

## مذكرة ختامية

بخصوص :- اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطر

الكهربائي السريع بطول ١ كم اتجاه رأس الحكمة

مقولة :- شركة سيناء الهندسية للمقاولات والادشاءات

بمناسبة انتهاء الاعمال الخاصة بالعملية عائلية وعمل المستخلص النظامي

طبقا للكميات المنفذه على الطبيعة فقد تم أعداد المقاييس الختامية المرفقة لكافة بنود العملية

باجمالي مبلغ ٥٧.٠٠٠.٠٠٠ (فقط وقدر خمسة مليون وسبعمائة الف جنبها لآخر )

مهندس / مدير عام المشروعات

الاسم : محمد مصطفى تامر

التوقيع : محمد

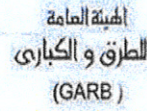
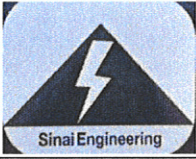
مهندس / المشرف على تنفيذ العملية

الاسم : احمد محمد الطاهر

التوقيع :







**مشروع القطار الكهربائي السريع**  
**المقايضة الختامية لبنود للقطاع السابع (فوكه - مطروح) - شركة سيناء الهندسية - اتجاه رأس الحكمة**  
**القطاع من المحطة 533+000 إلى المحطة 534+000**

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
3	أعمال الردم				
3-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب -2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندسين المشرف. في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % بحسب زيادة 1 جنيه علي زيادة نسبة الدمك لكل 1 % - مسافة النقل 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتي مسافة 2 كم -السعر يشمل قيمة المادة المحجرة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (7) من الكم 504 إلى 568	م3	10,031.68	91.70	919,905
	علاوة مسافة النقل 311 كم	م3	10,031.68	463.50	4,649,683
	علاوة تحصيل رسوم الكارطة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م3	10,031.68	13.00	130,412
	الإجمالي				5,700,000
	( خمسة مليوناً وسبعمائة ألفاً جنيهاً لا غير )				

مدير عام المشروعات  
م / محمد حسني فياض

مدير المشروع المالك  
م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مدير المشروع الاستشاري  
م / خالد فوزي محمد



يعتمد  
رئيس الإدارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا  
الإسكندرية - مرسى مطروح  
عميد مهندس /  
" هاني محمد محمود طه "

مدير المشروع الاستشاري  
م / خالد فوزي محمد  
م / خالد قنديل  
م / خالد فوزي  
م / خالد فوزي  
م / خالد فوزي



## التقييم الفني

مشروع :- اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

(قطاع فوكة - مطروح)

لتنفيذ المسافة من كم 533+000 ال 534+000 بطول 1 كم اتجاه راس الحكمة.

عقد رقم 2023/2022/1052

شركة سيناء الهندسية للمقاولات العامة والتوريدات.

تنفيذ:-

المنطقة الخامسة - قطاع غرب الدلتا.

اشراف:-





## الحسابات المالية و مفصل التقييم و قيمة الخصومات

انه في يوم 2024/5/15 و بناء علي القرار الاداري (121) بتاريخ 2022/9/14

الصادر من السيد عميد مهندس/ رئيس الادارة المركزية – منطقة غرب الدلتا و محضر الاستلام الابتدائي للعملية المؤرخ في 2024/05/01 تم عمل التقييم الفني للعملية عالية و قد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- |  |  |               |
|--|--|---------------|
| 1. السيد المهندس / محمد حسني فياض          | (مدير عام المشروعات)                   | (رئيس اللجنة) |
| 2. السيد المهندس / إبراهيم عبدالله الحناوي | (ممثل الهيئة)                          | (عضو لجنة)    |
| 3. السيد المهندس / عبدالله عبد المحسن احمد | (معمل المنطقة المشرفة)                 | (عضو لجنة)    |
| 4. السيد المهندس / خالد فوزي محمد          | (مكتب دكتور خالد قنديل استشاري الهيئة) | (عضو لجنة)    |
| 5. السيد المهندس / محمد شهاب خليل          | (مكتب استشاري المساحة للمشروع)         | (عضو لجنة)    |
| 6. السيد المهندس / محمد ناصر سلامة         | (الشركة المنفذة)                       | (عضو لجنة)    |

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

- لا يوجد خصم علي خروج العينات.



. الخصم علي طبقة الاتربة : لا يوجد خصم

. الخصم علي اختبارات الدمك بطبقة التربة : لا يوجد خصم

. الخصم علي النقص في السمك لطبقة الاتربة: لا يوجد خصم

.الخصم طبقاً لمحضر الاستلام الابتدائي :-

من الفحص البصري:






- خصم علي سطح الطريق: ٠.٠٠٧ \* ٥٠.٧٠٠,٠٠٠ = ٣٩,٩٠٠

- خصم علي اختبارات التصنيف والتدرج وال CBR لطبقة الاتربة: لا يوجد خصم

- القيمة المالية للخصم للجنة الاستلام الابتدائي: ٣٩,٩٠٠

(تسعة وثلاثون ألفاً وتسعمائة جنيهاً لا غير)

التوقيعات:

٦-   
٥-   
٤-   
٣-   
٢-   
١- 

يعتمد،  
رئيس الادارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا - الاسكندرية  
عميد مهندس/ "ع.م.ح"  
هاني محمد محمود طه





قائمة كميات بالمستخلص ختامى (3)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 533+000 الى الكم 534+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه راس الحكمة

رقم البند و بيانه : ( 3-1 ) أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات

تنفيذ : شركة سيناء الهندسية للمقاولات العامة و التوريدات

مقدار العمل السابق :	10031.68	م3
بيان الأعمال	الكمية	
كميات لم تدرج فى المستخلص السابق	0.00	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)	0.00	
الاجمالي الكلي (م3)	10031.68	

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مهندس الاستشاري  
م / خالد فوزي محمد

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م/محمد شهاب خليل  
شركه

مهندس الشركة  
م/ محمد ناصر سلامه





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (3)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 533+000 الى الكم 534+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه راس الحكمة

رقم البند و بيانه : ( 3-1 ) علاوة مسافة النقل 311 كم

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : شركة سيناء الهندسية للمقاولات العامة والتوريدات

مقدار العمل السابق :		10031.68	3م
بيان الأعمال		الكمية	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)		0.00	
الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )		10031.68	

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مهندس الاستشاري

م / خالد فوزي محمد

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م/محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمد ناصر سلامه



## محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل\_فوكة/مطروح)

لتنفيذ المسافة من الكم (533+000) إلي الكم (534+000)

طبقاً لعقد رقم (1052) اتجاه رأس الحكمة

تنفيذ شركة :- سيناء الهندسية للمقاولات العامة والتوريدات

إشراف : المنطقة الخامسة غرب الدلتا (الإسكندرية\_مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع : أ د/ خالد قنديل

انه في يوم الاربعاء الموافق 01 / 05 / 2024 وبناءً علي قرار السيد العميد مهندس/رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا رقم (121) بتاريخ 2022/09/14 والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عليه.

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- |                                     |   |          |
|-------------------------------------|---|----------|
| (1) المهندس/ محمد حسني فياض         | مدير عام المشروعات بالمنطقة                                 | (رئيساً) |
| (2) المهندس/إبراهيم عبدالله الحناوي | مدير مشروع القطاع من المنطقة                                | (عضواً)  |
| (3) المهندس/عبدالله عبدالمحسن احمد  | معمل المنطقة المشرفة  | (عضواً)  |
| (4) المهندس خالد فوزي محمد          | مكتب : أ د/ خالد قنديل استشاري الهيئة                       | (عضواً)  |
| (5) المهندس/محمد شهاب خليل          | مكتب ( اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع                 | (عضواً)  |
| (6) المهندس/ محمد ناصر سلامة        | الشركة المنفذة : سيناء الهندسية للمقاولات العامة والتوريدات | (عضواً)  |

وقد بدأت اللجنة أعمالها بالإطلاع علي ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات وعقد العملية ثم انتقلت اللجنة علي الطبيعة للمرور علي الأعمال المنفذة ومعاينتها ظاهرياً وتم أخذ عينات أتربة من الجسر لإجراء التجارب اللازمة عليها بمعمل المنطقة وتحديد نسبة الحيوود وقد أسفر الفحص والمعاينة الظاهرية عن التالي:-

الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الحفر وأعمال الأتربة لتشكيل مسار الجسر الترابي

أولاً: أعمال الردم حالة السطح العلوي للجسر المنفذ:-

الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع



ہانی، محمد محمود ظہ



# MATERIAL APPROVAL REQUEST



Location Name	Contractor Company	Designer Company
Electric express train	SINA AL- HANDSYA Company	k.k
Issued by Contractor	Name Eng. Moaid Ahmed	Sign [Signature]
Contractor Reference	Date 26-11-2022	Time
Received by ER	SE - (10) 26-11-2022 للمتطلبات والاعمال الهندسية	MM YY DD HH MM

NB: Package 1 only (Package 2 via Content)				
The following test result are attached for review				
Description of Materials	Soil (A-1-a)			
Location to be Used	K.P (533+500)			
Item	Specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM D 75	Aggregate Sampling	According to specifications	
2	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
3	ASTM D 1440	Passing Sieve, No 200	10.10	
4	ASTM D 4318	Atterberg limit	NP	
5	ASTM D 2974	Modified proctor	2.16	
6	ASTM D 1557	Moisture content(%)	6.00	
7	ASTM D 1883	CBR (%)	45.70	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	
Contractor	Eng. Moaid Ahmed	[Signature]	26-11-2022	A-AWC-R
Contractor QA/QC *	Ahmad Abo Zaid	[Signature]	26-11-2022	
GARB**	Eng. Hussein Fouad		26-11-2022	A
Employers Representative				

- \* Designer
- \*\* Alignment/Bridges Culvert only



# MATERIAL INSPECTION REQUEST



Location Name	Contractor Company		Designer Company	
Electric express train	SINA AL- HANDSYA Company		k.k	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng. Moaid Ahmed		26-11-2022	
Contractor reference	SE - (10) 26-11-2022			
Received by ER	MIR		(1) C2 C3 DD MM YY HH MM	

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		

Description of Materials		FILL MATERIAL RESULTS			
Location to be Used	From	To	Level layer		
	533+160	533+180	-7		
	533+980	534+000	-3		
	533+180	533+280	-7		
	533+500	533+570	-6.5		
MAR Approval No		Date			
Supplier Name					
Test Requirement		Specification		Clause	
Reference Photos		Yes attached / No		Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	m³	4800	24-11-2022	
2	Classification	m³	4800	24-11-2022	
3	L.L & P.L & PI	m³	4800	24-11-2022	
4	Proctor & O.m.c	m³	4800	25-11-2022	
5	C.B.R	m³	4800	26-11-2022	
Comments by:			Comments by:		
A sample has been taken from fill material by K.K office to ( AL NOUBY LAB ) and the results founded meet the specifications and accepted.			Test results for estimated quantities of about 4800 m³		
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	Eng. Moaid Ahmed		26-11-2022	A	
QA/QC *	Ahmad Abo Zaid		26-11-2022		
GARB**	Eng. Hussein Fouad		26-11-2022		
Comments by					
Employers Representative					

\* Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only



 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي اد. دلال فاديل	 القطار السريع Electric Express Train SHAKER	<b>Electric Express Train - HSR</b> From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177		 وزارة النقل الهيئة العامة للطرق (GAPRL)
		Opreating lab	AL Nuby Central Lab	

### PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	2022-11-24	code			
LOCATION	K.P 533+500	SE-10	ZONE	533+000	534+000
NAME COMPANY	SINA EL-HANDASYA				

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		32125.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
Mass retained (g)	2130.0	2766.0	2306.0	2403.0	2315.0	2754.0	2636.0		CLASS	A-1-a
Cumulative Retained (g)	2130.0	4896.0	7202.0	9605.0	11920.0	14674.0	17310.0		PRO	2.16
Cumulative Retained %	6.6	15.2	22.4	29.9	37.1	45.7	53.9		WC	6.0%
Cumulative Passing %	93.4	84.8	77.6	70.1	62.9	54.3	46.1		CBR	45.7%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	48.00	183.70	391.00					
Cumulative Retained %	9.60	36.74	78.20					
Cumulative Passing %	90.40	63.26	21.80					

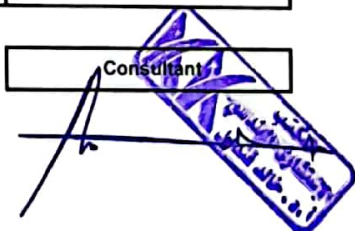
C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.4	84.8	77.6	70.1	62.9	54.3	46.1	41.7	29.2	10.1

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

Contractor

Consultant

**سيناء الهندسيه**  
 للمقاولات والانشاءات والاعمالي الهندسيه







**Electric Express Train - HSR**  
**From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH**  
**Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH**  
 From Station 504+000 To Station 568+177



## PROCTOR TEST

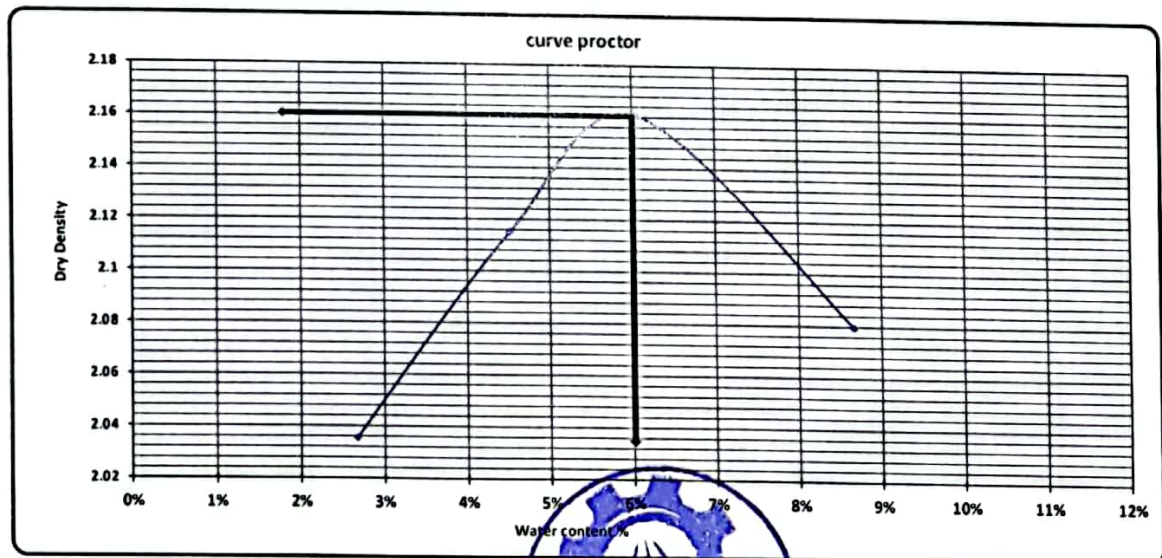
TESTING DATE:	2022-11-25	code			
LOCATION	K.P 533+500		ZONE	533+000	534+000
NAME COMPANY	SINA EL-HANDASYA	SE-10			

Weight of empty mold :	6190.0
Mold Volume:	2169.0

MAX Dry Density	2.16
Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10723.0	10985.0	11160.0	11092	
WT. WET SOIL	4533.0	4795.0	4970.0	4902.0	
Wt. Density	2.090	2.211	2.291	2.260	

Tare No.	16	32	73	90	20	40	8	11		
Tare wt.	33.3	74.4	42.7	62.2	60.4	46.8	46.8	46.5		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.0	148.0	145.6	146.0	144.8	144.2	142.0	141.5		
Wt. Of water	3.0	2.0	4.4	4.0	5.2	5.8	8.0	8.5		
Wt. Of dry soil	113.7	73.6	102.9	83.8	84.4	97.4	95.2	95.0		
Water content %	2.6%	2.7%	4.3%	4.8%	6.2%	6.0%	8.4%	8.9%		
AV. Water content %	2.7%		4.5%		6.1%		8.7%			
Dry Density	2.035		2.115		2.160		2.080			

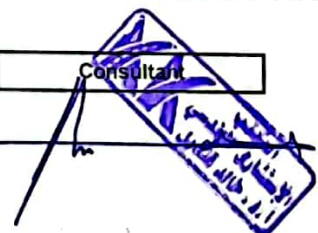


Contractor





Consultant

**سيناء الهنداسيه**  
 للمقاولات والانشاءات والاعمال الهندسيه





 SINA EL-HANDASYA	<b>Electric Express Train - HSR</b>	 وزارة النقل والبنية التحتية
---	-------------------------------------	--

### California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	26-11-2022	Code	ZONE	533+000	534+000
Location :	K.P 533+500	SE-10			
Company Name	SINA EL-HANDASYA				

#### Test Results

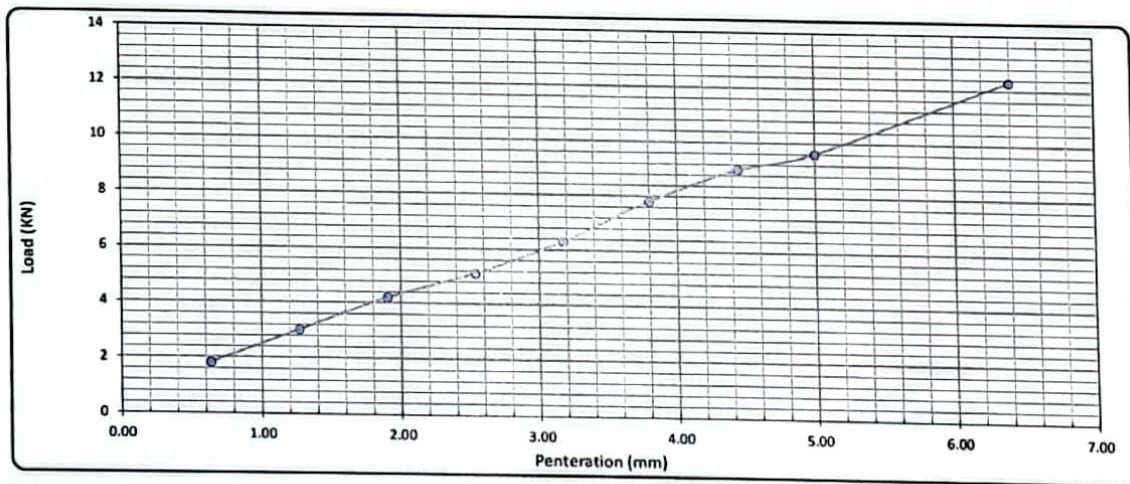
Compaction % for Mold	
Mold No.	6
Mold Vol. (cm <sup>3</sup> )	2122
Mold WT. (gm)	6075
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10902
Wet WT. (gm)	4827
Wet Density (g/cm <sup>3</sup> )	2.275
Dry Density (g/cm <sup>3</sup> )	2.152
Proctor Density (g/cm <sup>3</sup> )	2.160
Compaction %	99.6

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	16
Tare WT. (gm)	33.3
Tare WT. + Wet WT. (gm)	150
Tare WT. + Dry WT. (gm)	143.7
Water WT. (gm)	6.3
Dry WT. (gm)	110.4
Moisture Content %	5.7

Swelling	
Mold No.	6
Date	26-11-2022
Initial Height (mm)	10.00
Final Height (mm)	10.00
Difference	0
Sample Height (mm)	119.00
Swelling Ratio %	0%

#### Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (mm)	0.06	0.10	0.14	0.17	0.21	0.26	0.30	0.32	0.41
Load (KN)	1.8	3.0	4.2	5.1	6.3	7.8	9.0	9.6	12.3



#### Calculations :-

Penetration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % عند نسبة 95
2.50	5.10	13.4	38.2%	100	95	36.4%
5.00	9.60	20.0	47.9%			45.7%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

  
**سيناء الهندسية**  
 للمقاولات والانشاءات والاعمال الهندسية

Lab. Engineer

Name :

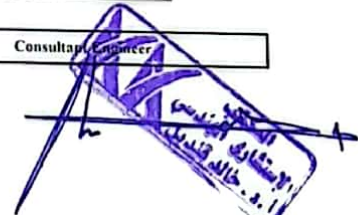
Sign :

  
 Electric Express Train  
 Central Lab Number 4  
 Sect 1 Puka - Matruh

Consultant Engineer

Name :

Sign :

  
 الاستاذ المهندس  
 خالد عبد المنعم



	    				
	<p>الهيئة العامة للإشغال الهيئة العامة للإشغال الهيئة العامة للإشغال الهيئة العامة للإشغال الهيئة العامة للإشغال</p>				

Location Name	Contractor Company		Designer Company	
Electric express train	SINA AL- HANDSYA Company		k.k	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng. Moaid Ahmed		3-12-2022	
Contractor Reference	SE- (11) 3-12-2022			
Received by ER	المقارلات والانشاءات والاعمال الهندسية		G1	C2
			C3	DD
			MM	YY
			HH	MM

NB: Package 1 only (Package 2 via Content)				
The following test result are attached for review				
Description of Materials		Soil (A-1-a)		
Location to be Used		K.P (533+500)		
Item	Specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM D 75	Aggregate Sampling	According to specifications	
2	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
3	ASTM D 1440	Passing Sieve, No 200	12.50	
4	ASTM D 4318	Atterberg limit	NP	
5	ASTM D 2974	Modified proctor	2.16	
6	ASTM D 1557	Moisture content(%)	5.80	
7	ASTM D 1883	CBR (%)	56.50	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Moaid Ahmed		3-12-2022	A
Contractor QA/QC *	Ahmad Alhoziq		3-12-2022	A
GARB**	Eng. Hussein Fouad		3-12-2022	
Employers Representative				

\* Designer

\*\* Alignment/Bridges: Culvert only



# MATERIAL INSPECTION REQUEST



Location Name	Contractor Company		Designer Company																	
Electric express train	SINA AL- HANDSYA Company		k.k																	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
	Eng. Moaid Ahmed		3-12-2022																	
Contractor reference	SINA AL- HANDSYA Company																			
Received by ER	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM								
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													

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		

Description of Materials	FILL MATERIAL RESULTS		
	From	To	Level layer
	533+410	533+500	-7
	533+620	533+720	-5
	533+720	533+780	-5

MAR Approval No	Date
Supplier Name	
Test Requirement	Specification Clause
Reference Photos	Yes attached / No Other

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	m <sup>3</sup>	5000	1-12-2022	
2	Classification	m <sup>3</sup>	5000	1-12-2022	
3	L.L & P.L & PI	m <sup>3</sup>	5000	1-12-2022	
4	Proctor & O.m.c	m <sup>3</sup>	5000	2-12-2022	
5	C.B.R	m <sup>3</sup>	5000	3-12-2022	




Comments by:	Comments by:
A sample has been taken from fill material by K.K office to ( AL NOUBY LAB ) and the results founded meet the specifications and accepted.	Test results for estimated quantities of about 5000 m <sup>3</sup>

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Moaid Ahmed		3-12-2022	A
QA/QC *	Ahmed Abou Zaid		3-12-2022	A
GARB**	Eng. Hussein Fouad		3-12-2022	A
Comments by				
Employers Representative				

\* Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only



 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد فهد	 SHAKER	Electric Express Train - HSR		 الهيئة القومية للإشراق للمحيطات والبيئة (MCE)
		From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH		
		Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH		
From Station 504+000 To Station 568+177				
Operating lab	AL Nuby Central Lab			

## PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	1-12-2022	code	ZONE	533+000	534+000
LOCATION	K.P 533+500	SE-11			
NAME COMPANY	SINA EL-HANDASYA				

### 1-visual inspection test

### 2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		41301.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
0.00	3968.0	3622.0	3872.0	3422.0	2910.0	2787.0	2833.0		CLASS
Cumulative Retained (g)	3968.0	7590.0	11462.0	14884.0	17794.0	20581.0	23414.0		PRO
Cumulative Retained %	9.6	18.4	27.8	36.0	43.1	49.8	56.7		WC
Cumulative Passing %	90.4	81.6	72.2	64.0	56.9	50.2	43.3		CBR
									soil classify
									A-1-a
									2.16
									5.8%
									56.5%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	44.90	159.50	355.50					
Cumulative Retained %	8.98	31.90	71.10					
Cumulative Passing %	91.02	68.10	28.90					

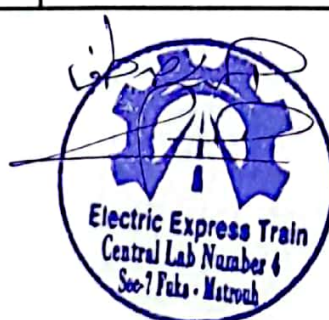
C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	90.4	81.6	72.2	64.0	56.9	50.2	43.3	39.4	29.5	12.5

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

Contractor

Consultant

سيناء الهندسيه  
للمقاولات والانشاءات والاعمال الهندسيه



المسوحة ضوئيا بـ  
CamScanner





Electric Express Train - HSR  
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH  
Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH  
From Station 504+000 To Station 568+177



## PROCTOR TEST

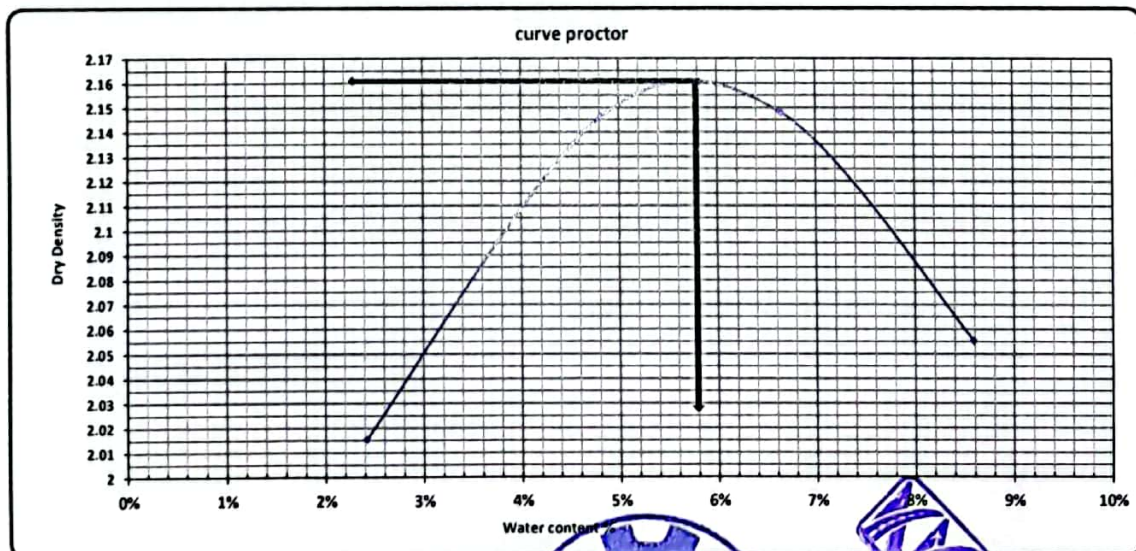
TESTING DATE:	2-12-2022	code			
LOCATION	K.P 533+500	SE-11	ZONE	533+000	534+000
NAME COMPANY	SINA EL-HANDASYA				

Weight of empty mold :	6040.0
Mold Volume:	2176.0

MAX Dry Density	2.16
Water content %	5.8

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10532.0	10935.0	11025.0	10897	
WT. WET SOIL	4492.0	4895.0	4985.0	4857.0	
Wt. Density	2.064	2.250	2.291	2.232	

Tare No.	16	8	26	90	21	19	10	33		
Tare wt.	33.9	46.8	55	62.5	55.2	44.4	43.7	73.6		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.2	147.6	145.6	146.0	144.0	143.5	141.8	143.8		
Wt. Of water	2.8	2.4	4.4	4.0	6.0	6.5	8.2	6.2		
Wt. Of dry soil	113.3	100.8	90.6	83.5	88.8	99.1	98.1	70.2		
Water content %	2.5%	2.4%	4.9%	4.8%	6.8%	6.6%	8.4%	8.8%		
AV. Water content %	2.4%	4.8%	6.7%	8.6%						
Dry Density	2.015	2.146	2.148	2.055						



Contractor



Consultant





### California Bearing Ratio TEST

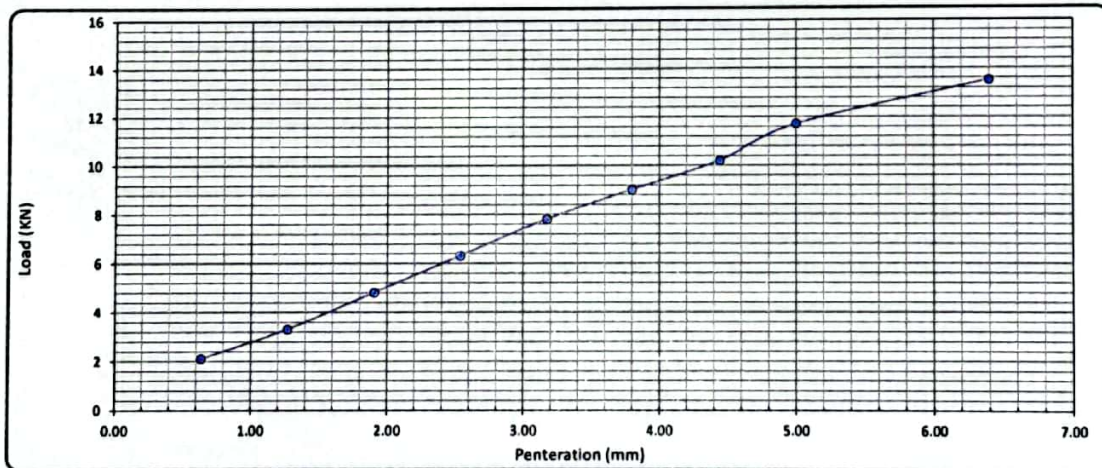
Testing Date :	3-12-2022	Code	ZONE	533+000	534+000
Location :	K.P 533+500	SE-11			
Company Name	SINA EL-HANDASYA				

#### Test Results

Compaction % for Mold		Moisture Ratio After Compacted Mold		Swelling	
Mold No.	4	Tare No.	19	Mold No.	4
Mold Vol. (cm <sup>3</sup> )	2140	Tare WT. (gm)	44.4	Date	3-12-2022
Mold WT. (gm)	4900	Tare WT. + Wet WT. (gm)	150	Initial Height (mm)	12.00
Mold WT. + Wet WT. (gm)	9700	Tare WT. + Dry WT. (gm)	144.3	Final Height (mm)	12.00
Wet WT. (gm)	4800	Water WT. (gm)	5.7	Difference	0
Wet Density (g/cm <sup>3</sup> )	2.243	Dry WT. (gm)	99.9	Sample Height (mm)	119.00
Dry Density (g/cm <sup>3</sup> )	2.122	Moisture Content %	5.7	Swelling Ratio %	0%
Proctor Density (g/cm <sup>3</sup> )	2.160				
Compaction %	98.2				

#### Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (mm)	0.07	0.11	0.16	0.21	0.26	0.30	0.34	0.39	0.45
Load (KN)	2.1	3.3	4.8	6.3	7.8	9.0	10.2	11.7	13.5



#### Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	( % )	( % )	( % )	95 غدة نمية %
2.50	6.30	13.4	47.2%	98	95	45.6%
5.00	11.70	20.0	58.4%			56.5%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

سيناء الهندسية  
للمقاولات والانشاءات والاعمال الهندسية

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Electric Express Train  
Central Lab Number 4  
Sec-7 Foka - Matrouh

Consultant Engineer

Name :

Sign :