



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري ٢

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين _ فوكة) لمسافه من الكم ٤٤١+٦٠٠ الى الكم ٤٤٣+٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه رأس الحكمة

رقم البند و بيانه : (٣ - ١) أعمال توريد وتشغيل اتريه صالحه للردم

تنفيذ : شركة ايجبت ستون للتعدين والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية					بيان الاعمال
الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		مستخلص بيان اعمال
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٠٩٣٠,٠٠	٢١,٨٦٠	٥٠٠	442+100	441+600	القطاع ١
١٨٠٣٤,٥٠	٣٦,٠٧	٥٠٠	442+600	442+100	القطاع ٢
١٦٣٩٥,٠٠	٣٢,٧٩٠	٥٠٠	443+100	442+600	القطاع ٣
٩٢٩٠,٥٠	١٨,٥٨	٥٠٠	443+600	443+100	القطاع ٤
٥٤٦٥٠,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٥٤٦٥٠,٠٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

المشعر

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد النجار

محمد النجار



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري ٢

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين _ فوكة) لمسافة من الكم ٤٤١+٦٠٠ الى الكم ٤٤٣+٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه رأس الحكمة

رقم البند و بيانه : (٣ - ١) علاوة مسافة النقل ١٧٥ كم

تنفيذ : شركة ايجبت ستون للتعبدين والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م ٣

الكمية					بيان الاعمال
الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		مستخلص بيان اعمال
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٠٩٣٠,٠٠	٢١,٨٦٠	٥٠٠	442+100	441+600	القطاع ١
١٨٠٣٤,٥٠	٣٦,٠٧	٥٠٠	442+600	442+100	القطاع ٢
١٦٣٩٥,٠٠	٣٢,٧٩٠	٥٠٠	443+100	442+600	القطاع ٣
٩٢٩٠,٥٠	١٨,٥٨	٥٠٠	443+600	443+100	القطاع ٤
٥٤٦٥٠,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٥٤٦٥٠,٠٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الجنائى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

السيد

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد النجار

محمد النجار



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري ٢

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين _ فوكة) لمسافته من الكم ٤٤١+٦٠٠ الى الكم ٤٤٣+٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه رأس الحكمة

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة تحصيل رسوم الكارته والموازين طبقا للالحه الشركه الوطنيه

تنفيذ : شركة ايجبت ستون للتعبدين والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٣م ٠,٠٠

الكميه					بيان الاعمال
الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		مستخلص بيان اعمال
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٠٩٣٠,٠٠	٢١,٨٦٠	٥٠٠	442+100	441+600	القطاع ١
١٨٠٢٤,٥٠	٣٦,٠٧	٥٠٠	442+600	442+100	القطاع ٢
١٦٣٩٥,٠٠	٢٢,٧٩٠	٥٠٠	443+100	442+600	القطاع ٣
٩٢٩٠,٥٠	١٨,٥٨	٥٠٠	443+600	443+100	القطاع ٤
٥٤٦٥٠,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٣)				
٥٤٦٥٠,٠٠	الاجمالي الكلي (م ^٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد النجار

محمد النجار

المستخلص



المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايمة المعدلة بعد المفاوضة لبنود الاعمال
بتاريخ ١٨-١٢-٢٠٢٣ للقطاع الآتي:

المسلسل	اسم الشركة	من المحطة	إلى المحطة	الإتجاه
١	شركة ايجبت ستون للتعدين والتوريدات	441+600	443+600	راس الحكمة

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

عميد مهندس /
"هاني محمد محمود طه"



مركز الاستشارات الهندسية
للتنقل والمطارات والطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سمح الجيوشى



مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع العلمين - فوكا

المقاسمة المعدلة بعد المفاوضات لبيود الأعمال بتاريخ ٢٠٢٣-١٢-١٨ تنفيذ شركة ايجيبت استون
القطاع من المحطة ٤٤١+٦٠٠ الى ٤٤٣+٦٠٠ اتجاه رامبو الحكمة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
٣	أعمال الردم				
١٠٢	أعمال تحميل و توريد و نقل التربة مطابقة لمطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام آلات التسمية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى مشوب ٢٠ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب للتصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (تسمية تجعل كالمقورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالعماء الاسوانية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والتد بجمع مشتملة طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب اجنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١% . - مسافة النقل ٢ كم - يتم احتساب عاكسة ٥٠ اجليزية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجوزة	٣م	٥٤,٦٥٠,٠٠٠	٩٣,٤	٥,٦٠٤,٣١٠,٠٠٠
	علاوة مسافة النقل ١٧٥ كم	٢م	٥٤,٦٥٠,٠٠٠	٢٥٩,٥٠	١٤,١٨١,٦٧٥,٠٠٠
	علاوة تحميل رسوم القفارة والموازن طبقاً للاتمة الشركة الوطنية	٢م	٥٤,٦٥٠,٠٠٠	١٣	٧١٠,١٥٠,٠٠٠
	الإجمالي				١٩,٩٩٦,٤٣٥,٠٠٠
(تسعة عشرة مليون و تسعمائة وستة و تسعون ألف و اربعمائة وخمسة و ثلاثون جنيها فقط لا غير)					

مدير المشروعات الهندسية

م / محمد حسني فياض

مدير المشروع الهندسية

م / ابراهيم الحناوى

مدير المشروع الاستشاري

م / مصطفى نجم

مدير المشروع الفرعية

م / محمد التجار

بمعد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
هاني محمد محمود طه

مركز الاستشارات الهندسية
للتنقل والمطارات والطرق
سمح الجيوشى
م / مصطفى نجم

م / محمد التجار
م / هاني
EGYPT
STONE
قطاع المقاولات

RECEIPT OF NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours
 The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Contractor Egypt Stone Co., for contracting and roads paving		Designer Company/ SGAC		Issued by Name: <u>جاسم محمد</u> Date: <u>6/12/2022</u> Time: <u>11:00</u>	
Received by Name: <u>أ.م. مصطفى</u> UIR: <u>01</u>		Station Reference 81 to 821		Depot Reference 01 to 53	
Sub Element of Activity Work Activity For Kilometer point only Start Km is used		Kg XXX Note For Kilometer point only Start Km is used		Km XXX Note For Kilometer point only Start Km is used	
01 to 53 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100		01 to 53 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100		01 to 53 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED		DESCRIPTION	
Element EXTEND WIDTH		LAYER (-4.5)	
Item from st (442+980) to st (443+480)			

COMPLIANCE EVIDENCE must be included as appropriate		INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time	
Checklist Attached ☐		Planned Inspection Date	
Test Results Attached ☐		Planned Inspection Time	
Calibration Attached ☐			
Other as indicated ☐			

Comments by: <u>M. Abdel</u>		Comments by: <u>أ.م. مصطفى</u>	
Survey: <u>6/12/2022</u>		Survey: <u>6/12/2022</u>	
Material: <u>Asphalt</u>		Material: <u>Asphalt</u>	

INSPECTION RESULT				
Organization	Name	Sign	Date	Time
Contractor	جاسم محمد	<u>[Signature]</u>	6/12/22	11:30
QA/QC	M. Abdel	<u>[Signature]</u>	6/12/22	12:00
CARE	M. Abdel	<u>[Signature]</u>	6/12/22	12:15
Comments by SR	All work is done and contractor responsibility for the work is confirmed. The work is confirmed to be in accordance with the contract documents.			
Employer Representative	أ.م. مصطفى	<u>[Signature]</u>		
Design	SGAC			

Design: SGAC
 Alignment Bridge: Culvert Only

	رقم الثانية : مشروع : عنوان القطع : طرقة :	Electrical Express Train From El ALAMEIN City to FOKA From Station To Station 504+275 394+580	
شركة (ايجيبت ستون للتعبدين والتوريدات) قطاع المقاولات	القطع من الكم (+) الي الكم ()	طلب استلام مساحة لطريق منسوبها ()	مكتب ايداع الجيوشى
التاريخ : / /	Station	FOKA BY	4.50
MAIN ROAD LEFT EDGE	lower Slope L	RIGHT EDGE	0.00 4.00 8.00 12.00 16.00



Station	MAIN ROAD						FERMA BY		-4.50					
	LEFT EDGE								RIGHT EDGE					
	20.199	27.127	27.287	27.447	27.607	27.767	PGI	Shovel	0.00	4.00	8.00	12.00	16.00	
442+980	26.799	27.127	27.287	27.447	27.607	27.767	33.107	-4.00%	27.607	27.447	27.287	27.127	26.969	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة		+2	+3	-	-3				-3	+2	+1	-	-4	
الفرق														
443+000	26.859	27.187	27.347	27.507	27.667	27.827	33.057	-4.00%	27.667	27.507	27.347	27.187	26.999	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة	+2	+3	-1	+2	+4				+4	-	+3	-2	-4	
الفرق														
443+020	26.919	27.247	27.407	27.567	27.727	27.887	33.127	-4.00%	27.727	27.567	27.407	27.247	27.059	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة	-4	+3	+1	+2	+3				+3	+2	-1	+2	-3	
الفرق														
443+040	26.979	27.307	27.467	27.627	27.787	27.947	33.187	-4.00%	27.787	27.627	27.467	27.307	27.119	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة														
الفرق														
443+060	27.039	27.367	27.527	27.687	27.847	27.997	33.247	-4.00%	27.847	27.687	27.527	27.367	27.179	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة	-5	+2	+1	+3	-4				+4	-2	-1	+2	-	
الفرق														
443+080	27.099	27.427	27.587	27.747	27.907	28.067	33.307	-4.00%	27.907	27.747	27.587	27.427	27.239	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة	-	+4	-2	+3	+2				+2	-	+1	-	-4	
الفرق														
443+100	27.159	27.487	27.647	27.807	27.967	28.127	33.367	-4.00%	27.967	27.807	27.647	27.487	27.299	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة	-	-4	-1	+2	+3					-2	-1	-2	-	
الفرق														
443+120	27.219	27.547	27.707	27.867	28.027	28.187	33.427	-4.00%	28.027	27.867	27.707	27.547	27.359	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة	-5	-	-4	+3	-4				-4	-	+2	-1	-	
الفرق														
443+140	27.279	27.607	27.767	27.927	28.087	28.247	33.487	-4.00%	28.087	27.927	27.767	27.607	27.419	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة	-	+3	-1	+2	-3					-	+3	-2	-	
الفرق														
443+160	27.339	27.667	27.827	27.987	28.147	28.307	33.547	-4.00%	28.307	28.147	27.987	27.827	27.639	
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة														

EGYPT
STONE
28-147...
قطاع المقاولات

K.A. في المبنى 2

Station	MAIN ROAD					lower		FERMA BY		-4.50				
	LEFT EDGE					Slope L		PGL		RIGHT EDGE				
	20.350	12.00	8.00	4.00	0.00	Slope L		PGL		Slope R	0.00	4.00	8.00	12.00
الفرق	27.359	27.727	27.887	28.047	28.207	-4.00%		33.567		-4.00%	28.207	28.047	27.887	27.727
قراءة تصحيحية	-4	-2	0	+3	-1						-3	-2	-1	0
قراءة قائمة														
الفرق	27.409	27.787	27.947	28.107	28.267	-4.00%		33.567		-4.00%	28.267	28.107	27.947	27.787
قراءة تصحيحية	3	0	-3	+1	+4						+4	0	+2	0
قراءة قائمة														
الفرق	27.519	27.847	28.007	28.167	28.327	-4.00%		33.577		-4.00%	28.327	28.167	28.007	27.847
قراءة تصحيحية	+3	-1	-2	+3	0						0	+2	0	+1
قراءة قائمة														
الفرق	27.579	27.907	28.067	28.227	28.387	-4.00%		33.787		-4.00%	28.387	28.227	28.067	27.907
قراءة تصحيحية	-5	-2	-3	-1	+1						+1	-2	-3	+1
قراءة قائمة														
الفرق	27.639	27.967	28.127	28.287	28.447	-4.00%		33.847		-4.00%	28.447	28.287	28.127	27.967
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة														
الفرق	27.699	28.027	28.187	28.347	28.507	-4.00%		33.957		-4.00%	28.507	28.347	28.187	28.027
قراءة تصحيحية	-2	-3	-1	+2	+3						+3	-1	-2	-1
قراءة قائمة														
الفرق	27.759	28.087	28.247	28.407	28.567	-4.00%		33.967		-4.00%	28.567	28.407	28.247	28.087
قراءة تصحيحية	-5	-2	-3	-1	+4						-4	-2	-1	-2
قراءة قائمة														
الفرق	27.819	28.147	28.307	28.467	28.627	-4.00%		34.027		-4.00%	28.627	28.467	28.307	28.147
قراءة تصحيحية	-3	-1	0	-2	-1						-1	-3	-2	-1
قراءة قائمة														
الفرق	27.879	28.207	28.367	28.527	28.687	-4.00%		34.037		-4.00%	28.687	28.527	28.367	28.207
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة														
الفرق	27.939	28.267	28.427	28.587	28.747	-4.00%		34.147		-4.00%	28.747	28.587	28.427	28.267
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة														

EGYPT
ST. 57
القسم الثاني
قطاع المقاولات

ك.أ. حيدر الحبيش

Station	MAIN ROAD						FERMA BY		-4.50					
	LEFT EDGE						P.G.L	Slope L	RIGHT EDGE					
	20.190	12.00	8.00	4.00	0.00				Slope R	0.00	4.00	8.00	12.00	16.00
قراءة قائمة														
الفرق		-2	-3		-2					-2		-3	-4	-8
443+380	27.999	28.327	28.483	28.543	28.597		28.207	-4.00%	-4.00%	28.307	28.447	28.487	28.527	28.589
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة		-1	-2	-3	-4					-4		-2	-1	-2
الفرق														
443+400	28.039	28.387	28.547	28.707	28.867		28.767	-4.00%	-4.00%	28.867	28.707	28.547	28.387	28.199
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة														
الفرق														
443+420	28.115	28.447	28.407	28.707	28.927		28.327	-4.00%	-4.00%	28.927	28.767	28.607	28.447	28.259
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة		-4	-2	+3	+3					+3	+1		+2	-1
الفرق														
443+440	28.175	28.307	28.667	28.827	28.987		28.387	-4.00%	-4.00%	28.987	28.827	28.667	28.507	28.319
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة														
الفرق														
443+460	28.279	28.547	28.727	28.887	29.047		28.967	-4.00%	-4.00%	29.047	28.887	28.727	28.567	28.379
قراءة تصحيحية														
قراءة قائمة														
الفرق														


 ك.أ. محمد البني

SYSTRA



مركز الاستشارات الهندسية
للجسور والطرق
(مؤسسة خاصة)
15/10 شارع الخديوي

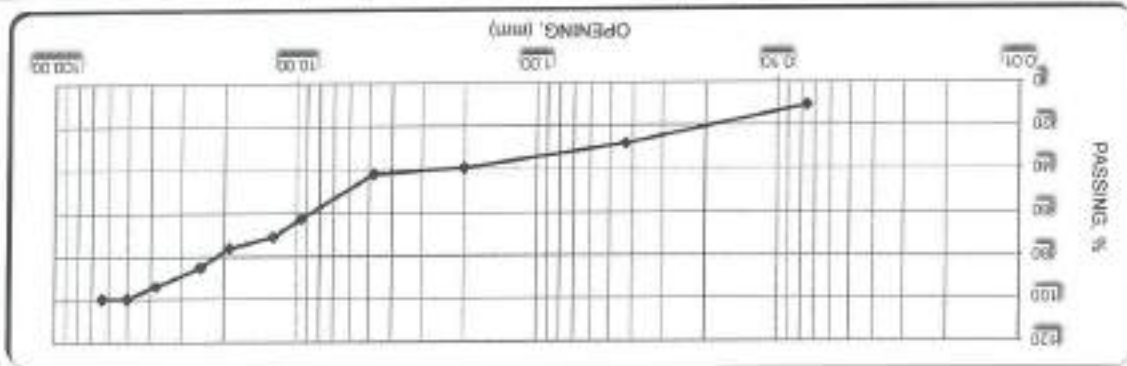


مشروع الطريق السريع (الطريق - قفص) - الجسر الخديوي على نهر الخديوي

Company:	الهيئة العامة للطرق والجسور	Thickness layer:	0.5
description:	4.5	Sample Date:	2022-12-05
Station Represented:	442+980 to 443+460	Report Date:	2022-12-05

(ASTM:D-424//AASHTO:T-90-80)

Sieve No.	Opening (mm)	Passing, %
2.5 in.	63.50	100.0
2.0 in.	50.00	100.0
1.5 in.	38.30	94.3
1.0 in.	25.00	85.3
3/4 in.	19.00	76.3
1/2 in.	12.50	71.2
3/8 in.	9.50	62.5
No.4	4.75	42.3
No.10	2.00	39.6
No.40	0.425	28.6
No.200	0.075	10.8



Atterberg Limits	L.L.	0.0	Max. 35	P.L.	0	P.I.	0.0	(Max. 10)
------------------	------	-----	---------	------	---	------	-----	-----------

SOIL CLASSIFICATION :

A - 1 - A

GARP Consultant Engineer's Comments :

Lab Contractor Eng.:-

مركز الجسور

Kareeh

EGYPT
STON
FOR TRADING & INDUSTRIAL

SGAC Consultant Eng.:-
مركز الجسور
مركز الاستشارات الهندسية
للجسور والطرق
(مؤسسة خاصة)
15/10 شارع الخديوي

مشروع الطرق السريع (الطريق - قنطرة - قنطرة) / ساحة الجوازات الجديدة

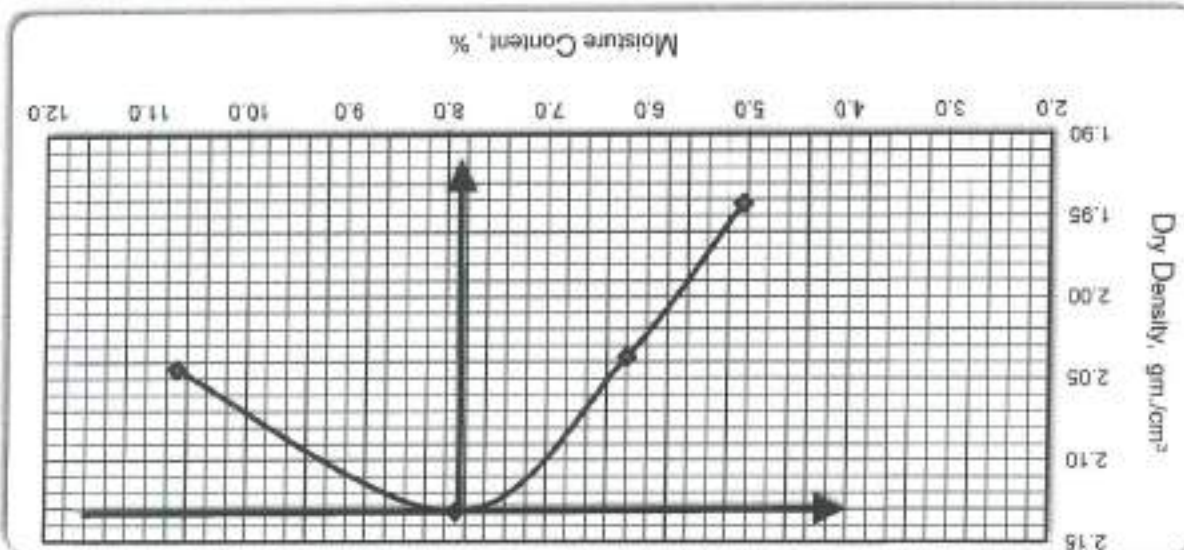
Company:	إيجيبت ستون للخرسانة والبترولات
Description:	-4.5
Location Representative:	442+980 to 443+460
Report Date:	2022-12-06
Sample Date:	2022-12-05
Sample No:	

Laboratory Compaction Characteristics (Proctor) of Soil Sample

ASTM D 1557 - Method "C" 6 in. mold, 5 equal layers, each compacted by 56 blows
Using 10 lbf. rammer dropped from 18 in. height, Producing a compactive effort of 56000 ft-lbf/ft³

Weight of PROCTOR Mold, gm	5590	Volume of PROCTOR Mold, cm ³	2120
----------------------------	------	---	------

Point No.	Weight of Soil + Mold, gm	Wet Density, gm/cm ³	Weight of Wet Soil Portion, gm	Weight after Drying, gm	Moisture Content, %	Dry Density, gm/cm ³
1	9916	2.041	108.2	103.0	5.0	1.942
2	10176	2.163	116.5	109.7	6.2	2.037
3	10466	2.300	183.2	169.8	7.9	2.132
4	10388	2.263	143.9	130.0	10.7	2.045
5						



Max. Dry Density= 2.132 t/m ³	O.M.C = 7.9 %
--	---------------

CONSULTANT COMMENTS

Kareem
Lab Contractor Eng.:-

SGAC Consultant Eng.:-
SGAC Consultant Eng.:-
SGAC Consultant Eng.:-

مركز الدراسات والبحوث (الهندسة - البناء) / مركز الدراسات والبحوث للهندسة والبناء

Activity : Earth Work

نوع العمل

Date

2022-12-08

Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand-Cone Method - ASTM D 1556

Company:

شركة سوتن للدراسات والبناء

Description :

-4.5

Layer Thickness:

0.5

Station Represented :

442+980

to

443+460

Sample Date :

2022-12-07

Modified Proctor Testing Results

Max. Dry Density, gm/cm³

2.132

Optimum Moisture Content, %

7.9

Degree of Compaction Required, %

95%

Bulk Density of Specified Sand, gm/cm³

1.410

Compaction Testing Results & Calculations

Stations	Hole No.	Wt. of Sand before Test, gm	Wt. of Sand After Test, gm	Wt. of Sand in Cone + hole, gm	Wt. of Sand in Cone	Wt. of Sand at hole, gm	Volume of the Hole, cm ³	Wt. of Soil from Hole, gm	Bulk Density of Soil, gm/cm ³	Moisture Content, %	Dry Density, gm/cm ³	Compaction, (%)
443+030	1	11326	6487	4838	2072	2766	1962	4319	2.202	7.5	2.048	96.1%
443+080	2	11587	6870	4717	2073	2644	1875	4224	2.253	7.3	2.099	98.5%
443+130	3	11272	6487	4785	2073	2712	1923	4234	2.201	6.7	2.063	96.8%
443+180	4	11261	6821	4781	2072	2748	1949	4354	2.234	6.9	2.090	98.0%
443+230	5	10741	6816	4826	2072	2754	1953	4284	2.193	7.0	2.050	96.2%
443+330	7	10616	6787	4829	2072	2757	1955	4309	2.204	6.8	2.063	96.8%
443+380	8	10168	6520	4648	2072	2576	1827	4114	2.252	6.5	2.114	99.2%

Acceptance Criteria

Comply

✓

Not Comply

CONSULTANT COMMENTS

Lab Contractor Eng.:-

Kareem

EGYPT
STATION
100000

SGAC Consultant Eng.:-

SGAC Consultant Eng.:-

Company Name : Egypt Stone
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh
Location : St. (441+600) : (444+600)
Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
Delivery Date : 06/11/2022
Reporting Date : 12/11/2022
Reporting No. : 98
Sample No. : 01

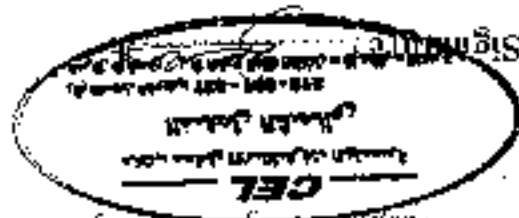
Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Replacement delivered on 06/11/2022

Materials test

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

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken



Signature: _____

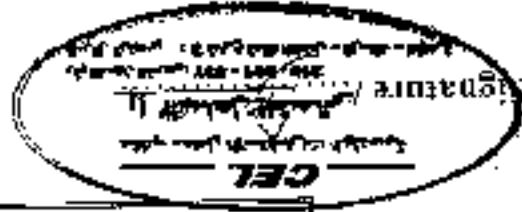
3 El Helwan El Attar Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27367293



www.gei.gov.eg
www.gei.gov.eg
www.gei.gov.eg

Results of Sieve Analysis According to ASTM D-422

Sieve Size (mm)	50	37.5	25	19	12.50	9.50	4.75	2.36	2.00	1.18	0.600	0.425	0.300	0.150
Passing %	100	93.6	85.3	73.2	68.4	54.9	45.1	44.2	43.1	40.4	35.9	31.7	21.8	12.9

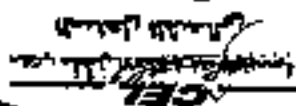
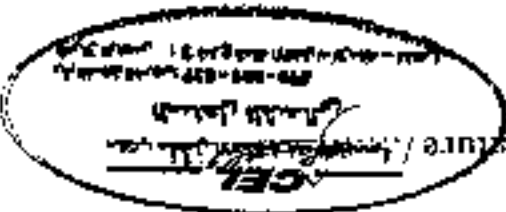


3 El Marah El Ahdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367261 - 27363093

Company Name : Egypt Stone
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Salhna to Marsa Matruh
 Location : SC (441+600) : (444+600)
 Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
 Delivery Date : 06/11/2022
 Reporting Date : 12/11/2022
 Reporting No. : 98
 Sample No. : 01

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

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

Signature / 
 Engineer / 
 010-333-8377 - 010-333-8377
 010-333-8377 - 010-333-8377



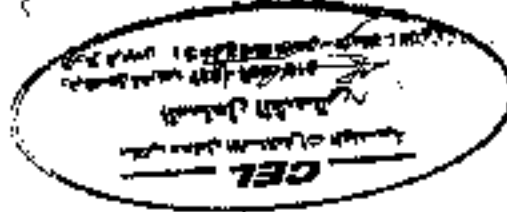
3 El Nilek El Ahdal Street
 Zameleh, Cairo
 Tel. & Fax : 37367231 - 27363093

إمارة دبي - الإمارات العربية المتحدة
 010-333-8377 - 010-333-8377
 010-333-8377 - 010-333-8377

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Project Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
Group Classification	2.00 mm (No.10)	43.1	Max 50 %
	0.425 mm (No. 40)	31.7	Max 30 %
	0.075 mm (No. 200)	7.0	Max 15 %
	Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)		
Liquid Limit		NP	Max 6 %
Plasticity Index		NP	Max 6 %

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



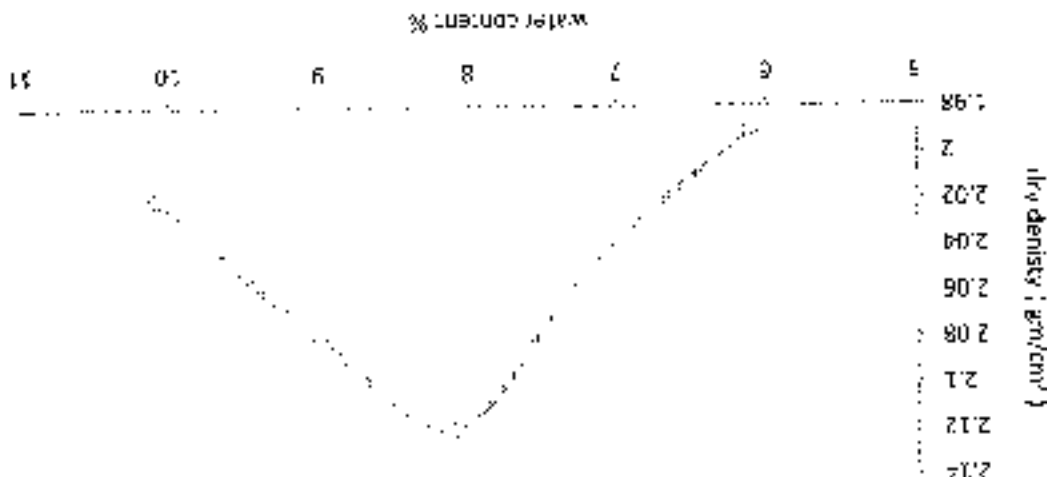
3 El Marah El Aftah Street
Zematek, Cairo
Tel & Fax : 27367234 - 27363093



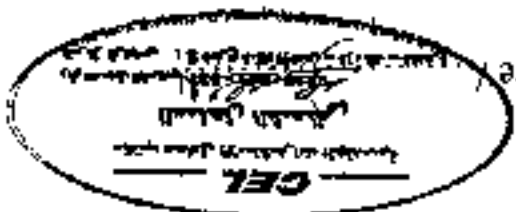
www.cel-egypt.com
www.cel-egypt.com
www.cel-egypt.com

Company Name : Egypt Stone
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh
 Location : SE (441+600) : (444-600)
 Type of sample : Soil Replacement (Fmbankment)
 Delivery Date : 06/11/2022
 Reporting Date : 12/11/2022
 Reporting No. : 98
 Sample No. : 01

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.12
- Optimum moisture content % : 8.1

Signature

CEL



3 El Masrah El Aghal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

ASTM D 1883

Notes:

- Notes:
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus particle size.
 - 2- The sample was ~~not~~ subjected to dry density of 2.12 (g/cm³)
 - 3- At 8.1% optimum water content.
 - 4- Blacharge, 1000 g.
- Signature /

~~Signature~~

3 El Mamelon Street

“Amey, Maryam”

FILE NO: 2736721 - 27367093



1

১০০০ টি কপি প্রত্যাখ্যান
 প্রত্যাখ্যান : ১০০০ টি কপি প্রত্যাখ্যান
 প্রত্যাখ্যান : ১০০০ টি
 ১০০০ টি প্রত্যাখ্যান

St. (441+600) : (441+600)

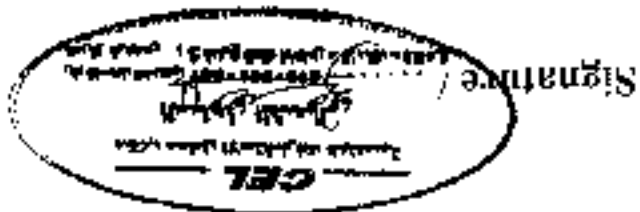
Delivery Date : 06/11/2022

Reporting Date : 12/11/2022

Reporting No. : 98

Sample No. : 03

ASTM D-1883



File # Box : 27367271 - 27369093



1. $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$
 $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3}$

RECEIPT OF NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours
 The work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Contractor Company	Name	Sign	Date	Time	Designer Company	SGAC	Issued by ER Received by ER O.C. 1 O.C. 2 O.C. 3									
							Egypt Stone CO. for contracting and roads paving Designer Company SGAC									
Sub Element of Activity Work Activity For Kilometer point only Start Km is used							Depot Reference Dt to Sd Kp XXX Note									
UR C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C19 C20 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38 C39 C40 C41 C42 C43 C44 C45 C46 C47 C48 C49 C50 C51 C52 C53 C54 C55 C56 C57 C58 C59 C60 C61 C62 C63 C64 C65 C66 C67 C68 C69 C70 C71 C72 C73 C74 C75 C76 C77 C78 C79 C80 C81 C82 C83 C84 C85 C86 C87 C88 C89 C90 C91 C92 C93 C94 C95 C96 C97 C98 C99 C100 C101 C102 C103 C104 C105 C106 C107 C108 C109 C110 C111 C112 C113 C114 C115 C116 C117 C118 C119 C120 C121 C122 C123 C124 C125 C126 C127 C128 C129 C130 C131 C132 C133 C134 C135 C136 C137 C138 C139 C140 C141 C142 C143 C144 C145 C146 C147 C148 C149 C150 C151 C152 C153 C154 C155 C156 C157 C158 C159 C160 C161 C162 C163 C164 C165 C166 C167 C168 C169 C170 C171 C172 C173 C174 C175 C176 C177 C178 C179 C180 C181 C182 C183 C184 C185 C186 C187 C188 C189 C190 C191 C192 C193 C194 C195 C196 C197 C198 C199 C200 C201 C202 C203 C204 C205 C206 C207 C208 C209 C210 C211 C212 C213 C214 C215 C216 C217 C218 C219 C220 C221 C222 C223 C224 C225 C226 C227 C228 C229 C230 C231 C232 C233 C234 C235 C236 C237 C238 C239 C240 C241 C242 C243 C244 C245 C246 C247 C248 C249 C250 C251 C252 C253 C254 C255 C256 C257 C258 C259 C260 C261 C262 C263 C264 C265 C266 C267 C268 C269 C270 C271 C272 C273 C274 C275 C276 C277 C278 C279 C280 C281 C282 C283 C284 C285 C286 C287 C288 C289 C290 C291 C292 C293 C294 C295 C296 C297 C298 C299 C300 C301 C302 C303 C304 C305 C306 C307 C308 C309 C310 C311 C312 C313 C314 C315 C316 C317 C318 C319 C320 C321 C322 C323 C324 C325 C326 C327 C328 C329 C330 C331 C332 C333 C334 C335 C336 C337 C338 C339 C340 C341 C342 C343 C344 C345 C346 C347 C348 C349 C350 C351 C352 C353 C354 C355 C356 C357 C358 C359 C360 C361 C362 C363 C364 C365 C366 C367 C368 C369 C370 C371 C372 C373 C374 C375 C376 C377 C378 C379 C380 C381 C382 C383 C384 C385 C386 C387 C388 C389 C390 C391 C392 C393 C394 C395 C396 C397 C398 C399 C400 C401 C402 C403 C404 C405 C406 C407 C408 C409 C410 C411 C412 C413 C414 C415 C416 C417 C418 C419 C420 C421 C422 C423 C424 C425 C426 C427 C428 C429 C430 C431 C432 C433 C434 C435 C436 C437 C438 C439 C440 C441 C442 C443 C444 C445 C446 C447 C448 C449 C450 C451 C452 C453 C454 C455 C456 C457 C458 C459 C460 C461 C462 C463 C464 C465 C466 C467 C468 C469 C470 C471 C472 C473 C474 C475 C476 C477 C478 C479 C480 C481 C482 C483 C484 C485 C486 C487 C488 C489 C490 C491 C492 C493 C494 C495 C496 C497 C498 C499 C500 C501 C502 C503 C504 C505 C506 C507 C508 C509 C510 C511 C512 C513 C514 C515 C516 C517 C518 C519 C520 C521 C522 C523 C524 C525 C526 C527 C528 C529 C530 C531 C532 C533 C534 C535 C536 C537 C538 C539 C540 C541 C542 C543 C544 C545 C546 C547 C548 C549 C550 C551 C552 C553 C554 C555 C556 C557 C558 C559 C560 C561 C562 C563 C564 C565 C566 C567 C568 C569 C570 C571 C572 C573 C574 C575 C576 C577 C578 C579 C580 C581 C582 C583 C584 C585 C586 C587 C588 C589 C590 C591 C592 C593 C594 C595 C596 C597 C598 C599 C600 C601 C602 C603 C604 C605 C606 C607 C608 C609 C610 C611 C612 C613 C614 C615 C616 C617 C618 C619 C620 C621 C622 C623 C624 C625 C626 C627 C628 C629 C630 C631 C632 C633 C634 C635 C636 C637 C638 C639 C640 C641 C642 C643 C644 C645 C646 C647 C648 C649 C650 C651 C652 C653 C654 C655 C656 C657 C658 C659 C660 C661 C662 C663 C664 C665 C666 C667 C668 C669 C670 C671 C672 C673 C674 C675 C676 C677 C678 C679 C680 C681 C682 C683 C684 C685 C686 C687 C688 C689 C690 C691 C692 C693 C694 C695 C696 C697 C698 C699 C700 C701 C702 C703 C704 C705 C706 C707 C708 C709 C710 C711 C712 C713 C714 C715 C716 C717 C718 C719 C720 C721 C722 C723 C724 C725 C726 C727 C728 C729 C730 C731 C732 C733 C734 C735 C736 C737 C738 C739 C740 C741 C742 C743 C744 C745 C746 C747 C748 C749 C750 C751 C752 C753 C754 C755 C756 C757 C758 C759 C760 C761 C762 C763 C764 C765 C766 C767 C768 C769 C770 C771 C772 C773 C774 C775 C776 C777 C778 C779 C780 C781 C782 C783 C784 C785 C786 C787 C788 C789 C790 C791 C792 C793 C794 C795 C796 C797 C798 C799 C800 C801 C802 C803 C804 C805 C806 C807 C808 C809 C810 C811 C812 C813 C814 C815 C816 C817 C818 C819 C820 C821 C822 C823 C824 C825 C826 C827 C828 C829 C830 C831 C832 C833 C834 C835 C836 C837 C838 C839 C840 C841 C842 C843 C844 C845 C846 C847 C848 C849 C850 C851 C852 C853 C854 C855 C856 C857 C858 C859 C860 C861 C862 C863 C864 C865 C866 C867 C868 C869 C870 C871 C872 C873 C874 C875 C876 C877 C878 C879 C880 C881 C882 C883 C884 C885 C886 C887 C888 C889 C890 C891 C892 C893 C894 C895 C896 C897 C898 C899 C900 C901 C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 C910 C911 C912 C913 C914 C915 C916 C917 C918 C919 C920 C921 C922 C923 C924 C925 C926 C927 C928 C929 C930 C931 C932 C933 C934 C935 C936 C937 C938 C939 C940 C941 C942 C943 C944 C945 C946 C947 C948 C949 C950 C951 C952 C953 C954 C955 C956 C957 C958 C959 C960 C961 C962 C963 C964 C965 C966 C967 C968 C969 C970 C971 C972 C973 C974 C975 C976 C977 C978 C979 C980 C981 C982 C983 C984 C985 C986 C987 C988 C989 C990 C991 C992 C993 C994 C995 C996 C997 C998 C999 C1000 C1001 C1002 C1003 C1004 C1005 C1006 C1007 C1008 C1009 C1010 C1011 C1012 C1013 C1014 C1015 C1016 C1017 C1018 C1019 C1020 C1021 C1022 C1023 C1024 C1025 C1026 C1027 C1028 C1029 C1030 C1031 C1032 C1033 C1034 C1035 C1036 C1037 C1038 C1039 C1040 C1041 C1042 C1043 C1044 C1045 C1046 C1047 C1048 C1049 C1050 C1051 C1052 C1053 C1054 C1055 C1056 C1057 C1058 C1059 C1060 C1061 C1062 C1063 C1064 C1065 C1066 C1067 C1068 C1069 C1070 C1071 C1072 C1073 C1074 C1075 C1076 C1077 C1078 C1079 C1080 C1081 C1082 C1083 C1084 C1085 C1086 C1087 C1088 C1089 C1090 C1091 C1092 C1093 C1094 C1095 C1096 C1097 C1098 C1099 C1100 C1101 C1102 C1103 C1104 C1105 C1106 C1107 C1108 C1109 C1110 C1111 C1112 C1113 C1114 C1115 C1116 C1117 C1118 C1119 C1120 C1121 C1122 C1123 C1124 C1125 C1126 C1127 C1128 C1129 C1130 C1131 C1132 C1133 C1134 C1135 C1136 C1137 C1138 C1139 C1140 C1141 C1142 C1143 C1144 C1145 C1146 C1147 C1148 C1149 C1150 C1151 C1152 C1153 C1154 C1155 C1156 C1157 C1158 C1159 C1160 C1161 C1162 C1163 C1164 C1165 C1166 C1167 C1168 C1169 C1170 C1171 C1172 C1173 C1174 C1175 C1176 C1177 C1178 C1179 C1180 C1181 C1182 C1183 C1184 C1185 C1186 C1187 C1188 C1189 C1190 C1191 C1192 C1193 C1194 C1195 C1196 C1197 C1198 C1199 C1200 C1201 C1202 C1203 C1204 C1205 C1206 C1207 C1208 C1209 C1210 C1211 C1212 C1213 C1214 C1215 C1216 C1217 C1218 C1219 C1220 C1221 C1222 C1223 C1224 C1225 C1226 C1227 C1228 C1229 C1230 C1231 C1232 C1233 C1234 C1235 C1236 C1237 C1238 C1239 C1240 C1241 C1242 C1243 C1244 C1245 C1246 C1247 C1248 C1249 C1250 C1251 C1252 C1253 C1254 C1255 C1256 C1257 C1258 C1259 C1260 C1261 C1262 C1263 C1264 C1265 C1266 C1267 C1268 C1269 C1270 C1271 C1272 C1273 C1274 C1275 C1276 C1277 C1278 C1279 C1280 C1281 C1282 C1283 C1284 C1285 C1286 C1287 C1288 C1289 C1290 C1291 C1292 C1293 C1294 C1295 C1296 C1297 C1298 C1299 C1300 C1301 C1302 C1303 C1304 C1305 C1306 C1307 C1308 C1309 C1310 C1311 C1312 C1313 C1314 C1315 C1316 C1317 C1318 C1319 C1320 C1321 C1322 C1323 C1324 C1325 C1326 C1327 C1328 C1329 C1330 C1331 C1332 C1333 C1334 C1335 C1336 C1337 C1338 C1339 C1340 C1341 C1342 C1343 C1344 C1345 C1346 C1347 C1348 C1349 C1350 C1351 C1352 C1353 C1354 C1355 C1356 C1357 C1358 C1359 C1360 C1361 C1362 C1363 C1364 C1365 C1366 C1367 C1368 C1369 C1370 C1371 C1372 C1373 C1374 C1375 C1376 C1377 C1378 C1379 C1380 C1381 C1382 C1383 C1384 C1385 C1386 C1387 C1388 C1389 C1390 C1391 C1392 C1393 C1394 C1395 C1396 C1397 C1398 C1399 C1400 C1401 C1402 C1403 C1404 C1405 C1406 C1407 C1408 C1409 C1410 C1411 C1412 C1413 C1414 C1415 C1416 C1417 C1418 C1419 C1420 C1421 C1422 C1423 C1424 C1425 C1426 C1427 C1428 C1429 C																

EGYPT STONE DESIGN & SUPPLY		رقم الثانية :		Electrical Express Train From El ALAMEIN City to FOKA From Station To Station 504+275 394+580																					
		مسود الثانية :		شركة (ايجبت ستون للتعبدين والتوريدات) قطاع المقاولات																					
		مسود سطح قنطرة :		القطاع من الكم (+) الي الكم ()																					
		عنوان القطاع :		طلب التسليم مساحة لطيفة منسوبها ()																					
		تاريخ : / /		MAIN ROAD lower FERMA BY -4.00																					
		Station		LEFT EDGE																					
		39.430		12.00		8.00		4.00		0.00		PGL		Slope 8		0.00		4.00		8.00		32.00		15.94	


 هندسة
 محمد عبد الحليم



Station	MAIN ROAD					FERMA BY		-4.00					
	LEFT EDGE					PGL	Slope L	RIGHT EDGE					
	11.00	8.00	4.00	0.00	0.00			0.00	4.00	5.00	12.00	15.00	
442+820	26.849	27.147	27.307	27.467	27.627	27.527	-4.00%	27.527	27.467	27.307	27.147	26.989	
قرارة تصحيحية	43	42	43	43	44			44		42		43	
الفرق													
442+840	26.909	27.207	27.367	27.527	27.687	27.587	-4.00%	27.587	27.527	27.367	27.207	27.049	
قرارة تصحيحية	44	43	43	43	43			43		42	41	43	
الفرق													
442+860	26.969	27.267	27.427	27.587	27.747	27.647	-4.00%	27.747	27.587	27.427	27.267	27.109	
قرارة تصحيحية	45	44	42	43						42		43	
الفرق													
442+880	27.029	27.327	27.487	27.647	27.807	27.707	-4.00%	27.807	27.647	27.487	27.327	27.169	
قرارة تصحيحية													
الفرق													
442+900	27.089	27.387	27.547	27.707	27.867	27.767	-4.00%	27.867	27.707	27.547	27.387	27.229	
قرارة تصحيحية	45	43		42	42			42	41	43	41	44	
الفرق													
442+920	27.149	27.447	27.607	27.767	27.927	27.827	-4.00%	27.927	27.767	27.607	27.447	27.289	
قرارة تصحيحية	44	41		42	43			43	42		42	41	
الفرق													
442+940	27.209	27.507	27.667	27.827	27.987	27.887	-4.00%	27.987	27.827	27.667	27.507	27.349	
قرارة تصحيحية	44		41	42	42			42		41	43		
الفرق													
442+960	27.269	27.567	27.727	27.887	28.047	27.947	-4.00%	28.047	27.887	27.727	27.567	27.409	
قرارة تصحيحية													
الفرق													
442+980	27.329	27.627	27.787	27.947	28.107	28.007	-4.00%	28.107	27.947	27.787	27.627	27.469	
قرارة تصحيحية	47		42		43			43	42		41	44	
الفرق													



 جمهورية مصر العربية

 وزارة النقل

 قطاع المطارات

 ٢٠٢٤

مختبر البترول والغازات
SGAO
مختبر البترول والغازات
مختبر البترول والغازات

SGAC Consultant Eng.:-



Lab Contractor Eng.:-

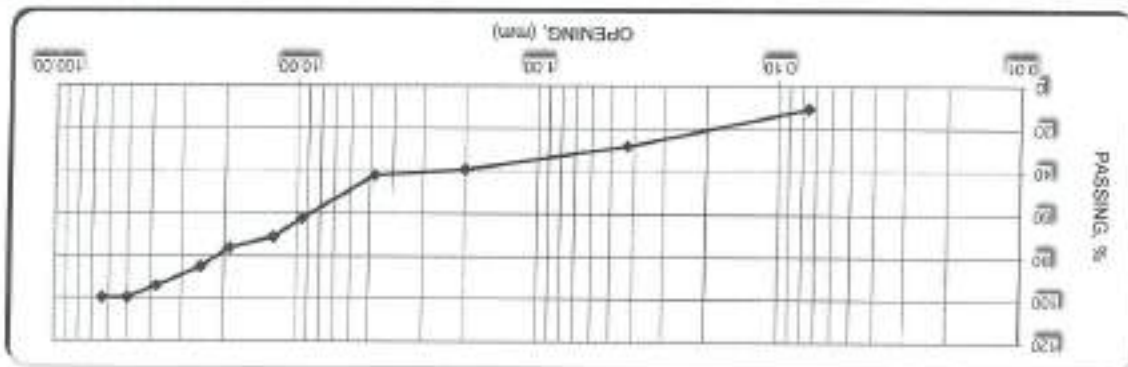
مختبر البترول والغازات

Kareeh

GARP Consultant Engineer's Comments :

SOIL CLASSIFICATION : A - 1 - A

Atterberg Limits	L.L.	0.0	Max. 35	P.L.	0	P.I.	0.0	(Max. 10)
------------------	------	-----	---------	------	---	------	-----	-----------



Sieve No.	Opening (mm)	Passing %
25 in.	63.50	100.0
20 in.	50.00	100.0
15 in.	38.00	94.3
10 in.	25.00	85.3
7 1/2 in.	19.00	76.3
6 in.	12.50	71.2
4 in.	9.50	62.5
3 in.	4.75	42.3
No. 10	2.00	39.6
No. 40	0.425	28.6
No. 200	0.075	10.8

(ASTM:D-424//AASHTO.T-90-80)

Station Represented : 442+820 to 442+980	Report Date:	2022-12-05
description:	Sample Date :	2022-12-05
Company:	Thickness layer :	0.5

مختبر البترول والغازات (الخامس - قواعده) / مختبر البترول والغازات (الخامس - قواعده)



مختبر البترول والغازات
مختبر البترول والغازات
مختبر البترول والغازات



SYSTRA

مركز البحوث والدراسات الاقتصادية (مركز البحوث - الجيزة) / مصر / الجيزة / مركز البحوث والدراسات الاقتصادية

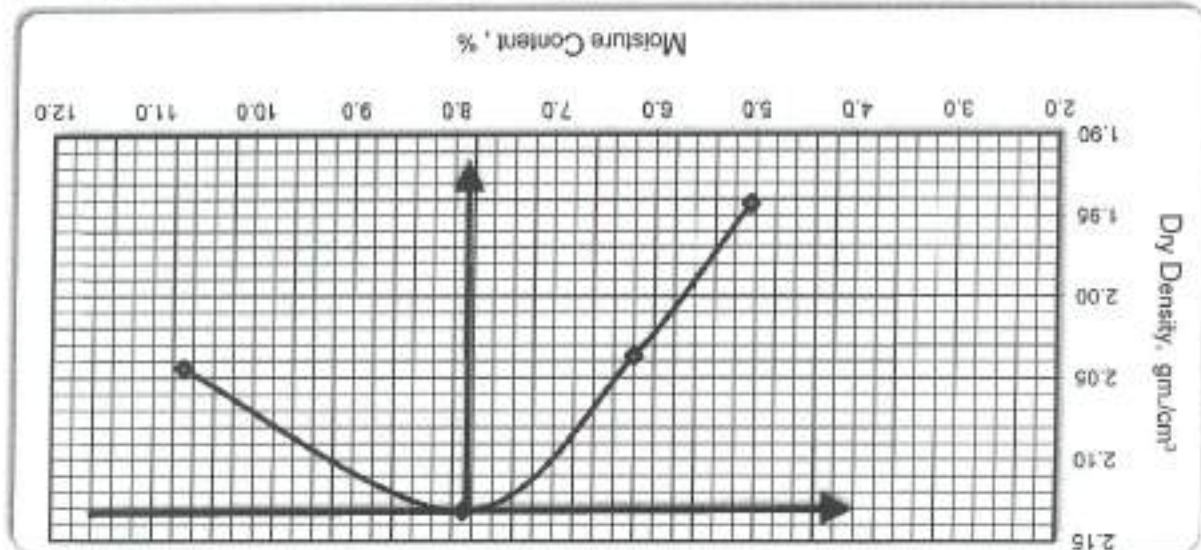
Company:	مركز البحوث والدراسات الاقتصادية
Description:	4-4
Location Representative:	442+820 to 442+980
Report Date:	2022-12-06
Sample Date:	2022-12-05
Sample No:	

Laboratory Compaction Characteristics (Proctor) of Soil Sample

ASTM D 1557 - Method "C" 6 in. mold, 5 equal layers, each compacted by 56 blows
Using 10 lb. rammer dropped from 18 in. height, Producing a compactive effort of 56000 ft-lbf/ft³

Weight of PROCTOR Mould, gm	5590	Volume of PROCTOR Mould, cm ³	2120
-----------------------------	------	--	------

Point No.	Weight of Soil + Mould, gm	Wet Density, gm/cm ³	Weight of Wet Soil Portion, gm	Weight after Drying, gm	Moisture Content, %	Dry Density, gm/cm ³
1	9916	2.041	108.2	103.0	6.0	1.942
2	10176	2.163	116.5	109.7	6.2	2.037
3	10466	2.300	183.2	169.8	7.9	2.132
4	10388	2.263	143.9	130.0	10.7	2.045
5						



Max. Dry Density = 2.132 t/m ³	O.M.C =	7.9 %
---	---------	-------

CONSULTANT COMMENTS

Lab Contractor Eng.:-

كريم جاد

Kareem

EGYPT
STONE
CONSULTANTS & ENGINEERS
مركز البحوث والدراسات الاقتصادية

SGAC Consultant Eng.:-

مركز البحوث والدراسات الاقتصادية
مركز البحوث والدراسات الاقتصادية
مركز البحوث والدراسات الاقتصادية

مختبر البحوث الإنشائية (الطريق - كبريت - 45 كم / 2) من أجل اختبار العينات للتربة في المختبر

Activity : Earth Work

نوع العمل

Date

2022-12-08

Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand-Cone Method – ASTM D 1556

Company:	شركة البحوث والدراسات
Description :	4
Station Represented :	442+820 to 442+980
Layer NO:	Sample Date : 2022-12-07
Layer Thickness:	0.5

Modified Proctor Testing Results

Max. Dry Density, gm/cm ³	Optimum Moisture Content, %	Degree of Compaction Required, %	Bulk Density of Specified Sand, gm/cm ³
2.132	7.9	95%	1.410

Compaction Testing Results & Calculations

Stations	Hole No.	Wt. of Sand before Test, gm	Wt. of Sand After Test, gm	Wt. of Sand in Cone + hole, gm	Wt. of Sand in Cone	Wt. of Sand at hole, gm	Volume of the Hole, cm ³	Wt. of Soil from Hole, gm	Bulk Density of Soil, gm/cm ³	Moisture Content, %	Dry Density, gm/cm ³	Compaction, (%)
442+870 442+920 442+970 442+980	1 2 3 4	11265 11527 11212 11191	6547 6930 6547 6530	4718 4597 4665 4661	2072 2073 2073 2073	2646 2524 2592 2588	1877 1790 1838 1835	4161 4066 4066 4061	2.212 2.266 2.212 2.207	7.9 7.7 7.1 7.6	2.050 2.104 2.065 2.051	96.2% 98.7% 96.9% 96.2%

Acceptance Criteria ☒ Comply ☐ Not Comply

CONSULTANT COMMENTS

Lab Contractor Eng.:-

م. ج. ج. ج.

Kareh



SGAC Consultant Eng.:-

م. ج. ج. ج.

م. ج. ج. ج.

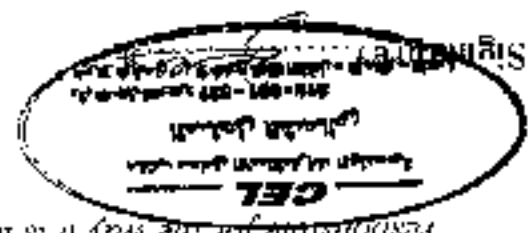
Company Name : Egypt Stone
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh
Location : SC (441+600) : (444+600)
Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
Delivery Date : 06/11/2022
Reporting Date : 12/11/2022
Reporting No. : 98
Sample No. : 01

Dear Gentleman,
Attached here with the Soil Replacement delivered on 06/11/2022

Materials test

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

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken



3 RT Mada El Ayyal Street
Zamark, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



المكتب الهندسي
للشركة العامة
للهندسة والبناء
www.egec-engineering.com
27367231 - 27363093

Company Name : Egypt Stone
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh
 Location : SC (441+600) : (444+600)
 Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
 Delivery Date : 06/11/2022
 Reporting Date : 12/11/2022
 Reporting No. : 98
 Sample No. : 01

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)
Results (%)	7.0

Signature : 
 Engineer
 210 - 004 - 007 (Laboratory No.)
 210 - 004 - 007 (Office No.)
 210 - 004 - 007 (Mobile No.)



3 El Mahak El Ahdal Street
 Zayed, Cairo
 Tel & Fax : 27367331 - 27363093

www.svi-egypt.com
 TVEP, SP & TVEP/SP
 27367331 - 27363093

Company Name : Egypt Stone
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Location : St. (443+600) : (444- 600)
 Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
 Delivery Date : 06/11/2022
 Reporting Date : 12/11/2022
 Reporting No. : 98
 Sample No. : 01

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

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

Signature / 
 Mohamed Elmaghrabi
 Lab. No. - 007 Lab. No. 01
 Date - 12/11/2022

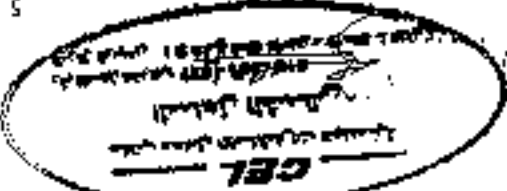


Company Name : Egypt Stone
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh
 Location : St. (441+600) : (444+600)
 Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
 Delivery Date : 06/11/2022
 Reporting Date : 12/11/2022
 Reporting No. : 98
 Sample No. : 01

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	Group Classification			
			(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-1-a)
2.00 mm (No.10)	43.1	Max 50 %	---	---	---	---
0.425 mm (No. 40)	31.7	Max 30 %	---	---	---	---
0.075 mm (No. 200)	7.0	Max 15 %	---	---	---	---
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)						
Liquid Limit	NP	---	---	---	---	---
Plasticity Index	NP	Max 6 %	---	---	---	---

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

Signature /


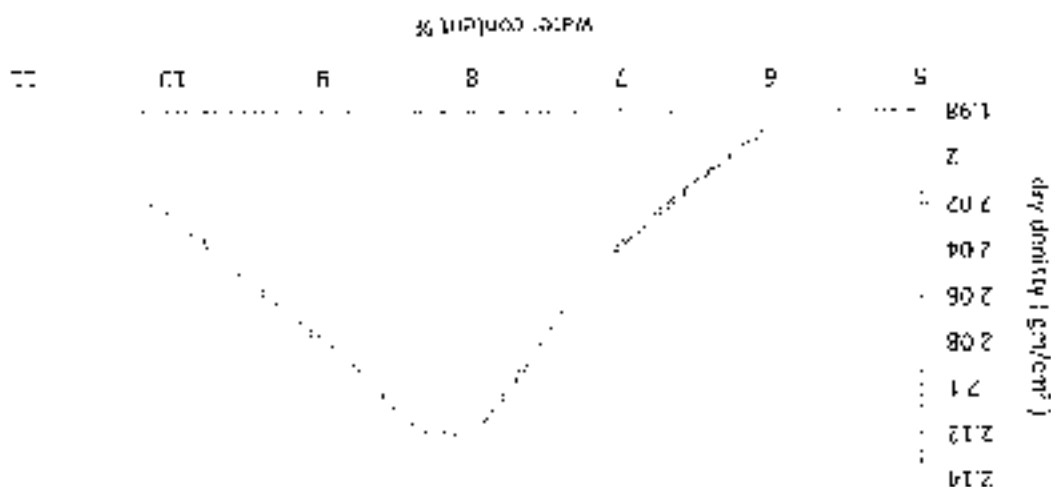


3 El Mostakbal St. AIN HELWAN
 Zayed, Cairo
 Tel & Fax : 27360231 - 273603093

www.cebl-egypt.com
 ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣
 ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

Company Name : Egypt Stone
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh
 Location : Sc. (441+600) : (444+600)
 Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
 Delivery Date : 06/11/2022
 Reporting Date : 12/11/2022
 Reporting No. : 98
 Sample No. : 01

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.12
- Optimum moisture content % : 8.1

Signature

Company Name : Egypt Stone
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh
 Location : St. (441+600) : (444+600)
 Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
 Delivery Date : 06/11/2022
 Reporting Date : 12/11/2022
 Reporting No. : 98
 Sample No. : 01

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration	mm	inch	stress on piston (Mpa)	Stress (Mpa)		CBR Result
				Sample results	St. Value	
	0.64	0.025	2.05			
	1.27	0.050	2.25			
	1.91	0.075	2.47			
	2.54	0.100	2.66			
	3.18	0.125	2.88			
	3.81	0.150	3.04			
	4.45	0.175	3.22			
	5.08	0.200	3.38			
	5.71	0.225	3.55			
	6.35	0.250	3.64			
				Stress (Mpa)		CBR %
				Sample results	St. Value	
				2.66	6.90	18.6

Notes:

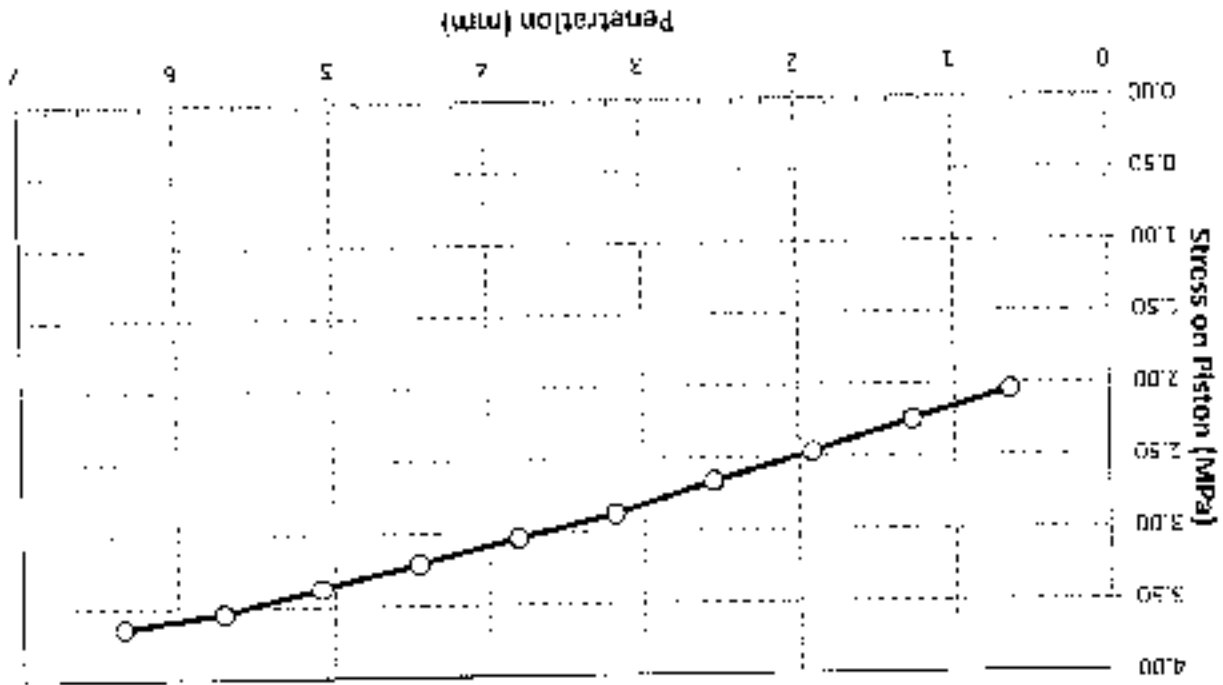
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was prepared to dry density of 2.12 (gm/cc)
- 3- Surcharge: 150 kN/m²

Signature ()
 At 3.18 penetration value content.



3 El Nakhla El Aghal Street
 Zayed, Cairo
 Tel & Fax : 27367231 - 27363093

www.cel-egypt.com
 ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 مهندسين واستشارات



Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883

Company Name	: Egypt Stone
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Solhna to Marsa Matruh
Location	: SL (441+600) : (444+600)
Type of sample	: Soil Replacement (Embankment)
Delivery Date	: 06/11/2022
Reporting Date	: 12/11/2022
Reporting No.	: 98
Sample No.	: 01