

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (فوكه - مطروح) (القطاع السابع)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقاييس المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ 2023/12/18
للقطاع الآتي:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	اتجاه
1	إعمار للإستثمار العقاري و المقاولات العامة	532+000	533+000	الاسكندرية

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/

"هاني محمد محمود طه"

مشروع القطار الكهربائي السريع
المقايضة المعدلة بعد المفاوضات بتاريخ 18/12/2023 لبنود الأعمال للقطاع السابع (فوكة - مطروح) - شركة إعمار للاستثمار العقاري والمقاولات العامة اتجاه اسكندرية
القطاع من المحطة 532+000 إلى المحطة 533+000

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
3	أعمال الردم				
3-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى 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 أقصى 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 والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% يحسب زيادة 1 جنيه علي زيادة نسبة الدمك لكل 1% - مسافة النقل 2 كم و يتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتي مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة طبقا لإفادة المنطقة بهذا القطاع (7) من الكم 504 الى الكم 568	م3	19,848.118	101.4	2,012,599
	علاوة مسافة النقل 312 كم	م3	19,848.118	465.00	9,229,375
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية	م3	19,848.118	13	258,026
	الإجمالي				11,500,000

(فقط أحد عشر مليوناً و خمسمائة ألف جنيه فقط لا غير)

مدير عام مشروعات الهيئة

م / محمد حسني فياض

مدير المشروع المالك

م / إبراهيم الكناوي

مدير المشروع الاستشاري

م / خالد فوزي

مدير المشروع المقاول

م / محمد غريب

يعتمد

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هاني محمد محمود طه "



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين
السخنة - مطروح) قطاع (فوكة/مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 532+000
الى الكم 533+000 بطول 1 كم اتجاة اسكندرية

تنفيذ: شركة اعمار للاستثمار العقاري والمقاولات العامة.

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (2023/2022/2128) بتاريخ 2023/05/31

إنه في يوم الخميس الموافق 2023/06/15 اجتمع كل من:-

- 1- السيد المهندس / محمد حسنى فياض مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 2- السيد المهندس / ابراهيم عبدالله الحناوى مدير مشروع العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 3- السيد المهندس / أحمد محمد حسن مدير مشروع-شركة إعمار للاستثمار العقاري والمقاولات العامة

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبداية في التنفيذ وبناء عليه يعتبر
تاريخ 2023/06/15 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

3-

2-

1-

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرمى مطروح
عقيد مهندس /
"هاني محمد محمود طه"



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 532+000 الى الكم 533+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه اسكندرية

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

تنفيذ : شركة إعمار للإستثمار العقاري والمقاولات العامة

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
1510.74	6.867	220	532+220	532+000	القطاع الأول
1282.51	7.125	180	532+400	532+220	القطاع الثاني
8791.29	24.420	360	532+780	532+420	القطاع الثالث
8263.58	71.657	140	533+000	532+860	القطاع الرابع
19848.118	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
19848.118	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد فتدیل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد غريب
محمد غريب

المهندس



قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 532+000 الى الكم 533+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه اسكندرية

رقم البند و بيانه : (3-1) علاوة مسافة النقل 312 كم

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : شركة إعمار للإستثمار العقاري والمقاولات العامة

مقدار العمل السابق : 0

3م

الكمية	بيان بالكميات
19848.116	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
19848.116	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)
19848.116	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والجسور
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

المهندس

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد غريب

محمد غريب



قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 532+000 الى الكم 533+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه اسكندرية
رقم البند و بيانه : (3-1) رسوم الكارثة والموازن طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارثات والموازن

تنفيذ : إعمار للإستثمار العقارى والمقاولات العامة

مقدار العمل السابق : 0 م 3

الكمية	بيان بالكميات
19848.118	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
19848.118	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
19848.118	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

المهندس

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد غريب

محمد غريب



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



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	11/11/2023	code	ZONE	
LOCATION		MR-4	Material	embankment
NAME COMPANY	اعمل		layer thickness	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		23100.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
Mass retained (g)	0.0	228.0	1309.0	1579.0	3611.0	1361.0	2534.0		A-1-b
Cumulative Retained (g)	0.0	228.0	1537.0	3116.0	6727.0	8088.0	10622.0	PRO	2.14
Cumulative Retained %	0.0	1.0	6.7	13.5	29.1	35.0	46.0	WC	6.30
Cumulative Passing %	100.0	99.0	93.3	86.5	70.9	65.0	54.0	CBR	39.20

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	44.00	157.00	387.00					
Cumulative Retained %	8.80	31.40	77.40					
Cumulative Passing %	91.20	68.60	22.60					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	99.0	93.3	86.5	70.9	65.0	54.0	49.3	37.1	12.2

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

Contractor



Consultant



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 508+177



PROCTOR TEST

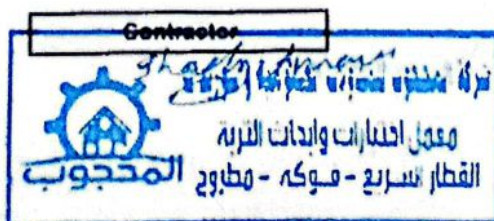
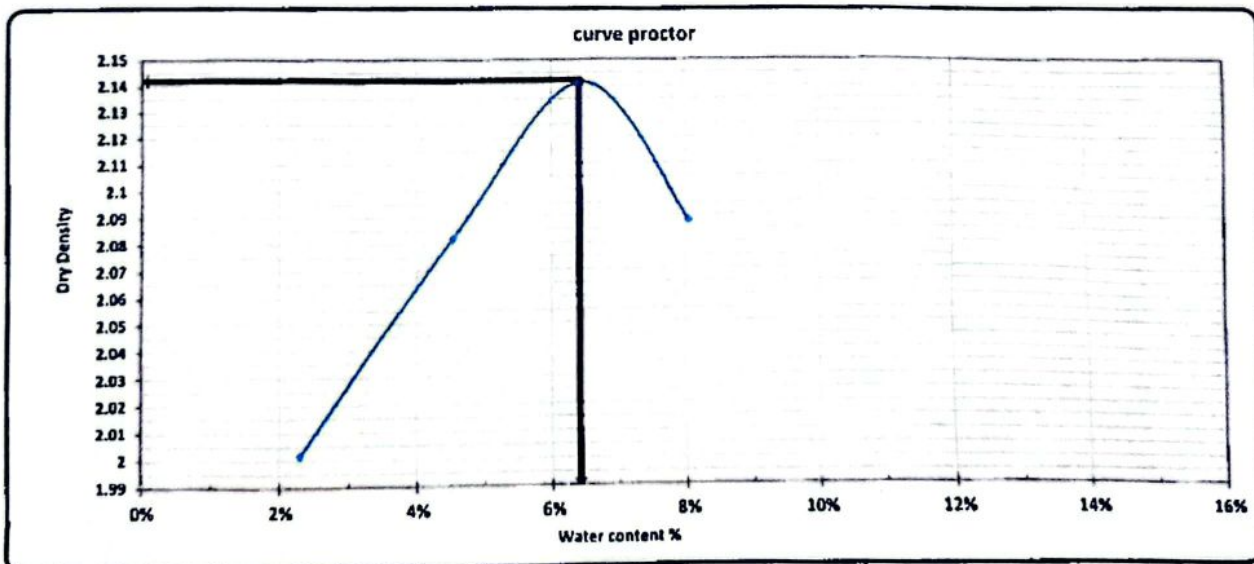
TESTING DATE:	12/1/2023	code	Station	
LOCATION		MR-4	Material	embankment
NAME COMPANY	اعمل		layer thickness	

Weight of empty mold :	6063.0
Mold Volume:	2032.0

MAX Dry Density	2.143
Water content %	6.30%

trial no.	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10224.536	10484.632	10695.96	10647.192	
WT. WET SOIL	4161.5	4421.6	4633.0	4584.2	
Wt. Density	2.048	2.176	2.280	2.256	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	34.63	31.54	28.37	33.49	35.18	34.26	31.74	30.05		
Wt. Of wet soil & tare	134.15	137.74	141.91	145.77	142.34	139.65	139.65	133.53		
Wt. Of dry soil & tare	132.01	135.24	137.22	140.68	135.98	133.1	131.76	125.66		
Wt. Of water	2.1	2.5	4.7	5.1	6.4	6.6	7.9	7.9		
Wt. Of dry soil	97.4	103.7	108.9	107.2	100.8	98.8	100.0	95.6		
Water content %	2.2%	2.4%	4.3%	4.7%	6.3%	6.6%	7.9%	8.2%		
AV. Water content %	2.3%		4.5%		6.5%		8.1%			
Dry Density	2.002		2.082		2.141		2.088			



Consultant
Masfufa NoAli



Electric Express Train - HSR



California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	15-1-2023	Code	FROM STA :	TO STA :
Location :			: Material	embankment
Layer No. :	أسفل		: Layer Thickness	

Test Results

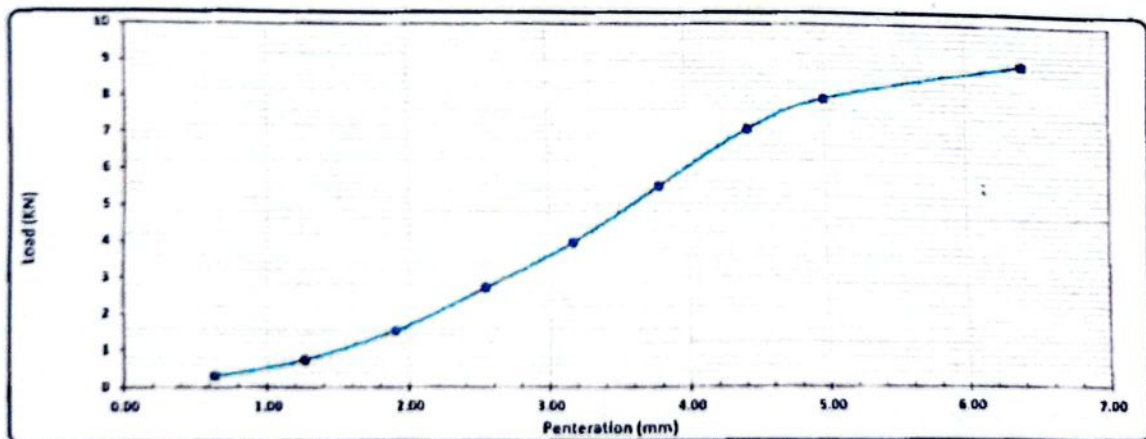
Compaction % for Mold	
Mold No.	55
Mold Vol. (cm ³)	2151
Mold WT. (gm)	15700
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20473.58
Wet WT. (gm)	4774
Wet Density (g/cm ³)	2.219
Dry Density (g/cm ³)	2.087
Proctor Density (g/cm ³)	2.143
Compaction %	98

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	5
Tare WT. (gm)	31
Tare WT. + Wet WT. (gm)	233
Tare WT. + Dry WT. (gm)	221
Water WT. (gm)	12.0
Dry WT. (gm)	190.0
Moisture Content %	6.3

Swelling	
Mold No.	55
Date	
Initial Height (mm)	
Final Height (mm)	
Difference	0
Sample Height (mm)	
Swelling Ratio %	

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	32.00	76.00	158.00	278.00	403.00	558.00	719.00	829.00	911.00
Load (KN)	0.3	0.7	1.5	2.7	3.9	5.5	7.0	7.9	8.9



Calculations :-

Penetration (mm)	Load (KN)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Moist - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR
2.50	2.72	13.4	28.4%	98	98	28.2%
5.00	7.93	20.0	39.6%			39.2%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name : *Shahid Hussain*
 Sign : *[Signature]*
 القطار السريع - محطة - الرياض
 مفاعل القطار السريع

Consultant Engineer

Name : *[Signature]*
 Sign : *[Signature]*

Opreating lab

Mansour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	29-1-2023	code			
LOCATION	K.P 532+500	MR-6	ZONE	532+000	533+000
NAME COMPANY	EAMAR				

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		28452.00		gm	table class
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil class
0.00	400.0	2850.0	6452.0	2184.0	2091.0	1103.0	1990.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	400.0	3250.0	9702.0	11886.0	13977.0	15080.0	17070.0	PRO	2.165
Cumulative Retained %	1.4	11.4	34.1	41.8	49.1	53.0	60.0	WC	6.50
Cumulative Passing %	98.6	88.6	65.9	58.2	50.9	47.0	40.0	CBR	33.80

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	56.00	236.00	413.00					
Cumulative Retained %	11.20	47.20	82.60					
Cumulative Passing %	88.80	52.80	17.40					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	98.6	88.6	65.9	58.2	50.9	47.0	40.0	35.5	21.1	7.0

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	23.00%	19.00%	4.00%

Contractor

Consultant

Youssef Ragab



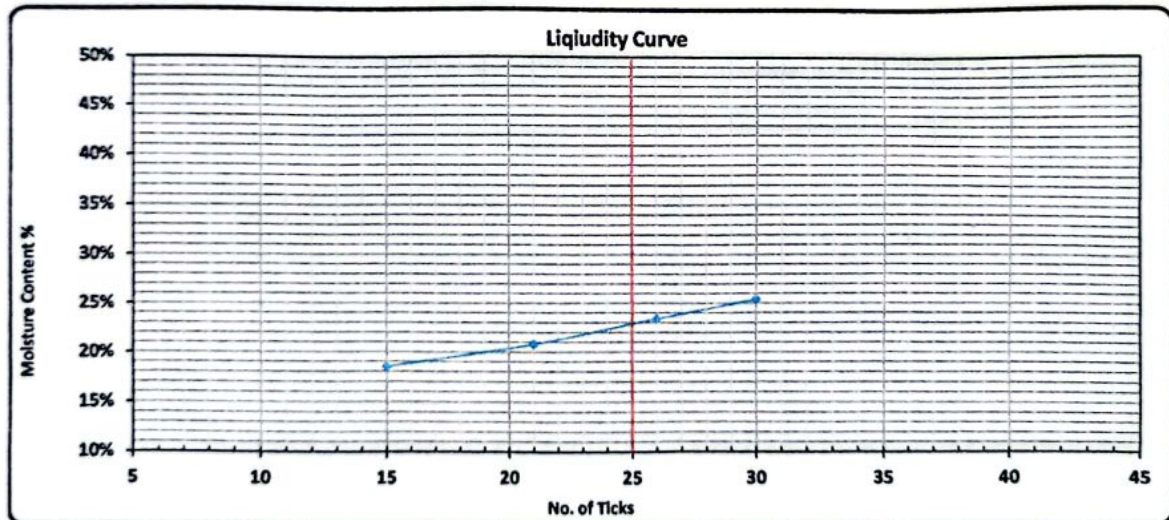
 	Electric Express Train - HSR	 
---	-------------------------------------	---

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	29-1-2023	code	ZONE	532+000	533+000
Location:	K.P 532+500	MR-6			
Company Name	EAMAR				

Testing Results :-

Test	Liquidity Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks	15	21	26	30	-	-
Tare No.	1	2	5	7	15	14
Tare WT. (gm)	55.85	54.50	56.74	57.92	54.52	57.21
Tare WT. + Wet WT. (gm)	78.21	73.63	79.00	74.05	72.11	76.36
Tare WT. + Dry WT. (gm)	74.72	70.34	74.78	70.78	69.3	73.3
Water WT. (gm)	3.49	3.29	4.22	3.26	2.78	3.08
Dry WT. (gm)	18.87	15.84	18.04	12.86	14.81	16.07
Moisture Content %	18.5%	20.8%	23.4%	25.4%	18.8%	19.2%
Average %					19.0%	



L.L	P.L	P.I
23%	19.0%	4.0%

Lab. Engineer	Consultant Engineer
---------------	---------------------

Name :

Sign :



Name :

Sign :

Youssef Ragab

PROCTOR TEST

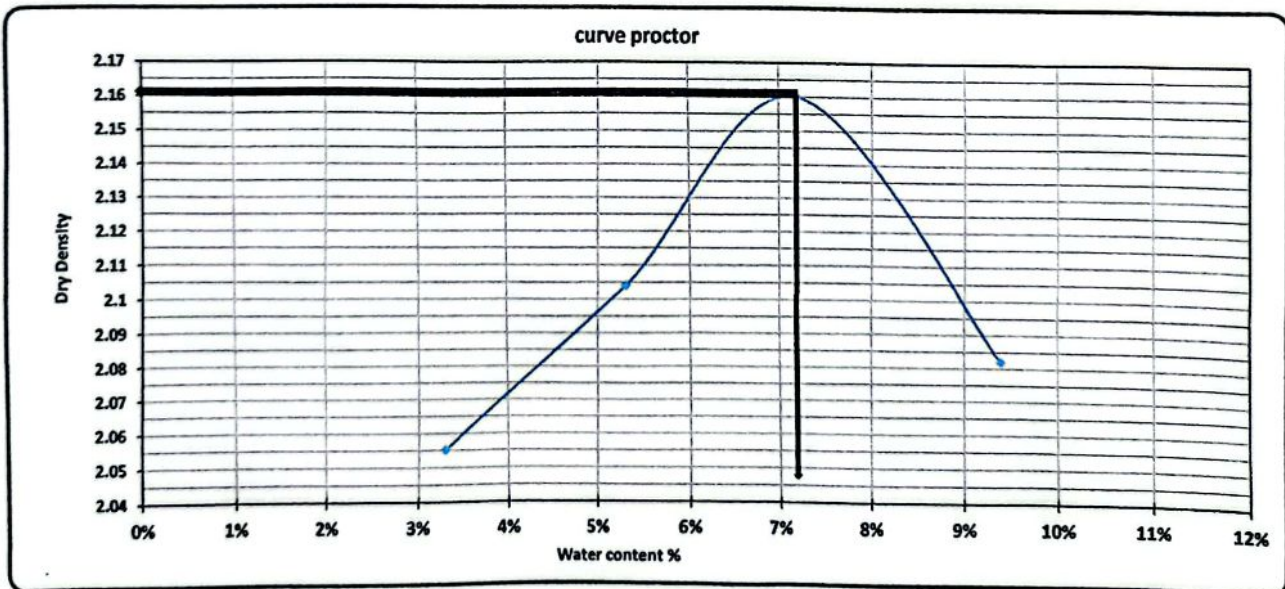
TESTING DATE:	29-1-2023	code	ZONE	532+000	533+000
LOCATION	K.P 532+500	MR-6			
NAME COMPANY	EAMAR				

Weight of empty mold :	5594.0
Mold Volume:	2124.0

MAX Dry Density	2.165
Water content %	6.5

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10102.9	10299.5	10511.8	10431.5	
WT. WET SOIL	4508.9	4705.5	4917.8	4837.5	
Wt. Density	2.123	2.215	2.315	2.278	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	55.85	54.5	55.65	52.42	56.96	56.74	56.74	57.92		
Wt. Of wet soil & tare	150.8	150.8	151.0	151.0	149.0	149.0	145.0	155.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.8	147.7	146.2	146.0	142.8	142.8	137.4	146.7		
Wt. Of water	3.0	3.1	4.8	5.0	6.2	6.2	7.6	8.3		
Wt. Of dry soil	91.9	93.2	90.6	93.6	85.9	86.1	80.7	88.7		
Water content %	3.3%	3.3%	5.3%	5.3%	7.2%	7.2%	9.4%	9.4%		
AV. Water content %	3.3%	5.3%	7.2%	9.4%						
Dry Density	2.055	2.104	2.160	2.082						



Consultant

Youssef Ragab

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	31-1-2023	Code	Zone	532+000	533+000
Location :	500150.00	MR-6			
Name of Company	EAMAR				

- : Test Results

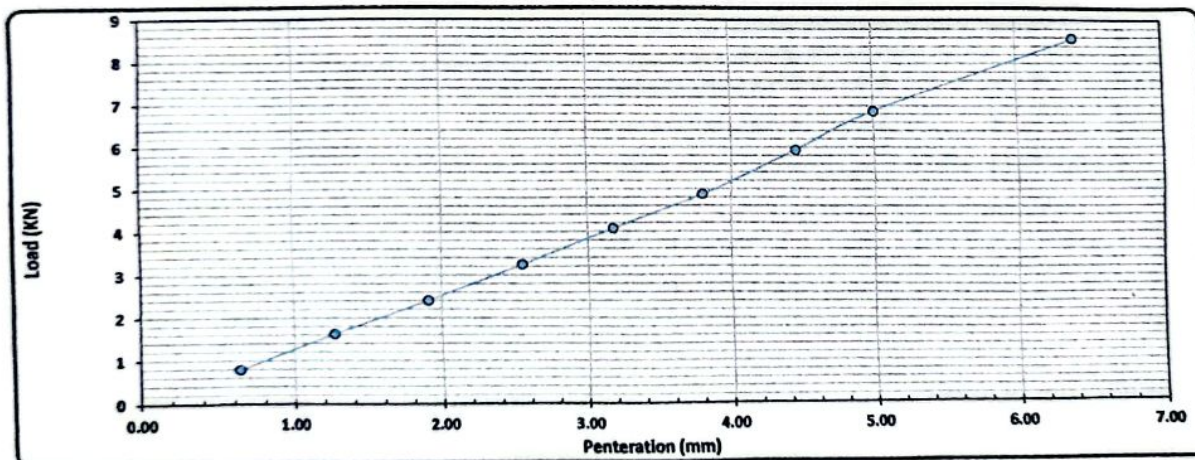
Compaction % for Mold	
Mold No.	3
Mold Vol. (cm ³)	2158
Mold WT. (gm)	8119
Mold WT. + Wet WT. (gm)	13071.7
Wet WT. (gm)	4953
Wet Density (g/cm ³)	2.295
Dry Density (g/cm ³)	2.156
Proctor Density (g/cm ³)	2.165
Compaction %	100

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	13
Tare WT. (gm)	55.81
Tare WT. + Wet WT. (gm)	155.697
Tare WT. + Dry WT. (gm)	149.639
Water WT. (gm)	6.1
Dry WT. (gm)	93.8
Moisture Content %	6.5

Swelling	
Mold No.	3
Date	31-1-2023
Initial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
Difference	0
Sample Height (mm)	116.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	80.00	165.00	245.00	331.00	415.00	497.00	605.00	701.00	874.00
Load (KN)	0.8	1.6	2.4	3.2	4.1	4.9	5.9	6.9	8.6



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(KN)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عدد نسبة 98 %
2.50	3.24	13.4	24.3%	100	98	23.9%
5.00	6.87	20.0	34.3%			33.8%

Lab. Engineer

Name :

Sign :



Consultant Engineer

Name :

Sign :

Youssef Ragab

 	Electric Express Train - HSR From El Ain El Bokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARBA MATROUH From Station 804+000 To Station 868+177		
	Controlling Lab		
	AL Nuby Central Lab		

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE	26-2-2023	Code	zone	532+000	533+000
LOCATION	K.P (532+700)	MR (7)			
NAME COMPANY	Ammar				

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		21259.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
Mass retained (g)	0.0	2452.0	2352.0	1950.0	1896.0	2321.0	2352.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	0.0	2452.0	4804.0	6754.0	8650.0	10971.0	13323.0	PRO	2.17
Cumulative Retained %	0.0	11.5	22.6	31.8	40.7	51.6	62.7	WC	6.80
Cumulative Passing %	100.0	88.5	77.4	68.2	59.3	48.4	37.3	CBR	55.90

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	38.00	142.50	368.00					
Cumulative Retained %	7.60	28.50	73.60					
Cumulative Passing %	92.40	71.50	26.40					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	88.5	77.4	68.2	59.3	48.4	37.3	34.5	26.7	9.9

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

Contractor



Consultant

Youssef Ragab

 	Electric Express Train - HBR From El Ain El Bekhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH From Station 804+000 To Station 889+177		

PROCTOR TEST

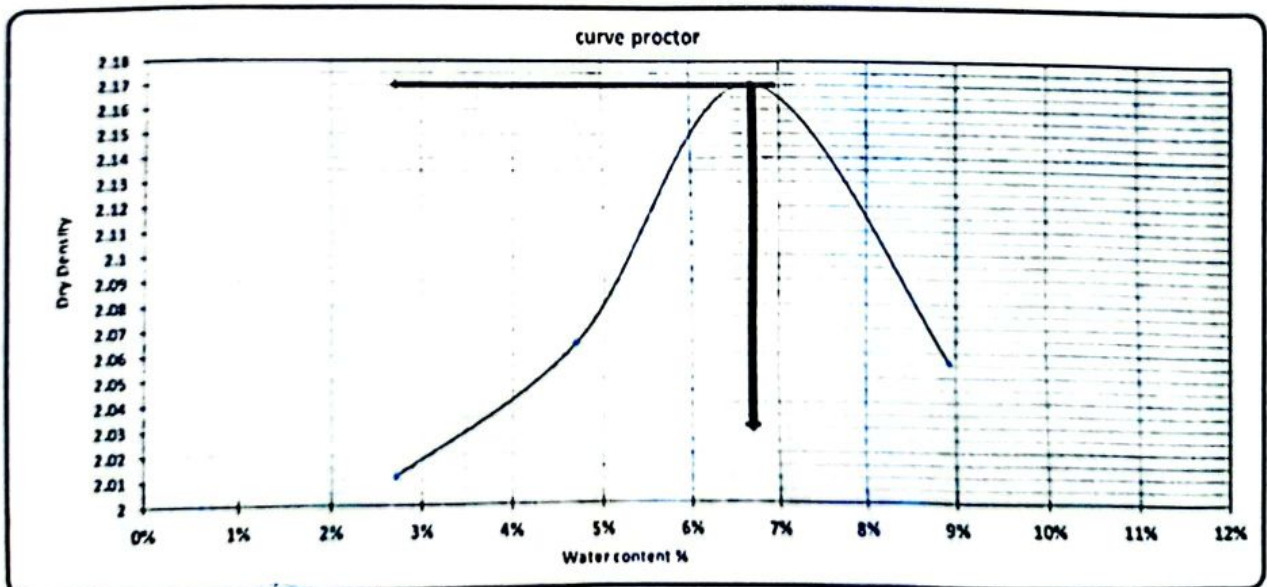
TESTING DATE	28-2-2023	Code			
LOCATION	K.P (532+700)	MR (7)	zone	532+000	533+000
NAME COMPANY	Ammar				

Weight of empty mold :	5744.0
Mold Volume:	2169.0

MAX Dry Density	2.17
Water content %	6.8

trial no	1	2	3	4	
Wt. Of Mold + wet soil	10245.0	10452.0	10787.0	10622	
Wt. WET SOIL	4481.0	4688.0	5023.0	4858.0	
Wt. Density	2.066	2.161	2.316	2.240	

Tare No.	20	18	45	19	32	90	11	36		
Tare wt	60.9	77.7	41.5	44.4	74.4	62.5	46.1	55		
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	146.5	143.1	145.2	145.2	145.2	144.6	141.5	142.3		
Wt. Of water	3.5	6.9	4.8	4.8	4.8	5.4	8.5	7.8		
Wt. Of dry soil	123.0	267.8	103.7	100.8	70.8	82.1	95.4	87.2		
Water content %	2.8%	2.6%	4.6%	4.8%	6.8%	6.6%	8.9%	8.9%		
Wt. Water content %	2.7%		4.7%		6.7%		8.9%			
Dry Density	2.011		2.064		2.171		2.056			





Electric Express Train - HSR



California Bearing Ratio TEST

Testing Date	26-2-2023	Grade	FRONTA	533+000	533+000
Location	K.P (332+500)	SN (7)			
Contract Name	Amman				

Test Results

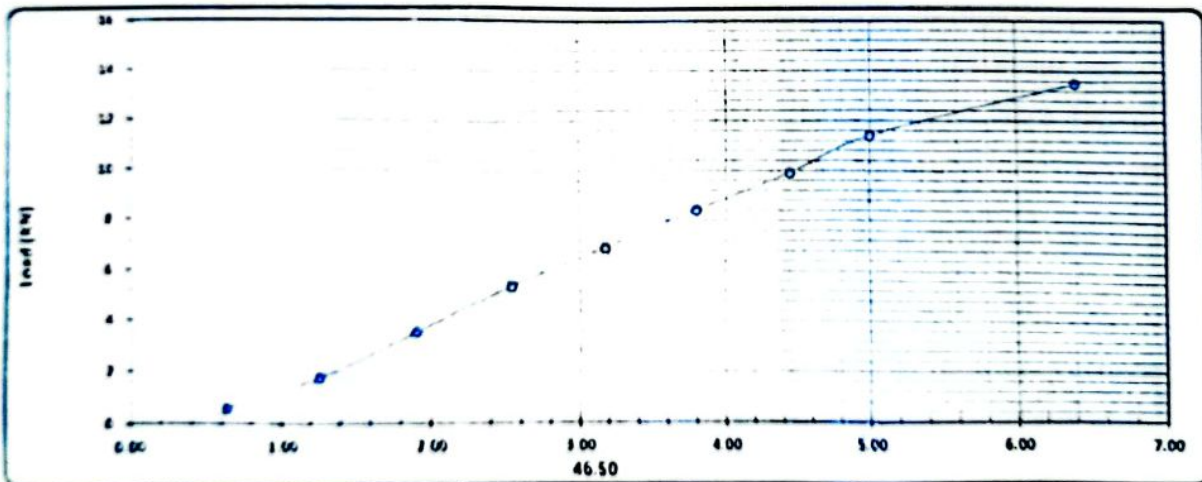
Compaction % For Mold	
Mold No.	8
Mold Vol. (cm ³)	2192
Moist WT. (gm)	4002
Moist WT. - Dry WT. (gm)	973
Dry WT. (gm)	3029
Max. Density (g/cm ³)	2.513
Dry Density (g/cm ³)	2.100
Moisture Content (%)	3.179
Compaction %	94.3

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	17
Tare WT. (gm)	84.2
Tare WT. + Wet WT. (gm)	150
Tare WT. + Dry WT. (gm)	143.9
Wet WT. (gm)	65.8
Dry WT. (gm)	59.7
Moisture Content %	10.8

Swelling	
Mold No.	5
Date	26-2-2023
Initial Height (mm)	5.00
Final Height (mm)	5.15
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0.1%

Loading Reading

0.02	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (mm)	0.02	0.06	0.12	0.18	0.23	0.28	0.33	0.39	0.45
Load (kN)	0.6	1.8	3.6	5.4	6.9	8.4	9.9	11.4	13.5



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Comparison	CBR
(mm)	(kN)	(kN)	(%)	(%)	(%)	98 حد نسبة %
2.50	5.40	12.4	40.4%	100	98	39.7%
5.00	11.40	20.0	56.9%			55.9%

Lab. Specialist

Name:

Sign:

Lab. Engineer

Name:

Sign:



Consultant Engineer

Name:

Sign:

Youssef Razaq