



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٥٦+٦٠٠ الى الكم ٤٥٧+٦٠٠ بطول ١ كم اتجاه رأس الحكمة (قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (٣ - ١) علاوة مسافه النقل ٢٠٤ كم

تسفيد : 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	
٤٦٤١٦,٢١	٤,٦٤٢	١٠٠٠	٤٥٧+٦٠٠	٤٥٦+٦٠٠	قطاع ١
٤٦٤١٦,٢١	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٤٦٤١٦,٢١	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد النجار



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٥٦+٦٠٠ إلى الكم ٤٥٧+٦٠٠ بطول ١ كم اتجاه رأس الحكمة (قطاع العلمين - فوكة)

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

تنفيذ : شركة ايجبت ستون للتعدين والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م٣

الكمية					بيان الاعمال
الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		مستخلص بيان اعمال
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٤٦٤١٦,٢١	٤,٦٤٢	١٠٠٠	٤٥٧+٦٠٠	٤٥٦+٦٠٠	قطاع ١
٤٦٤١٦,٢١	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٣)				
٤٦٤١٦,٢١	الاجمالي الكلي (م ^٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الجنائوي

مهندس الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

الشعر

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد النجار

محمد النجار



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنه – العاصمه الاداريه – العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافه من الكم ٤٥٦+٦٠٠ الى الكم ٤٥٧+٦٠٠ بطول ١ كم اتجاه رأس الحكمة (قطاع العلمين - فوكه)

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

تنفيذ : شركه ايجبت ستون للتعيين والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م ٣

الكميه					بيان الاعمال
الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		مستخلص بيان اعمال
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٤٦٤١٦,٢١	٤,٦٤٢	١٠٠٠٠	٤٥٧+٦٠٠	٤٥٦+٦٠٠	قطاع ١
٤٦٤١٦,٢١	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٤٦٤١٦,٢١	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الجنائى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

المشرف

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد النجار

محمد النجار



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)
لتنفيذ المسافة من الكم ٤٥٦+٦٠٠ إلى الكم ٤٥٧+٦٠٠ بطول ١ كم اتجاه رأس الحكمة (قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (١-١) أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة
عدا التربة الصخرية

تنفيذ : شركة ايجبت ستون للتعدين والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية					بيان الاعمال
٢٣٥٠٠,٠٠					مستخلص جاري ١
الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		مستخلص بيان اعمال
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٠٠٠٠,٠٠	٤٠,٠٠٠	٢٥٠	456+850	456+600	قطاع ١
١٦٥٠٠,٠٠	٦٦,٠٠٠	٢٥٠	457+100	456+850	قطاع ٢
١١٠٠٠,٠٠	٤٤,٠٠٠	٢٥٠	457+350	457+100	قطاع ٣
١٢٥٠٠,٠٠	٥٠,٠٠٠	٢٥٠	457+600	457+350	قطاع ٤
٥٠٠٠٠,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٥٠٠٠٠,٠٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد التجار



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 لسيادتك طيه المقايسة المعدلة بعد المفاوضة لبنود الاعمال
بتاريخ ٢٠٢٣-١٢-١٨ للقطاع الآتي:

المسلسل	اسم الشركة	من المحطة	إلى المحطة	الاتجاه
١	شركة ايجيت ستون للتعيين والتوريدات	456+600	457+600	رأس 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
للنقل والطرق والمطارات
(خبراء دوليون)
دكتور/ سمير الجيوشى



مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)

المقايضة المعدلة بعد المفاوضات ليتواءم بالإعمال بالاربع ١٨-١٢-٢٠٢٢ تنفيذ شركة ايجيبت استون
القطاع من المحطة ٤٥٦+٦٠٠ الى ٤٥٧+٦٠٠ اتجاه رأس الحكمة

رقم الهند	بيان الأصناف	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
١	أعمال الحفر				
١-١	بالمتر المكعب أصل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة القريبة من تسمية السلع بآلات التسوية والريش والعماد الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهرسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٠%) من الكثافة الجافة القصوى) ومعمّن على الجيد تحميل ونقل التربة اللازمة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التخليط طبقاً لمناسوب التصميمية والقلادات العرضية المتواجدة والرسومات التفصيلية المعدلة والتي يجميع مشكلاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وأي حالة زيادة مسافة نقل نتائج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٨ جنيه لكل متر زيادة	م ^٣	٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٢١,٤	١,٠٧٠,٠٠٠
٢	أعمال التطوير				
١-٢	بالمتر المكعب أصل تطوير الموقع من الأشجار والتزيينات و الشجيرات في مناطق تلك ذات طبيعة الزراعة الكثيفة والتخلص منها بالمطاب التسمية تمهيداً لأعمال الرافع ضمنى لتتلائم معود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٥,٠	١٥٠,٠٠٠
٣	أعمال الرصف				
١-٣	أعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة معطابقة للمواصفات وتخليطها باستخدام آلات التسوية بسك ٦٠٠ سم على متسوب ١ متر وبسك ٦٠٠ سم لاستكمال الحسوب التسويبي لتتلائم الجسر والارتفاع (نسبة تعديل كلفهوايا لا تقل عن ١٠%) و رشها بعماد الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهرسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٠%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التخليط طبقاً لمناسوب التصميمية والقلادات العرضية المتواجدة والرسومات التفصيلية المعدلة والتي يجميع مشكلاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة قامة عن ٩٠% بحسب اجنية على زيادة نسبة التمسك لكل ١% . - مسافة النقل ٢ كم - يتم لحساب عماد ٥٠٠ جنيه لكل ١ كم بزيادة أو نقصان - السعر يشمل عمل تشويبات وتخليط واختبارات ونقل مواقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل لمدة لمدة الصمغية	م ^٣	٤٦,٤١٦,٢١	٨٨,٦	٤,١١٩,٤٧٧
	تلاوة مسافة النقل ٢٠٠ م	م ^٣	٤٦,٤١٦,٢١	٣٠,٣٠٠	١٤,٠٦٤,١١٣
	تلاوة تحميل رسوم القارة وقولون طبقاً لكثافة الشركة الوعنية	م ^٣	٤٦,٤١٦,٢١	١٣	٦٠٣,٤١١
	الإجمالي				٢٠,٠٠٠,٠٠٠
	(عشرين مليون جنيه فقط لا غير)				

مدير المشروعات الهندسية

م / محمد حسنى فياض

مدير المشروع الهندسة

م / ابراهيم الحناوى

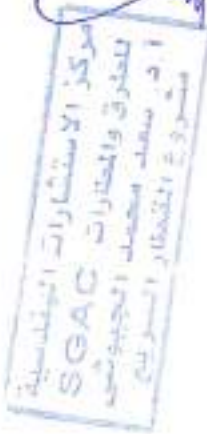
مدير المشروع الاستشارى

م / مصطفى نجم

مدير المشروع الشركة

م / محمد النجار

رئيس الإدارة المركزية
م/ محمد حسنى فياض



RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours ES3-F-89

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown.

Contractor Company	Egypt Stone Co. for contracting and roads paving				Designer Company*	SGAC					
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	STONE قطاع الترانزيت	ehnugar	12/12/2022								
Received by ER	A-5	Dr. STAD	UIR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				kp 455	EW	C.8	12	12	22	1	00
CODE - 1	S1 to S21 Station Reference		D1 to S3 Depot Reference		Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used						
CODE - 2	Work Activity										
CODE - 3	Sub Element of Activity										

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED		
Description	Element	Item
Layer (0)	UPPER Embankment	from St (456+900) to St (457+100)

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time
-------------------------	-------------------------

COMPLIANCE EVIDENCE Must be included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached ☐	Calibration Attached ☐	Other as indicated ☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	

Comments by: Civil: Survey: Material: usual inspection is approved the construction test pass	Comments by: Survey: Material: APPROVED م. عادل
--	---

INSPECTION RESULT					Approval Status	Please Tick if
Organisation	Name	Sign	Date	Time	A-AWC-R	Not Attend
Contractor	Mohamed Ehnugar	Ehnugar	15/12/2022	12:00	A	
QA/QC*	M. Adel	M. Adel	15/12/2022	1:00	A	
GARB**	M. Negm	M. Negm	15/12/2022	1:00	A	
Comments by ER	all works done under contractor's responsibility the Lab results under the responsibility of whom issued then the Contractor have to submit final shop drawings and quantities					
Employers Representative	A-5	Dr. STAD			AWC	

* Designer
** Alignment: Bridges: Culvert Only

according to Rev 2/2



رقم التانية :

Electrical Express Train From El ALAMEIN City to FOKA From Station
To Station 504+275 394+580

مسوب التانية :

شركة (ايجبت ستون للتعبدين والتوريدات) قطاع المقاولات

مسوب سطح التورلة :

(+) الى الكم (+) المقام من لكم

التاريخ :

(طلب استلام مساحة لطريقه مسبوها)

مكتب اد / سعد الجوزف



Station

MAIN ROAD

FERMA BY 0.00

LEFT EDGE

RIGHT EDGE

13.44

12.00

8.00

4.00

0.00

Slope 1

PGL

-4.00%

0.00

4.00

8.00

904

456+900

قراءة لعمودية

44.273

44.331

44.491

44.651

44.811

-4.60%

45.711

-4.00%

44.811

44.651

44.491

44.331

44.171

44.011

43.851

43.691

43.531

43.371

456+920

قراءة لعمودية

44.260

44.318

44.478

44.638

44.798

-4.00%

45.098

-4.00%

44.798

44.638

44.478

44.318

44.158

43.998

43.838

43.678

43.518

43.358

456+940

قراءة لعمودية

44.240

44.304

44.464

44.624

44.784

-4.00%

45.084

-4.00%

44.784

44.624

44.464

44.304

44.144

43.984

43.824

43.664

43.504

43.344

456+960

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+980

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+1000

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+1020

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+1040

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+1060

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+1080

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+1100

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+1120

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

456+1140

قراءة لعمودية

44.219

44.277

44.437

44.597

44.757

-4.00%

45.057

-4.00%

44.757

44.597

44.437

44.277

44.117

43.957

43.797

43.637

43.477

43.317

according to Rev 22

Station	MAIN ROAD						FERMA BY 0.00					
	LEFT EDGE						PGL	RIGHT EDGE				
	13.44	12.00	8.00	4.00	0.00	Slope L		-4.00%	0.00	4.00	8.00	5.94
قراءة تصحيحية												
قراءة قائمة												
الفرق												
457+040	44.179	44.237	44.397	44.557	44.717	-4.00%	45.637	-4.00%	44.717	44.557	44.397	44.219
قراءة تصحيحية												
قراءة قائمة	-0.5				-0.5					-1		
الفرق												
457+060	44.165	44.223	44.383	44.543	44.703	-4.00%	45.603	-4.00%	44.703	44.543	44.383	44.305
قراءة تصحيحية												
قراءة قائمة					+0.05						-0.5	
الفرق												
457+080	44.352	44.210	44.370	44.530	44.690	-4.00%	45.590	-4.00%	44.690	44.530	44.370	44.291
قراءة تصحيحية												
قراءة قائمة												
الفرق												
457+100	44.138	44.106	44.356	44.516	44.676	-4.00%	45.576	-4.00%	44.676	44.516	44.356	44.278
قراءة تصحيحية												
قراءة قائمة					-1							
الفرق												

مخطط

مخطط

Karim Ahmed

مخطط التربة

EGYPT
S T O N
مطالع المقاولات

according to Rev 22

 جمهورية مصر العربية وزارة النقل والبنية التحتية General Administration of Transport and Economic Infrastructure  الهيئة العامة للقطار الكهربائي General Authority of the Electric Train  الهيئة العامة للقطار الكهربائي General Authority of the Electric Train  الهيئة العامة للقطار الكهربائي General Authority of the Electric Train  EGYPT STONE FOR MINING & SUPPLIES  EG مصر م											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

مشاريع القطار السريع - غرب النيل

EGYPT STONE
قطاع المقاولات

according to Rev 22

COORDINATES AND LEVELS FRO STATION 456+700 TO 456+900

Station	W/L	CATCH L		CENTERLINE		CATCH R		WR
		N	E	N	E	N	E	
456+900.00	13.44	925,586.06	366,271.42	925,597.87	366,277.82	925,606.61	366,282.56	9.94
456+920.00	13.44	925,595.60	366,253.83	925,607.41	366,260.24	925,616.15	366,264.98	9.94
456+940.00	13.44	925,605.13	366,236.25	925,616.94	366,242.66	925,625.68	366,247.40	9.94
456+960.00	13.44	925,614.67	366,218.67	925,626.48	366,225.08	925,635.22	366,229.82	9.94
456+980.00	13.44	925,624.20	366,201.09	925,636.02	366,207.50	925,644.75	366,212.24	9.94
457+000.00	13.44	925,633.74	366,183.51	925,645.55	366,189.92	925,654.29	366,194.66	9.94
457+020.00	13.44	925,643.27	366,165.93	925,655.09	366,172.34	925,663.82	366,177.08	9.94
457+040.00	13.44	925,652.81	366,148.35	925,664.62	366,154.76	925,673.36	366,159.50	9.94
457+060.00	13.44	925,662.34	366,130.77	925,674.16	366,137.18	925,682.89	366,141.92	9.94
457+080.00	13.44	925,671.88	366,113.19	925,683.69	366,119.60	925,692.43	366,124.34	9.94
457+100.00	13.44	925,681.41	366,095.61	925,693.23	366,102.02	925,701.96	366,106.76	9.94

100g

100g

Maxim Ahmed

SYSTRA



مركز الإستشارات الهندسية
للنقل والطرق والجسور
(خبراء دوليين)
دكتور / سعد الجيوشي



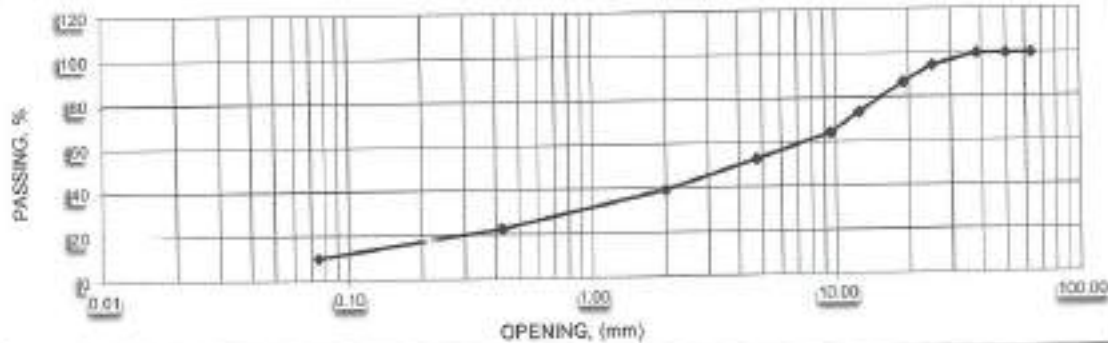
مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة) قطاع د / سعد الجيوشي مكتب سجاك للإستشارات الهندسية

Company:	ايجيبت ستون للتعبئة والتوريدات	Sample No:	
description:	تربة ردم الممرية	Sample Date :	2022-12-10
Station Represented : 456+900	to 457+100	Forma	Report Date: 2022-12-10

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

Source of Tested Material

Sieve No.	2.5 in.	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.30	No.40	No.200
Opening (mm)	63.50	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
Passing, %	100.0	100.0	100.0	94.6	87.2	73.6	64.4	52.8	39.3	22.5	10.1



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 :

EGYPTI
Lab Contractor Eng.:-

قطاع المقاولات

m.p.dal
SGAC Consultant Eng.:-

مركز الاستشارة
للطرق والمطارات
د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع قطاع ٦

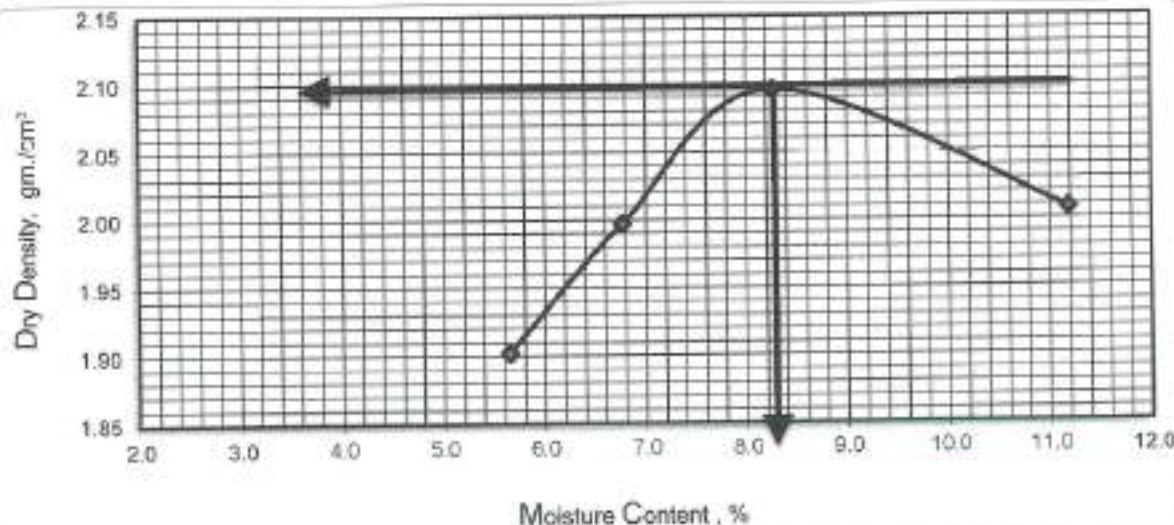
مشروع القطار السريع (العلمين - فوكه) قطاع د / سعد الجيوشي مكتب سجاك للإستشارات الهندسية

Company:	إيجيبت ستون للتعيين والتوريدات	Sample No:	
Description :	تربة ردم المصرية	Sample Date :	2022-12-10
ation Represente	456+900 to 457+100	Report Date:	2022-12-11

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. high, Producing a compactive effort of 56000 ft-lbf/m³

Weight of PROCTOR Mould, gm	5590	Volume of PROCTOR Mould, cm ³		2120	
Point No.	1	2	3	4	5
Weight of Soil + Mould, gm	9850	10110	10400	10322	
Wet Density, gm/cm ³	2.009	2.132	2.269	2.232	
Weight of Wet Soil Portion, gm	108.5	116.8	183.5	144.2	
Weight after Drying, gm	102.7	109.4	169.5	129.7	
Moisture Content, %	5.6	6.8	8.3	11.2	
Dry Density, gm/cm ³	1.902	1.997	2.096	2.008	



Max. Dry Density= 2.096 t/m³ opti.moisture content= 8.3 %

CONSULTANT COMMENTS

EGYPT
Lab Contractor Eng.:-
قطاع المقاولات

mmadel
SGAC Consultant Eng.:-

مركز الاستشارة الهندسية
للطرق والمطارات
د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع قطاع ٦

SYSTRA



مركز الاستشارات الهندسية
للطرق والمطارات والجسور
(خبراء دوليين)
دكتور/ سعد الجيوشى



مشروع القطار السريع (العلمين - فوكه) قطاع د / سعد الجيوشى مكتب سجاك للاستشارات الهندسية

Activity : Earth Work

نتائج اختبارات المعمل

Date 2022-12-13

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

Company:	ابجيت ستون	Layer NO:	
Description :	تربة ردم المصرية	Layer Thickness:	0.25
Station Represented :	456+900 to 457+100	Sample Date :	2022-12-12

Modified Proctor Testing Results

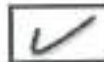
Max. Dry Density, gm/cm ³	Optimum Moisture Content, %	Degree of Compaction Required, %	Bulk Density of Specified Sand, gm/cm ³
2.096	8.3	95%	1.410

Compaction Testing Results & Calculations

Stations	456+925	456+950	456+975	457+000	457+025	457+050	457+075	457+100
Hole No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Wt. of Sand before Test, gm	11210	11567	11262	11231	10447	10341	10383	10148
Wt. of Sand After Test, gm	6321	6743	6380	6378	5525	5219	5704	5440
Wt. of Sand in Cone + hole, gm	4889	4824	4872	4853	4922	5122	4679	4708
Wt. of Sand in Cone	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079
Wt. of Sand at hole, gm	2817	2751	2798	2778	2846	3045	2601	2629
Volume of the Hole, cm ³	1998	1951	1984	1970	2018	2160	1845	1865
Wt. of Soil from Hole, gm	4499	4404	4414	4399	4534	4789	4079	4178
Bulk Density of Soil, gm/cm ³	2.252	2.257	2.224	2.233	2.246	2.218	2.211	2.241
Moisture Content, %	8.3	8.3	8.3	8.4	8.4	8.3	8.3	8.4
Dry Density, gm/cm ³	2.079	2.084	2.054	2.060	2.072	2.048	2.042	2.067
Compaction, (%)	99.2%	99.4%	98.0%	98.3%	98.9%	97.7%	97.4%	98.6%

Acceptance Criteria

Comply



Not Comply



CONSULTANT COMMENTS

EGYPT
S. H. H. H.
Lab Contractor Eng.:-
قطاع الماولان

m. A del
SGAC Consultant Eng.:-

مركز الاستشارات الهندسية
للطرق والمطارات
د. د. سعد محمد الجيوشى
مشروع القطار السريع قطاع ٦



Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (456-600) : (457+600)
Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
Delivery Date : 05/12/2022
Reporting Date : 11/12/2022
Reporting No. : 59
Sample No. : 13

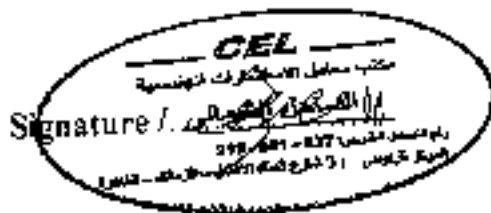
Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Replacement delivered on 05/12/2022

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.

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





Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (456+600) : (457+600)
Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
Delivery Date : 05/12/2022
Reporting Date : 11/12/2022
Reporting No. : 59
Sample No. : 13

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	6.9

Signature





Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (456+600) : (457+600)
Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
Delivery Date : 05/12/2022
Reporting Date : 11/12/2022
Reporting No. : 59
Sample No. : 13

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 / ...





Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Location : St. (456+600) : (457+600)
 Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
 Delivery Date : 05/12/2022
 Reporting Date : 11/12/2022
 Reporting No. : 59
 Sample No. : 13

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-h)
Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-h)
2.00 mm (No.10).	36.9	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	24.3	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	6.9	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

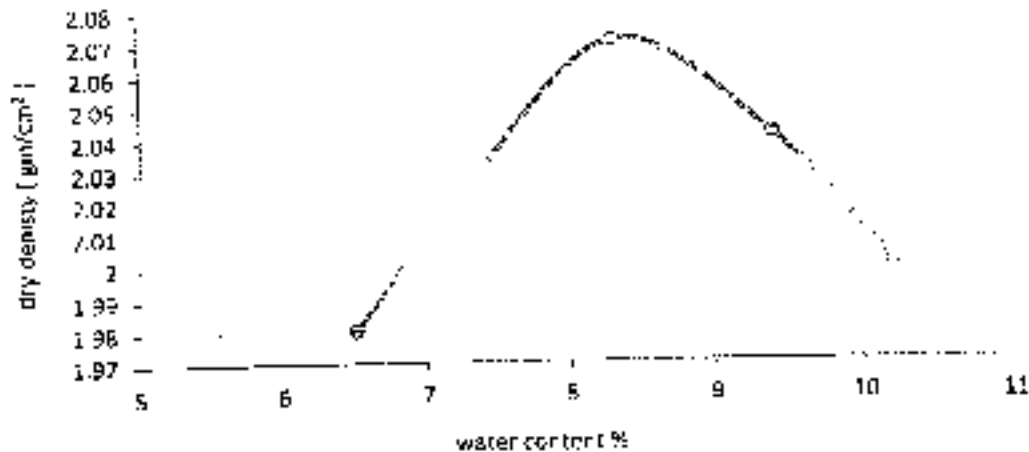
The test results are (☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature



Company Name : Egypt Stone
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (456+600) : (457+600)
Type of sample : Soil Replacement (Embankment)
Delivery Date : 05/12/2022
Reporting Date : 11/12/2022
Reporting No. : 59
Sample No. : 13

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.07
- Optimum moisture content % : 8.3

Signature / 
CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الهندسة المدنية
215-2001-2002
www.cel-egypt.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company : Egypt Stone

Project : Electric Express Train, A. Ain Sedina to Marsa Matrouh Priority Sector (6)
- Alamein to Foka
Subject : Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate loading test according specifications DIN 18134:2012-04 and project requirements
Test Location : Station (457+380) (456+500 to 457+000)
Test Date : 21/12/2022
Report Date : 22/10/2022
Type of soil : A-1-b
Test level : Ferma.
Report No. : 361 369

Dear Gentleman,

According to the above mentioned subject the test performed as follows:-

Apparatus

1. Loading plates consists of two plates with 600 mm and 300 mm diameter
2. The thickness of plates 30 mm
3. Dial gauges with accuracy 0.01 mm to measuring the settlement
4. Steel straightedges with magnetic supports to fixed the dial gauges
5. Hydraulic jack with pump to transfer reactive loads to the loading plates
6. Dial indicator measuring device with scale capacity 700 Bar (Enerbac)
7. Reaction loading system by roller compactor with weight approximately 15 ton
8. Calibration certificates are attached

Test Procedure

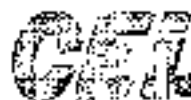
1. Clean the ground on test area to the required level with undisturbed soil
2. Install loading plates 600 mm and 300 mm diameter, hydraulic jack and 3 dial gauges
3. Prior to starting the test applied preloading about 30 seconds.
4. The strain gauge and the dial gauge shall be set to zero
5. For a 600 mm loading plate, the limit values are 2.5 kg/cm²
6. The load shall be applied in six stages, in approximately equal increments, until the required maximum normal stress is reached.
7. Each change in load (from stage to stage) shall be completed within one minute
8. The load shall be released in 3 stages, to 50 %, 20 %, and approximately 2 % of the maximum load
9. Following unloading, a further (2nd) loading cycle shall be carried out, in which, however, the load is to be increased only to the penultimate stage of the first cycle (so that the full load is not reached).
10. At each stage the load shall be maintained until the rate of settlement of the plate becomes less than 0.02 mm/min.
11. Remove the loads



3 El Malek El Asfal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367241 - 27363053



ش.م.ك. الملك الافضل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٤١ - ٢٧٣٦٣٠٥٣
www.cel-egypt.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب محامل الاستشارات الهندسية

Report

1. Evaluation and representation of results
2. Load Settlement curve
3. The test report content the following:-
 - location of test site - Dimension of loading plate
 - Measuring device used - Type of soil
 - Type of Bedding material below the plate -Weathering condition
 - Time and date of measurements - Unusual observation made during test
 - Dial gauge reading and corresponding normal stress - Loading-settlement curve
 - Description of the soil condition below the plate after testing

Report

- Type of layer : Ferra.
- Job requirement : $E_{v2} > 600 \text{ Kg/cm}^2$ (60 MPa).

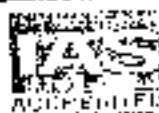
Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Sunny
- Plate Diameter (mm)	600
- date of measurement	21/12/2022
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

Evaluation and representation of results

Test No.	Station		First Cycle	Second Cycle	Eval E_{v1} Ratio
	From	To	$E_{v1} (\text{kg/cm}^2)$	$E_{v2} (\text{kg/cm}^2)$	
1	457+380		625	750	1.2
2	456+600	456+650	733	1216	1.6
3	456+650	456+700	1184	1500	1.6
4	456+700	456+750	1334	1607	1.0
5	456+750	456+800	1171	900	0.8
6	456+800	456+850	1260	1875	1.5
7	456+850	456+900	1381	1800	1.3
8	456+900	456+950	1600	1500	0.9
9	456+950	457+000	1957	1875	1.0

Signature

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367331 - 27363043



ش.م.م. المحلل الأفندي
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٣٣١ - ٢٧٣٦٣٠٤٣
www.el-egypt.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone company
 Project : Elmalek Express Tunnels, from Al Ain Sokhary to Idkuh - Matruh - Ptering section (60 - 80) main to 700
 Test Date : 21/12/2022
 report date : 22/12/2022
 Location : Station 455+900 to 456+950
 Test No. : DB

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	19.01	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.81	0.19	19.78	0.22	19.82	0.18	0.20
2	0.83	19.79	0.24	19.69	0.31	19.70	0.30	0.25
3	1.25	19.64	0.36	19.54	0.46	19.61	0.39	0.39
4	1.67	19.50	0.49	19.49	0.51	19.50	0.50	0.50
5	2.08	19.44	0.56	19.40	0.60	19.39	0.61	0.58
6	2.50	19.32	0.68	19.28	0.72	19.28	0.74	0.70

Unloading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	19.32	0.68	19.28	0.72	19.28	0.74	0.70
2	1.25	19.01	0.61	19.00	0.70	19.00	0.70	0.70
3	0.83	18.50	0.60	18.42	0.78	18.44	0.80	0.70
4	0.42	18.00	0.32	18.00	0.20	18.00	0.35	0.30

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.42	18.60	0.40	18.50	0.40	18.51	0.40	0.40
1	0.83	18.48	0.52	18.42	0.50	18.45	0.48	0.50
2	1.25	18.35	0.64	18.31	0.62	18.34	0.60	0.62
3	1.67	18.28	0.72	18.18	0.82	18.24	0.86	0.75
4	2.08	18.10	0.90	18.05	0.83	18.08	0.90	0.88

Signature

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



إم.إ.إ. - مكتب الاستشارات الهندسية
 الزمالة - القاهرة
 ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 www.ias-eg.com

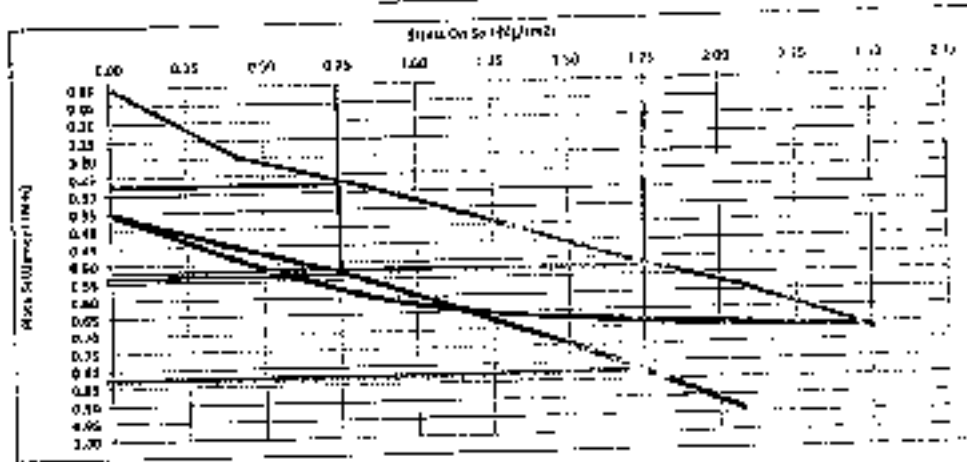


Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stonn company
Project : Electric Express Train, from Al Aza Sokhna to Matruh, Map out Priority Section (S) - Almatruh to Taba
Test Date : 27/12/2022
report date : 27/12/2022
Location : Station 430+900 to 430+950
Test No. : 08

Nonreplicative Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage (kg)	0	1189.82	2345.6	3532.5	4718.4	5876.1	7085
Stress (kg/cm²)	0.00	0.42	0.82	1.25	1.67	2.00	2.53
Settlement (mm)	0.00	0.20	0.36	0.38	0.50	0.69	1.11

Unloading (1)	1	2	3	4	5	6
Stage (kg)	7085	5535	4718	3532	2345	1189
Stress (kg/cm²)	2.53	1.95	1.67	1.25	0.82	0.42
Settlement (mm)	0.77	0.69	0.50	0.38	0.36	0.20

D (mm) = 500	St (mm) = 0.37	S2 (mm) = 0.50	ES = 0.25
Ev1 (kg/cm²) = 10.75 * 0.69 / 0.37	1600		

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage (kg)	0	1189.82	2345.6	3532.5	4718.4	5876.1
Stress (kg/cm²)	0.01	0.42	0.82	1.25	1.67	2.00
Settlement (mm)	0.38	0.43	0.66	0.67	0.90	0.94

Ev2/Ev1 = 0.8

D (mm) = 500	St (mm) = 0.37	S2 (mm) = 0.50	ES = 0.25
Ev2 (kg/cm²) = 10.75 * 0.69 / 0.37	1600		

Signature:

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the unloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Es = The difference between 0.5 and 0.7 from the maximum loading (mm)
ES = Difference in settlements corresponding to 0.5 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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



7 شارع 3، الدقي
القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
www.ceb-eg.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone company
Project : Elshela Express Train from M & A to Sidi Barrani to Matruh Port, section (2) - Matruh to Sidi
Test Date : 21/12/2022
report date : 22/12/2022
Location : Station 436+950 to 427+00
Test No : 09

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of concrete
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	19.60	0.00	19.71	0.00	19.61	0.00	0.00
1	0.42	19.57	0.33	19.63	0.08	19.60	0.29	0.11
2	0.83	19.39	0.41	19.49	0.22	19.47	0.34	0.12
3	1.25	19.31	0.49	19.41	0.36	19.33	0.43	0.44
4	1.67	19.16	0.54	19.26	0.45	19.14	0.50	0.52
5	2.08	19.39	0.61	19.19	0.50	19.16	0.55	0.57
6	2.50	19.31	0.69	19.04	0.67	19.05	0.75	0.70

Unloading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	19.31	0.69	19.04	0.67	19.05	0.75	0.70
2	1.25	8.00	0.61	19.19	0.50	19.16	0.55	0.57
3	0.625	19.44	0.56	19.24	0.47	19.25	0.48	0.50
4	0.00	19.71	0.29	19.70	0.11	19.70	0.21	0.20

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	3.42	19.57	0.43	19.63	0.20	19.57	0.43	0.43
1	0.63	19.50	0.50	19.40	0.10	19.46	0.20	0.25
2	1.25	19.44	0.56	19.30	0.12	19.33	0.10	0.17
3	1.67	19.36	0.64	19.18	0.53	19.18	0.63	0.75
4	2.08	19.29	0.71	19.03	1.08	19.07	0.71	0.71

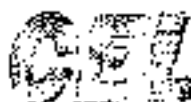
Signature

[Handwritten Signature]
Dr. Mohamed Elmaghrabi
Director of Laboratory

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



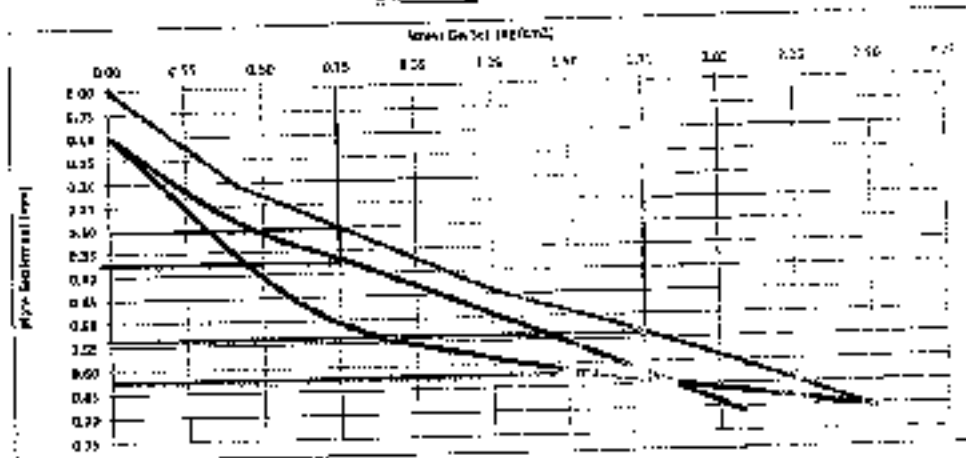
002011201101
001101010101
001101010101
001101010101



Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Station to Maadi (Mokham Priety Seels) - Al Ain Station
Test Date : 21/12/2022
Report Date : 22/12/2022
Location : Station 456+950 to 457+00
Test No. : 09

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18934



Loading (t)	0	1	2	3	4	5	6
Stage (Kg)	0	1188.92	2345.6	3532.5	4719.4	5875.1	7063
Stress (Kg/cm²)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.21	0.32	0.44	0.62	0.81	0.70

$D (mm) = 600$
 $E_{v1} (kg/cm²) = 0.25 \cdot D^2 \cdot \Delta \sigma / \Delta S$
 $E_{v1} (kg/cm²) = 1815$

Loading (t)	0	1	2	3	4	5
Stage (Kg)	0	1188.92	2345.6	3532.5	4719.4	5875.1
Stress (Kg/cm²)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.10	0.28	0.39	0.49	0.60	0.71

$D (mm) = 600$
 $E_{v2} (kg/cm²) = 0.75 \cdot D^2 \cdot \Delta \sigma / \Delta S$
 $E_{v2} (kg/cm²) = 1815$

Unloading (t)	5	4	3	2	1	0
Stage (Kg)	5875.1	4719.4	3532.5	2345.6	1188.92	0
Stress (Kg/cm²)	2.08	1.67	1.25	0.83	0.42	0.00
Settlement (mm)	0.71	0.60	0.49	0.39	0.28	0.10

$E_{v2/E_{v1}} = 1.6$

Signature:

E_{v1} = Modulus of deformation during the loading stage
 E_{v2} = Modulus of deformation during the Reloading stage
 D = Plate diameter (mm)
 $\Delta \sigma$ = The difference between 0.3 and 0.5 from the maximum loading (stress stage)
 ΔS = Difference in settlement corresponding to 0.3 and 0.5 from the maximum loading (mm)



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company : Egypt Stone

Project : Electric Express Train, c. Ain Sokhna to Marsa Matruh Priority Sector (6)
- Alamein to Foka
Subject : Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate loading test according specifications EPT 18134:2012-04 and project requirements
Test Location : Station (457+000 to 457+030)
Test Date : 24/12/2022
Report Date : 25/12/2022
Type of soil : A-1-a
Test level : Upper Embankment (Terra)
Report No. : 998/409

Dear Gentleman,

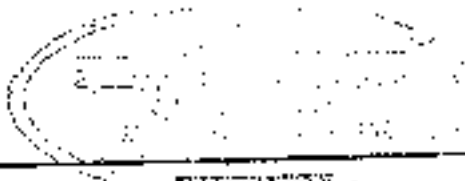
According to the above mentioned subject the test performed as follows:-

Apparatus

1. Loading plates consists of two plates with 600 mm and 300 mm diameter
2. The thickness of plates 30 mm
3. Dial gauges with accuracy 0.01 mm to measuring the settlement
4. Steel straightedges with magnetic supports to fixed the dial gauges
5. Hydraulic jack with pump to transfer reactive loads to the loading plates
6. Dial indicator measuring device with scale capacity 700 Bar (Enerbac)
7. Reaction loading system by roller compactor with weight approximately 15 ton
8. Calibration certificates are attached

Test Procedure

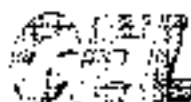
1. Clean the ground on test area to the required level with undisturbed soil
2. Install loading plates 600 mm and 300 mm diameter, hydraulic jack and 3 dial gauges
3. Prior to starting the test applied preloading about 30 seconds
4. The strain gauge and the dial gauge shall be set to zero
5. For a 600 mm loading plate, the first values are 2.5 kg/cm^2
6. The load shall be applied in six stages, in approximately equal increments, until the required maximum normal stress is reached,
7. Each change in load (from stage to stage) shall be completed within one minute
8. The load shall be released in 3 stages, to 50 %, 25 %, and approximately 10 % of the maximum load
9. Following unloading, a further (2nd) loading cycle shall be carried out, in which, however, the load is to be increased only to the penultimate stage of the first cycle (so that the full load is not reached).
10. At each stage the load shall be maintained until the rate of settlement of the plate becomes less than 0.02 mm/min.
11. Remove the loads



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel. & Fax : 27367231 - 27363073



٣ من الملك الأفضل
القاهرة - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Report

1. Evaluation and representation of results
2. Load Settlement curve
3. The test report content the following :
 - location of test site - Dimension of the plate
 - Measuring device used - Type of soil
 - Type of Bedding material below the plate - Weathering condition
 - Time and date of measurements - Unusual observation made during test
 - Dial gauge reading and corresponding normal stress - Loading-settlement curve
 - Description of the soil condition below the plate after testing

Report

- Type of layer : Upper Embankment (Fill).
- Job requirement : $E_{v2} > 600 \text{ Kg/cm}^2$ (60 MPa).

Item	Descriptions
Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Sunny
- Plate Diameter (mm)	600
- date of measurement	24/12/2022
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

Evaluation and representation of results

Test No.	Station		First Cycle	Second Cycle	E_{v2}/E_v Ratio
	From	To	$E_{v1} (\text{kg/cm}^2)$	$E_{v2} (\text{kg/cm}^2)$	
1	457+000	457+050	629	1500	1.5
2	457+050	457+100	649	1324	1.8
3	457+100	457+150	510	1951	3.8
4	457+150	457+200	516	1007	1.6
5	457+200	457+250	600	1260	2.1
6	457+250	457+300	1093	2250	2.1
7	457+300	457+350	600	1135	2.0
8	457+350	457+400	1607	1500	0.9
9	457+400	457+450	1017	1300	1.7
10	457+450	457+500	773	1807	2.2
11	457+500	457+550	1133	1500	1.3
12	457+550	457+600	1000	1807	1.8

Signature

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



أش الملك الأفدل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.tel-egypt.com

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب محامل الاختبارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone company
Project : Electric Express Train, from Al-Ain El-Helwan to El-Helwan El-Helwan El-Helwan (5) - Al-Helwan to El-Helwan
Test Date : 24/12/2022
report date : 25/12/2022
Location : Station 457+000 to 457+050
Test No. : 01

Nonrepetitive Static Plate Load Test
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	6.00	20.00	6.00	0.00
1	0.42	19.89	0.11	19.71	0.29	19.88	0.12	0.17
2	0.83	19.82	0.18	19.50	0.50	19.77	0.23	0.30
3	1.25	19.66	0.34	19.34	0.66	19.54	0.46	0.49
4	1.67	19.46	0.54	19.02	0.98	19.33	0.67	0.70
5	2.09	19.32	0.68	18.81	1.19	19.20	0.80	0.82
6	2.50	19.13	0.87	18.58	1.42	19.07	0.93	1.04

Unloading Stage (1)

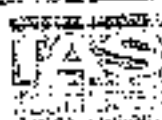
Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	19.13	0.87	18.58	1.42	19.07	0.93	1.04
2	1.25	19.28	0.72	18.91	1.11	19.12	0.88	0.84
3	0.825	19.40	0.60	19.02	0.98	19.17	0.83	0.76
4	0.01	19.55	0.35	19.15	0.84	19.28	0.72	0.49

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.42	19.60	0.40	19.10	0.40	19.00	0.34	0.33
1	0.83	19.50	0.50	19.00	0.50	18.90	0.44	0.54
2	1.25	19.38	0.62	18.88	0.62	18.80	0.54	0.66
3	1.67	19.25	0.75	18.70	0.80	18.60	0.66	1.00
4	2.09	19.07	0.89	18.50	0.90	18.40	0.82	1.14

Signature

3 El Mawlek El Afendi Street
Zamalek, Cairo
Tel. & Fax : 27367231 - 27363033

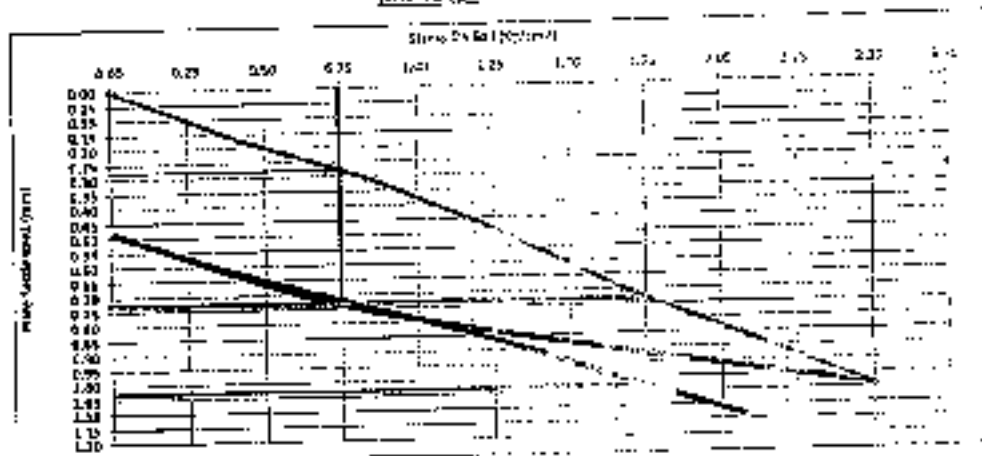


ش. م. الملك الأفندي
الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363033
www.cebl-egypt.com

مكتب محاسن والاستشارات الهندسية
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب محاسن والاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone company
 Project : Electric Express Train, from Al Ahl Sakhia to Marout, Matruh Governorate Sector 16 - Station 16
 Test Date : 24/4/2022
 Report date : 25/12/2022
 Location : Station 45Y+000 to 45Y+050
 Test No. : 01

Nonrepulsive Static Plate Load Tests of Soils
PII 10124



Loading (?)	0	1	2	3	4	5	6
Stage (Kg)	0	1186.92	2345.8	3532.5	4719.4	5906.3	7093.2
Stress (kg/cm²)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.17	0.30	0.49	0.70	0.96	1.14

Stress (kg/cm²)	0	1	2	3	4
Stage (Kg)	0	1186.92	2345.8	3532.5	4719.4
Stress (kg/cm²)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67
Settlement (mm)	0.00	0.17	0.30	0.49	0.70

$S_1 = 0.17$ mm, $S_2 = 0.30$ mm, $S_3 = 0.49$ mm, $S_4 = 0.70$ mm, $S_5 = 0.96$ mm, $S_6 = 1.14$ mm
 $E_{v1} (kg/cm²) = (0.78 \times D^2 \times S_1) / 4S_2 = 374$

$E_{v2} = 1.7$

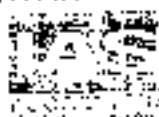
Loading (?)	0	1	2	3	4	5	6
Stage (Kg)	0	1186.92	2345.8	3532.5	4719.4	5906.3	7093.2
Stress (kg/cm²)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.17	0.30	0.49	0.70	0.96	1.14

$D = 600$ mm, $S_1 = 0.17$ mm, $S_2 = 0.30$ mm, $S_3 = 0.49$ mm, $S_4 = 0.70$ mm, $S_5 = 0.96$ mm, $S_6 = 1.14$ mm
 $E_{v2} (kg/cm²) = (0.78 \times D^2 \times S_2) / 4(S_3 - S_2) = 1503$

Signature: _____

S_{v1} = Maximum of deformation during the loading stage.
 S_{v2} = Maximum of deformation during the Reloading stage.
 D = Plate diameter (mm)
 S_3 = The difference between S_3 and S_2 from the maximum loading (mm) applied.
 S_5 = Difference in settlements corresponding to S_3 and S_2 when the maximum loading stage.

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



٢ في الملك الأفدال
 الزهراء، القاهرة
 تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 www.cell-egypt.com

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone company
Project : Electric Express Train, from An Afilal Station to Helwan Station (Suburban Railway) - Atkinson Road
Test Date : 24/12/2022
Report date : 25/12/2022
Location : Station 457-050 to 457-100
Test No. : 02

Nonrepetitive Static Plate Load Test 3 Dials
DIN 18134

Data class 6

Loading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.84	0.16	19.78	0.22	19.76	0.24	0.21
2	0.83	19.60	0.32	19.49	0.51	19.64	0.37	0.40
3	1.25	19.41	0.59	19.25	0.74	19.42	0.58	0.66
4	1.67	19.24	0.76	19.25	0.75	19.17	0.83	0.81
5	2.08	18.99	1.01	19.17	0.83	19.01	0.99	0.93
6	2.50	18.92	1.18	19.09	0.91	18.91	1.09	1.06

Unloading Stage (1)

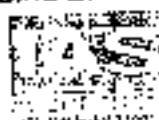
Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	18.87	1.18	18.95	0.76	18.91	0.86	1.29
2	1.25	18.91	1.09	18.95	0.76	18.91	0.86	1.06
3	0.83	19.01	0.99	19.01	0.76	18.98	0.83	0.90
4	0.42	19.22	0.68	19.22	0.76	19.22	0.83	0.68

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.42	19.30	0.70	19.30	0.70	19.30	0.70	0.70
1	0.83	19.22	0.78	19.22	0.78	19.22	0.78	0.78
2	1.25	19.08	0.92	19.08	0.92	19.08	0.92	0.92
3	1.67	18.96	1.02	18.96	1.02	18.96	1.02	1.02
4	2.08	18.88	1.12	18.88	1.12	18.88	1.12	1.12

Signature

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

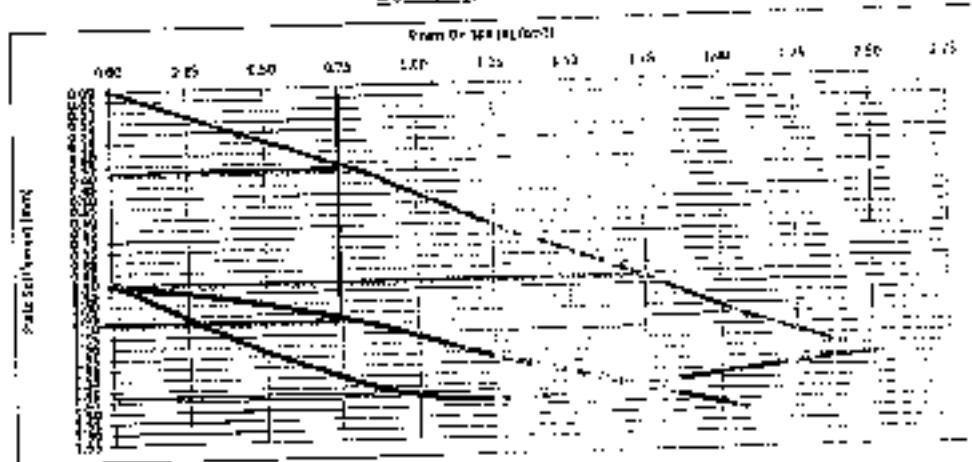


أ.م.ع. المهندس أحمد
الزبداني - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
فاكس : 27367231 - 27363093

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب استشارات الهندسية

Company Name : Egypt Stone Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh, Priority Section 13 - 8.5 km to Marsa
Test Date : 24/12/2022
Report Date : 25/12/2022
Location : Station #57+050 to #97+100
Test No. : 02

Nonrepulsive Static Plate Load Test on Subgrade
DIN 18754



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stress (kg/cm²)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5876.1	7062.0
Stress (kg/cm²)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.21	0.40	0.68	0.87	1.11	1.29

Unloading (1)	1	2	3	4
Stress (kg/cm²)	7062.0	5876.1	4719.4	3532.5
Stress (kg/cm²)	2.50	2.08	1.67	1.25
Settlement (mm)	1.29	1.11	0.87	0.68

D (mm) = 600	S ₁ (mm) = 0.30	S ₂ (mm) = 0.78	S ₃ (mm) = 1.29
E ₁ (kg/cm²) = 10.75 * 10 ⁶ / 0.42	643		

Load (2)	0	1	2	3	4	5
Stress (kg/cm²)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5876.1
Stress (kg/cm²)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.00	0.21	0.40	0.68	0.87	1.11

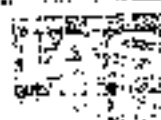
$$Cv2/E1 = 1/1.5$$

D (mm) = 600	DL (mm) = 1.68	S ₂ (mm) = 1.42	Ac = 0.67
Cv2 (kg/cm²) = 10.75 * 10 ⁶ / 0.42	1324		

Signature

E₁ = Modulus of deformation during the loading stage.
E₂ = Modulus of deformation during the reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
O₁ = The difference between S₂ and S₁ from the maximum loading (mm); (kg/cm²)
O₂ = Difference (= settlement) corresponding to 0.1 and 0.2 from the maximum loading (mm).

3 El Dawlek El Arini Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



مكتب استشارات الهندسية
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : 27367231
www.el-egypt.com