

محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع قطاعات غرب النيل في المسافة من ٢٠٠٠ ٤ كم الى ٨٠٠ + ٥٧ كم بطول ٢٠١كم

تنفيذ: شركة انشاء للمقاولات العامة الشراف: المنطقة الخامسة _ منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢١٣٢ ، ٢٠٢٥) اتجاه الطريق الساحلي بتاريخ ٢٠٢٥/٣١

إنه في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٦/١ اجتمع كل من:-

مدير عام المشروعات

1-السيد المهندس /محمد حسنى فياض

مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكياري

2-السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الماشي

مدير المشروع

3-السيد المهندس / محمود شعبان احمد

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع:وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر
تاريخ(٢٠٢٣/٦/١) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

-1-4- 25 -r



مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة) شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ، ١٠ + ٥٧ الى المحطة ، ١ + ٨ ٥٤

محضر تحديد مسافة نقل

(prepared sub grade)

انه في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل prepared subgrade من كسارة (الامارتية)

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تع زيارة الكسارة من قبل:-

ممثل الهيلة العامة الطرق والكباري ١- الميد المهندس / ابراهيم الحناوي

ممثل الاستشاري مكتب دسعد الجيوشي ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم

معثل استشاري العساحة مكتب ٣- السيد المهندس / محمد خليل

استشاري مكتب داسعد الجيوشي ٤- السيد المهندس / كمال نجيب

ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة ه -السيد المهندس امحمود شعبان

وتبين ان الكسارة على مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

احداثى الكسارة N30 ° 38 ′ 59.0 " E 29 ° 42 ' 23.8

احداثي منتصف القطاع " E 36 ° 37 ′ 09 . 61 " E 36 ° 37 ′ 09 . 61

وعلى ذلك تم توقيع،،

٥- مودشعانام

مشروع القطار السريع(العلمين فوكة) شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة . . ٢ + ٥٧ الى المحطة . . ٨ + ٨٠ و

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الاحد الموافق :- ٢٠٢/٦/٢٦

- يناء عنى طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل الاتربة من محجر (المصرية)

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه

تم زيارة المحجر من قبل:-

ممثل الهينة العامة الطرق والكباري

١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي

ممثل الاستشاري مكتب درسعد الجيوشي

٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم

ممثل ستشارى المساحه مكتب

٣- السيد المهندس / محمد خليل

ممثل شركة انشاء للمقاولات

السيد المهندس / محمود شجان

وتبين أن المحجر على مسافة ١٩٥ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العامة

N30 ° 33 ′ 19.7 "

E 29 ° 45 ' 06.7

احداثى المحجر

N 92 ° 70 ′ 06 . 28 "

E 36 ° 37 ′ 09 . 61 "

احداثي منتصف القطاع

وعلى ذلك تم توقيع،،

١- يوسي ١٠٥٠

Juli-

my - 1

1

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة) شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ، ١٠ + ٥٧ الى المحطة ، ٠ ١ + ٥٠ الى

محضر تحديد مسافة نقل

(SUB BALLAST)

الله في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢٢/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل SUB BALLAST من كسارة (الامارتية)

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

ممثل الهيئة العامة الطرق والكبارى

ممثل الاستشاري مكتب درسعد الجيوشي

معثل استشارى المساحة مكتب

استشاري مكتب داسعد الجيوشي

ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة

١- السيد المهندس / ابراهيم العناوي

٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم

٣- السيد المهندس / محمد خليل

£- السيد المهندس / كمال نجيب

٥-السيد المهندس امحمود شعبان

وتبين ان الكسارة على مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

N30°38′59.0"

E 29 ° 42 ′ 23.8

احداثى الكسارة

احداثي منتصف القطاع " 16 . 99 ° 37 ° 36 ° 28 " E 36 ° 37 ° 90 ° 70 ° 92 ° 70 ° 92

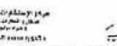
وعلى ذلك تم توقيع،،

محمود سعان أحمد

مرزارد)اندرن ودورارد

Talen V







	المانع من المحال و (١٩٧٥ ع من المحالة - ١٩٧٥ ع الم	10114 260			
-	مال الأصال	14/	- 445	Lan	(Aut
.,	اسال جموع المسل الدورة و بقابل الزية سائدة الردوو بعلية الدورة الذورات في بعثام والدائد الدائد الدورات الذي المستدم والدائد الدائم الدورات ال		1,11,11		*****
			7,149,11	371,54	A.A.A.A.A.
	مارة مسلمة عمل ١٩٠ عم مارة المسلم وسوم فانونة وهدورن طبقة تاتما كالرقة فرطية	1,	¥,,.		41,414
		1			
	طفات السلمي يقتر قياس اصل توريد وقر في طبلة منش (prepared Subgrade) من الامدار				
t _i a	أصبية هنفر جا الناح تقيير كسرات والبلايات الواصفات والنس حدد المسال - ١٠٠ مو و ١٠ ثري السيا تصل هند المسال - ١٠ مو و ١٠ ثري السيا تصل النام النام النام و ١٠ يا كل النام النام النام النام النام النام النام و ١٠ يا و ١٠ يا و ١٠ يا يا ١٠ يا و ١٠ يا	-4	*****	145,	111.41.
	جور ذ ميدانا فيكل ١٩٠٠ غم		**		17
	سلام المعمل وسوم فعرنة والمرازين هياه بوابسة وليرما الوطية		*****	10,	
14	للمن المنتب اصل در به وارال هذه المنس من جميع هدينا استرجا بالع ناصر خضرات و المنابط كار استري السن منع المستث ما ين () ا مراح () با مراح () بالما قاط من منظ () ا) و () بالمراح المنظ () المن () بالمراح المنظ () المنظ () بالمنظ () بالمنظم () بالمنظ () بالمنظم () بالمنظم () بالمنظ () بالمنظم () بالمنظ () بالمن	"	*.TA* _*	***	1,1.1,47.
			*,*A*,	1,1,00	114.21.
	عارة سخة قبل ١١٠ كو	-	*,TA*,	10	171.314
	حارة لتصيق وسوم فلترث وطنونزين خطاجاتهمة فلمربة فرطية		- Constitution	1,545,5	*,*

سر سرد برا مرد المسلوب المسلو

تَلَكِمَ إِنْنَتِنَاءُ لِلْمِقَاوِلَاتَ العَامَةُ مُنْصَدِيْهُ مُحِمُودُ وَصَانَ وَتَتَلِيكَةً بِ نَنْ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ مَنْ تَنْ ٢٥٥٧٢

HERROMANISALM



التقيم الفني

مشروع: -اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من كم ٢٠٠+٤٥٧ الي كم ٢٨٠٠ بطول ١,٢ كم اتجاة الطريق الساحلي.

7.77/7.77/7177

رقم العقد:-

شركة انشاء للمقاولات العامة

تنفيذ:-

المنطقة الخامسة – قطاع غرب الدلتا.

اشراف :-



الحسابات المالية و مفصل التقييم و قيمة الخصومات

انه في يوم ١٠٢٣/١٠/٩ و بناء على القرار الاداري (١٢١) بتاريخ ١٠٢٢/٩/١٤

الصادر من السيد عميد مهندس/ رئيس الادارة المركزية - منطقة غرب الدلتا و محضر الاستلام الابتدائي للعملية المؤرخ في ٢٠٢٢/١٠/٢ تم عمل التقييم الفئي للعملية عالية و قد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

(رنيس اللجنة	(مدير عام المشروعات)	السيد المهندس / محمد حسنى فياض	.1
(عضو لجنة)	(ممثل الهينة)	السيد المهندس / ابراهيم الحناوي	
(عضو لجنة)	(معمل المنطقة المشرفة)	السيد المهندس / عبدالله عبد المحسن	
(عضو لجنة)	، دكتور سعد الجيوشي استشاري الهينه)		
(عضو لجنة)	(مكتب استشاري المساحة)	السيد المهندس / محمد خليل	
(عضو لجنة)	(الشركة المنفذة)	المبيد المهندس امحمود شعبان احمد	

و بعد الاطلاع على محضر الاستلام الابتدائي للعملية و ملفات التجارب العملية تمت حساب الخصومات المالية و جاءت كالاتى:-

_خصم ٢٢٨٢.٠٠ جنيه (الفان ومانتان واثنين وثمانون جنيها لاغير) قيمة تجارب المعمل.

_ لا يوجد خصم على خروج العيذات.

- لا يوجد خصم على خروج العينات.

الهيئة العامة للطرق والكياري

 يتم خصم مبلغ و قدره (٣٤,٢٠٠) اربعة وثلاثون الفا ومانتي جنيه لاغير بنسبة ١.١ % من اجمالي قيمة المشروع نتيجة الفحص البصري.

التوقيعات:

رنيس الإدارة المركزية

والمرافقة غرب الدلتا

(الاسكندرية) مرسي مطروح

عميد مهندس ا

"هاني محمد محمود طه"



المنطقة الخامسة قطاع المشروعات

افادة

بالاشارة لمشروع اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – مطروح) .

العقد رقم :2132/2022/2023

في المسافة من 457+600 إلى 458+800

مقاولة شركة : انشاء للمقاولات العامة

اشراف استشاري : مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات (SGAC) . ا.د سعد الجيوشي

كمية الأتربة المستخدمة في المشروع: 7057.21 م3

كمية الأساس (Prepared subgrade) المستخدمة في المشروع: 520 م3

كمية الأساس (Sub ballast) المستخدمة في المشروع: 5385 م3

يرجي العلم بأنه قد تم توريد المواد المحجرية بالمشروع ببونات رسمية معتمدة وقام استشاري المشروع بمراجعة جميع البونات والتأكد من الكميات المدرجة وذلك تحت إشراف المنطقة.

مدير مشروع الشركة مدير مشروع الاستشاري مدير مشروع الهيئة مدير عام المشروعات مرا محمد حسني فياض مرا محمد حسني فياض مرا محمد حسني فياض على المحمد حسني المحمد حسني

رنيس الإدارة المركزية منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسكى مطروح

عميد مهندس / مهندس ا

"هاني محمد محمود طه"











































Contractor	العامة	انشاء للمقاولات العامة		Desig	Designer Company	ошра	'n				
and bearing	Name	Sign		Date				Time			
Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	1/2/2	М	20/1	20/12/2022	2		2:10			
Received by			-		O	0	00	MM	G C C C O WM YY	¥	MM
ER			MR	457	EW	S	20	12	EW CS 20 12 2022	2	10

CODE-1	51 to 521 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE · 3		Sub Element of Activity	

Desci	Description of Materials	terials		Sub gra	ade mater	Sub grade material results	
Locat	Location to be Used	pa	458+040 to 458+140 (0.25) 458+140 to 458+260 (0.25) 458+040 to 458+160 (0.5) 458+160 to 458+260 (0.5) 458+260 to 458+600 (0.5) 458+600 to 458+800 (0.5)	8+140 (0.25) 8+260 (0.25) 8+160 (0.5) 8+260 (0.5) 8+400 (0.5) 8+680 (0.5) 8+800 (0.5)			70
MAR	MAR Approval No					Date	
Supp	Supplier Name						
Test	Test Requirement			Specification	cation	Clause	
Refe	Reference Photos	100	Yes attached / No	Other	1000000		The second secon
Item	Description	u		Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	_	lysis		M³	2000		
3 2	Material f	iner tha	Material finer than sieve no ,200				
4	Absorption test an abrasion and CBR	on test an	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				
Com	Comments by:	STATE OF THE PARTY OF		3	Comments by:		
Asam SEGA found	Asample has been SEGAC Ofice to founded meet the	taken for Cairo Un specifico	Asample has been taken form sub grade material by SEGAC Ofice to Cairo University Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	oy esults			
		NO SHEET	-	APPROVAL STATUS	ATUS		
Orga	Organisation	Name		Sign	9	Date	A-AWC-R
Cont	Contractor	-	Legal .	7,	200		
aA/ac.	٠,٥٢		Lomes	1	130		
GARB**	8**	3	m. Negm		m		
Com	Comment by ER		,				
Emp	Employers Representative						
	-						

Designer
 Alignment / Bridges: Culvert Only



لرائ وبطوث التلمية ط التكنولوج 1

نتانج اختبار च् الحبيبي وتصنيف الترية طبقا للOHSAA

ונית נג 1001-00 וונית נג 2022

1.11/11/1.

三分:

عان البلة : ಜ್ಕೇಟರ್ (Subgrade)

شركة إنشاء للمقاولات العامة

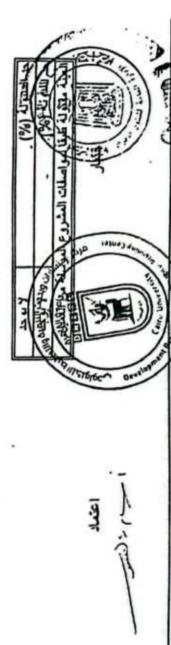
التطار الكوربالي السريخ الملين - فرية - فطاع ا

一一一十: الم العيل:

إلدة الميل

التسبة العلوية العلوة 100,0 88.2 100.0	100.0	88.2	78.9	73.6	54.6 73.6	12.2 18.6 30.4 40.3	30.4	18.6	12.2	8.9
فتعة المنفل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	4.75 9.50 12.50 19.00 25.00 38.00 75.00	4.75	0.075 0.425 2.00	0.425	0.075
رقم المنكل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	No.200 No.40 No.10 No.4 3/8 in. 1/2 in. 3/4 in. 1.0 in. 1.5 in.	No.4	No.10	No.40	No.200

7	41111	100
الحد الأقصى		10
نتاتج الاختبار -٥-		1 فتعة المنظل (مم)
الحد الأدنى		0.1
	8 8 5 8 8 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0.01



رغم بريدي: ١١٨١١ جيزة - مصن من ب : ٢٨ فاكس : E-mail: info@drtpc.org Mall: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623 TOVIATITE - TOVIAOT - TOTAVIA - TOVIVITE : TOVIALITY



مركيز استثمارات ويحوث التنبية ط التكثولوج 1

3022 A LL E0-1005/M15205 ختبار الامتصاص

تاريخ الورود : ١١/١١/١١٠٠

عد البنان :

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اللظار الكهرباني السريع

اسم المعلية: اسم العيل:

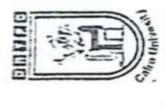
الملين - فركة - قطاع ٦

البولك بدائبه حسب إذارة السيل

ಮ್ನೊಟಲ (Subgrade) نع المبنة النسبة المنوية للامتصاص 3.

4





مركبز المنشمارات ويحموك الللمياء والتعامل ما التكاولوج frank Marci

المنبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

2022 17312001-03 En-10021177115505

11分: 11/11/11

نوع التربة : تشوينات

حم الكالب: ٢١١٦ سر

شركة إنشاء للملاولات العامة

المدار الكهرباش السريع

الملين - او كه - قطاع ١

امم العمل: اسم المعلبة:

ವೇಭಾ (Subgrado)

1	+; (*)	~	<u> </u>	اغمار
		The state of the s	محثوي العاء	
	2012	13	<i>y</i> -	2.7
	~			14.5 th
			K	2.20
हिंग क्षेत्र	ta)iii		100000000000000000000000000000000000000	Transcript Statement and
محنوى الرطوية		2.13	2.20	2.16
	%	3.55	7.03	9.72
رزن المبلة جالة	2 %	338	7.03	9.72
رزن الطبل وزن العبلة جالة	t t *	338	327 7.03	319 9.72 2.16
وزن الطبل وزن الطبل وزن العبلة جالة	t t t *	338 3.55	23 50 327 7.03 2.20	30 319 9.72
وزن عبلة بعد التجليف بالطبق وزن الرطوية جم وزن الطبق جم وزن الطبق جم	क्षेत्र भूतकार क क	388 338 3.55 2.13	377 23 30 327 7.03	310 319 319 5.72
رزن عيلة بالطبو وزن عيلة بعد الا وزن الرطوية وزن الطبل	र कि र र	388 12 50 338 3.55	400 377 23 30 327 7.03	369 31 30 30 319 . 2.16
الكثافة بعد الدمك وزن عيلة بالطبل وزن الرطوية وزن الطبل وزن الطبل	\$ \$ \$ \$ \$ \$	388 388 12 50 338 3.55	2.35 400 377 23 30 7.03	369 31 31 30 319 9.72
رزن الميلة المبتلة وزن عيلة بالطبق وزن عيلة بعد التب وزن الرطوية وزن الطبق	2 2 2 2 2 2	4660 2.21 400 388 12 50 338 3.55 2.13	4973 2.35 400 377 23 50 327 7.03	3008 2.37 400 369 31 50 319 9.72
رزن القالب رزن الميلة الميلا الكثافة بعد الدماة وزن عيلة بالطبو وزن الرطوية وزن الطبية	2 2 2 2 2 2 2 2	6395 4660 2.21 400 388 12 50 50 338 3.55 2.13	4973 2.35 400 377 23 50 327 7.03	5008 2.37 400 369 31 50 319 9.72
رزن المالب و الميلة رزن الميلة الميلة رزن الميلة الميلة رزن عيلة بالطبل وزن عيلة بعد التجا وزن الرطوية وزن الميلة جافة	北北北北北北北北	11055 6395 4660 2.21 400 388 12 50 338 3.55 2.13	11368 6395 4973 2.35 400 377 23 50 327 7.03	5.37 5.008 2.37 400 369 31 50 319 9.72

עלק ענצים : 11711 + בנים - יבשנ שטיף : אין לבני ידידר דיר שלפני : יויאייאסין - ווידון הנים - ידי איראר בי אירארואיי E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35726532 - 3572623

Component



مركيز استثماران وبحبوث التعيدة والتخطد A unight Lil.

Los Angles Abrasion (AASHTO 196) 2022 + IMV2001-03 to 1

لبرية بشناء للملاوين المامة Client Name:

20/12/2022 Test Date:

Project Name:

الملحار الكهوبتس السبويق

10/11 Specimen type:

الملسين - لولة - أطاع ا

(Subgrade)

 Test Class 	Class	۷	9	o	٥
orasive Charge	Abrasive Charge (No. of Spheres)	12	11	0	9
Sieves	/es				
Passing	Retained	v manife	Sample Mass		
mm (alt.)	mm (alt.)		6		
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 ln.)	1250			
25.0 (1 ln.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4ln.)			2500	
6.35 (1/4ln.)	4.75 (No.4)			2500 .	
4.75 (No.4)	2.30 (No.8)				2000
Total		9000	5000	2000	5000

Total Class

Moss of Sample retained on 1.70mm(No.12) Mass of Sample before Test

Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 % =

(A) 5000 3608 27.84

8

Tested By

Approved



ركم يريدي : ١١٢١١ جولة - مصر ص.ب : ٢٨ فلص : ١٠١١٦٧٥ تلولون : ١١٧٠٧٥٢ - ١١١٧١٨١٠ - ١١٠٨٨١٥١ - ١١١٨١٨١٠ E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623



ال ويطون اللم ط التقرار د 1

California Bearing Ratio

Client Name:

Project Name:

لرية فشاء المقولات المانة

Test Date:

10/11/2011 1

للسن - لونة - كناع ا للثار التبيتس تسريع

Specimen Type:

(Subgrade)

المنافعين والتناج الترايع المصول خيبانيش لعبنا هوردة من قبل لمسيادون لنز

(A) Moland Moisture Con	test							
Specimen Name	-	1	-	Specimen Name		-	*	٢
Can Na	-			Most Vot.	3	2208		
A Mass, Wet Sol + can, 9	450			Moss of somole, Most	0.70	12299	3	
3 Mass, Dry Sol + can a	427			Mans of Note		3455		
C Mass Mersone (A-B)	22			Mass of sample		1971		
2 Date Can 9	100			Unite Workshas	, unio	2.19		
E 11355 of Dry Soi (8-0)	327			Percet Monte		163		
1 . Albishus (ICE 100)	7.03			Unite On Mass	, sco	105		

		Tes	Test No. 1			Test No.				Test N	No. 3	
Penetration	Mehded	1 50	TESTED	/ 03	Molded	1 9	TESTED	, 0	Male	/ put	TESTE	- 0
mm.	Inc	1931	Cere	5	Tect	Cont	-60		Tenal	260	ð	
	3,000.	(mexica)	"estern"	CSR	trast's	Ass (Nav)	And Kard	CIS	Lanely	(months)	Lance No.	CSR
0	0	000								-		
3.5	3	7.24										
	11	79.21										
1.53	67	21.86										
17.7	165	30.69		11.45								
191	678	50.38										
. 111 5	1257	883		64.56		•						
7.67	1657	102.86										

1 20
-

رقم يريدى: ١١١١ جزة - مصر صه: ١٨ لايس : ١٨ لدك C35738601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728513 E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Boz: 11 E TOVTALITY TOVIACTI - FOLAVISI - FOV. HER

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner















Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Desi	gner C	ompa	iny				
Issued bu	Name	Sign		Date	9			Time	e		
Contractor Eng/ Mahmoud Shaban	بلد	كوري	18/1	18/12/2022		2:10					
Received by				C1	CZ	C3	DD	MM	YY	НН	MM
ER			MIR	457	EW	cs	18	12	2022	2	10

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descr	iption of N	1aterials		N.	Sub gra	de mate	rial results	
Locat	ion to be U	ised	457+600 to 457+800 to 458+260 to 458+500 to 458+680 to 457+600 to	457+90 458+40 458+68 458+80 457+7	00 (0.25) 00 (0.25) 00 (0.25) 00 (0.25) 60 (0.5)			
MAR	Approval N	ło					Date	
Suppl	lier Name							
Test F	Requireme	nt			Specific	ation	Clause	
Refer	ence Photo	os	Yes attached / No	0	Other			
Item	Descripti	on	NAME OF TAXABLE PARTY.	The state of the s		Arrival Date	Note	
1	Sieve an	alysis		M ³	M ³ 5000			
2	Material	finer tha	an sieve no ,200					
3	L.L and	P.L and	Proctor test					
4	Absorpti abrasion		nd Los angles R					
Comr	nents by:	39-35-	STREET, SQUARE,		Cor	mments by:		THE RESERVE AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN
SEGA	Ofice to	Cairo Uni	rm Sub grade materi versity Lab and the intions and accepted	e results				
THE PERSON NAMED IN	1000		STATE OF THE PARTY OF	_	VAL STA	TUS		
Organ	nisation	Name	.,,	Sig	n ,	1	Date	A-AWC
Contr	actor	/	14 person	31	rh	201		
QA/Q	c •	1	Lamel	-	1	23/		
GARB	••	m	Negm			ruy		
Comm	ent by ER							
Emplo	oyers			T	7. 6			

Representative

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only



مركس استشسارات وبحسوث التنميسة والتخطيـــط التكنولوجـــى جامعــة القاهــرة

نتانج اختيار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

2022+/M/2001-02 מלוע נוא

A//T//TT.7

التاريخ:

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العميل:

تشرينات (Subgrade)

مكان العينة :

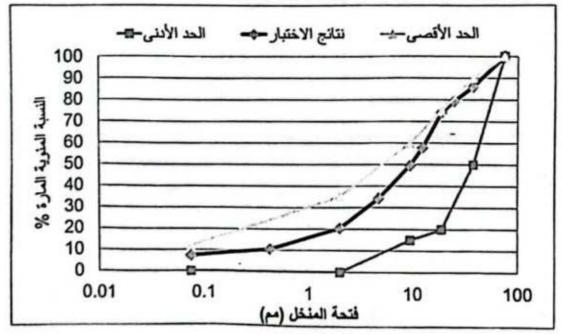
القطاز الكهربانى السزيع

اسم العملية :

العلمين - فوكة - قطاع ١

البيلات بعليه حسب إقادة الصيل

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المثقل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المتوية المارة %	100.0	86.0	79.3	74.0	57.6	49.5	34.2	20.3	10.5	7.3



اعتباد نا سیام بادهنتیسسس

رقم بریدی : ۱۲۲۱۱ جیزة - مصر ص.ب : ۲۸ فاکس : ۱۰۲۴۸۶۲۰ - ۲۰۷۰۷۷۱۲ - ۲۰۷۲۸۶۲۰ - ۲۰۷۲۸۶۲۲ - ۲۰۷۲۸۶۲ - ۲۰۷۲۸۶۲۲ - ۲۰۷۲۸۶۲۲ - ۲۰۷۲۸۶۲۲ - ۲۰۷۲۸۶۲۲ - ۲۰۷۲۸۶۲ - ۲۰۷۲۸۲ - ۲۰۷۲۸۶۲ - ۲۰۷۲۸۲ - ۲۰۷۲۸۲ - ۲۰۷۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۲۲۸۲ - ۲۰۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ - ۲۲۲۸ -



مركز استثمارات ويحوث التنمية والتفطيسط التكلولوجسس جامعة القاهسرة

نتائج اختبار الامتصاص

تاریخ الورود : ۱۰۲۲/۱۲/۱۸

عدد العينات: ١

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العمول:

القطار الكهريائي السريع

اسم العملية:

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البواثات بماليه حسب إفادة العمول

النسبة الملوية للامتصاص	نوع العينة
1.71	تشريئات (Subgrade)

اعتماد أ سِ مجلس*ت* الحتبار





DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركسز استئسارات وبحبوث التتميسة والتغطيسط التكنولوجسي جامعة القاهسرة

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجرية بروكتور المعدلة

الناريخ: ۱۰۲/۱۲/۱۸

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العميل:

نوع النربة : تشوينات

القطار الكهربائي السريع

اسم العملية:

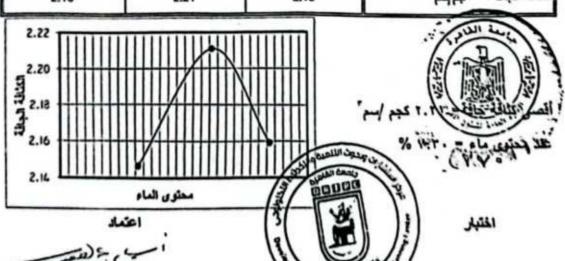
حجم القالب : ٢١١٢ مـم'

العلمين - فوكة - قطاع ١

تشوینات (Subgrade)

البيقات بعليه حسب إقادة العميل

نسبة العاء العضاف %	3	6	9
رزن ننتب ر العبنة بم	11098	11405	11417
رزڻ نئاب جم	6395	6395	6395
رزن العبنة السبئة جم	4703	5010	5022
تكانة بد تنك جراسم	2.23	2.37	2.38
وزن عينة بالطبق جم	350	350	350
رزن عينة بد التجليف بالطبق جم	341	333	327
وزن الرطوية -جم	9	17	23
وزن قطبق جم	100	100	100
وزن العينة جافة جم	241	233	227
محتوى الرطوية %	3.73	7.30	10.13
اعتاله طباله جماهم	2.15	2.21	2.16



رام بریدی : ۱۲۲۱۱ جززا - مصر صرب : ۲۸ کلکس TOYTATT-TOYTAOFT-FORAYTT - TOY. YYIT: TOYTA E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركبز استشبارات ويحبوث التنمية والتخطيسط التكنولوجسي جامعة القاهسرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96) 2022/1/1/2001-02 الربر رام

Client Name:

لنوكة إللناء للعقاولات العامة

Test Date:

10/12/2022

Project Name:

اللطار الكهرياس السويع

Specimen type:

تشریلات (Subgrade)

الطبين - أوكة - أطاع 1

	Tost Cla	SS		٨	В	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)				12	11	8	6
Sloves							
Passing		Rela	nined		Sample Ma:	55	
mm (a	it.)	mm	(alt.)		9		
37.5 (1 1/	/2in.)	25.0	(1 In.)	1250			
25.0 (1)	n.)	19.0	(3/4ln.)	1250			
19.0 (3/4	in.)	12.5	(1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2	in.)	9.50	(3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8	lin.) (6.35	(1/4in.)			2500	
6.35 (1/4	in.)	4.75	(No.4)			2500	
4.75 (No	.4)	2.36	(No.8)				5000
Total				5000	5000	5000 -	5000

Total Class		(A)
Mass of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	9 =	3654
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X1	100 % =	26.92

Tested By

Approved





رلم بريدي : ۲۲۱۱ جيزة - مصر ص.ب : ۲۸ فلاس : ۲۰۲۲۸۱۳ تليلين : ۲۰۷۲۸۱۳ - ۲۰۲۸۰۲۳ - ۲۰۲۸۰۲۳ - ۲۰۲۸۰۲۳ - ۲۰۲۸۱۳ - E-mall: Info@drtpc.org Mall: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركـز استثسارات وبحـوث التنميـة والتخطيـــط التكنولوجـــى جامعــة القاهــرة

California Bearing Ratio 2022+/M/2001-02 نتربر رام

Client Name:

شركة إنشاء للمقاولات العامة

Test Date:

18/12/2022

Project Name:

القطار الكهزيالى السويع

Specimen Type :

تشرينات

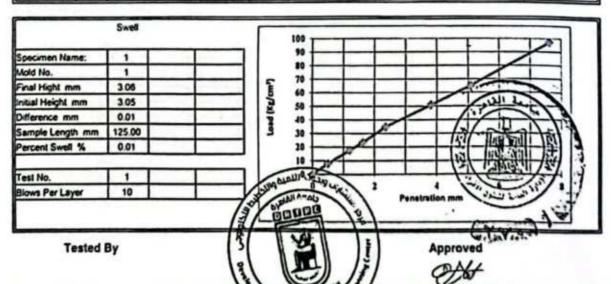
العلمين - فوكة - قطاع ١

(Subgrade)

البيالات بعليه حسب إفاءة الصبل والنتفج التي تم الحصول عليها تمثل العينة العوردة من قبل العبل دون أدنى مسئولية على العركز

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm ³	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13298		
3. Mass, Dry Soil + can, g	379			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	21			Mass of sample g	4840		
D. Mass Can g	100		*	Unite Wet Mass g/cm ³	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	279			Percent Moisture %	7,53		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.53			Unite Dry Mass g/cm²	2.04		

		Tes	1 No. 1			Test No	. 2			Test	No. 3	
Penetration	Mold	led /	TESTE	D /	Molde	Molded /		TESTED /		Molded /		D /
mm	Total	Uni	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	*	Total	Unit	Corr.	%
	Load by	ans (Kom')	Last Klow	CBR	Loading	Load (Klow ¹)	Lead Klow	CBR	Loading	Lead (Konf)	Leed Kitm ²	CBR
0	0	0.00										
0.5	155	8.01										
1.2	341	17.62										
1.63	452	23.36										
2.37	675	34.88		50.55								
3.81	985	50.90										
5.08	1258	65.00		63.11								
7.62	1874	96.83										



رئم بريدي : ١٢٢١ جيزة - مصر صيب : ٢٨ فلص : ١٠ في المائة ا















Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Des	igner C	ompa	ny						
Name Name		Sign		Date	9			Time	Time				
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	The second secon		20/12/2022				2:10					
Received by				CI	C2	C3	DD	MM	YY	нн	ММ		
ER ER		MIR		457	EW	cs	20	12	2022	2	10		

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	

Desc	ription of N	Materials			Sub g	rade mate	eri	ial results			
Loca	tion to be U	Jsed	458+040 to 4 458+140 to 4 458+040 to 4 458+160 to 4 458+260 to 4 458+680 to 4	158+26 458+16 458+26 458+46 458+68	0 (0.2 50 (0.5 50 (0.5 50 (0.5 50 (0.5	5) 5) 5) 5)	457+600 to 457+800 (0 457+800 to 457+900 (0 458+260 to 458+400 (0 458+500 to 458+680 (0 458+680 to 458+800 (0 457+600 to 457+760 (0				
MAR	Approval N	No.						Date			
Supp	lier Name										
Test	t Requirement				Speci	fication	Clause				
Refe	rence Photo	05	Yes attached / No		Other						
Item			The same of the sa	Unit		Quantity		Arrival Date	Note		
1	Sieve an	COLUMN TO SERVICE STATE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TO SERVICE STATE OF THE PERSON NAMED STATE OF THE SERVICE STATE OF THE PERSON NAMED STATE OF THE SERVICE STATE O		M³		10000	1				
2	the state of the s	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	an sieve no ,200	-			1		_		
3	-		Proctor test	-			1		_		
4	Absorpt		nd Los angles R								
Com	ments by:				1	comments by	1:				
SEGA	C Ofice to	Cairo Uni	rm Sub grade materia iversity Lab and the intions and accepted		-	PATILIC					
Organ	nisation	Name		Sign		Alus	-	Date		A-AWC-R	
	ractor	Wallie /	1-ling	Jigi		- wy,	2) Date		AAMCA	
QA/C	ic •	1	Lamel	/-	_	129	7				
GARE	•••	m-	Negm	C.)	luy					
Comn	nent by ER										
	oyers			T							

^{*} Designer ** Alignment / Bridges: Culvert Only

ELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركسز استشسارات ويحسوث التلميسة والتخطيسط التكنولوج جامعة القاهرة

نتانج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

נותות נות 2022+/M/2001-03

1.11/17/1.

التاريخ:

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العميل:

ئدربات (Subgrade)

مكان العيلة:

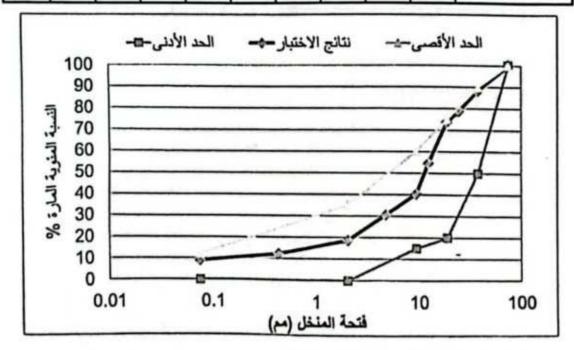
. اللطار الكهربائي السريع

اسم العملية :

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيقات بعقيه حسب إقادة العبيل

رقم العنظل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 In.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المثقل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة العلوية العارة %	100.0	88.2	78.9	73.6	54.6	40.3	30.4	18.6	12.2	8.9



اصفات المشرو

TOYTATT - TOYTAOTT - TOTAYTT - TOY. YVIT : COME TAXET E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER CAIRO UNIVERSITY



مركنز استشارات وبحدوث التنمية والتخطيسط التكثولوجسي جامعية القاهسرة

نتائج اختبار الامتصاص

تاريخ الورود: ١١٢١٢٠٠٠

شركة إنشاء للمقاولات العامة

امعم العميل:

عدد العينات: ١

القطار الكهربائى المسريع

اسم العملية:

العلمين - فوكة - قطاع ١

البيانات بعاليه حسب إقادة العبيل

النسبة المنوية للامتصاص	نوع العينة
۲.٧٠	تشرينات (Subgrade)

اعتماد .

اختبار





رام بریدی : ۲۸ ۱۲۱۱ جیزة ـ مصر ص.ب : ۲۸ المکس : ۲۰۷۲۸۹۳ تایلون : ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۸۹۹۳ - ۲۰۲۸۹۳۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳۳ - ۲۰۷۲۸۹۳۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳۳ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۲۲۸



مركسز استشسارات ويحدوث التلميسة والتعطرسط التكاولوجسي جامعية القاهسرة

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

الناريخ: ۲۰۲/۱۲/۲۰

شركة إنشاء للمقاولات العامة

امدم العمول:

نوع التربة : تشوينات

القطار الكهربائي السريع

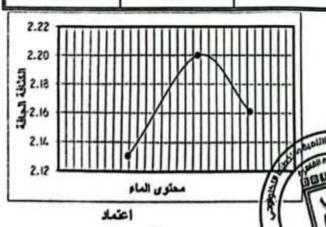
اسم العملية:

حجم القالب : ٢١١٢ سم

العلمين - أوكة - أطاع ١

تشرینات (Subgrade)

البيانات يعاليه حسب إلحادة العميل بة الماء المضاف 6 3 9 11055 رزن القالب و العينة 11403 11368 رزن الثالب 6395 6395 6395 44 4660 وزن العينة المبتلة 4973 5008 الكثافة بعد الدمك 2.21 2.37 2.35 وزن عينة بالطبق 400 400 400 وزن عينة بعد التجليف بالطبق جم 388 377 وزن الرطوية 23 12 50 50 50 وزن الطبق 338 وزن العينة جافة 319 327 3.55 9.72 7.03 حتوى الرطوية لثنانه الجانه 2.13 2.16 1



بلقة- ٢٠٢٠ كجم /سم

ا سے ہودیسے ا

رقم بدیدی : ۱۲۲۱۱ جیزة - مصر ص ب : ۲۸ فلکس : ۲۰ فلکس : ۲۰۷۲۸۲۳ تلیلون : ۲۰۷۰۷۷۳ - ۲۰۱۸۲۹۳ - ۲۰۸۲۲۳ - ۲۰۲۸۲۴۳ E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623



مركبز استشبارات ويحبوث التنميلة والتخطرسط التكنولوجسي جامعية القاهيرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96) نارير وام 2022+/M/2001-03

Client Name:

لبرقة للشاء للعقارلات العامة

Test Date:

20/12/2022

Project Name:

اللطار اللهزياش السويع

Specimen type: . 44,51

الطمين . أولة . أطاع ا

(Subgrade)

البيلاث بعائيه حسب إقادة السيل والنتائج الثى ثم العصول عليها ثمثل المئة الدوردة من قبل السيل دون أدنى مساولية على المركل

Test C		۸	В	С	D		
Abrasive Charge		12	11	8	6		
Siev							
Passing	Retained	Sample Mass					
mm (alt.)	mm (alt.)		9				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 ln.)	1250					
25.0 (1 ln.)	19.0 (3/4ln.)	1250					
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500				
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500				
9.50 (3/8ln.)	6,35 (1/4in.)			2500			
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500 _			
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000		
Total		5000	5000	5000	5000		

Total Class (A) 5000 Mass of Sample before Test 3608 Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) 27.84 Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 %

Tested By





رقم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٢٨ فلكس : ٢٥٧٢٨٦٦١ تليلون : ٢٥٧٠٧٧١٢ - ٢٥٧٨٨٦٦ - ٢٥٧٢٨٥٢١ - ٢٥٧٢٨٦٢٦ E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER GAIRO UNIVERSITY



مركسل استشسارات ويحسوث التلميسة والتفطوسسط التكلولوجسس جامعسة القاهسرة

California Bearing Ratio تارير رام 2022+/M/2001-03

Client Name:

شربك إلشاء للمقاولات العامة

Test Date:

20/12/2022

Project Name:

اللطار الكهريائى السويق

Specimen Type :

تشوينات

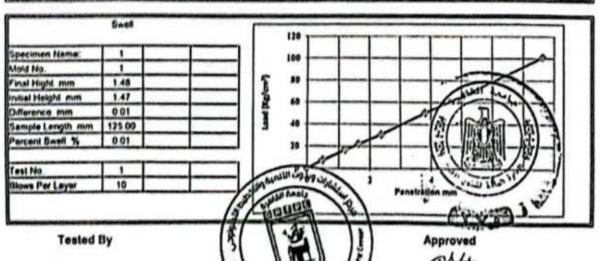
العلمين - لوكة - لطاع ١

(Subgrade)

هيرهات يمانيه حسب إفادة السيل والتقاح التي ثم المصول عليها تمثل المرقة الموردة من قبل السيل دون أدنى مساولية على المرائز

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	
Can No.	1			Mold Val. Cm ¹	2205		
A Mass, Wet Soil + can, g	450			Mass of sample, Mold g	13299		
S. Mass, Dry Sol + can. 0	427			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	23			Mass of sample g	4841		
O Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm²	2.19		
E. Mass of Dry Sol (B-D)	327			Percent Moisture 16	7,03		
F. *sMoisture ((C/E*100)	7.03			Unite Dry Mass g/cm²	2.05		

		Tes	I No. 1			Test No	. 2			Tost	No. 3	
Penetration	Mold	ed /	TEST	0 /	Molde	Molded / TESTED		0 /	Molded /		TESTED /	
mm	Total	Unit	Corr	%	Tetal	Links	Cur	•	Total	Live	Cort.	76
	Landing Land (N/W	and (North)	Load Kirm!	CBR	Loading	And (Kines)	Land Kine	CBR	Loading	Land (Kront)	Last Film	CBR
0	0	0.00										
0.5	144	7.44										
12	322	10 64										
1.63	423	21.66										
237	594	30.60		44.40								
3.61	975	50.38										
5.08	1267	00 50		64.56								
7.62	1052	100 86										



رلم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر صيب : ٢٨ فاكس : ١٠ المراه ٢٠ ٢٠٠٠ - ١٩٦٨٧٦٩٦ - ١٩٦٨٧٦٩٦ - ٢٠٠١١٥ المراه ٢٠٠١ المراه ٢٠٠١ المراه المراه ٢٠٠١ المراه المراه ٢٠٠١ المراه المراع المراه المراع المراه المراه المراه المراه المراه المراه المراه المراه المراع

















Contractor Company	العامة	انشاء للمقاولات		Desi	gner C	ompa	ny				
Innued by	Name	Sign		Date		11.1		Time			
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	- he	395	20/2	/2023			1:00			
Received by				C1	62	C3	00	MM	44	НН	MM
ER			MIR	457	EW	CS	20	2	2023	1	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descr	iption of Mate	erials		;	Sub ba	llast mate	rial resul	ts		
Locati	ion to be Used	đ	458+040 t 458+240 t 458+040 t 458+240 t 458+500 t 458+680 t	o 458+4 o 458+2 o 458+4 o 458+6	(0.7) (40 (0.9) (00 (0.9) (80 (0.9)		457+600 to 457+800 (0.7) 457+800 to 457+900 (0.7) 458+500 to 458+680 (0.7) 458+680 to 458+800 (0.7) 457+600 to 457+760 (0.9) 457+760 to 457+900 (0.9)			
MAR	Approval No						Date			
Suppl	ier Name									
Test R	lequirement				Specifi	cation	Clause			
Refer	ence Photos		Yes attached / N	lo	Other					
Item	Description		The second section in	Un		Quantity	Arrival Dat	e N	lote	
1	Sieve analy			M ³		10000				
2	The second second second second second		n sieve no ,200							
3	L.L and P.I	_								
4	Absorption abrasion an		nd Los angles R							
Comn	nents by:		The state of the s		Co	mments by				
SEGAC	Ofice to ca	iro univ	rm Sub ballast mate versity Lab and th ntions and accepte	e results d	OVAL ST/	ATHE				
Organ	isation N	ame		Sig	the same of the last	4105	Date	-	A-AWC-R	
	anisation Name				ا " ا	1.95	· Date		NAME I	
QA/Q		k	Lamel	1	+	and o				
GARB	/	n-	Negm		_	riy				
Comm	ent by ER									
Emplo	yers sentative									

DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركسر استشسارات ويحسوث التنميسة والتخطيسسط التكنولوجسس جامعسة القاهسرة

نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

ناربر رام 2023/M/2001-06

1.17/1/1.

التاريخ:

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العمول:

نشربلات (Sub ballast)

مكان العيلة:

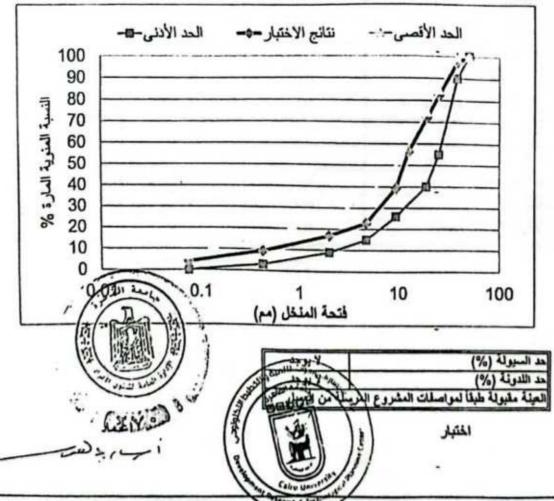
القطار الكهربائى السريع

اسم العملية :

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيلات بعليه حسب إفادة العبل.

رقم المتكل	2.0 ln.	1.5 ln.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المنوية المارة %	100.0	97.1	82.3	72.1	56.3	39.3	22.9	16.8	9.2	3.9



مركز استشمارات وبحوث التلمية والتفطيميط التكنولوجسي جامعية القاهمرة

الحتبار تعيين أقصى كثافة جافسة بتجربة بروكتور المعدلسة

داربر رام 1023/N1/2001-06 داربر رام

الناريخ : ۲۰۲/۲/۲۰

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العمول:

نوع التربة : تشوينات

القطار الكهربائي السريع

اسم العملية:

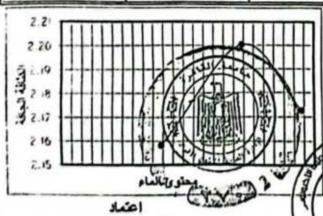
حجم القالب : ٢١١٢ سم'

العلمين - فوكة - قطاع ٦

تشوینات (Sub ballast)

البوانات بعالوله حسب إلحادة العميل

نسية الماء المضاف %	3	6	9
وزن القالب و العينة جم	11132	11374	11419
وزن القالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة جم	4737	4979	5024
الكثافة بعد الدمك جم/منم	2.24	2.36	2.38
رزن عينة بالطبق جم	500	500	500
رزن عينة بعد التجليف بالطبق جم	483	470	461
رزن الرطوية جم	17	30	39
رزن الطبق جم	50	50	50
رزن العينة جافة جم	433	420	411
محتوى الرطوية %	3.93	7.14	9.49
لكنافة الجافة جم/سم	2.16	2.20	2.17



أقصى كثافة جافة- ٢٠٢٠ كجم /سم ً

عند محتوى ماء = ٧٠١١ %

اختبار

أب عد

رقم بريدى : ١٢٢١ جيزة - مصر ص.ب : ٢٨ المصر : ٢٥٧٢٨٦٢ تليلون : ٢٥٧٠٧١٢ - ٢٥٠٨٨٦٦٦ - ٢٠٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦ - ٢٥٠٨٦٦ - ٢٥٠٨٦ - ٢٠٠٨٦ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٦ - ٢٠٠٨٦ - ٢٠٠٨٦ - ٢٥٠٨٦ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٦ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٦ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠ - ٢٠٠٨٠



مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيـــط التكنولوجـــى جامعـة القاهــرة

California Bearing Ratio 2023/M/2001-06 نفریر رقم

Client Name:

غيركة إنضاء للعقاولات العامة

Test Date:

20/02/2023

Project Name:

اللطار الكهزيالى السريع

Specimen Type:

تشوينات

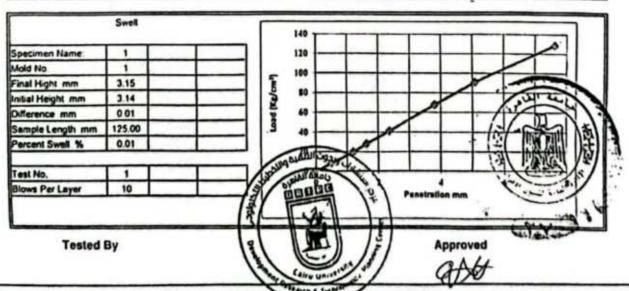
العلمين - فوكة - قطاع ١

(Sub ballast)

البيقات بعليه حسب إفادة العميل والتنافج الترتم العصول عليها تمثل العيلة العوردة من أبل العميل دون أدنى مسلولية على العركاز

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm ³	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13300		
B. Mass, Dry Soil + can, g	381			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	19			Mass of sample g	4842		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm ³	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	281			Percent Moisture %	6.76		
F. %Maisture ((C/E*100)	6.76			Unite Dry Mass g/cm ³	2.05		

		Tes	1 No. 1			Test No	. 2			Test	No. 3	
Panetration	Vold	ed /	TESTE	D /	Molde	rd /	TESTE	0 1	Mole	ied /	TESTE	D /
mm	Total	Uni	Corr.	%	Total	Unit	Cert.		Total	Unit	Corr.	%
	testin	ant (Vord)	Loed K/cm²	CBR	Load kg	and (Klow)	Load Non ³	CBR	Load kg	Lord (Non)	Load Klom ^a	CBR
0)	0.00										
0.5	.50	7.75										
1.2	180	19.64										
1.62	541	28.11										
2.37	795	41.08	J	59.53								
361	1305	67.59										
5 08	1755	90.68		88.04								
7.62	2488	128.56						A.				



رگم بریدی : ۲۱۱۱ جیزة - مصر ص.ب : ۲۸ فکس : ۲۰ ۱۳۷۱ : ۲۰ ۱۳۷۱ - ۲۰۷۰۷۱۲ - ۲۰۷۰۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ فکس : ۲۸ فکس : ۲۰ ۲۰۷۱۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲

VELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركز استشارات وبحوث التنعية والتخطيـــط التكنولوجـــى جامعــة القاهــرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96) تاریر رام 2023/۸//2001-06

Client Name:

لبركة للشاء للعلالات لعامة

Test Date:

20/02/2023

Project Name:

اللطار اللهزيائي السويق

Specimen type:

للويلك

الملس - أوكة - أطاع ا

(Sub ballast)

البيقات بعليه حسب الحادة الصيل والنتائج التي تم العصول عليها تمثل العِنَّة العودة من قبل العسيل دون أمثى مسنولية على العرائل

Test C	class	Α	В	C	D
Abrasive Charge		12	11	8	6
Siev	25/5/15/		1.00		
Passing	Retained		Sample Ma:	ss	
mm (alt.)	mm (alt.)		9		
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class

(A)

Mass of Sample before Test

. -

5000

Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)

-

3587

Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 % =

28.26

Tested By





Approved

914

رام بریدی : ۲۸۱۱ جیزة - مصر ص ب : ۲۸ فلکس : ۲۰۷۲۱۸۰۲ تلولون : ۲۰۷۲۸۰۲ - ۲۰۲۸۷۹۲ جیزة - مصر ص ب : ۲۸ فلکس : ۲۰۷۲۸۰۲ - ۲۰۷۲۸۰۲ جیزة - مصر ص ب : ۲۸ فلکس : ۲۸ فلکس : ۲۰۷۲۸۰۲ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷

ı



EVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL **PLANNING CENTER**

CAIRO UNIVERSITY



مركسز استشسارات وبحسوث التنميسة والتغطرط التكلولوجسى حامعة القاهرة

تاریز رام 00-2023/M/2001

تاريخ الورود: ۲۰۲۲/۲۲۰۰

عدد العينات:

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العميل:

القطار الكهربائي السريع

اسم العملية:

العلمين - فوكة - قطاع ١

البيقات بعاليه حسب إقادة العميل

النسبة المنوية للامتصاص	نوع العينة
Y.0A	تثویتات (Sub ballast)

اختبار



















Contractor Company	العامة	Desi	igner C	ompa	ny						
	Name	Sign	Date			Time					
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	-4	356	20/2	2/2023	1		1:00			
Received by		-		CI	(2	C3 -	00	MM	77	1111	MM
ER			MIR	457	EW	CS	20	2	2023	1	00

CODE-1	51 to 521 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kρ XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	***************************************
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descr	iption of M	aterials			Sub b	allast	mate	rial	results			
Locat	ion to be U	sed	458+240 458+040 458+240 458+500	to 4584 to 4584 to 4584 to 4584	400 (0.5 240 (0.5 400 (0.5 680 (0.5	7) 9) 9) 9)						
MAR	Approval N	be Used 458+040 to 458 458+240 to 458 458+240 to 458 458+500 to 458 458+680 to 458 val No me ement Photos Yes attached / No ription re analysis erial finer than sieve no ,200 and P.L and Proctor test orption test and Los angles sion and CBR by: been taken form Sub ballast material to calro university Lab and the rese et the specificontions and accepted API Name API Name API Name API Name					I	Date				
Suppl	lier Name											
	Requireme				THE RESERVE AND ADDRESS.	ification	1		Clause			
Refer	ence Photo		Yes attached /		Othe	r						
Item	Description				nit	- Ulabrio	antity	Arr	ival Date	Note	2000	
1				N	13	50	00					
2	CONTRACTOR AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE P	The second second	The second second second second second	0								
3	Company of the Compan	ALCOHOL: PARK PRO										
4												
Comr	ments by:	The state of			-	Commo	ents by					
SEGA	Office to	calro uni	versity Lab and	the resul		TATUS						
Organ	nisation	Name		S	ign			_	Date		A-AWC-R	
-	ractor	- (Inher	25	بار	-	25	•				
QA/Q	ıc•	+	Lond		7	120	1					
GARB	•••	m.	Negn	1	(,	N	y					
Comm	nent by ER											
Empl	oyers			T								

^{*} Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

EVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركز استشارات وبحوث التنمية والتغطيسط التكنولوجسي جامعية القاهيرة

نتائج اختيار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

تارير والم 2023/M/2001-00

T.TT/T/T.

التاريخ:

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العميل :

تلريلك (Sub ballast)

مكان العبنة :

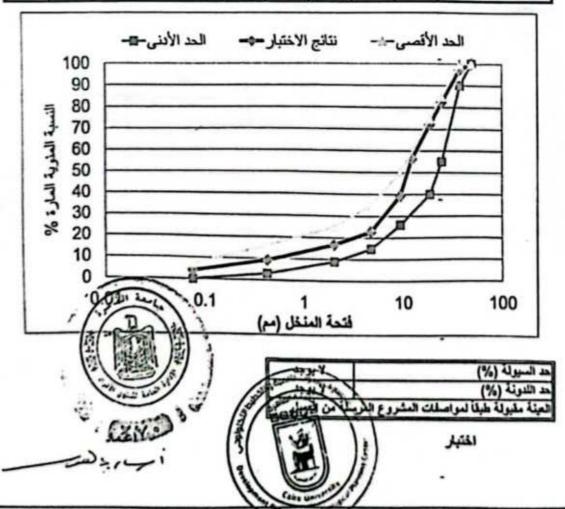
القطار الكهزياتى السويع

اسم العملية :

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيلات بعليه حسب إلاة الصيل

رقم العشفل	2.0 in.	1.5 ln.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنقل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة العلوية العارة %	100.0	97.1	82.3	72.1	56.3	39.3	22.9	16.8	9.2	3.9



رلم بريدى: ۱۱۱۱ جيزة - مصر ص.ب: ۲۸ فلص: ۱۰ ۲۰۲ خولن: ۲۰۷۱۸۰۲ - ۲۰۱۸۰۱۱ جيزة - مصر ص.ب: ۲۸ فلص: ۱۰ ۲۰۱۲ جيزة - مصر ص.ب: ۲۸ فلص: ۱۰ ۲۰۱۲ جيزة - مصر ص.ب: ۲۸ فلص: ۲۸ خولن: ۲۰۷۱۸۰۲۲ - ۲۰۰۲۸۰۲ - ۲۰۰۲۸۰ - ۲۰۰۲۸۰۲ - ۲۰۰۲۸۰ - ۲۰۰۲۸ -



مركسز استشسارات وبحدوث التنميسة والتغطيسط التكلولوج جامعة القاهسرة

المتبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجرية بروكتور المعدلة

ئلرير رام 1023/N1/2001-06 ثلرير رام

التاريخ: ٢٠٢/٢/٢٠

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العمول:

نوع التربة : تشوينات

القطار الكهربائي السريع

اسم العملية:

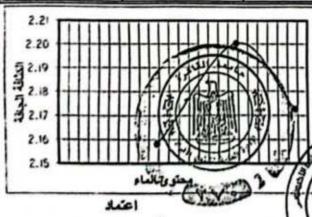
حجم القالب: ٢١١٢ سم

العلمين - فوكة - قطاع ١

تشوينات (Sub ballast)

البيتات بعاليه حسب اقادة العميل

المراجع المراج			
سية الماء المضاف %	3	6	9
زن القالب و العينة جم	11132	11374	11419
زن القالب جم	6395	6395	6395
زن العينة المبتلة جم	4737	4979	5024
لكثافة بعد الدمك جم/سم	2.24	2.36	2.38
إن عينة بالطبق جم	500	500	500
زن عينة بعد التجليف بالطبق جم	483	470	461
زن الرطوية جم	17	30	39
زن الطبق جم	50	50	50
إن العينة جافة جم	433	420	411
حتوى الرطوية %	3.93	7.14	9.49
لكنافة الجافة جم/سم	2.16	2.20	2.17



ب ، ولس

أقصى كثافة جافة- ٢٠٢٠ كجم /سم"

عند محتوى ماء = ٧٠١٤ %

اختبار

رقم بريدي : ١٩٢١١ ميزة - مصر ص.ب : ٨٨ فصن : ٢٠٧٢١٦ تليلون : ٢٥٧٠٧١٣ - ٢٥١٨٧١٩٦ - ٢٥٨١٨٥٢ - ٢٥٨٢٨٥٢ - ٢٦٨٢٨٥٢ E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركــز استشـــارات ويحــوث التنميــة والتخطيــــط التكنولوجـــــى جامعــة القاهــــرة

California Bearing Ratio 2023/W2001-08 تتربر رام

Client Name:

غركة إنشاء للعقاولات العامة

Test Date:

20/02/2023

Project Name:

اللطار الكهريائى السريع

Specimen Type :

تشوينات

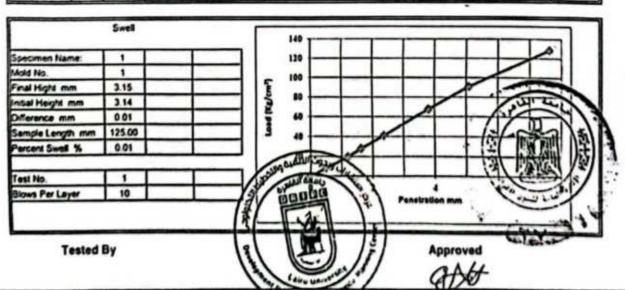
العلمين - فوكة - قطاع ١

(Sub ballast)

البيقات بعاليه حسب إقادة العبل والنتائج التي تم العصول عليها تمثل العبلة العوردة من قبل العبل دون أدني مسئولية على العركاز

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	,
Can No.	1			Mold Vol. Cm ³	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13300		
3. Mass, Dry Soil + can, g	381			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	19			Mass of sample g	4842		
D Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm ³	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	281			Percent Moisture %	6.76		
F. %Moisture (IC/E*100)	6.76			Unite Dry Mass g/cm³	2.05		

		Tes	1 No. 1			Test No	. 2			Test	No. 3	
Panetration	Mold	ed /	TESTE	D /	Molde	ed /	TESTE	0 /	Mold	led /	TESTE	0 /
mm	Test	Une	Curr.	%	Total	Unit	Cert.		Total	Unit	Cor.	%
	Leasting	and populy	Load Kitm ³	CBR	Load bg	and (Kingly)	Lead K/cm ³	CBR	Load bg	Land (Nord)	Load Kitzer ³	CBR
0	0	0.00										
0.5	150	7.75										
1.2	389	19.64										
1.63	544	28.11										
2.37	795	41,08		59.53				,				
3.61	1306	67.59										
5.08	1755	90.68		88.04								
7.62	2488	128.56							-			



נלק עוביט : ۱۲۱۱ جوزة - مصر صرب : ۲۸ فلص : ۱۰ ۲۰۲۸ تاکون : ۲۰۷۲۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲ - ۲۰۷۲۸۰۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸۰ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲

DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركز استثمارات وبحوث التنمية والتغطيسط التكنولوجسى جامعية القاهسرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96) ناریر رام 2023////2001-06

Client Name:

لنوكة لشناء للعلنولات لعامة

Test Date:

20/02/2023

Project Name:

فلللز للهرباس فسريع

Specimen lype:

للويلك

علس . لرئة . للاع ١

(Sub ballast)

البيقات بعليه بسب إفادة الصيل والنتائج التر تم العصول عليها تمثل العيلة الموردة من قبل الصيل دون أمنى مسئولية على المرعز

Total		A	В	C	D
Test C		12	11		
Abrasive Charge		12		-	6
Passing	Retained		Sample Ma	55	
mm (alt.) 37.5 (1 1/2in.)	mm (aft.) 25.0 (1 in.)	1250	9		
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class

(A) 5000

Mass of Sample before Test

.

Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)

3587

Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 % =

28.26

Tested By





Approved

Sty

رام بریدی : ۲۰۱۱ (جیز 5 - مصر صرب : ۲۸ فکس : ۲۰۷۲۱۸۰۳ تارلزن : ۲۰۷۲۸۰۳ - ۲۰۲۸۸۳۳ - ۲۰۲۸۸۳۳ - ۲۰۷۲۸۰۳۳ - ۲۰۷۲۸۰۳۳ - E-mail: Info@dripc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687698 - 35728532 - 35728623



DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركــز استشارات وبحــوث التنميــة والتفطيــــط التكنولوجــــى جامعـــة القاهـــرة

نتائج اختبار الامتصاص سرريه 2023/M/2001-00

تاريخ الورود: ۲۰۲/۲/۳۰

عدد العينات :

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العميل:

القطار الكهرباني السريع

اسم العملية:

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيقات بماليه حسب إقادة العميل

النسبة المنوية للامتصاص	نوع العينة
Y.0A	تشوينات (Sub ballast)

اعتماد

اختبار





















Contractor Company	العامة	انشاء للمقاولات		Desi	gner C	ompa	ny				
	Name	Sign		Date				Time	•		
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	-ليج	395	25/1	/2023			1:00			
Received by				C1	(2	C3	DD	MM	YY	нн	ММ
ER .			MIR	457	EW	cs	25	1	2023	1	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1,to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descr	iption of Mater	ials		S	ub bal	last mate	eria	al results		
Locati	on to be Used		457+600 to 457+800 to 458+500 to 458+680 to 457+600 to 457+760 to	457+9 458+6 458+8 457+7	00 (0.7) 80 (0.7) 00 (0.7) 60 (0.9)					
MAR	Approval No							Date		
Suppl	ier Name									
Test F	Requirement				Specific	ation		Clause		
Refer	ence Photos	Y	'es attached / No		Other					0-0-0110
Item	Description			Unit	t	Quantity	A	rrival Date	Note	
1	Sieve analys			M ³		5000				
2			sieve no ,200							
3	L.L and P.L	and Pr	octor test							_
4	Absorption t abrasion and		Los angles							
Comm	nents by:				Cor	mments by:				
SEGA	Ofice to calr	o univer	Sub ballast materia sity Lab and the r ons and accepted	esults	VAL STA	TUS				
Organ	nisation Na	me	. /	Sign	n			Date		A-AWC-R
Contr	STATE OF THE STATE	~	کو سیارا		~4	195				
QA/Q	c •	R	amel		¥	20)			
GARB	/	ハート	egm		. ,	iny				
Comm	ent by ER				i					
Emplo	oyers esentative			Τ						

Designer
 Alignment / Bridges: Culvert Only

AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER CAIRO UNIVERSITY



مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيـــط التكنولوجـــى جامعــة القاهــرة

نتانج اختيار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

تاریز رام 2023/M/2001-05

1.17/1/10

التاريخ:

شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العميل:

تشرينات (Sub ballast)

مكان العينة :

القطار الكهرباني السريع

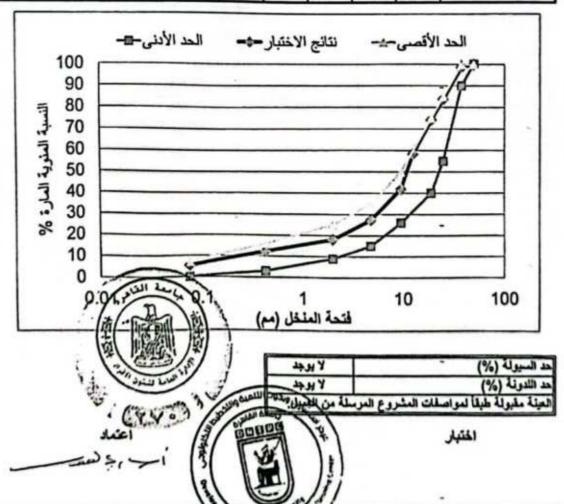
اسم العملية :

عنة رام١

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيقات بعاليه حسب إقادة الصيل,

رقم المنطل	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة العنوية العارة %	100.0	98.6	83.6	74.1	58.3	41.9	27.3	18.0	12.3	5.3



AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركسز استشسارات ويحسوث التنميسة والتخطيـــط التكنولوجــــى جامعــة القاهـــرة

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجرية بروكتور المعدلة

تلرير رقم 2023/\\1/2001-05

التاريخ: ١٠٢٢/١/٢٥

مركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العميل:

نوع الترية : تشوينات

القطار الكهربانى المسريع

اسم العملية:

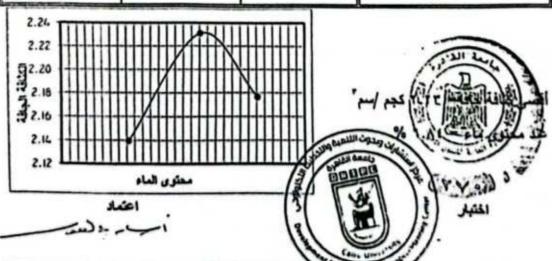
حجم القالب : ٢١١٢ سم'

العلمين - فوكة - قطاع ١

تشوينات (Sub ballast) - عينة ٢

البيلات بعاليه حسب إفادة العميل

3	6	9
11063	11429	11435
6395	6395	6395
4668	5034	5040
2.21	2.38	2.39
350	350	350
342	334	328
8	16	22
100	100	100
242	234	228
3.31	6.84	9.65
2.14	2.23	2.18
	11063 6395 4668 2.21 350 342 8 100 242 3.31	11429 11063 6395 6395 5034 4668 2.38 2.21 350 350 334 342 16 8 100 100 234 242 6.84 3.31



رام بریدی : ۱۲۱۱ جزز - مصر ص ب : ۱۸ تا ۲۰ ۲۰۷۱ تابلین : ۲۰۷۰ ۲۰۷۱ جزز - مصر ص ب : ۱۳۰۸ ۲۰ ۲۰۷۱ تابلین : ۲۰۷۱ جزز - مصر ص ب : ۲۰۷۱ ۲۰۱۱ تابلین : E-mail: info@dripc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

VELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER CAIRO UNIVERSITY



مركز استشمارات ويحوث التنمية والتخطيمط التكنولوجميس جامعة القاهمرة

California Bearing Ratio تاریر رام 2023/M/2001-05

Client Name:

لنزكة إنشاء للعقاولات العامة

Test Date:

25/01/2023

Project Name:

اللطار الكهزيالى السويع

Specimen Type :

تشوينات

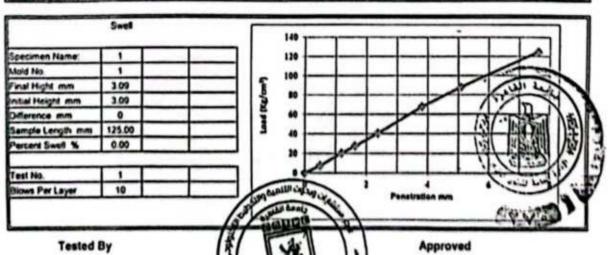
العلمين - فركة - لطاع ١

- (Sub ballast) امنة رام (Sub ballast)

البيقات بعاليه حسب إقادة السيل والنتفج التي تم الحصول عليها تمثل الميلة الدوردة من أبل الصيل دون أعلى مسلولية على المركز.

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	,
Can No.	1			Mold Vol. Cm ³	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13305		
B. Mass, Dry Soil + can. 9	378			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	22			Mass of sample g	4847		
O Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm²	2,20		
E. Mass of Dry Sol (8-D)	278			Percent Moisture %	7.91		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.91			Unite Dry Mass g/cm ³	2.03		

		Tes	1 No. 1			Test No	. 2			Test	No. 3	
Panetration	Mold	ed /	TESTE	0 /	Molde	d /	TESTE	0 1	Mole	ted /	TESTE	D /
mm	Tetal	Unit	Can.	%	Total	Unit	Corr.		Tetal	Linit	Core.	*
	Level by	est (Kom')	Lead Kick ²	CBR	Loading	and proun's	Lood Kitmi	CBR	Leading	Lead (Nitera)	Load Khm²	CBR
0	0	0.00										
0.5	144	7.44										
1.2	294	20.36										
1.63	532	27.49										
2.37	784	40.51		58.71								
361	1310	67.69										
5.08	1700	87.84		85.28								
		124.79										



AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركبز استئسارات وبعبوث التلميسة والتفطيسبط التكنولوجسس جامعها القاهسرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96)

Client Name:

لبرانا بلباء لملتزلان لحنية

Test Date:

25/01/2023

Project Name:

للفار الكويانى لسديخ

الرياك : Specimen type

اللسن . لرية . للنام ا

منا رام! (Sub ballast)

	Test C	1000		Α	В	دة فصيل رفنتهم فتي د C	0
Abrashy	e Charge (neres)	12	11	8	6
	Siev						
Pass	ing	Retain	ned		Sample Ma	55	
mm	(alt.)	mm	(alt.)		9		
37.5 (1 1/2in.)	25.0 ((1 in.)	1250			
25.0	(1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0	(3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5	(1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50	(3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35	(1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75	(No.4)	2.36 (No.8)				5000
To	tal			5000	5000	5000	5000

Total Class		(A)
Mass of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	9 =	3722
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X	100 % =	25.56

Tested By

Approved





تام بدیدن : ۲۸۱۱۱ چوز ۱ - مصر صرب : ۲۸ فکس : ۲۰۷۲۸۱۲ تایلون : ۲۰۷۲۸۱۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ میلون : ۲۰۷۲۸۱۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ افکس : ۲۸ فکس : ۲۸ فکس : ۲۸ ۱۲۱۱۸ میلون : ۲۸ ۲۸ ۲۸ - ۲۰۷۲۸۱۲۲ و ۲۰۷۲۸۰۲۲ - ۲۰۷۲۸۰۲۲ تایلون : ۲۸ ۲۸ میلون : ۲۸ ۲۸ فکس : ۲۸ ۱۲۱۸ میلون : ۲۸ ۲۸ میلون : ۲۰۷۲۸۰۲۲ میلون : ۲۸ ۲۸ میلون : ۲۸ میلون :

EVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER CAIRO UNIVERSITY



مركسز استشسارات ويحسوث التنميسة والتخطيسسط التكنولوجسسي جامعسة القاهسرة

نتائج اختبار الامتصاص

تاريخ الورود: ٥٢/١/٣٠٠

عدد العيثات: ١

شركة إنشاء للمقاولات العامة

امع العميل:

القطار الكهربائي السريع

امع العملية:

العلمين - فوكة - قطاع ١

البياثات بعاليه حسب إفادة العميل

النسبة المنوية للامتصاص	نوع العينة
37.75	تشوینات (Sub ballast) عینهٔ رقم ۲

اعتماد أبب، ببرنستيريس





رقم بریدی : ۲۸۱۱ جیزة - مصر ص.ب : ۲۸ فلاس : ۲۰۷۲۸۹۳ تلولون : ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۸۸۷۹۹ - ۲۰۸۸۷۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۲۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹۳ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸۹ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۲۸ - ۲۰۷۲۸ - ۲۰۲۸ - ۲۰۲۸ - ۲۰۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۲۲۸ - ۲۰۲۸ - ۲۰

















الشاء للمقاولات العامة Company	Name Sign		Contractor Shaban	Eng/ Mahmoud Shaban
الشاء للما	50		Som	Solin
Desi	Date	30/1		D
Designer Company		30/10/2022	0	
ompa		2	8	S
η			00	30
	Time	1:40	MM	10
			G C C C MM W	EW CS 30 10 2022
			Ŧ	1
			MM	40

	Sub Element of Activity		CODE - 3
	Work Activity		CODE - 2
For Kilometer point only Start Km is us	Dapot Reference	S1 to S21 Station Reference	CODE-1

Employers	Commi	GARB**	OA/QC .	Contractor	Organ	MAN	Asamp to Cl specifi	Comm	4	3	2	1	Item	Refere	Test R	Suppli	MAR	Locati	Descri
Employers Representative	Comment by ER	•	•	ctor	Organisation		Asample has been taken forn to CELL Lab and the result specificontions and accepted	Comments by:	Soil clas	L.L and	Material	Sieve analysis	Description	Reference Photos	Test Requirement	Supplier Name	MAR Approval No	Location to be Used	Description of Materials
		3	_	5	Name	THE PERSON NAMED IN	n taken for id the resu id accepte		sification	P.L and I	finer tha	alysis	on	20	nt		0	sed.	aterials
		MON	2 comes	しまりと			Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specificontions and accepted		Soil classification and CBR	L.L and P.L and Proctor test	Material finer than sieve no ,200		The second second	Yes attached / No				458+100 to 458+260 (-0.75) 458+040 to 458+160 (-0.5) 458+160 to 458+260 (-0.5) 458+260 to 458+320 (-0.5) 458+260 to 458+320 (-0.25) 458+320 to 458+400 (-0.25) 458+320 to 458+400 (ferma) 458+320 to 458+400 (ferma)	
			1	ι	Sign	APPROVAL STATUS	SAC office					N ₃	Unit	0	Sp	1		58+260 (- 158+160 (158+260 (158+320 (- 58+320 (- 58+320 (fi 58+320 (fi 58+320 (fi	
		1	13	Y.		IL STATU		Comn	L			5	0	Other	Specification			0.75) -0.5) -0.5) -0.5) -0.5) -0.25) 0.25) erma)	Fill ma
			2/	المر		5		Comments by:				5000	Quantity		on		1		Fill material results
			U		Date								Arrival Date		Clause		Date		esults
													Note						
					A-AWC-R														

^{*} Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only



منص معامل الإستشارات الهدمية - السامل الشعالي

Company Name : Inshaa General Company

مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

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

6.C.B.R

This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.



مكتب معامل الإستثنارات الهندسية - الساط الشعالي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

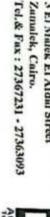
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

0.150	0.300	0.425	0.600	1.18	2.00	2.36	4.75	9.50	12.50	19	25	37.5	50	Sieve Size (mm)
15.7	27.1	32.4	37.1	40.1	46.6	51.8	54.9	63.3	81.2	95.4	98.2	100	100	Passing %

Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken مامل الاستثنارات الج السادي الشماا موسد ويوس و شوا الموجود

Signature









CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامَلُ الإستثنارُ أن الهندسية - الساحل الشعالي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30/10/2022

MATERIALS FINER THAN 75 µm (No.200) SIEVE IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING ASTM D-1140.

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

3 El Malek El Afdal Street Zamulek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093

Signature /...

مثني معادل الإستشوان

منرس: 310-001-337 سي : 3 شارع شڪ الفيل الساحل الفتع







CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معشل الإستشارات الهنسوة - الساحل الشعالي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30/10/2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

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

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

Signature

دام السول الديس الاستراك 1890 و186 الروي والريخ الرابس الانتماع المقار الانتراك الروي

Mariate Hand

CIER







مكتب معامل الإسلامل ال الهندسوة - الساءل الشعالي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits accor	Limits according Projects Specs
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	46.6	Max 50 %	1
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.7	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)	5 mm (No.40)		
Liquid Limit	NP	-	-
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (

Comply

□ Not Comply) with Project Spec.

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







CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساطل المتعالمي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

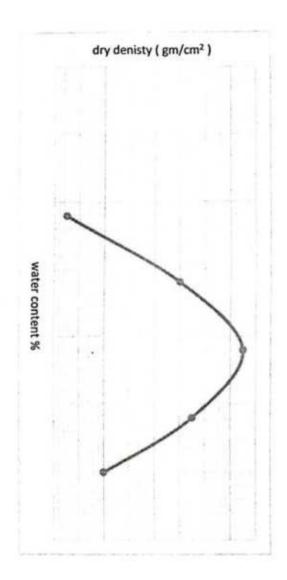
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30/10/2022

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



Max dry density (gm/cm2): 2.05

Optimum moisture content % : 8.4

Signature

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



رام النمويل الغريس: 377 - 909 - 448. النواز الرانيسي : 3 شارع النك الأطفل - الإيمال

الساحل الشمالي

J. Ilean





مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساطل اللعالم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30/10/2022

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

	5.04	6.90	penetration
70 4	Sample results	St. Value	At 0.1 " (2.54 mm)
CBR %	Stress (Mpa)	Str	CBR RESULTS
7.83		0.250	6.35
7.83		0.225	5.71
7.39		0.200	5.08
7.07		0.175	4.45
6.37		0.150	3.81
5.72		0.125	3.18
5.04		0.100	2.54
4.40		0.075	1.91
4.00		0.050	1.27
3.47		0.025	0.64
(Mpa)		Inch	mm
stress on pistor	stres	penetration	pene

Notes:

1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude

2- The sample was compacted to dry density of 2.05 (gm /cm3)

At 8.4 % optimum water content.

3-Surcharge load 4.50 Kg. CLER.

السنطل الشمهالي

رام دانسان شدید، ۱۳۵۰ - ۲۰۵۰ المالی المواد الرابسی : ۵ درام دراه المالی

Signature







مكتب معامَل الإستشارات الهندسية - الساخل الامعلى

Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

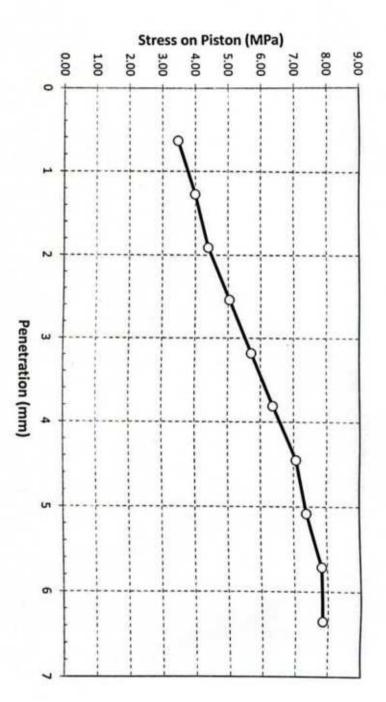
Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 03

Reporting Date **Delivery Date** : 30/10/2022 : 23 / 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST **ASTM D 1883**



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

در: 333-803-833 دورو : 3 شارع قبلك واللين

Signature



















ER	Received hy	Contractor	legical by	Company Company
		Eng/ Mahmoud Shaban	Name	العامة
2		1-12-15	Sign	الشاء للمقاولات العامة
MIR 458	13		Date	De
EW	CI CI DO MM YY	30/10/2022	Te .	Designer Company
S	C	22		Compa
30	00			γn
10	MM	1:40	Time	
EW CS 30 10 2022	*			
1	Ŧ			
40	NN			

CODE - 3

CODE-1

S1 to S21 Station Reference

D1 to S3
Depot Reference
Work Activity
Sub Element of Activity

Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used

Contractor QA/QC * GARB**	QA/QC •	Contractor		Organisation N		Asample has been taken form to CELL Lab and the result specificontions and accepted	Comments by:	4 Soil classit	3 L.L and P.	2 Material fi		Item Description	Reference Photos	Test Requirement	Supplier Name	MAR Approval No	Description of Materials	
	m Negm	Kanak	ريابار وي	Name		Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specificontions and accepted		Soil classification and CBR	L.L and P.L and Proctor test	Material finer than sieve no ,200	ysis	The same of the sa	Yes attached / No					
	(;	1) [Sign	APPROVAL STATUS	EGAC office he	CC				M	Unit	o Other	Specification			Fill 458+040 to 458+200 (-1.25) 458+200 to 458+400 (-1.25) 458+120 to 458+260 (-1.5) 458+040 to 458+160 (-1.25) 458+260 to 458+320 (-1.25)	
	Miles	1ml	Je S	1	ATUS		Comments by:				5000	Quantity		cation			Fill material results	
A STATE OF THE PARTY OF THE PAR		O		Date								Arrival Date		Clause		Date	results	
				A-AWC-R								Note						

* Designer
* Alignment / Bridges: Culvert Only



عجب معتمل الإستلفارات الهندسية - الساط الاعملى

Company Name : Inshaa General Company

مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

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

This sample is classified as (A-1-a) according to Project Specs.

Signature / الساهل السمال ائسية النوسي: 317-291-219 عَرِّ الْهُورِينِ : 3 الْمُوعِ السِكِ (اللَّمَالِينِ



مكتب معاقل الإستثنارات الهندسية - الساطل الكعالى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Company Name : Inshaa General Company

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

0.150	0.300	0.425	0.600	1.18	2.00	2.36	4.75	9.50	12.50	19	25	37.5	50	Sieve Size (mm)
16.2	22.4	28.5	34.5	39.1	41.2	46.4	50.5	67.2	76.7	93.1	95.1	98.8	100	Passing %

laboratory is not responsible for the way it is taken Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the تشارات الهنطس Leafleth Harmall CEL مالتب معامل الاست

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

الدول الشريس : 3 شارع الملك الملكي الملك الملكي









CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامَل الاسطارات الهناسية - الساطل الاعالى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 05

Delivery Date

Reporting Date

: 23 / 10 / 2022

: 30 / 10 / 2022

MATERIALS FINER THAN 75 µm (No.200) SIEVE IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING ASTM D-1140.

Signature

CEL

CLARY WAY

الشندس: 337-249-249 الدوس : 3شلع شعه وطنی





CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الإستثنارات الهندسية - الساطل الشعالي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

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





الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية

مكانب معقبل الإميلار ابك الهيدموة ما استعل اللمعالي

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits acco	Limits according Projects Specs
Group Classification	(A-1-a)	(А-1-я)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	41.2	Max 50 %	-
0.425 mm (No. 40).	28.5	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.8	Max 15 %	% 51 xuM
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)	5 mm (No.40)		
Liquid Limit	Ŋ	1	1
Plasticity index	Ą	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (

Signatura

Comply

مكترب معتبل الإستشعرات الهلعمية

CEL

Arcidhamil Daladi

ALUN-

Not Comply) with Project Spec.

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





مكتب معامل الاستشارات الهدمية - السامل الدعالي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

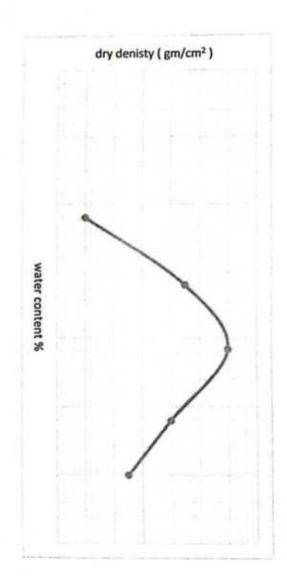
Sample No : 05

: 23 / 10 / 2022

Delivery Date

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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



Max dry density (gm/cm2): 2.04

Optimum moisture content %: 8.3

Signature ... على المحافظة ال

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





مكتب معامل الاستثنارات الهندسية - الساطل الشمالي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Consulting Engineering Bureau & Leboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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

71.1	4.91	6.90	penetration
	Sample results	St. Value	At 0.1 inch (2.54 mm)
CBR %	Stress (Mpa)	Str	CBR RESULTS
8.10		0.250	6.35
7.83		0.225	5.71
7.24		0.200	5.08
6.78		0.175	4.45
6.12		0.150	3.81
5.66		0.125	3.18
4.91		0.100	2.54
4.40		0.075	1.91
4.00		0.050	1.27
3.47		0.025	0.64
(Mpa)		Inch	mm
stress on pistor	stres	penetration	pene

Notes:

- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.04 (gm /cm3)

At 8.3 % optimum water content.

3-Surcharge load 4 50 Kg

3 El Malek El Afdir Etreet
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون - فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲ - ۲۷۳۱۳۲۲ تليفون - فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱

CEL Consulting Engineering Dureau & Labratories

مكانية معامل الإنباذار ابن الهنسرة والسامل الشمالي

مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alameia to Foka

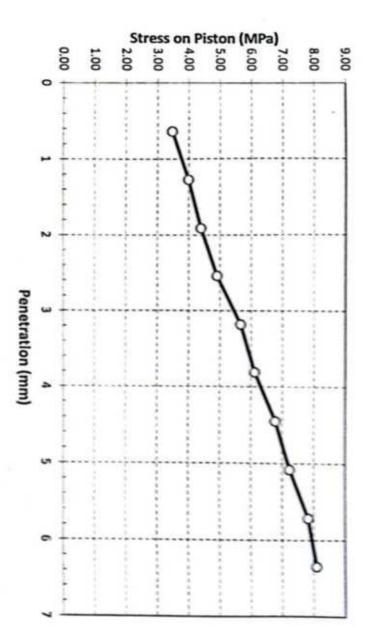
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST ASTM D 1883



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

THE STATE OF THE PARTY IN THE P

المداعل الشمالي ما 137-201-319 الأشاع شته اللناي بي

1





تن الملك الأفضل الزمالك - القاهرة الزمالك - فاكس ، Typtyte - Typtyte الزمون - فاكس ، Typtyte - Typtypi.com















	. 5	
	E	
	1	
1) ! F	-
E		-
=((

ER	Received by	Contractor	Issued by	Company
		Eng/Mahmoud Shaban	Name	لعامة
		26/21-	Sign	الشاء للمقاولات العامة
MIR 457		2		
457	D	12/1	Date	Desi
EW	22	12/10/2022		gner C
S	0	2		Designer Company
12	00			3
10	MM	2:00	Time	
EW CS 12 10 2022	GO CO DD MM YY HH MM		19	
2	₹			
00	Z			

CODE - 3

CODE-1

S1 to S21 Station Reference

D1 to S3
Depot Reference
Work Activity
Sub Element of Activity

Kp XXX Note
For Kilometer point only Start Km is used

Represe	Employers	Comm	GARB**	QA/QC *	Contractor	Organ		Asamı to C specif	Comr	4	ω	2	1	Item	Refer	Test F	Suppl	MAR	Descri
Representative	yers	Comment by ER	:	· .	actor	Organisation		e has bee	Comments by:	Soil clas	L.L and	Materia	Sieve analysis	Description	Reference Photos	Test Requirement	Supplier Name	MAR Approval No	Description of Materials Location to be Used
			3	*	6	Name		Asample has been taken forn to CELL Lab and the result specificontions and accepted		Soil classification	P.L and I	finer tha	nalysis	on	SO	nt		б	faterials Jsed
		,	m. Negm	amel	الساري	4	A	Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	The state of the s		L.L and P.L and Proctor test	Material finer than sieve no ,200		THE RESIDENCE OF	Yes attached / No				457+820 to 457+900 (-0.75) 457+740 to 457+820 (-0.5) 457+820 to 457+820 (-0.5) 457+680 to 457+820 (-0.25) 457+680 to 457+900 (-0.25) 457+600 to 457+680 (ferma) 457+680 to 457+820 (ferma) 457+820 to 457+900 (ferma)
				V	ł	Sign	APPROVAL STATUS	AC office					M	Unit	Other	Spec			57+900 (-0.: 57+820 (-0.: 57+820 (-0.: 57+820 (-0.: 57+900 (-0.: 57+680 (fen 77+820 (fen
			Lun	to	1		STATUS		Comments by:				5000	Quantity	er	Specification			Fill material results 0.75) 0.5) 0.5) 0.25) 0.25) 0.26) rma) rma)
-					٦	Date			-					Arrival Date		Clause		Date	results
		,					Total Section							Note					
						A-AWC-R													

Designer
 Alignment / Bridges: Culvert Only



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 07

Delivery Date : 10 / 10 / 2022

Reporting Date : 12/10/2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 10 / 10 / 2022

Materials test

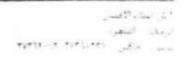
- 1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
- 3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- Soil classification according to Project Specs.
- 5.Proctor Test according to D-1557

• This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Signature /

Sign Malek El Afgal Street Zamailer Carlo Sign Sign Street 27 97 97 97







مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 07

Delivery Date

: 10/10/2022

Reporting Date

: 12/10/2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	73.7
25	87.6
19	83.1
12.50	75.5
9.50	60.7
4.75	55.6
2.36	53.3
2.00	51.7
1.18	47.5
0.600	40.5
0.425	32.4
0.300	18.9
0.150	13.4

ملحوظة : تم توريد العينة بواسطة العميل وان المعمل غير مسلول عن طريقة اخذ العينات

Signature

Fr. Males F. Mayd Stree Contains, Caro. In News, 2 (1987) 31 - 27900093

مكتب معثدل الأستشارات الهانس





مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 07

Delivery Date

: 10/10/2022

Reporting Date

: 12/10/2022

MATERIALS FINER THAN 75 μm (No.200) SIEVE IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	10.3

Signature

219-907-1007-0000 39-000

معتبه معامل الإستشبار ابت الهله

- F. M.dek E. Aftal Street 3 maisk, Catro 1-0, Fax (27.807), 31 – 27369093





مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

ompany Name : Inshaa General Company

roject : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

1atrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

ype of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 07

Delivery Date : 10 / 10 / 2022

Reporting Date : 12/10/2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

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

Signature / ...

A feet Michigan Cana Cana Contra Proof California





مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

pany Name

: Inshaa General Company

ect

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

rouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

e of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

nple No

: 07

livery Date

: 10/10/2022

porting Date

: 12/10/2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits ac	
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	51.7	Max 50 %	
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	10.3	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (?	No.40)		
Liquid Limit	NP		
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

	,		44 0 44	or everyon as many or
The Test Results is (✓ Comply	-	Not Comply) with Project Spec.

Signature

مام السول التدريع : 500 - 500 - 100 مام المام ا

Takk to Afrai Street Casaltia, Carro Tak 17955 at 12062 at



TO THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PARTY.



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

apany Name

: Inshaa General Company

ject

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

trouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

e of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

mple No

: 07

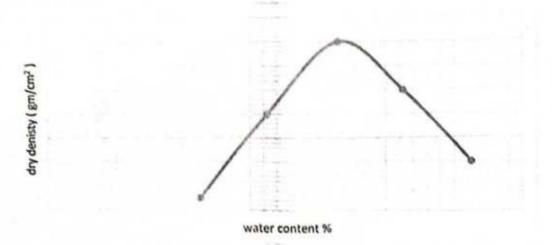
livery Date

: 10/10/2022

porting Date

: 12/10/2022

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



Max dry density (gm/cm2): 2.04

Optimum moisture content % : 8.7

I let t Al their

THE REAL PROPERTY.

مكتب محنيل الإسلامار اند الوند

Signature

IAS

TANK TO PROGRESS AND ASSOCIATION OF THE PARTY OF THE PART

















Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date 30/10/2022				Time 2:10				
	Eng/Mahmoud Shaban	وشيا									
Deschool by				C1	C2	C3	DD	ММ	YY	нн	ММ
Received by ER			MIR	458	EW	cs	30	10	2022	2	10

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Description of Materials					Fill	material	results	
Location to be Used		458+040 to 458+140 (-0 458+140 to 458+260 (-0 458+040 to 458+160 (fer 458+160 to 458+260 (fer 458+500 to 458+680 (-						
MAR	Approval N	lo					Date	
Suppl	ier Name							
Test Requirement			Specification			Clause		
_	ence Photo		Yes attached / No	6	Other			ti samula di
Item	Description	on	SURFINE PRINCE	Unit		Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve an	alysis		M ³		5000		
2	Material	Material finer than sieve no ,200						
3	L.L and P.L and Proctor test							
4	Soil clas	sificatio	n					
Comr	ments by:	100	STATE OF THE PARTY OF	MARKET	Cor	nments by:		The state of the s
to C		nd the res		e				
	ALC: U		The second second	APPROV	AL STA	TUS	- Shirtheat	1 111100
Organ	nisation	Name		Sign			Date	A-AWC-R
Contr	ractor	1	20,05		ie	کع_د ′		
QA/Q	C *	R		1	A 12	1		
GARE	3**	m.	Hegm	C		ruy		
Comp	nent by ER							
Comin	CHANGE COMMITTEE							

^{**} Alignment / Bridges: Culvert Only



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساط الشمالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 02

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.

2.Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.

3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.

4. Soil classification according to Project Specs.

5.Proctor Test according to D-1557

This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

متنب معندل الإسلامات الهنسية الساحل الشعالي . الساحل الشعالي . رم سهد اشريع 337 - 219 - 991 . ومرة شاوس : 3 شرع است الفقار - الربات - الاسما



مكانب معامل الاستشارات الهندية ، السامل الشمالي

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 02

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	96.2
25	94.3
19	92.6
12.50	66.1
9.50	56.9
4.75	49.6
2.36	48.6
2.00	47.3
1.18	42.8
0.600	36.4
0.425	32.4
0.300	24.5
0.150	18.4

Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken

المساسل المسا

3 El Mulek El Afdul Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهر3 تليفون - فاكس ، ۲۷۳۲۷۲۳۱ - ۲۷۳۲۳۰۹۳ www.cel-egypt.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratoriea مكتب معامل الإستشارات الهندسية CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية والساط الشمالي

npany Name

: Inshaa General Company

ject

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

trouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

pe of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

mple No

: 02

livery Date

: 23 / 10 / 2022

porting Date

: 30/10/2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

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

Signa ure / السلطان المسلطان المسلطان



CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساهل الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 02

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

MATERIALS FINER THAN 75 μm (No.200) SIEVE IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μM (No.200)	14.8

مانب معلى الاستنفرات البنسية المسالي الشمالي الشمالي الشمالي بالمسيد منه المسالي الشمالي المسيد منه المسيد منه المسيد ال







مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشعالى

Company Name

: Inshaa General Company

roject

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 02

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

:30/10/2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Trans.	rding Projects ecs
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	47.3	Max 50 %	
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.8	Max 15 % Max	
Characteristics of fraction passing 0.42	5 mm (No.40)		
Liquid Limit	NP		
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (

Comply

☐ Not Comply) with Project Spec.

Signature /..

رام دنسها دنسها 337 - 201 - 219 - 219 شراز الراس : 3 شاع الله الأندل - الرمال

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093







مكتب معامل الاستشارات الهندسية ، الساط الشمالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 02

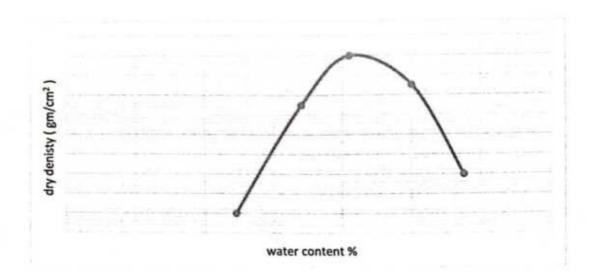
Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

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



Max dry density (gm/cm2): 2.04

3 El Malek El Afdal Street

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093

Zamalek, Cairo.

Optimum moisture content % : 8.2

Signature

IAS ACCREDITED

: 3 درع ده مددن



















Contractor Company	العامة	انشاء للمقاولات		Desi	igner C	Compa	ny				
	Name	Sign		Date	9			Time	1		
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	يماراز	کود	30/1	10/202	2		1:40			
Received by				C1	C2	C3	DD	MM	YY	нн	ММ
ER ER			MIR	458	EW	CS	30	10	2022	1	40

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descr	iption of Mat	erials	Fill material re				resu	ilts			
Locati	ion to be Use	d	458+500 to 4 458+680 to 4 458+500 to 4 458+680 to 4	58+800 58+680	0 (-0.) (fer	25) ma)	300	458 458	8+140 to 3+040 to 3+160 to	0 458+1 0 458+1 0 458+2	140 (-0.25) 260 (-0.25) 160 (ferma) 260 (ferma) 1+680 (-1)
MAR	Approval No			4.19				1	Date	T	
Suppl	ier Name						La Stad				
Test F	t Requirement				Spec	ifica	ition	(Clause		
Refer	ence Photos	tos Yes attached / No			Othe					1112	
Item	Description	MALES!	AND DESCRIPTION	Unit			Quantity	Arri	val Date	No	ite
1	Sieve analy			M ³			10000				
2			n sieve no ,200								
3	L.L and P.I	The second second	The second secon								
4	Soil classif	ication	and CBR			-		(a) (b)			
	nents by:		AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF	All hall		Con	nments by:	Side	1		
to C		the resu	29	e							
1500		MANY.	SECURIOR SEC	APPRO		STAT	US		110707676	-	
Organ	isation N	lame		Sign		-			Date		A-AWC-R
Contra	actor		- my	_	17	3	25				
QA/Q	c •	_	TOP			/					
GARB'	•• /	n.	Negm		(_	my				
Comm	ent by ER										
Emplo Repre	sentative										

^{*} Designer ** Alignment / Bridges: Culvert Only



Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الامتشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

:30/10/2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.

2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.

3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.

4. Soil classification according to Project Specs.

5. Proctor Test according to D-1557

6.C.B.R

• This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Signature

المعدادان العدالي المحالية المدن ال

الله الماس : 5 شاع المال الافتال و



CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكاب معشل الاستشارات الهدموة والسامل الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

:30/10/2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sleve Size (mm)	Passing %		
50	100		
37.5	95.8		
25	93.1		
19	92.3		
12.50	75.4		
9.50	64.2		
4.75	48.7		
2.36	45.1		
2.00	43.2		
1.18	38.5		
0.600	35.1		
0.425	. 32.7		
0.300	26.7		26.7
0.150	19.5		

Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature /..

السياح**ان الشمالي** والسياد المسياع 20 - 190 - **319** والماد الرموس والشرع علامة المناس

3 El Malek El Afdil Street. Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





www.cel-egypt.com



CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

MATERIALS FINER THAN 75 μm (No.200) SIEVE IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	14.3



CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - انساط الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

. Test	Results
Liquid Limit%	. NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	ŃP ·

Signaturé /.

100 - 100 - 105 - 100 -





Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs			
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)		
2.00 mm (No.10).	43,2	Max 50 %			
0.425 mm (No. 40).	32.7	Max 30 %	Max 50 %		
0.075 mm (No. 200).	14.3	Max 15 %	Max 15 %		
Characteristics of fraction passing 0.42	5 mm (No.40)				
Liquid Limit	NP	2 000000			
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %		

The Test Results is (

☑ Comply

منزد سنن وسيشرمت الهندسية

□ Not Comply) with Project Spec.

Signature /...

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED





Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الاستشارات الهدمية ، الساءل الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

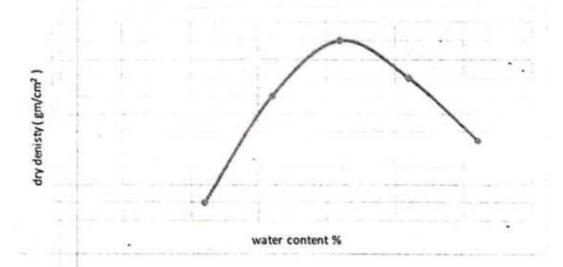
Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

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



Max dry density (gm/cm2): 2.06

Optimum moisture content %:8

Signature / .

Colorati (Jaha)

210-001-501 tame care a

- data da cara: mate xare



مكتب معامل الاستشار ات الهندسية ، السادل الشمالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

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

pen	etration	S	tress on piston		
mm	Inch		(Mpa)		
0.64	0.025	i	3.47		
1.27	0.050		4.00		
1.91	0.075	i	4.35		
2.54	0.100		4.87		
3.18	0.125	i	5.42 .		
3.81	0.150)	6.12		
4.45	0.175	j	6.80		
5.08	0.200)	7.13		
5.71	0.225	5	7.58		
6.35	0.250	8.08			
CBR RESULTS	St	ress (Mpa)	CBR %		
At 0.1 " (2.54 mm)	St. Value	Sample results	70.6		
penetration	6.90	6.90 4.87			

Notes:

1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

2- The sample was compacted to dry density of 2.06 (gm /cm3)

At 8 % optimum water content.

Signature

3 El Malek El Afdal Stree

Zunmick, Cairo.

Tel.& Fux: 27367231 - 27363093

3-Surcharge load 4.50



۳ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون • فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



Consulting Engineering Stureau & Laboratoriea هکتب معامل الاستشارات الهناسية CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب محامل الإسخائر اب الوسمية ، السامل الشعابي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

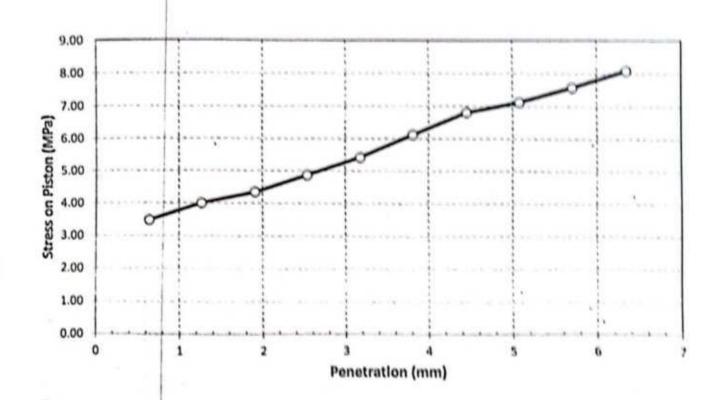
Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST ASTM D 1883



Signature

3 El Maick El Afdal Street Zamaick, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 • 27363093 IAS

150

۲ ش المثلك الأفضل الزمالك - القاهرة لليفون - فاكس ، ۲۲۲۷۲۲۱ - ۲۷۳۲۳۰۹۳ Www.cel-egypt.com















Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign	Date				Time				
	Eng/ Mahmoud Shaban	~ inles	23.95	30/1	10/202	2		1:40			
Received by				CI	C2	C3	DD	ММ	YY	НН	MM
ER ER			MIR	458	EW	cs	30	10	2022	1	40

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descri	ption of M	laterials			Fil	l materia	l re	esults		
Location	on to be U	sed	458+500 to 458+680 to 458+680 to	458+86 458+68	00 (-0.2 80 (ferm	5) a)				
MARA	Approval N	lo						Date		
Suppli	er Name									
Test R	equireme	nt			Specif	ication		Clause		
Refere	nce Photo	os	Yes attached / N	No	Other				× 12	
Item	Descripti	on		Un		Quantity	1	Arrival Date	Note	
1	Sieve an			M ³		5000	1			
2			n sieve no ,200							
3		THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T	Proctor test							
4	Soil clas	sification	n and CBR				L			
Comm	ents by:	10000	7	420	C	omments by	1:	-	-	STATE OF THE PARTY.
to CI		nd the res	rm fill material by s ults founded meet ed		fice					
H-10	100	199	SERVICE SERVICE	APPRO	OVAL ST	ATUS		- White Street	-	NAME OF TAXABLE
Organ	isation	Name		Sig	gn			Date		A-AWC-R
Contra	actor		-12/09	2	-!	كورم				
QA/Q	c •	_	A21/		/					
GARB*		m .	Negm			my				
Comm	ent by ER									
Emplo	yers sentative									

^{*} Designer ** Alignment / Bridges: Culvert Only



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

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

6.C.B.R

This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Signature

الساحل الشمالي

مس 31-031-031 من 31 من ما 210-031 من ما 310-031 من ما



مكتب معامل الاستشارات الهناسية ، الساحل الشمالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

:30/10/2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	
50		
37.5	95.8	
25	93.1	
19	92.3	
12.50	75.4	
9.50	64.2 48.7 45.1	
4.75		
2.36		
2.00	43.2	
1.18	38.5	
0.600	35.1	
0.425	32.7	
0.300	26.7	
0.150	19.5	

Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature /

السماهل المتعملين بار فسول فنرسود (33 - 500 - 219 - 219 - 300 -

3 El Malek El Afdil Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





r ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com



مكامره معامل الإستشار اب الهندولا و البراط الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

t Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

101

Delivery Date

1 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

MATERIALS FINER THAN 75 µm (No.200) SIEVE IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μΜ (No.200)	14.3







مكت معامل الإسطارات المدسية والسابل الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

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

Signature /

IAS ACCREDITED



3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.



مكتب معامل الاستشارات الهناسية - السلط الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

:30/10/2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs			
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)		
2.00 mm (No.10).	43.2	Max 50 %	******		
0.425 mm (No. 40).	32.7	Max 30 %	Max 50 %		
0.075 mm (No. 200).	14.3	Max 15 %	Max 15 %		
Characteristics of fraction passing 0.425	5 mm (No.40)				
Liquid Limit	NP				
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %		

The Test Results is (

Zumalek, Cairo.

☑ Comply

شتب معشل الاستشارات الهند

□ Not Comply) with Project Spec.

Signature /.

3 El Malek El Afdal Street

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093







مكتب معامل الاستشارات الهدسية - السامل الشعالي

Company Name

: Inshaa General Company

Project

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

Type of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No

: 01

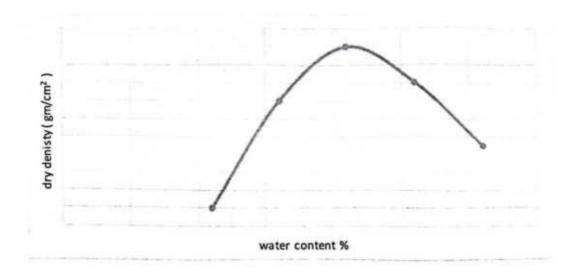
Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

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



Max dry density (gm/cm2): 2.06

Optimum moisture content %:8

3 El Malek El Afdal Street

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093

Zamalek, Cairo.

Signature / .

IAS ACCREDITED





CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشعالي

ompany Name

: Inshaa General Company

roject

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Latrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

'ype of sample

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

ample No

: 01

Delivery Date

: 23 / 10 / 2022

Reporting Date

: 30/10/2022

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

pen	penetration			
mm	Inch		(Mpa)	
0.64	0.025	i	3.47	
1.27	0.050		4.00	
1.91	0.075	5	4.35	
2.54	0.100		4.87	
3.18	0.125		5.42	
3.81	0.150		6.12	
4.45	0.175	5	6.80	
5.08	0.200)	7.13	
5.71	0.225		7.58	
6.35	0.250		8.08	
CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %	
At 0.1 " (2.54 mm)	St. Value	Sample result	70.6	
penetration	6.90	4.87	70.0	

Notes:

1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

2- The sample was compacted to dry density of 2.06 (gm /cm3)

At 8 % optimum water content.

3-Surcharge load 4.50

Signature

210-901-537 (مارية)

3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



منكب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشعال

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa

Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka

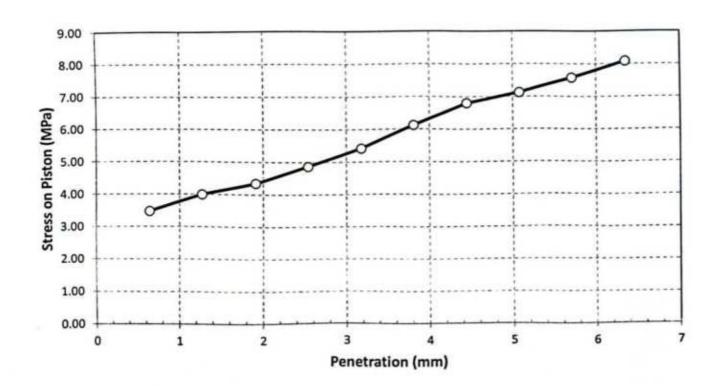
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 01

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30/10/2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST ASTM D 1883



متتب معلى الإستشرات الهندسية المسلمات المهندسية المسلمات المهندسية Signature المسلمات المهندسية والمعالمات المهندسية والمعالمات المهندسية والمعالمات المهندسية والمعالمات المهندسية والمعالمات المهندسية والمعالمات المعالمات الم

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



