

محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع قطاع فوكه
- مطروح فى المسافة من كم ٥٥٢+٠٠٠ الى كم ٥٥٣+٠٠٠ بطول ١ كم
اتجاه اسكندرية .

تنفيذ: شركة نجمة الخليج للمقاولات والتوريدات العامة
إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا
طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٨٤) بتاريخ : ٢٠٢٣/٠٨/١٣
إنه في يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٠٨/١٤ اجتمع كل من:-

- ١- السيد المهندس /محمد حسني فياض مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
 - ٢- السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري
 - ٣- السيد المهندس / أحمد محمد مدير مشروع - شركة نجمة الخليج للمقاولات والتوريدات العامة
- 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 ٢٠٢٣/٠٨/١٤ هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣- السيد المهندس /محمد حسني فياض

٢- السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الحناوي

١- السيد المهندس / أحمد محمد

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عبد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

مقايضة معدلة
واحدة من المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

- اسم العملية : تنفيذ أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة - مطروح) قطاع (فوكة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٥٢٢ الى الكم ٥٢٣ بطول ١ كم اتجاه اسكندرية .
- اسم الشركة المنفذة : شركة نجمة الخليج للمقاولات والتوريدات العامة .
- عقد العملية رقم : ٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٨٤
- قيمة العملية في التعاقد : ١١,٥٠٠ مليون جنيه .
- تاريخ بدء العملية : ٢٠٢٣/٨/١٤
- تاريخ النهو طبقا للعقد الاصلى : ٢٠٢٤/٤/١٣
- قيمة المقايضة المطلوب اعتمادها : ١١,٥٠٠ مليون جنيه
- نسبة الزيادة عن العقد الاصلى : صفر %
- المبررات :- تعديل كميات بعض البنود بالزيادة والنقصان طبقا لمتطلبات العمل .

إعداد مهندس : د. محمد عبد الحليم

مدير عام (صيانة/التشييد) : د. محمد عبد الحليم

رئيس الادارة المركزية للمشروعات المالية : د. محمد عبد الحليم

رأي الإدارة القانونية : د. محمد عبد الحليم : تم موافقة على ما ذكره السيد المهندس عبد الحليم

(مهندس - مالي) والمنطقة المختصة في هذا الشأن . وفقاً لما تم الاتفاق عليه

الى كونه المقادير الواردة اسما لزيادة .. يجب اولاً ان تكون خاضعة لموافقة

رئيس قطاع التشغيل والمخاطر : د. محمد عبد الحليم

لزيادة أو النقص تبعاً لطبيعة العمل - يعتمد ...

المرء في ذلك بالمخاطر فضلاً مع مراعاة -

تدريسي : ٢٠٢٣/٩/٢٠ ولويك المتفاد في ترتيب

عطاءه ٢٠١٠ اسماً ١٦٦٠ / ٢٠٢٣

التوقيع : د. محمد عبد الحليم

لواء مهندس / حسان الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى





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



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	30/1/2023	code			
Location	K.P552+500				
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg	NKH-9	ZONE	552+000	553+000

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		19000.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
Mass retained (g)	0.0	1879.0	2158.0	1669.0	1478.0	951.0	2569.0		A-1-a	
Cumulative Retained (g)	0.0	1879.0	4037.0	5706.0	7184.0	8135.0	10704.0		PRO	2.130
Cumulative Retained %	0.0	9.9	21.2	30.0	37.8	42.8	56.3		WC	7.5
Cumulative Passing %	100.0	90.1	78.8	70.0	62.2	57.2	43.7		CBR	41%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	113.40	277.52	331.00					
Cumulative Retained %	22.68	55.50	66.20					
Cumulative Passing %	77.32	44.50	33.80					

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 %	100.0	90.1	78.8	70.0	62.2	57.2	43.7	33.8	19.4	14.8

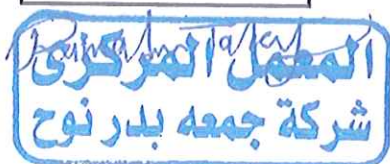
ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
		N.P	N.P

Contractor

Operated by

Consultant

Gomaa Bader lab



 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي ل.د. د. د. د.	 SYSTON SYSTEMS & SOFTWARE	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	الهيئة العامة للمطرق والكباري والجسور (GARBELT)	 الهيئة العامة للمطرق والكباري والجسور GARBELT
--	--	---	---	--

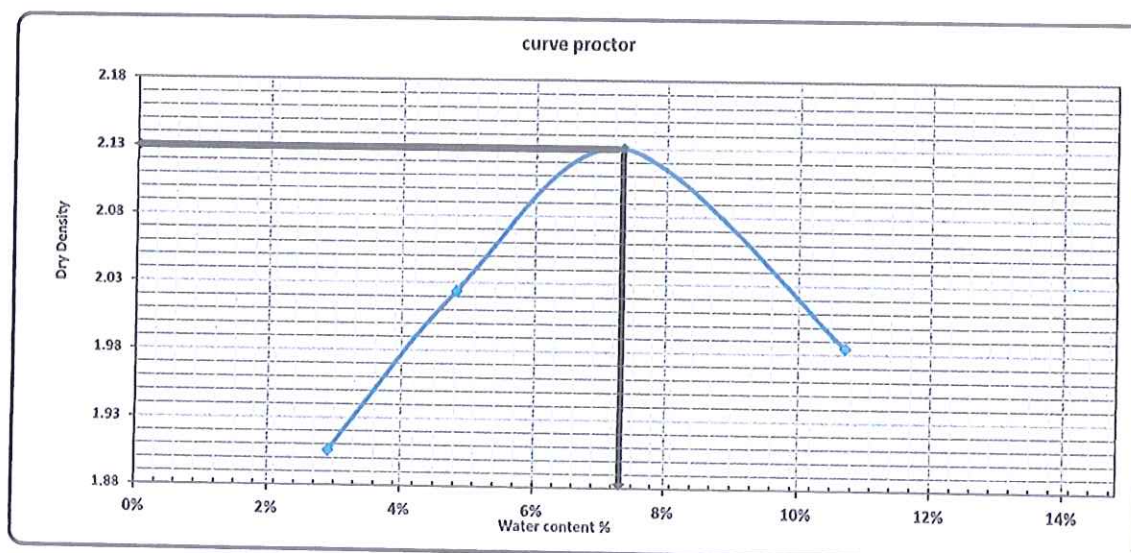
PROCTOR TEST

TESTING DATE:	30/1/2023	code	ZONE	552+000	553+000
Location	K.P552+500	NKH-9			
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

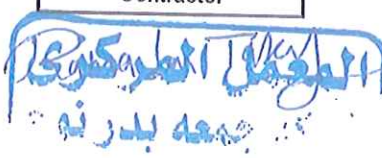
Weight of empty mold :	6210.0	MAX Dry Density	2.130
Mold Volume:	2104.9	Water content %	7.50

trial no :	1	2	3	4		
Wt. Of Mold+ wet soil	10346.0	10684.0	11031.0	10843		
WT. WET SOIL	4136.0	4474.0	4821.0	4633.0		
Wt. Density	1.965	2.126	2.290	2.201		

Tare No.	2	2	16	16	3	3	9	9				
Tare wt.	25.35	25.35	26.06	26.06	26.43	26.43	26.97	26.97				
Wt. Of wet soil & tare	146.8	146.8	121.2	121.2	136.0	136.0	130.6	130.6				
Wt. Of dry soil & tare	140.97	140.97	116.65	116.65	128.29	128.29	120.42	120.42				
Wt. Of water	5.8	5.8	4.6	4.6	7.7	7.7	10.2	10.2				
Wt. Of dry soil	186.0	186.0	90.6	90.6	101.9	101.9	93.5	93.5				
Water content %	3.1%	3.1%	5.0%	5.0%	7.5%	7.5%	10.9%	10.9%				
AV. Water content %	3.1%		5.0%		7.5%		10.9%					
Dry Density	1.906		2.024		2.130		1.985					



Contractor


 المهندس محمد عبد الحليم
 مدير عام

Consultant



Electric Express Train - HSR



California Bearing Ratio TEST

TESTING DATE:	30/1/2023	code			
Location	K.P552+500	NKH-9	ZONE	552+000	...+000Y
NAME	Negmaa Al-khaleeg				

Test Results

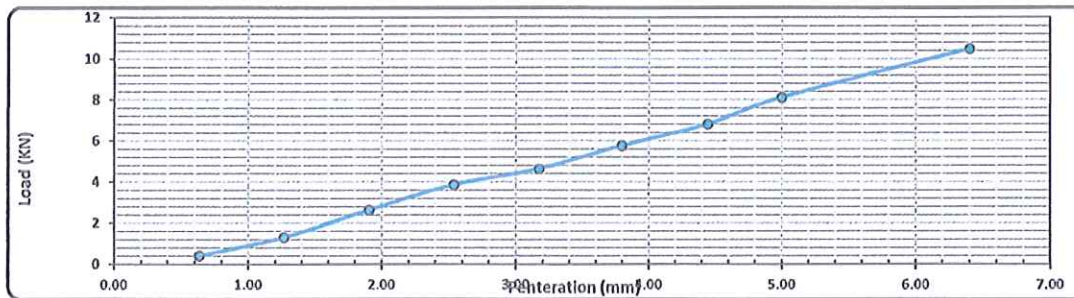
Compaction % for Mold	
Mold No.	٢
Mold Vol. (cm ³)	١١٧٧,٥
Mold WT. (gm)	١١٤٤٤
Mold WT. + Wet WT. (gm)	١١٢٤٩
Wet WT. (gm)	١٩,٥
Wet Density (g/cm ³)	٢,٢٥٢
Dry Density (g/cm ³)	٢,٠٩٩
Proctor Density (g/cm ³)	٢,١٢٠
Compaction %	٩٩

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	٢
Tare WT. (gm)	١٧,٠٩
Tare WT. + Wet WT. (gm)	١١٨,٢٢
Tare WT. + Dry WT. (gm)	١٥٨,١
Wet WT. (gm)	٩,١
Dry WT. (gm)	١٢١,٥
Moisture Content %	٧,٢

Swelling	
Mold No.	٢
Date	
Initial Height (mm)	٠,٠٠
Final Height (mm)	٠,٠٠
Difference	٠
Sample Height (mm)	١٨١,٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

١١,٠٠	٠,١٤	١,٢٧	١,٩١	٢,٥٤	٣,١٨	٣,٨٠	٤,٤٥	٥,٠٩	٥,٧٤
Load Reading (kg)	١١,٠٠	١٢٢,٠٠	١٢٨,٠٠	١٣٤,٠٠	١٤١,٠٠	١٤٨,٠٠	١٥٥,٠٠	١٦٢,٠٠	١٦٩,٠٠
Load (KN)	٠,١	١,٢	١,٢	١,٣	١,٣	١,٤	١,٤	١,٥	١,٥



Calculations :-

Penetration (mm)	Load (KN)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR (%)
٢,٥٠	٢,٨٦	١٢,٤	%١٨,٩	٩٩	١٠٠	%١٩,٤
٥,٠٠	٨,٠٩	٢٠,٠	%٤٠,٤			%٤١,٠

Lab. Specialist

Name : *[Signature]*
Sign : *[Signature]*
المعمل المركزي
شركة جمعه بلارنوح

Lab. Engineer

Name :
Sign :

Consultant Engineer

Name :
Sign :



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:	2/2/2023	code			
location	K.P 552+500	NKH -10	ZONE	552+000	553+000
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

1-visual Inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		18620.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
(g)Mass retained	380.0	0.0	1259.0	1871.0	2779.0	1690.0	2085.0		A-1-a	
(g)Cumulative Retained	380.0	380.0	1639.0	3510.0	6289.0	7979.0	10064.0		PRO	2.130
Cumulative Retained %	2.0	2.0	8.8	18.9	33.8	42.9	54.0		WC	6.5
Cumulative Passing %	98.0	98.0	91.2	81.1	66.2	57.1	46.0		CBR	44.5%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	35.88	182.81	367.32					
Cumulative Retained %	7.18	36.56	73.46					
Cumulative Passing %	92.82	63.44	26.54					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	98.0	98.0	91.2	81.1	66.2	57.1	46.0	42.7	29.2	12.2

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

Contractor

Ramadan Takay

operate by

Gomaa badr lab

Consultant

مجموعة بدر نوح للمقاولات العمومية
 وإنشاء وصفت الطرق والخدمات البترولية
 س.ت. ٥٥٣١٠
 ب.ف. ٩٧٠١ - ٢٨ - ٥٢٣

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أبو ظبي	 SYSTER B SMAKER	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	الهيئة العامة للطرق والكباري والجسور (GARBLT)  الهيئة القومية للإنفاق NATIONAL INFRASTRUCTURE AUTHORITY 
--	--	---	--

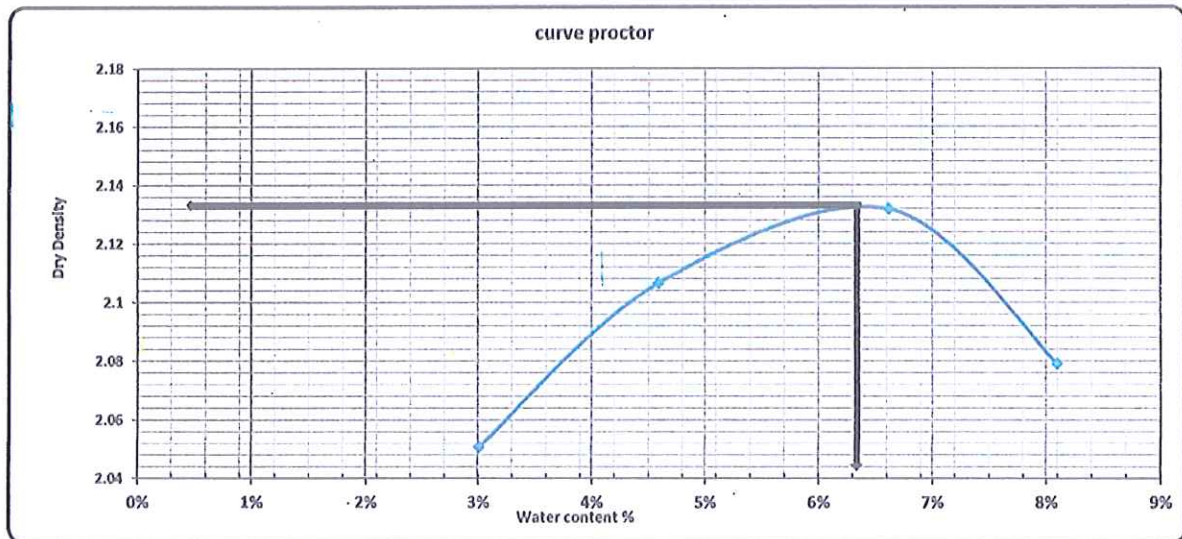
PROCTOR TEST

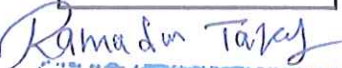
TESTING DATE:	2/2/2023	code	ZONE	552+000	553+000
location	K.P 552+500	NKH -10			
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

Weight of empty mold :	6112.0	MAX Dry Density	2.130
Mold Volume:	2104.9	Water content %	6.50

trial no :	1	2	3	4		
Wt. Of Mold+ wet soil	10567.0	10758.0	10905.0	10851		
WT. WET SOIL	4455.0	4646.0	4793.0	4739.0		
Wt. Density	2.116	2.207	2.277	2.251		

Tare No.	16	16	2	2	5	5	12	12				
Tare wt.	26.09	26.09	22.98	22.98	27.4	27.4	24.89	24.89				
Wt. Of wet soil & tare	132.8	132.8	137.0	137.0	129.8	129.8	156.3	156.3				
Wt. Of dry soil & tare	129.47	129.47	131.74	131.74	123.28	123.28	146.23	146.23				
Wt. Of water	3.3	3.3	5.2	5.2	6.5	6.5	10.1	10.1				
Wt. Of dry soil	103.4	103.4	108.8	108.8	95.9	95.9	121.3	121.3				
Water content %	3.2%	3.2%	4.8%	4.8%	6.8%	6.8%	8.3%	8.3%				
AV. Water content %	3.2%		4.8%		6.8%		8.3%					
Dry Density	2.051		2.106		2.132		2.079					



Contractor  رمضان تقي جمعية بدر نوح للمقاولات العمومية وإنشاء وصرف الطرق والخدمات البترولية س. ت. ٥٥٣١ ب. ض. ٩٧٠١ - ٢٨ - ٥٢٢	operate by Gomaa badr lab	Consultant
--	-------------------------------------	-------------------



Electric Express Train - HSR



California Bearing Ratio TEST

TESTING DATE:	2/2/2023	code			
location	K.P 552+500	NKH-10	ZONE	552+000	553+000
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

- : Test Results

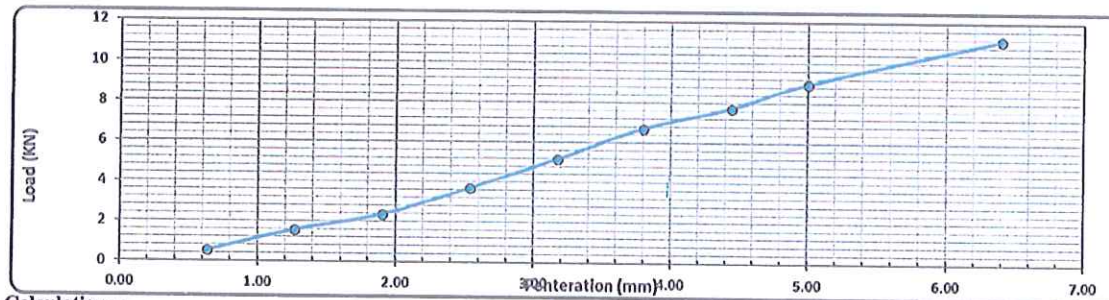
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm ³)	2177.5
(gm)Mold WT.	16444
(gm)Mold WT. + Wet WT.	21295
(gm)Wet WT.	4851
Wet Density (g/cm ³)	2.228
Dry Density (g/cm ³)	2.102
Proctor Density (g/cm ³)	2.130
Compaction %	99

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	10
Tare WT. (gm)	25.1
(gm)Tare WT. +Wet WT.	155
(gm)Tare WT. +Dry WT.	147.67
1444	7.3
(gm)Dry WT.	122.6
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	2
Date	
(mm)Initial Height	
(mm)Final Height	
Difference	0
(mm)Sample Height	
Swelling Ratio %	

Loading Reading :

68.00	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	51.00	157.00	238.00	374.00	524.00	682.00	786.00	910.00	1134.00
(KN)Load	0.5	1.5	2.3	3.7	5.1	6.7	7.7	8.9	11.1



Calculations :-

Penetration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % 100
2.50	3.67	13.4	27.5%	99	100	27.8%
5.00	8.92	20.0	44.5%			45.1%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Ramadan Taky

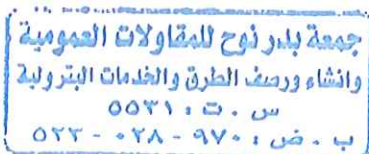
operate by

Gomaa badr lab

Consultant Engineer

Name :

Sign :





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:	2/2/2023	code			
location	K.P 552+500	NKH -11	ZONE	552+000	553+000
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		18165.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
(g)Mass retained	271.0	589.0	1645.0	1542.0	2618.0	1416.0	1902.0		A-1-a	
(g)Cumulative Retained	271.0	860.0	2505.0	4047.0	6665.0	8081.0	9983.0		PRO	2.110
Cumulative Retained %	1.5	4.7	13.8	22.3	36.7	44.5	55.0		WC	6.5
Cumulative Passing %	98.5	95.3	86.2	77.7	63.3	55.5	45.0		CBR	40%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	45.00	193.50	373.00					
Cumulative Retained %	9.00	38.70	74.60					
Cumulative Passing %	91.00	61.30	25.40					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	98.5	95.3	86.2	77.7	63.3	55.5	45.0	41.0	27.6	11.4

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

Contractor

operate by

Gemaa badr lab

Consultant

Ramadan Taky

جمعية بدر نوح للمقاولات المعمومية
وانشاء ورمف الطرق والخدمات البترولية
 س.ت. ٥٥٢١٠
 ب.ض. ٩٧٠١ - ٠٢٨ - ٥٢٢

	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	
--	--	---

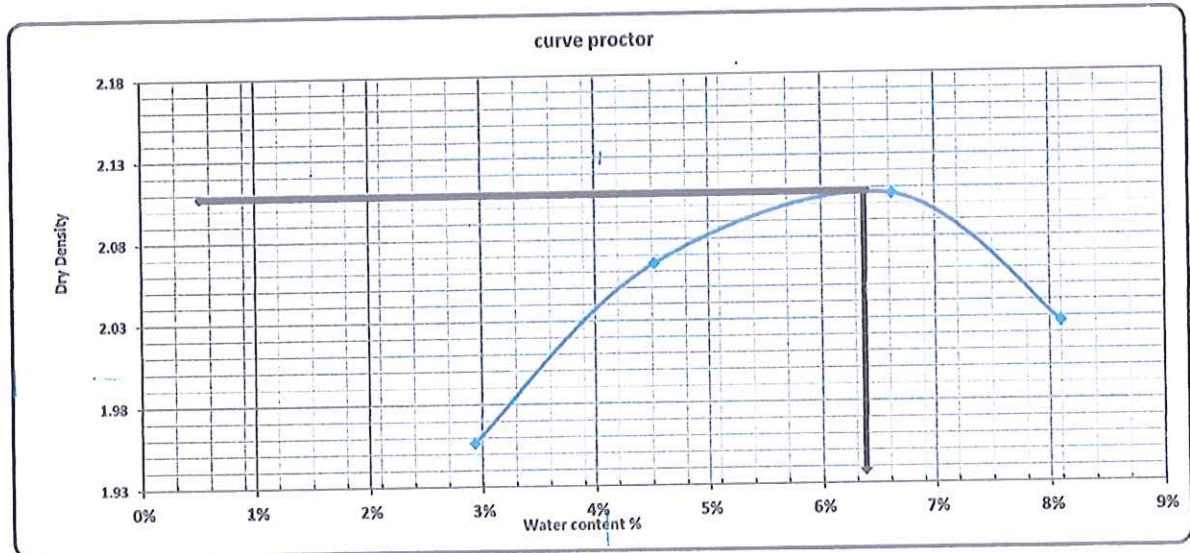
PROCTOR TEST

TESTING DATE:	2/2/2023	code	ZONE	552+000	553+000
location:	K.P 552+500	NKH -11			
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

Weight of empty mold :	6577.0	MAX Dry Density	2.11
Mold Volume:	2104.9	Water content %	6.50

trial no :	1	2	3	4		
Wt. Of Mold+ wet soil	10824.0	11128.0	11312.0	11197		
WT. WET SOIL	4247.0	4551.0	4735.0	4620.0		
Wt. Density	2.018	2.162	2.250	2.195		

Tare No.	5	5	4	4	45	45	12	12			
Tare wt.	25.99	25.99	25.44	25.44	25.22	25.22	24.89	24.89			
Wt. Of wet soil & tare	146.0	146.0	100.0	100.0	110.2	110.2	156.3	156.3			
Wt. Of dry soil & tare	142.35	142.35	96.64	96.64	104.77	104.77	146.23	146.23			
Wt. Of water	3.7	3.7	3.4	3.4	5.4	5.4	10.1	10.1			
Wt. Of dry soil	116.4	116.4	71.2	71.2	79.6	79.6	121.3	121.3			
Water content %	3.1%	3.1%	4.7%	4.7%	6.8%	6.8%	8.3%	8.3%			
AV. Water content %	3.1%		4.7%		6.8%		8.3%				
Dry Density	1.956		2.065		2.106		2.027				



Contractor

Ramadan Taky

جامعة بدر نوح للمقاولات المعمارية
 وإنشاء وصمت الطرق والخدمات البترولية
 س. ت. ٥٥٣١
 ب. ص. ٩٧٠١ - ٠٢٨ - ٥٢٣

operate by

Gomaa badr lab

Consultant



Electric Express Train - HSR



California Bearing Ratio TEST

TESTING DATE:	4/2/2023	code			
location	K.P 552+500	NKH-11	ZONE	552+000	553+000
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

Test Results

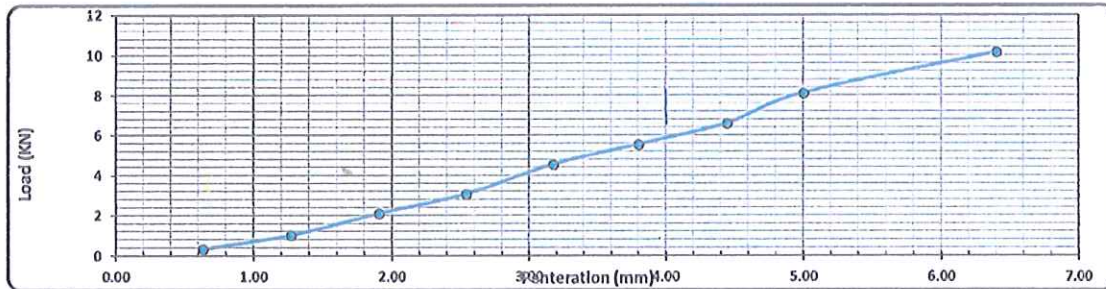
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm ³)	2177.5
(gm)Mold WT.	16444
(gm)Mold WT. + Wet WT.	21282
(gm)Wet WT.	4838
Wet Density (g/cm ³)	2.222
Dry Density (g/cm ³)	2.092
Proctor Density (g/cm ³)	2.110
Compaction %	99

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	11
Tare WT. (gm)	26.24
(gm)Tare WT. + Wet WT.	150
(gm)Tare WT. + Dry WT.	142.75
1444	7.3
(gm)Dry WT.	116.5
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	2
Date	
(mm)Initial Height	
(mm)Final Height	
Difference	0
(mm)Sample Height	
Swelling Ratio %	

Loading Reading :

68.00	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	32.00	102.00	211.00	310.00	461.00	563.00	671.00	825.00	1034.00
(KN)Load	0.3	1.0	2.1	3.0	4.5	5.5	6.6	8.1	10.1



Calculations :-

Penetration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % 100
2.50	3.04	13.4	22.8%	99	100	23.0%
5.00	8.09	20.0	40.4%			40.7%

Lab. Specialist

Name :

Sign : *Ramadan Tarey*

operate by

Gomaa badr lab

Consultant Engineer

Name :

Sign :

جمعية بدر نوح للمقاولات العمومية
وانشاء وصيانة الطرق والخدمات البترولية
س.ت. ٥٥٣١
ب.ض. ٩٧٠١ - ٢٨ - ٥٢٢



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:	5/2/2023	code			
location	K.P 552+500	NKH -12	ZONE	552+000	553+000
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		17600.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
(g)Mass retained	0.0	0.0	1051.0	1610.0	2850.0	1594.0	2226.0		A-1-a	
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	1051.0	2661.0	5511.0	7105.0	9331.0		PRO	2.10
Cumulative Retained %	0.0	0.0	6.0	15.1	31.3	40.4	53.0		WC	6.5
Cumulative Passing %	100.0	100.0	94.0	84.9	68.7	59.6	47.0		CBR	48%

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	57.12	214.10	373.60					
Cumulative Retained %	11.42	42.82	74.72					
Cumulative Passing %	88.58	57.18	25.28					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	94.0	84.9	68.7	59.6	47.0	41.6	26.9	11.9

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

Contractor

operate by

Consultant

Roman Tan Takay

Gomaa badr lab

Abdullah Sana

**المعمل المركزي
شركة جمعه بدر نوح**

	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

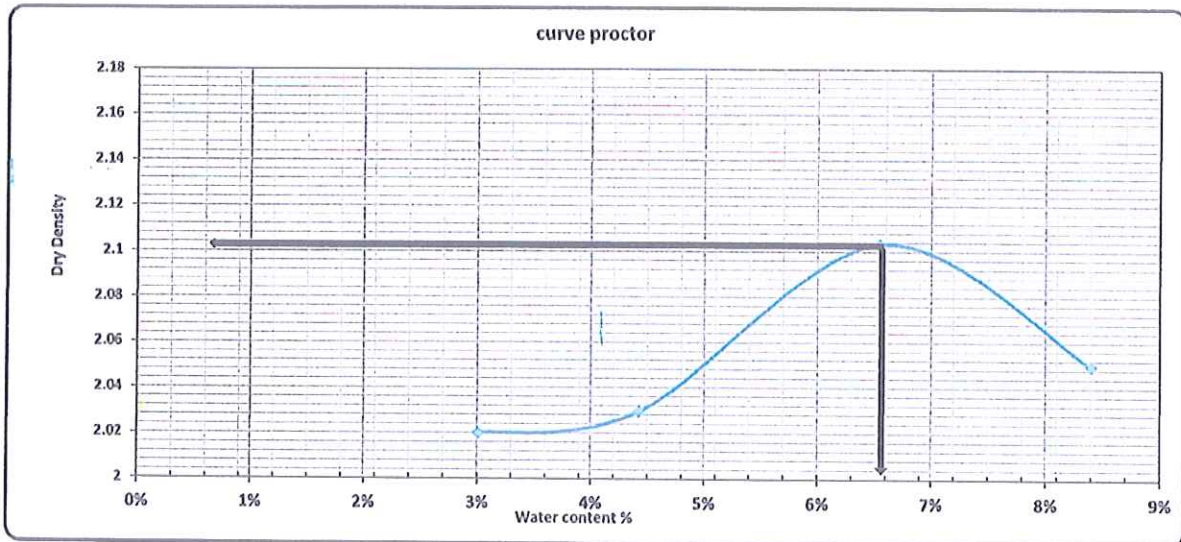
TESTING DATE:	5/2/2023	code			
location	K.P 552+500	NKH -12	ZONE	552+000	553+000
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeg				

Weight of empty mold :	6540.0
Mold Volume:	2104.9

MAX Dry Density	2.100
Water content %	6.50

trial no :	1	2	3	4		
Wt. Of Mold+ wet soil	10928.0	11009.0	11265.0	11225		
WT. WET SOIL	4388.0	4469.0	4725.0	4685.0		
Wt. Density	2.085	2.123	2.245	2.226		

Tare No.	16	16	2	2	30	30	45	45				
Tare wt.	26.09	26.09	23	23	25.83	25.83	25.33	25.33				
Wt. Of wet soil & tare	132.8	132.8	118.0	118.0	136.3	136.3	138.4	138.4				
Wt. Of dry soil & tare	129.47	129.47	113.8	113.8	129.28	129.28	129.46	129.46				
Wt. Of water	3.3	3.3	4.2	4.2	7.0	7.0	9.0	9.0				
Wt. Of dry soil	103.4	103.4	90.8	90.8	103.5	103.5	104.1	104.1				
Water content %	3.2%	3.2%	4.6%	4.6%	6.7%	6.7%	8.6%	8.6%				
AV. Water content %	3.2%		4.6%		6.7%		8.6%					
Dry Density	2.020		2.029		2.103		2.049					



Contractor

Ramadan Taky
المعمل المركزي
شركة جمعه بدر نوح

operate by

Gomaa badr lab

Consultant

Abdullah SAM



Electric Express Train - HSR



California Bearing Ratio TEST

TESTING DATE:	6/2/2023	code			
location	K.P 552+500	NKH -12	ZONE	552+000	553+000
NAME COMPANY	Negmaa Al-khaleeq				

Test Results

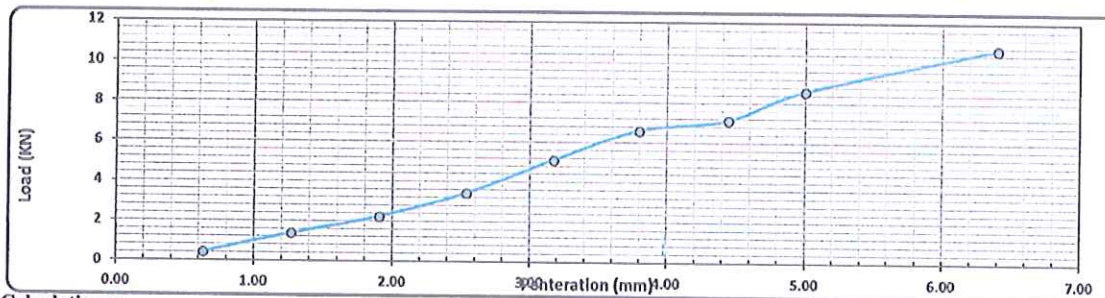
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm ³)	2177.5
(gm)Mold WT.	16444
(gm)Mold WT. + Wet WT.	21295
(gm)Wet WT.	4851
Wet Density (g/cm ³)	2.228
Dry Density (g/cm ³)	2.102
Proctor Density (g/cm ³)	2.10
Compaction %	100

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	10
Tare WT. (gm)	25.1
(gm)Tare WT. +Wet WT.	155
(gm)Tare WT. +Dry WT.	147.67
1444	7.3
(gm)Dry WT.	122.6
Moisture Content %	6.0

Swelling	
Mold No.	2
Date	
(mm)Initial Height	
(mm)Final Height	
Difference	0
(mm)Sample Height	
Swelling Ratio %	

Loading Reading :

68.00	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	41.00	139.00	226.00	348.00	519.00	671.00	725.00	873.00	1089.00
(KN)Load	0.4	1.4	2.2	3.4	5.1	6.6	7.1	8.6	10.7



Calculations :-

Penetration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (lb)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR % 100 نسبة
2.50	3.41	13.4	25.5%	100	100	25.5%
5.00	8.56	20.0	42.7%			42.7%

Lab. Specialist

Name : *Reemadun Taleb*

Sign :

المعمل المركزي
شركة جمعه بدر نوح

operate by
Gomaa badr lab

Consultant Engineer

Name : *Abdullah SAMY*

Sign : *Abdullah SAMY*