4857.0	5076.0	5041.0	
Wt. Density	2.180	2.329	2.435	2.418	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	15.76	15.56	16.43	14.57	44.77	44.86	21.1	16.73		
Wt. Of wet soil & tare	97.5	95.8	102.9	104.2	182.4	201.5	179.0	110.0		
Wt. Of dry soil & tare	95.7	94.8	99.6	100.6	174.3	192.1	166.7	102.1		
Wt. Of water	1.8	1.1	3.4	3.6	8.0	9.4	12.3	7.8		
Wt. Of dry soil	79.9	79.2	83.1	86.0	129.6	147.3	145.6	85.4		
Water content %	2.3%	1.3%	4.1%	4.1%	6.2%	6.4%	8.4%	9.2%		
AV.Water content %	1.8%		4.1%		6.3%		8.8%			
Dry Density	2.141		2.238		2.290		2.222			



Contractor

Consultant

14-1-2024

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	14/1/2024	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	625+900 Left	RW-S-15	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

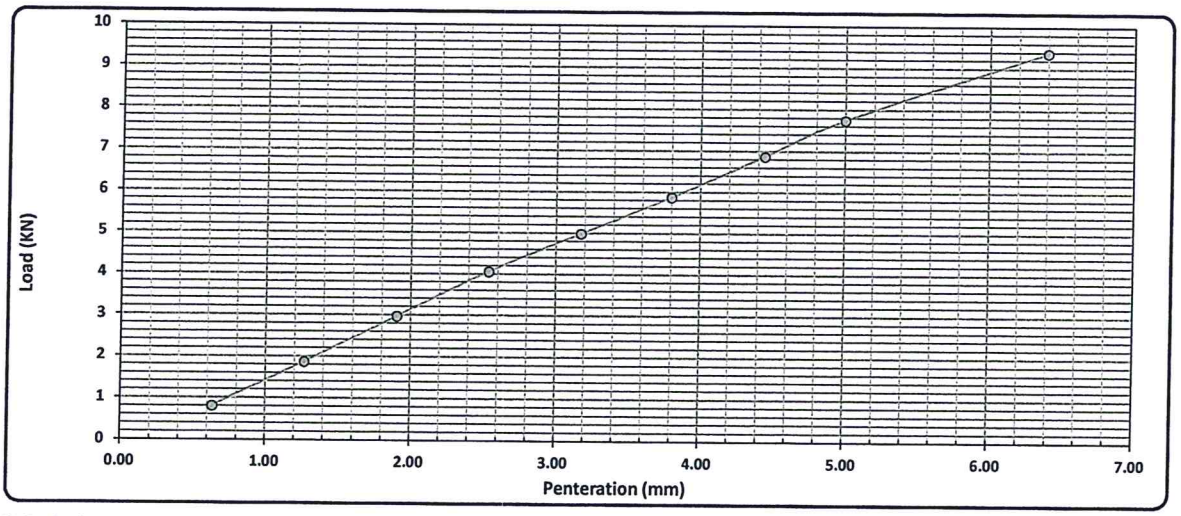
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	3150
Mold WT. (gm)	16093
Mold WT. + Wet WT. (gm)	23558
Wet WT. (gm)	7465
Wet Density (g/cm^3)	2.370
Dry Density (g/cm^3)	2.229
Proctor Density (g/cm^3)	2.290
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	27
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	142.7
Water WT. (gm)	7.3
Dry WT. (gm)	115.7
Moisture Content %	6.3

Swelling	
Mold No.	2
Date	14/1/2024
Intial Height (mm)	4.18
Final Height (mm)	4.18
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)	81.00	189.00	301.00	412.00	507.00	598.00	699.00	789.00	955.00
Load (KN)	0.8	1.9	2.9	4.0	5.0	5.9	6.9	7.7	9.4



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % عند نسبة 95
2.50	4.04	13.4	30.2%	97	95	29.5%
5.00	7.73	20.0	38.6%			37.7%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name :
Sign :	Sign :	Sign : 14-1-2024

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 623+020 To Station 626+024	الهيئة القومية للأنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT) الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	22/1/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Middle embankment			Code	RW-ME-28
Location :	625+460	to	625+660	length (m)	200
Layer Thickness :	50m	Level layer	-2.00		

Station	625+470	625+520	625+570	625+620		
Hole no	1	2	3	4		
Bulk density specifid	1.52	1.52	1.52	1.52		
wt .of sand befor test	9125	9584	9687	9321		
WT .of sand after test	5879	6312	6198	5974		
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434		
WT . Of sand in hole	1812	1838	2055	1913		
Volume of hole	1189	1206	1348	1255		
WT . Of sample from	2810	2889	3120	3019		
Bulk density of soil	2.36	2.40	2.31	2.41		
Average water conter	6.2	6.1	6.2	6.3		
Dry density (gm/cm3)	2.23	2.26	2.18	2.26		
Max dry density	2.29	2.29	2.29	2.29		
% Compaction ratio	97.2	98.6	95.1	98.8		
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	م/ علاء كمال
Sign :		Sign :	22-1-2024

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

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 623+020
To Station 626+020

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	17/1/2024	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left		Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		20209.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2094.0	1661.0	3400.0	1427.0	2673.0	1159.0	1742.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	2094.0	3755.0	7155.0	8582.0	11255.0	12414.0	14156.0		PRO	2.268
Cumulative Retained %	10.4	18.6	35.4	42.5	55.7	61.4	70.0		WC	5.90
Cumulative Passing %	89.6	81.4	64.6	57.5	44.3	38.6	30.0		CBR	40.00

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	155.23	265.11	388.79					
Cumulative Retained %	31.05	53.02	77.76					
Cumulative Passing %	68.95	46.98	22.24					

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 %	89.6	81.4	64.6	57.5	44.3	38.6	30.0	20.7	14.1	6.7

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

Contractor

Consultant

21-1-2024

PROCTOR TEST

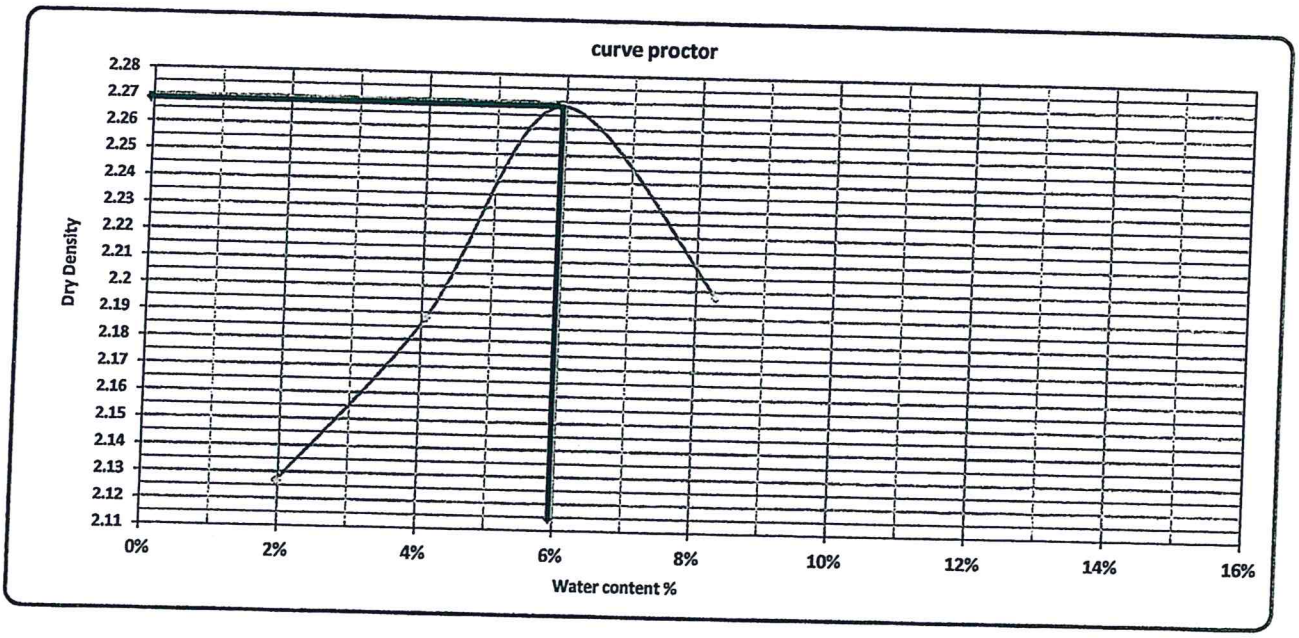
TESTING DATE:	17/1/2024	code	Station		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-16	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.268
Water content %	5.9

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+wet soil	10597.0	10823.0	11085.0	11038	
WT. WET SOIL	4522.0	4748.0	5010.0	4963.0	
Wt. Density	2.169	2.277	2.403	2.380	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44.12	44.28	44.36	44.87	43.25	44.12	45.98	43.75		
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	147.9	148.0	145.7	146.1	144.1	144.0	141.8	142.1		
Wt. Of water	2.1	2.0	4.3	3.9	5.9	6.0	8.2	7.9		
Wt. Of dry soil	103.8	103.7	101.3	101.2	100.8	99.9	95.8	98.3		
Water content %	2.1%	1.9%	4.3%	3.9%	5.9%	6.0%	8.5%	8.1%		
AV.Water content %	2.0%		4.1%		5.9%		8.3%			
Dry Density	2.127		2.188		2.268		2.198			



Contractor

Consultant

21-1-2024

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	21/1/2024	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	625+900 Left	RW-S-16	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

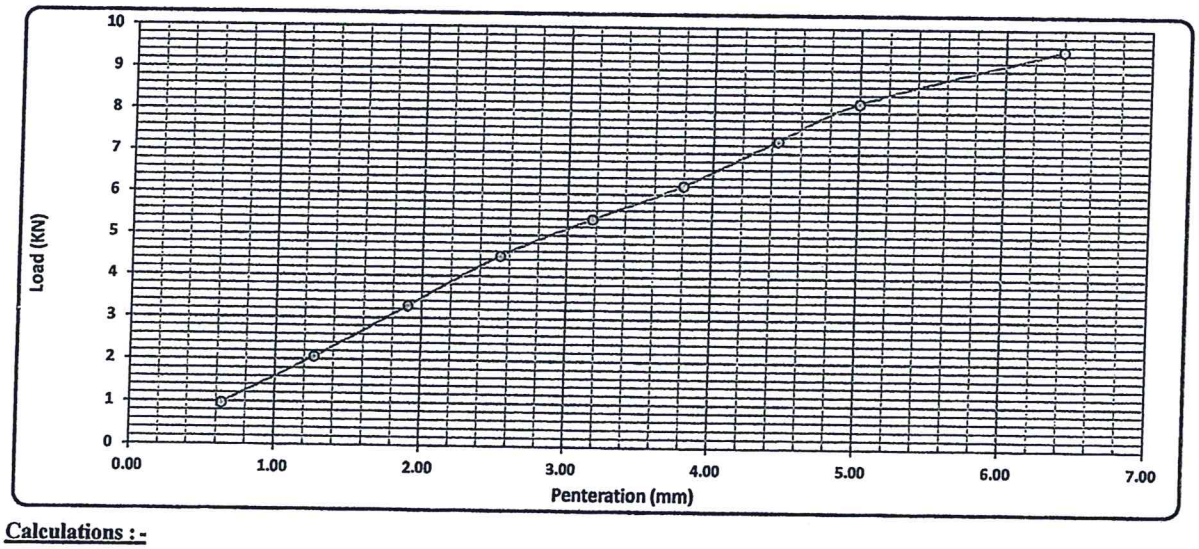
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	3180
Mold WT. (gm)	16033
Mold WT. + Wet WT. (gm)	23446
Wet WT. (gm)	7413
Wet Density (g/cm^3)	2.331
Dry Density (g/cm^3)	2.202
Proctor Density (g/cm^3)	2.268
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	6
Tare WT. (gm)	44.32
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144.14
Water WT. (gm)	5.9
Dry WT. (gm)	99.8
Moisture Content %	5.9

Swelling	
Mold No.	1
Date	21/1/2024
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)	97.00	209.00	333.00	456.00	549.00	632.00	744.00	836.00	968.00
Load (KN)	1.0	2.0	3.3	4.5	5.4	6.2	7.3	8.2	9.5



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % عند نسبة 95
2.50	4.47	13.4	33.5%	97	95	32.8%
5.00	8.19	20.0	40.9%			40.0%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : م/ علاء محمد
Sign :	Sign :	Sign : 21-1-2024

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 623+020** **To Station 626+024**	الهيئة القومية للأنفاق (GARBLT)

Testing Date :	4/2/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Middle embankment			Code	RW-ME-36
Location :	625+460	to	625+680	length (m)	220
Layer Thickness :	25cm	Level layer	-1.75		

Station	625+470	625+520	625+570	625+620	625+670	
Hole no	1	2	3	4	5	
Bulk density specifid	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	
wt .of sand befor test	9951	9841	9632	8564	9841	
WT .of sand after test	6467	6397	6149	5289	6309	
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	
WT . Of sand in hole	2050	2010	2049	1841	2098	
Volume of hole	1345	1319	1344	1208	1377	
WT . Of sample from	3185	3121	3123	2894	3174	
Bulk density of soil	2.37	2.37	2.32	2.40	2.31	
Average water conter	5.9	6.1	6	6.1	6	
Dry density (gm/cm3)	2.24	2.23	2.19	2.26	2.18	
Max dry density	2.268	2.268	2.268	2.268	2.268	
% Compaction ratio	98.6	98.3	96.6	99.6	95.9	
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (GAHBLT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	20/1/2024	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-17	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21746.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1068.0	1978.0	3888.0	2067.0	3039.0	1208.0	1876.0			A-1-a
Cumulative Retained (g)	1068.0	3046.0	6934.0	9001.0	12040.0	13248.0	15124.0		PRO	2.271
Cumulative Retained %	4.9	14.0	31.9	41.4	55.4	60.9	69.5		WC	6.00
Cumulative Passing %	95.1	86.0	68.1	58.6	44.6	39.1	30.5		CBR	37.70

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	131.00	219.00	368.00					
Cumulative Retained %	26.20	43.80	73.60					
Cumulative Passing %	73.80	56.20	26.40					

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 %	95.1	86.0	68.1	58.6	44.6	39.1	30.5	22.5	17.1	8.0

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

Contractor	Consultant
	م/ علاء كمسه
	23-1-2024

Electric Express Train - HSR

PROCTOR TEST

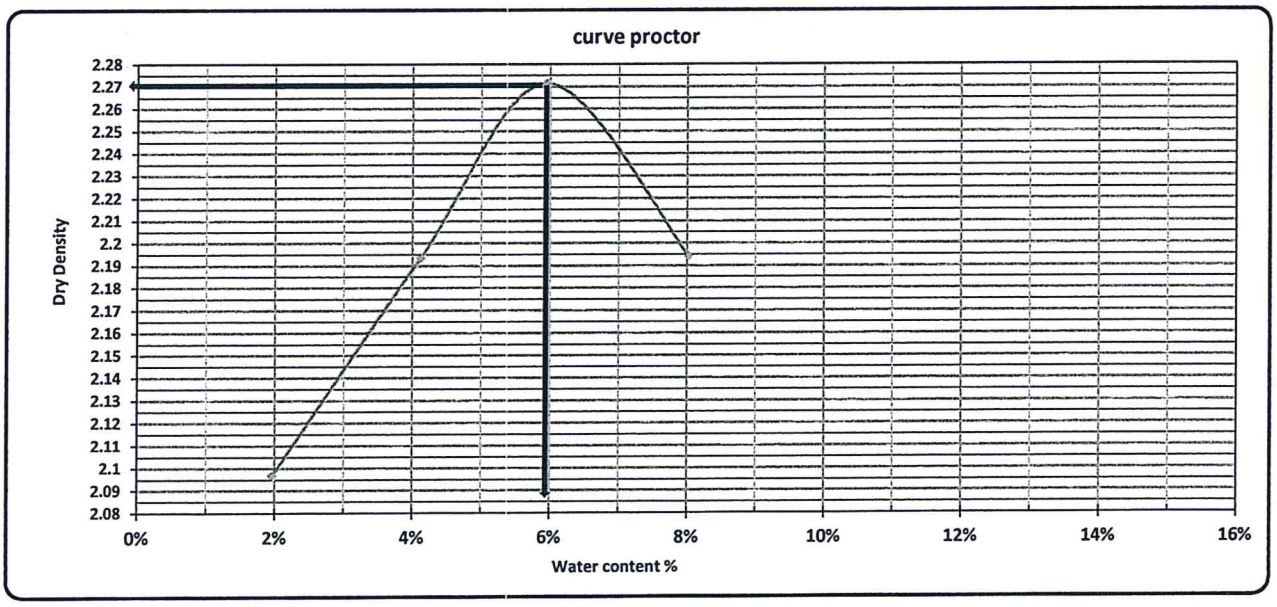
TESTING DATE:	20/1/2024	code	Station		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-17	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	6075.0
Mold Volume:	2085.0

MAX Dry Density	2.271
Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10533.0	10837.0	11093.0	11017	
WT. WET SOIL	4458.0	4762.0	5018.0	4942.0	
Wt. Density	2.138	2.284	2.407	2.370	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44.84	44.36	43.27	45.87	43.68	16.37	16.45	17.54		
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	147.9	145.9	145.8	144.1	142.4	140.2	140.1		
Wt. Of water	2.0	2.1	4.1	4.2	5.9	7.6	9.8	9.9		
Wt. Of dry soil	103.2	103.6	102.6	99.9	100.4	126.0	123.7	122.5		
Water content %	1.9%	2.0%	4.0%	4.2%	5.9%	6.0%	8.0%	8.1%		
AV.Water content %	2.0%		4.1%		6.0%		8.0%			
Dry Density	2.097		2.193		2.271		2.194			



Contractor

Consultant

23-1-2024

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنجيل — SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR**	الهيئة القومية للأنفاق — الجامعة العلوم والتكنولوجيا والنقل البري (GAST)

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	23/1/2024	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	625+900 Left	RW-S-17	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

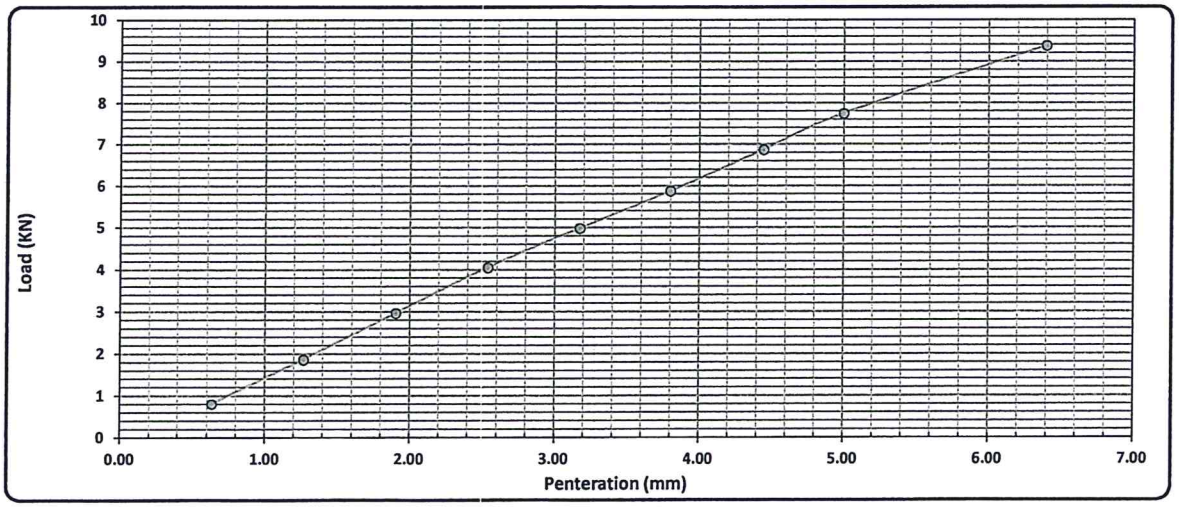
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	3180
Mold WT. (gm)	16033
Mold WT. + Wet WT. (gm)	23470
Wet WT. (gm)	7437
Wet Density (g/cm^3)	2.339
Dry Density (g/cm^3)	2.209
Proctor Density (g/cm^3)	2.271
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	44.24
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144.13
Water WT. (gm)	5.9
Dry WT. (gm)	99.9
Moisture Content %	5.9

Swelling	
Mold No.	2
Date	23/1/2024
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)	81.00	189.00	301.00	412.00	507.00	598.00	699.00	789.00	955.00
Load (KN)	0.8	1.9	2.9	4.0	5.0	5.9	6.9	7.7	9.4



Calculations : -

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	4.04	13.4	30.2%	97	95	29.5%
5.00	7.73	20.0	38.6%			37.7%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : م/ علاء
Sign :	Sign :	Sign : 23-1-2024

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 623+020 To Station 626+024	الهيئة القومية للأنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT) الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	28/1/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Middle embankment			Code	RW-ME-32
Location :	625+680	to	626+020	length (m)	340
Layer Thickness :	25cm	Level layer	-1.75		

Station	625+690	625+740	625+790	625+840	625+890	625+940
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
wt .of sand befor test	9652	9945	9632	8564	9841	8965
WT .of sand after test	6167	6397	6149	5289	6309	5759
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	1434
WT . Of sand in hole	2051	2114	2049	1841	2098	1772
Volume of hole	1346	1387	1344	1208	1377	1163
WT . Of sample from	3185	3201	3123	2894	3164	2741
Bulk density of soil	2.37	2.31	2.32	2.40	2.30	2.36
Average water conter	5.9	5.8	6	6.1	6	5.9
Dry density (gm/cm3)	2.23	2.18	2.19	2.26	2.17	2.23
Max dry density	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271
% Compaction ratio	98.4	96.0	96.5	99.4	95.5	98.0
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	28-1-2024

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 623+020 To Station 626+024	الهيئة القومية للأنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT) الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	28/1/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Middle embankment			Code	RW-ME-32
Location :	625+680	to	626+020	length (m)	340
Layer Thickness :	25cm	Level layer	-1.75		

Station	626+000					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.52					
wt .of sand befor test	9652					
WT .of sand after test	6167					
WT . Of sand fill cone	1434					
WT . Of sand in hole	2051					
Volume of hole	1346					
WT . Of sample from	3185					
Bulk density of soil	2.37					
Average water conter	5.9					
Dry density (gm/cm3)	2.23					
Max dry density	2.271					
% Compaction ratio	98.4					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	28-1-2024

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 623+020** **To Station 626+024**	الهيئة القومية للأنفاق (GARBLT)

Testing Date :	**25/1/2024**	**Company :**	**الرؤي**		
Material :	**Middle embankment**			**Code**	**RW-ME-32**
Location :	**625+680**	**to**	**626+020**	**length (m)**	**340**
Layer Thickness :	**25cm**	**Level layer**	**-1.75**		

Station	**625+700**	**625+750**	**625+800**	**625+850**	**625+900**	**625+950**
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specifid	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
wt .of sand befor test	9652	9651	8756	9874	9295	8197
WT .of sand after test	5697	5951	5554	6313	6007	4894
WT . Of sand fill cone	1434	1434	1434	1434	1434	1434
WT . Of sand in hole	2521	2266	1768	2127	1854	1869
Volume of hole	1654	1487	1160	1396	1217	1226
WT . Of sample from	3354	3410	2759	2927	2856	2741
Bulk density of soil	2.03	2.29	2.38	2.10	2.35	2.24
Average water conter	5.9	5.8	6	6.1	6	5.9
Dry density (gm/cm3)	1.91	2.17	2.24	1.98	2.21	2.11
Max dry density	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271
% Compaction ratio	84.3	95.5	98.8	87.0	97.5	92.9
Observations						

Lab Engineer :		**Consultant Eng. :**	علاء
Sign :		**Sign :**	25-1-2024

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 623+020 To Station 626+024	الهيئة القومية للأنفاق (GARBLT)

Testing Date :	25/1/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Middle embankment			Code	RW-ME-32
Location :	625+680	to	626+020	length (m)	340
Layer Thickness :	25cm	Level layer	-1.75		

Station	626+000					
Hole no	1					
Bulk density specifid	1.52					
wt .of sand befor test	10068					
WT .of sand after test	6299					
WT . Of sand fill cone	1434					
WT . Of sand in hole	2335					
Volume of hole	1532					
WT . Of sample from	3428					
Bulk density of soil	2.24					
Average water conter	5.9					
Dry density (gm/cm3)	2.11					
Max dry density	2.271					
% Compaction ratio	93.0					
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	25-1-2024

ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل SYSTRA SHAKER	**Electric Express Train - HSR** **From 6 October City To Abu simbel** **section -4 From Sohage To Qena** **From Station 623+020** **To Station 626+020**	الهيئة القومية للأنفاق (NAT)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	27/1/2024	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-18	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23988.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2154.0	2280.0	2667.0	1361.0	2275.0	1346.0	2546.0	9348.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	2154.0	4434.0	7101.0	8462.0	10737.0	12083.0	14629.0		PRO	2.256
Cumulative Retained %	9.0	18.5	29.6	35.3	44.8	50.4	61.0		WC	5.50
Cumulative Passing %	91.0	81.5	70.4	64.7	55.2	49.6	39.0		CBR	51.07%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	120.15	246.27	386.00					
Cumulative Retained %	24.03	49.25	77.20					
Cumulative Passing %	75.97	50.75	22.80					

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 %	91.0	81.5	70.4	64.7	55.2	49.6	39.0	29.6	19.8	8.9

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

Contractor	Consultant
	31-1-2024

PROCTOR TEST

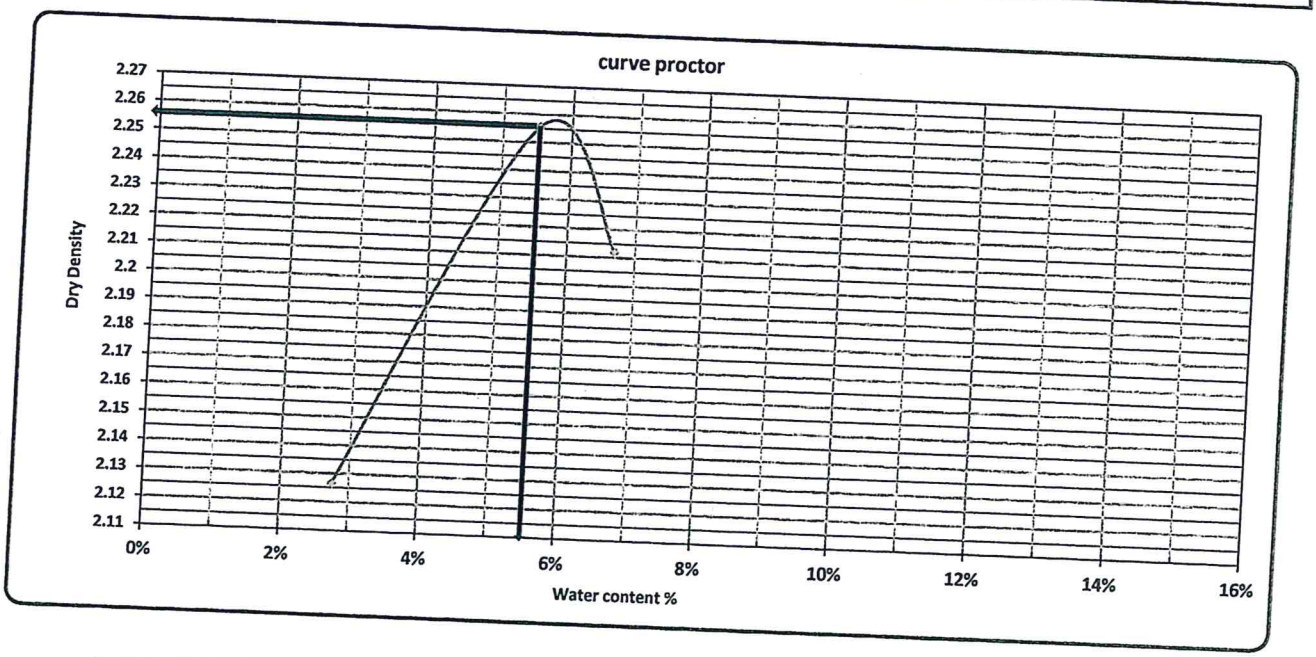
TESTING DATE:	28/1/2024	code	Station		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-18	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	5846.0
Mold Volume:	2144.0

MAX Dry Density	2.256
Water content %	5.5

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10531.0	10950.0	10907.0		
WT. WET SOIL	4685.0	5104.0	5061.0		
Wt. Density	2.185	2.381	2.361		

Tare No.	1	2	3	4	5	6				
Tare wt.	45.1	42.64	44.02	44.81	44.7	43.17				
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0				
Wt. Of dry soil & tare	147.14	147.15	144.47	144.44	143.60	143.05				
Wt. Of water	2.9	2.8	5.5	5.6	6.4	6.9				
Wt. Of dry soil	102.0	104.5	100.5	99.6	98.9	99.9				
Water content %	2.8%	2.7%	5.5%	5.6%	6.5%	7.0%				
AV.Water content %	2.8%		5.5%		6.7%					
Dry Density	2.126		2.256		2.212					



Contractor

Consultant

31-1-2024

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

SYSTRA SHAKER

Electric Express Train - HSR

الهيئة القومية للأنفاق

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	31/1/2024	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	625+900 Left	RW-S-18	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Test Results : -

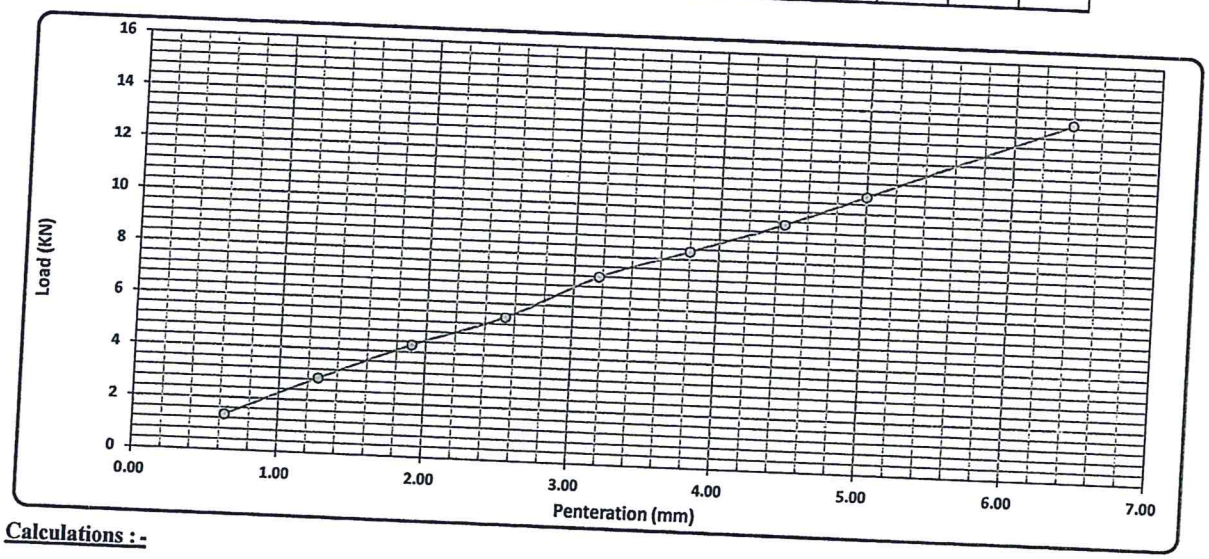
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2146
Mold WT. (gm)	16033
Mold WT. + Wet WT. (gm)	21084
Wet WT. (gm)	5051
Wet Density (g/cm^3)	2.354
Dry Density (g/cm^3)	2.234
Proctor Density (g/cm^3)	2.256
Compaction %	99

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	6
Tare WT. (gm)	44.32
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144.64
Water WT. (gm)	5.4
Dry WT. (gm)	100.3
Moisture Content %	5.3

Swelling	
Mold No.	1
Date	31/1/2024
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)	136.00	291.00	434.00	557.00	732.00	847.00	967.00	1088.00	1399.00
Load (KN)	1.3	2.9	4.3	5.5	7.2	8.3	9.5	10.7	13.7



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة 95 %
2.50	5.46	13.4	40.9%	99	95	39.2%
5.00	10.66	20.0	53.2%			51.07%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name :
Sign :	Sign :	Sign : علاء كمال 31-1-2024

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train 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 623+020 To Station 626+024	الهيئة القومية للأنفاق NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT) الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	7/2/2024	Company :	الرؤي		
Material :	Middle embankment			Code	RW-ME-40
Location :	625+380	to	625+460	length (m)	80
Layer Thickness :	50cm	Level layer	-2.00		

Station	625+390	625+440				
Hole no	1	2				
Bulk density specifid	1.52	1.52				
wt .of sand befor test	8976	9541				
WT .of sand after test	5521	6210				
WT . Of sand fill cone	1434	1434				
WT . Of sand in hole	2021	1897				
Volume of hole	1326	1245				
WT . Of sample from	3065	2891				
Bulk density of soil	2.31	2.32				
Average water conter	5.6	5.4				
Dry density (gm/cm3)	2.19	2.20				
Max dry density	2.256	2.256				
% Compaction ratio	97.0	97.7				
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	م/ إسلام
Sign :		Sign :	7-2-2024

TESTING DATE:	28/1/2024	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-19	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		26535.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	1479.0	1750.0	3306.0	2142.0	2869.0	1678.0	2866.0	10437.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	1479.0	3229.0	6535.0	8677.0	11546.0	13224.0	16090.0		PRO	2.265
Cumulative Retained %	5.6	12.2	24.6	32.7	43.5	49.8	60.6		WC	5.40
Cumulative Passing %	94.4	87.8	75.4	67.3	56.5	50.2	39.4		CBR	50.55%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	128.08	258.15	405.08					
Cumulative Retained %	25.62	51.63	81.02					
Cumulative Passing %	74.38	48.37	18.98					

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	87.8	75.4	67.3	56.5	50.2	39.4	29.3	19.0	7.5

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

Contractor

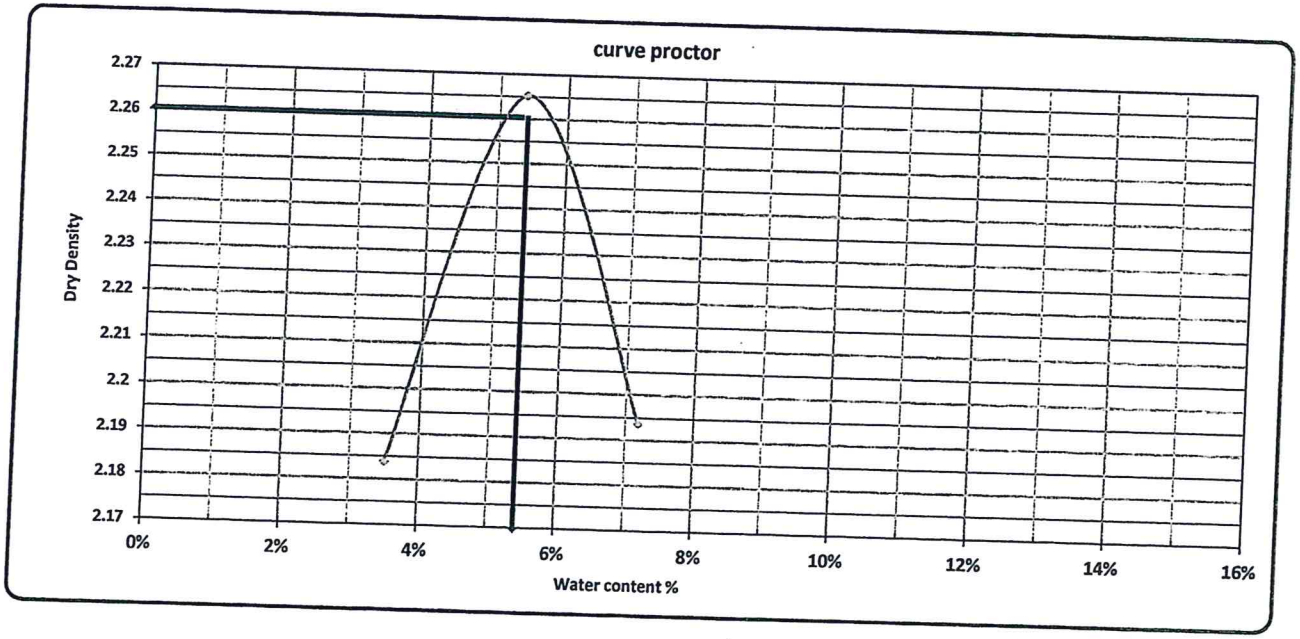
Consultant

Weight of empty mold :	5856.0
Mold Volume:	2144.0

MAX Dry Density	2.265
Water content %	5.4

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10703.0	10975.0	10898.0		
WT. WET SOIL	4847.0	5119.0	5042.0		
Wt. Density	2.261	2.388	2.352		

Tare No.	1	2	3	4	5	6				
Tare wt.	17.66	16.77	16.48	17.04	17.5	14.46				
Wt. Of wet soil & tare	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				
Wt. Of dry soil & tare	97.45	96.92	96.32	95.16	94.01	94.72				
Wt. Of water	2.6	3.1	3.7	4.8	6.0	5.3				
Wt. Of dry soil	79.8	80.2	79.8	78.1	76.5	80.3				
Water content %	3.2%	3.8%	4.6%	6.2%	7.8%	6.6%				
AV.Water content %	3.5%		5.4%		7.2%					
Dry Density	2.184		2.265		2.194					



Contractor

Consultant

			Description	مشون

Test Results : -

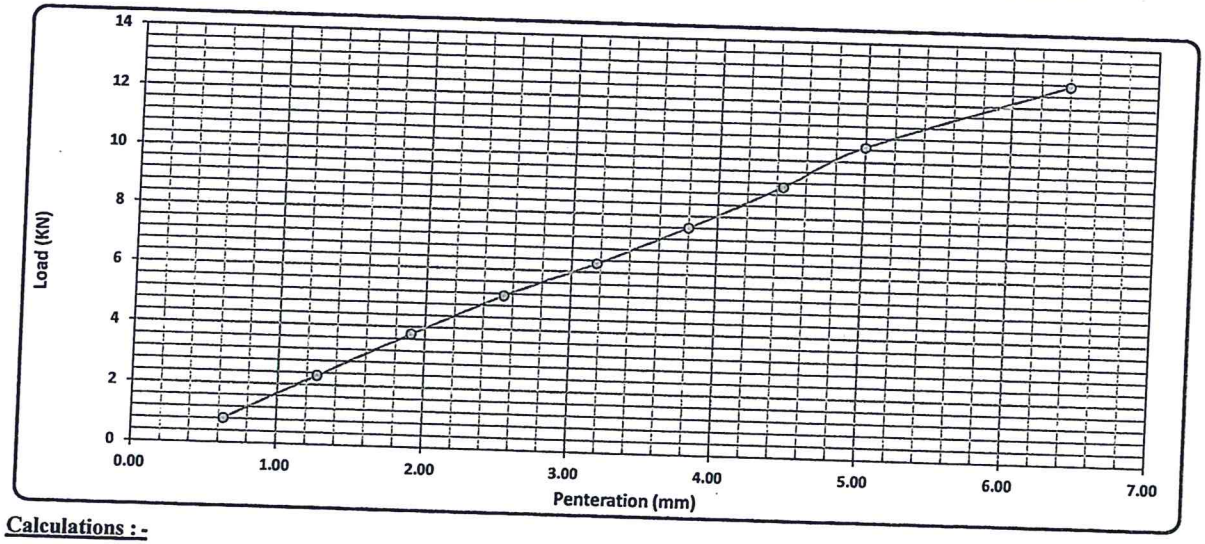
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	2146
Mold WT. (gm)	16033
Mold WT. + Wet WT. (gm)	21077
Wet WT. (gm)	5044
Wet Density (g/cm^3)	2.350
Dry Density (g/cm^3)	2.227
Proctor Density (g/cm^3)	2.265
Compaction %	98

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	44.84
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144.49
Water WT. (gm)	5.5
Dry WT. (gm)	99.7
Moisture Content %	5.5

Swelling	
Mold No.	2
Date	1/2/2024
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)	81.00	234.00	383.00	522.00	642.00	774.00	924.00	1069.00	1299.00
Load (KN)	0.8	2.3	3.8	5.1	6.3	7.6	9.1	10.5	12.7



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % عند نسبة 95
2.50	5.12	13.4	38.3%	98	95	37.0%
5.00	10.48	20.0	52.3%			50.55%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name :
Sign :	Sign :	Sign : 1-7-2024

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

(GARBLT)

From Station 480+000
To Station 630+000

Testing Date :	٢٠٢٤/٠٣/٠٦	Company :	الرؤي		
Material :	middle empankement			Code	RW-ME-45
Location :	625+240 TO 625+380			length	140M
Layer Thickness :	50cm	Level layer	3-		

Station	625+260	625+320	625+360			
Hole no	1	2	3			
Bulk density specifid	1.49	1.49	1.49			
wt .of sand befor test	10155	9890	9234			
WT .of sand after test	7055	5867	5202			
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430			
WT . Of sand in hole	1670	2593	2602			
Volume of hole	1121	1740	1746			
WT . Of sample from	2550	3986	4100			
Bulk density of soil	2.28	2.29	2.35			
verage water content	4.9	5.1	5.2			
Dry density (gm/cm3)	2.17	2.18	2.23			
Max dry density	2.265	2.265	2.265			
Compaction ratio %	95.8	96.2	98.5			
Observations						

Lab Engineer :	محمد عبدالخالق	Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 623+020
To Station 626+020

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	7/2/2024	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-20	Material	تراب	
NAME COMPANY	الروي		Description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		19382.00		gm
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS
Mass retained (g)	1305.0	1388.0	1955.0	1745.0	2223.0	1585.0	2316.0	6865.0
Cumulative Retained (g)	1305.0	2693.0	4648.0	6393.0	8616.0	10201.0	12517.0	
Cumulative Retained %	6.7	13.9	24.0	33.0	44.5	52.6	64.6	
Cumulative Passing %	93.3	86.1	76.0	67.0	55.5	47.4	35.4	

	table classify
	soil classify
	A-1-a
PRO	2.249
WC	5.30
CBR	52.94%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	99.57	248.26	392.47					
Cumulative Retained %	19.91	49.65	78.49					
Cumulative Passing %	80.09	50.35	21.51					

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	76.0	67.0	55.5	47.4	35.4	28.4	17.8	7.6

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

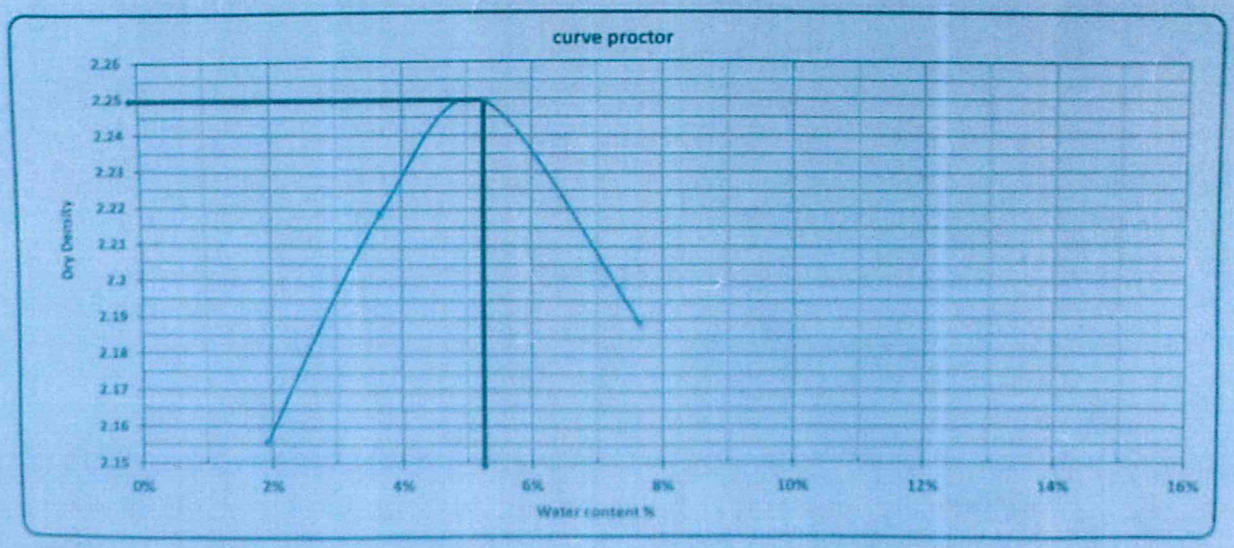
TESTING DATE:	8/2/2024	code	Station		
LOCATION	625+900 Left	RW-S-20	Material	تراب	
NAME COMPANY	الرؤي		Description	مشون	

Weight of empty mold :	5856.0
Mold Volume:	2144.0

MAX Dry Density	2.249
Water content %	5.3

trial no :	1	2	3	3	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10567.0	10788.0	10933.0	10909.0	
WT. WET SOIL	4711.0	4932.0	5077.0	5053.0	
Wt. Density	2.197	2.300	2.368	2.357	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44.23	44.69	45.78	42.45	45.74	44.56	43.76	44.11		
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	147.88	148.12	146.12	146.37	144.87	144.61	142.23	142.67		
Wt. Of water	2.1	1.9	3.9	3.6	5.1	5.4	7.8	7.3		
Wt. Of dry soil	103.7	103.4	100.3	103.9	99.1	100.1	98.5	98.6		
Water content %	2.0%	1.8%	3.9%	3.5%	5.2%	5.4%	7.9%	7.4%		
AV.Water content %	1.9%		3.7%		5.3%		7.7%			
Dry Density	2.156		2.219		2.249		2.189			



Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	11/2/2024	Code	FROM STA :	TO STA :	
Location :	625+900 Left	RW-S-20	Material :	تراب	
NAME COMPANY	الزوزي		Description	مشون	

Test Results : -

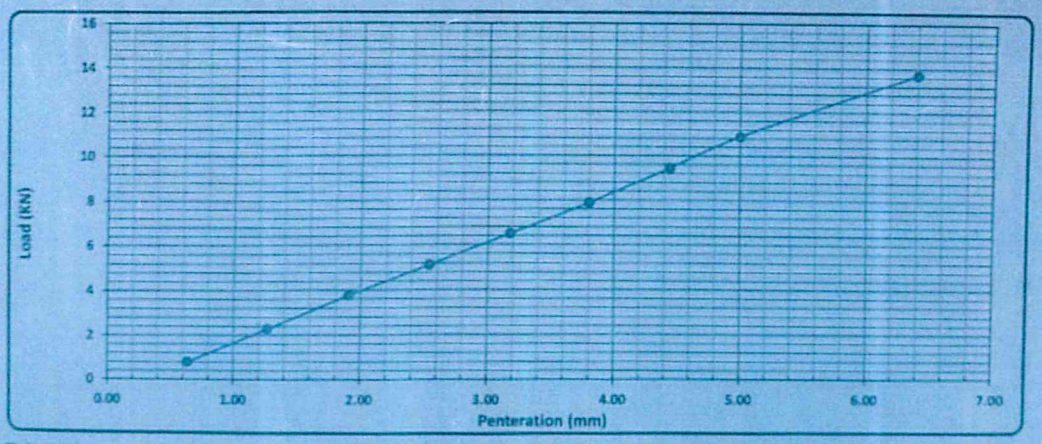
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2146
Mold WT. (gm)	16033
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20979
Wet WT. (gm)	4946
Wet Density (g/cm^3)	2.305
Dry Density (g/cm^3)	2.190
Procter Density (g/cm^3)	2.249
Compaction %	97

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	2
Tare WT. (gm)	16.13
Tare WT. +Wet WT. (gm)	100
Tare WT. +Dry WT. (gm)	95.84
Water WT. (gm)	4.2
Dry WT. (gm)	79.7
Moisture Content %	5.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	11/2/2024
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)	81.00	234.00	383.00	522.00	662.00	804.00	964.00	1109.00	1399.00
Load (KN)	0.8	2.3	3.8	5.1	6.5	7.9	9.4	10.9	13.7



Calculations : -

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR 95 هذه نسبة %
2.50	5.12	13.4	38.3%	97	95	37.4%
5.00	10.87	20.0	54.3%			52.94%

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

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 :	28/04/2024	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankement			Code	RW-UE-32
Location :	623+840 to 623+920			length	80m
Layer Thickness :	25cm	Level layer	-0.50		

Station	623+850	623+870	623+890	623+110		
Hole no	1	2	3	4		
Bulk density specifid	1.49	1.49	1.49	1.49		
wt .of sand befor test	9765	9110	8543	8319		
WT .of sand after test	6822	6143	5684	5168		
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430		
WT . Of sand in hole	1513	1537	1429	1721		
Volume of hole	1015	1032	959	1155		
WT . Of sample from	2287	2322	2177	2588		
Bulk density of soil	2.25	2.25	2.27	2.24		

Average water content	5	5.1	5	4.8		
(gm/cm3)Dry density	2.14	2.14	2.16	2.14		
Max dry density	2.249	2.249	2.249	2.249		
Compaction ratio %	95.4	95.2	96.1	95.1		
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	SICA
Sign :		Sign :	

Electric Expressway (Part ...)
From 6 October City to Sokhna Port
Section-4 From Suez to Sokhna
From Station 625+000
To Station 625+920

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	7/2/2024	code	ZONE		
LOCATION	625+900 Left		Material	تراب	
NAME COMPANY	الزوال		Description	بنى	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		15635.00		gm		table classify
										soil classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		A-1-a
Mass retained (g)	1292.0	980.0	1856.0	1410.0	1840.0	1275.0	2128.0	5854.0		
Cumulative Retained (g)	1292.0	2272.0	4128.0	5538.0	7378.0	8653.0	10781.0		PRO	2.258
Cumulative Retained %	7.8	13.7	24.8	33.3	44.4	52.0	64.8		WC	5.40
Cumulative Passing %	92.2	86.3	75.2	66.7	55.6	48.0	35.2		CBR	54.65%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	89.78	259.74	402.37					
Cumulative Retained %	17.96	51.95	80.47					
Cumulative Passing %	82.04	48.05	19.53					

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 %	92.2	86.3	75.2	66.7	55.6	48.0	35.2	25.9	18.9	8.9

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

Contractor

Consultant

PROCTOR TEST

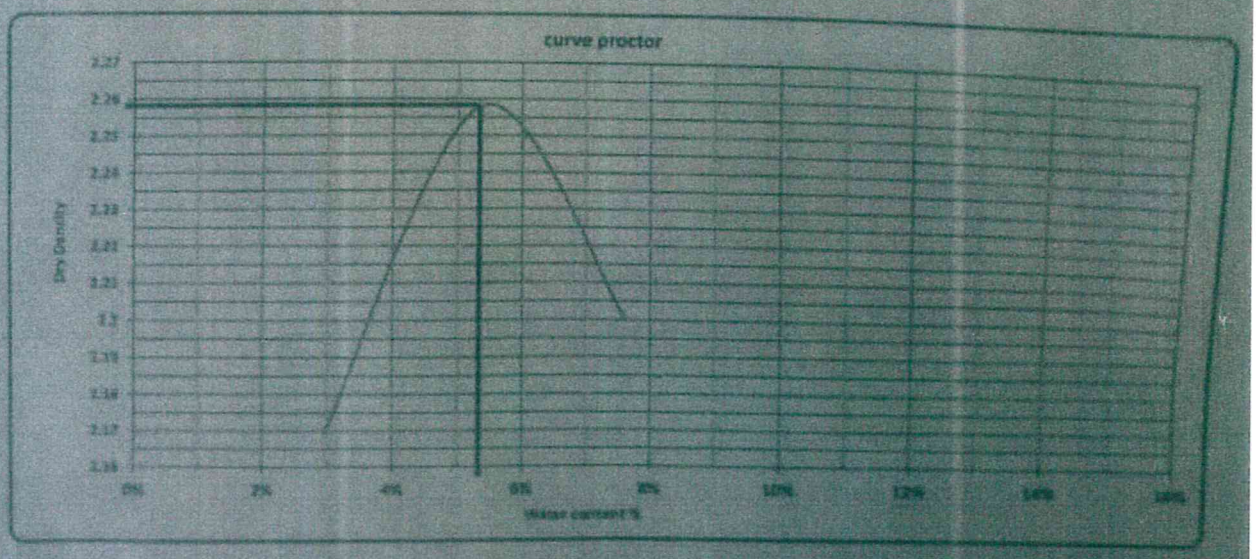
TESTING DATE:	8/2/2014	code	Station		
LOCATION	625+900 Left	RW-8-21	Material		
NAME COMPANY			Description		

Weight of empty mold :	5856.0
Mold Volume:	2184.0

MAX Dry Density	2.208
Water content %	5.8

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	10647.0	10958.0	10933.0		
WT. WET SOIL	4791.0	5102.0	5077.0		
Wt Density	2.235	2.380	2.368		

Tare No.	1	2	3	4	5	6				
Tare wt.	16.22	17.17	15.24	16.38	17.64	17.11				
Wt. Of wet soil & tare	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				
Wt. Of dry soil & tare	97.51	97.67	95.77	95.64	94.22	94.10				
Wt. Of water	2.5	2.3	4.2	4.4	5.8	5.9				
Wt. Of dry soil	81.3	80.5	80.5	79.3	76.6	77.0				
Water content %	3.1%	2.9%	5.3%	5.5%	7.5%	7.7%				
AV.Water content %	3.0%		5.4%		7.6%					
Dry Density	2.170		2.258		2.201					



Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Today Date :	11/2/2024	Code	FROM STA :	TO STA :
Location :	625+900 Left	RW-S-21	Material :	[illegible]
NAME COMPANY	[illegible]		Description	[illegible]

Test Results :-

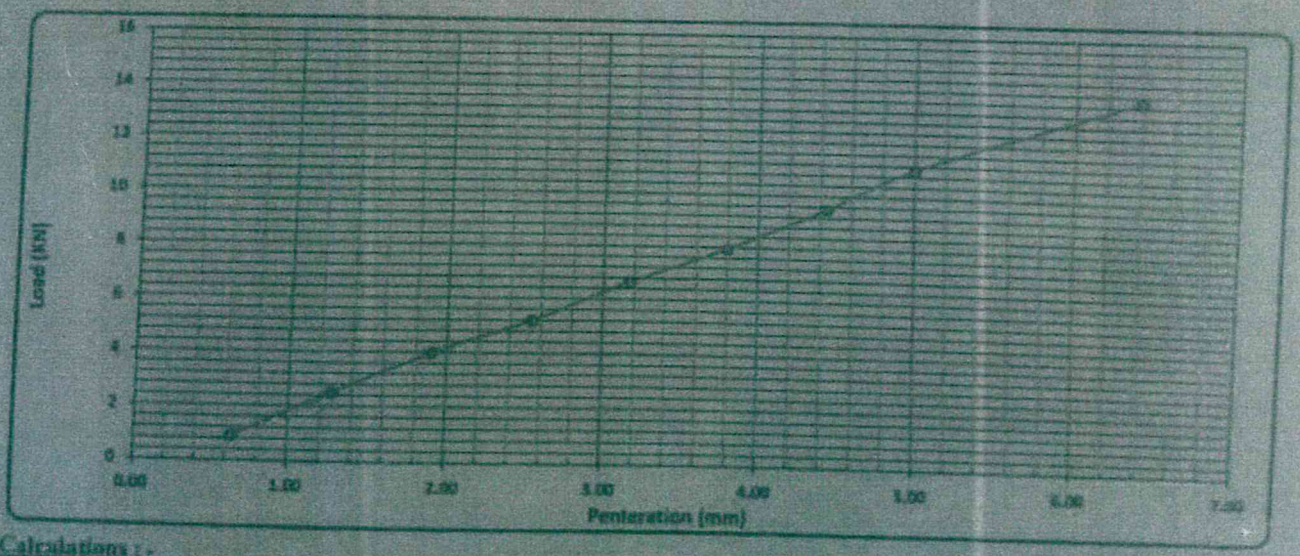
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm^3)	2169
Mold WT. (gm)	14040
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20931
Wet WT. (gm)	6877
Wet Density (g/cm^3)	3.170
Dry Density (g/cm^3)	2.165
Proctor Density (g/cm^3)	2.268
Compaction %	96

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	5
Tare WT. (gm)	17.19
Tare WT. +Wet WT. (gm)	106
Tare WT. +Dry WT. (gm)	95.79
Water WT. (gm)	4.2
Dry WT. (gm)	78.7
Moisture Content %	5.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	[illegible]
Initial Height (mm)	1.18
Final Height (mm)	1.16
Difference	[illegible]
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	92.00	252.00	405.00	578.00	678.00	806.00	970.00	1126.00	1406.00
Load (KN)	0.9	2.5	4.0	5.2	6.6	7.9	9.5	11.0	13.8



Calculations :-

Penetration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR	Mold - Compaction	Correction	CBR
2.54	5.17	13.4	38.8%	96	[illegible]	38.4%
5.00	11.03	28.9	55.1%		[illegible]	54.6%

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

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train 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 NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT) الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

Testing Date :	07/05/2024	Company :	الرؤي		
Material :	fill layer upper embankement			Code	RW-UE-35
Location :	623+840 to 623+920			length	80m
Layer Thickness :	25cm	Level layer	-0.25		

Station	623+840	623+865	623+890	623+915	623+915	
Hole no	1	2	3	4	5	
Bulk density specifid	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	
wt .of sand befor test	9765	9110	8543	8319	8311	
WT .of sand after test	6822	6143	5684	5168	5216	
WT . Of sand fill cone	1430	1430	1430	1430	1425	
WT . Of sand in hole	1513	1537	1429	1721	1670	
Volume of hole	1015	1032	959	1155	1121	
WT . Of sample from	2287	2352	2177	2618	2620	
Bulk density of soil	2.25	2.28	2.27	2.27	2.34	

Average water content	5	5.1	5	4.8	5.2	
(gm/cm3)Dry density	2.14	2.17	2.16	2.16	2.22	
Max dry density	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	
Compaction ratio %	95.0	96.1	95.7	95.8	98.4	
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

SYSTRA SHAKER	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	Electric Express Train - HSR From6 October City To Abu section 4 From Sohage To Qena From Station 480+000 To Station 630+000

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	21/04/2024	code	ZONE	624+580
LOCATION	624+580	RW-S-22	Material	A - 1 - a
NAME COMPANY	الروى		Describtion	مشون ترابى يمين القطاع

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		17162.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	301.0	1773.0	2753.0	1723.0	2485.0	1216.0	1846.0	5060.0		A - 1- a
Cumulative Retained (g)	301.0	2074.0	4827.0	6550.0	9035.0	10251.0	12097.0		PRO	2.287
Cumulative Retained %	1.8	12.1	28.1	38.2	52.6	59.7	70.5		WC	6.1%
Cumulative Passing %	98.2	87.9	71.9	61.8	47.4	40.3	29.5		CBR	51.5%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	52.00	151.00	326.00					
Cumulative Retained %	10.40	30.20	65.20					
Cumulative Passing %	89.60	69.80	34.80					

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 %	98.2	87.9	71.9	61.8	47.4	40.3	29.5	26.4	20.6	10.3

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	15.9%	14.4%	1.5%

Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR From6 October City To Abu section 4 From Sohage To Qena From Station 487+000 To Station 496+000

PROCTOR TEST

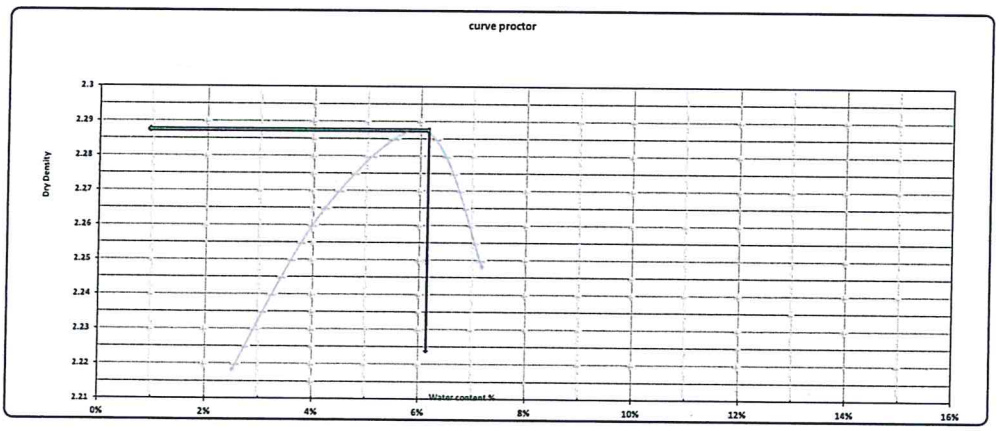
TESTING DATE:	21/04/2024	code	Station	624+580
LOCATION	624+580	RW-S-22	Material	A - 1 - a
NAME COMPANY	الرزى		Describtion	مشون ترابى يمين القطاع

Weight of empty mold :	6270.0
Mold Volume:	2067.0

MAX Dry Density	2.287
Water content %	6.1%

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10973.0	11151.0	11288.0	11253.0	
WT. WET SOIL	4703.0	4881.0	5018.0	4983.0	
Wt. Density	2.275	2.361	2.428	2.411	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	44.00	43.00	45.00	44.00	43	44.00	45	47.00		
Wt. Of wet soil & tare	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00		
Wt. Of dry soil & tare	147.00	147.79	145.79	145.79	143.80	143.90	143.00	143.00		
Wt. Of water	3.0	2.3	4.3	4.3	6.2	6.1	7.0	7.0		
Wt. Of dry soil	103.0	104.7	100.7	101.7	100.8	99.9	98.0	96.0		
Water content %	2.9%	2.2%	4.3%	4.2%	6.2%	6.1%	7.1%	7.3%		
AV.Water content %	2.6%		4.2%		6.1%		7.2%			
Dry Density	2.219		2.265		2.287		2.248			



Contractor

Consultant

Electric Express Train -HSR
From 6 October City To Abu simbel
section 4 From sohage To Qena
From Station487+000 To 496+000

California Bearing Ratio TEST

TESTING DATE:	25/04/2024	Code	Station	624+580
LOCATION	624+580	RW-S-22	Material	A - 1 - a
NAME COMPANY	الرؤى		Describtion	مشون ترابى يمين القطاع

Test Results :.

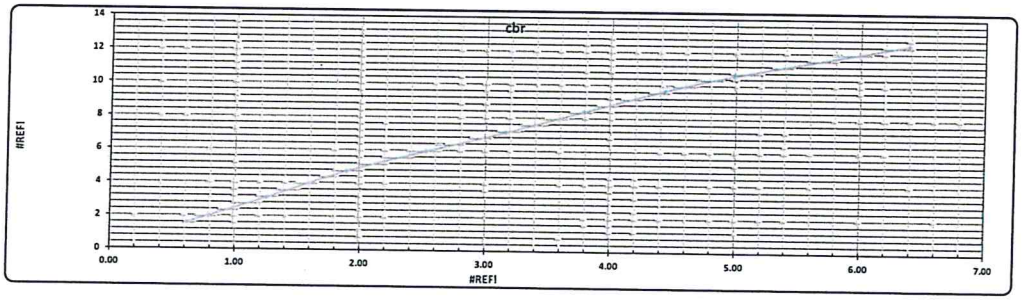
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm 3)	2224.6
Mold WT. (gm)	4776
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10072
Wet WT. (gm)	5296
Wet Density (g/cm 3)	2.38
Dry Density (g/cm3)	2.24
Proctor Density (g/cm 3)	2.287
Compaction %	98.1

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	8
Tare WT. (gm)	45
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	144
Water WT. (gm)	6
Dry WT. (gm)	99.00
Moisture Content %	6.1

Swelling	
Mold No.	1
Date	25/04/2024
Intial Height (mm)	0
Final Height (mm)	0.21
Difference	0.21
Sample Height (mm)	120
Swelling Ratio %	0.18

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	167.00	323.00	487.00	612.00	731.00	861.00	992.00	1088.00	1280.00
Load (KN)	1.6	3.2	4.8	6.0	7.2	8.4	9.7	10.7	12.5

Loading Reading :



Calculations :.

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	CBR عند نسبة ٩٥ %
2.50	6.00	13.35	44.9%	98.1	95	43.5%
5.00	10.66	20.025	53.2%			51.5%

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :

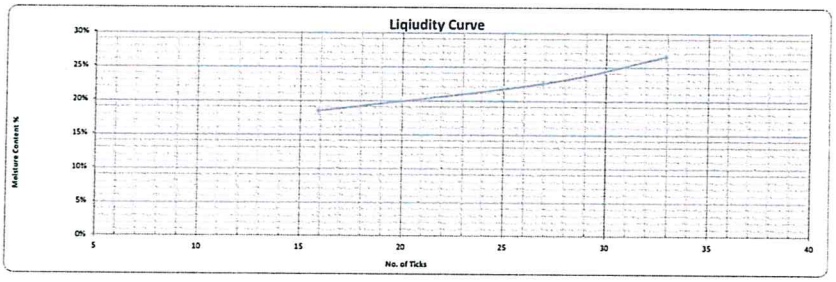
SYSTRA SHAKER	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	Electric Express Train - HSR From6 October City To Abu section 4 From Sohage To Qena From Station 487+000 To Station 496+000

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

TESTING DATE:	21/04/2024	code	Station	624+580
LOCATION	624+580	RW-S-22	Material	A - 1 - a
NAME COMPANY	الرؤى		Describtion	مشون ترابى يمين القطاع

Testing Results :-

Test	Liqiud Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	16.00	27.00	33.00			
Tare No.	5.00	8.00	6.00		6.00	7.00
Tare WT. (gm)	47.49	45.93	46.93		47.97	49.29
Tare WT. + Wet WT. (gm)	73.49	77.18	81.01		51.43	51.70
Tare WT. + Dry WT. (gm)	69.43	71.42	73.85		50.91	51.46
Water WT. (gm)	4.06	5.76	7.16		0.52	0.24
Dry WT. (gm)	21.94	25.49	26.92		2.94	2.17
Moisture Content %	0.19	0.23	0.27		0.18	0.11
Average %					0.14	



L.L	P.L	P.I
15.9%	14.4%	1.5%

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :

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	الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT) الهيئة القومية للأنفاق

Testing Date :	20/05/2024	Company :	الرؤي		
Material :	A-1-a			Code	RW-UE-41
Location :	From 623+320 To 623+440			length	120m
Layer Thickness :	0.25	Level layer	fill layer upper Embankment(-0.5)		

Station	623+340	623+365	623+385	623+410	623+435	
Hole No	1	2	3	4	5	
Bulk density specifid sand	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	
wt .of sand befor test	10231	10158	10108	10098	9879	
WT .of sand after test	7179	7194	7068	6792	6608	
WT . Of sand fill cone	1427	1427	1427	1427	1427	
WT . Of sand in hole	1625	1537	1613	1879	1844	
Volume of hole	1091	1032	1083	1261	1238	
WT . Of sample from	2549	2437	2541	2986	2876	
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.34	2.36	2.35	2.37	2.32	
Average water content %	5.6	6.1	5.9	5.9	6	
Dry density (gm/cm3)	2.21	2.23	2.22	2.24	2.19	
Max dry density (gm/cm3)	2.287	2.287	2.287	2.287	2.287	
Compaction ratio %	96.8	97.4	96.9	97.8	95.9	
Observations						

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	