



Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sedhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 558+177



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	13/8/2023	600%	ZONE	519+000	552+000
LOCATION	550+500	M-HSD-3	MATERIAL	SUB BALLAST	
NAME COMPANY	EL MAHGOUB		LAYER THICKNESS	3000 M3	

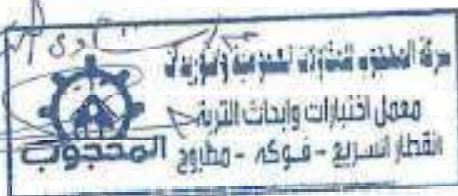
1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		56371.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	2/3	# 4	PASS	soil classify	
Mass retained (g)	0.0	1332.0	7710.0	4793.0	10595.0	3165.0	7650.0		A-1-a	
Cumulative Retained (g)	0.0	1332.0	9042.0	13835.0	24430.0	27695.0	35245.0		PRO	2.256
Cumulative Retained %	0.0	2.4	16.0	24.5	43.3	49.0	62.5		WC	6.6%
Cumulative Passing %	100.0	97.6	84.0	75.5	56.7	51.0	37.5		CBR	89.4%
									S.G	2.582
B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm	LA	24.30
sieve size	10	40	200							
Cumulative Retained (g)	180.00	323.00	424.00							
Cumulative Retained %	36.00	64.60	84.80							
Cumulative Passing %	64.00	35.40	15.20							
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	97.6	84.0	75.5	56.7	51.0	37.5	24.0	13.3	5.7
REMARKS	50-97			20-75		15-60		0-35		0-7

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

Contractor



Consultant

mohamed elmaghrabi
m-elmaghrabi
17-8-2023

 	Electric Express Train - HSR		 	
	From El Ain El Sokhna Clay To El Alamein - MATROUH			
	Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH			
From Station 501+000 To Station 558+177				

PROCTOR TEST

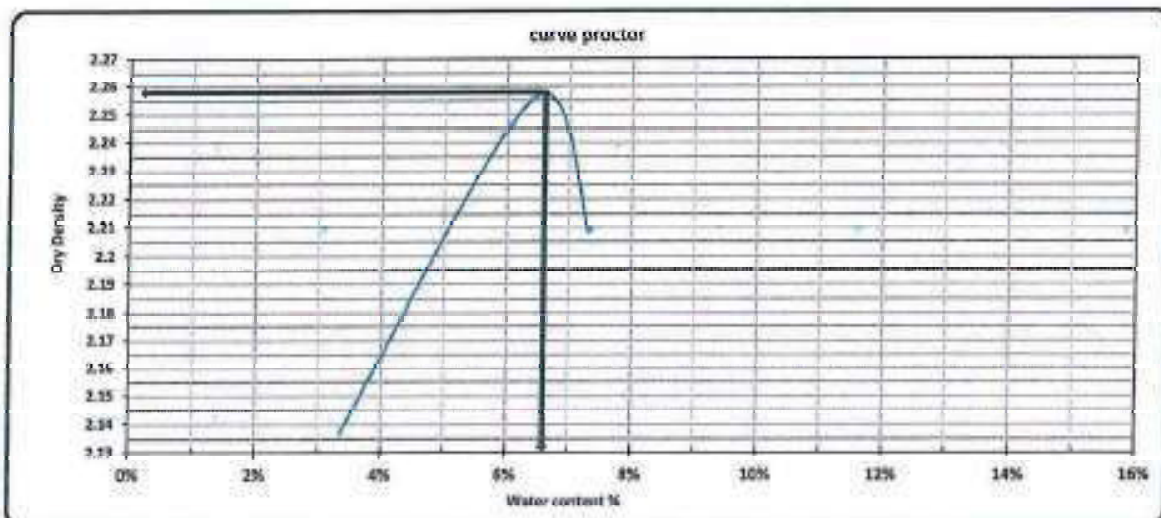
TESTING DATE:	14/8/2023	code	ZONE	549+000	552+000
LOCATION	550+500	MH-SB-6	MATERIAL	SUB BALLAST	
NAME COMPANY	EL MAHGOUB		LAYER THICKNESS	3000 M3	

Weight of empty mold :	6858.0
Mold Volume:	1032.0

MAX Dry Density	2.255
Water content %	6.6%

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	10547	10934	10875		
WT. WET SOIL	4489	4876	4817		
Wt. Density	2.289	2.400	2.371		

Tare No.	1	2	3	4	5	6				
Tare wt.	23.18	22.18	30.52	33.92	22.86	34.13				
Wt. Of wet soil & tare	144.9	170.43	178.44	175.34	156.28	174.57				
Wt. Of dry soil & tare	140.47	171.96	167.62	166.96	147.03	165.18				
Wt. Of water	4.4	4.4	8.5	8.4	9.3	9.4				
Wt. Of dry soil	117.3	149.2	131.1	133.0	124.2	131.1				
Water content %	3.8%	3.0%	6.5%	6.3%	7.4%	7.2%				
AV. Water content %	3.4%		6.4%		7.3%					
Dry Density	2.137		2.255		2.209					



Contractor
 

Consultant

mohammed elsaied

m-elsaied

17-8-2023

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	2023/01/15	Code :	FROM STA :	549+000	552+000
Location :	K.P(550+500)	MH SB-6	Material :	SUB BALLAST	
NAME COMPANY :	EL MAHGOUB		Layer Thickness :	20 CM	

- : Test Results

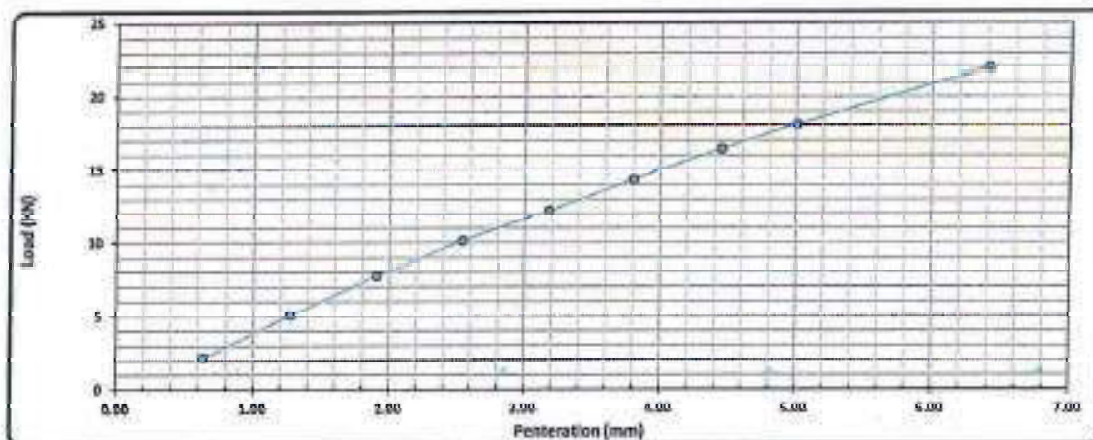
Compaction % for Mold	
Mold No.	55
Mold Vol. (cm ³)	2151
Mold WT. (gm)	1252
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12590
Wet WT. (gm)	5048
Wet Density (g/cm ³)	2.343
Dry Density (g/cm ³)	2.098
Proctor Density (g/cm ³)	2.255
Compaction %	100

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	5
Tare WT. (gm)	31
Tare WT. + Wet WT. (gm)	160
Tare WT. + Dry WT. (gm)	152
Water WT. (gm)	7.8
Dry WT. (gm)	121.2
Moisture Content %	6.6

Swelling	
Mold No.	4
Date	2023/01/15
Initial Height (mm)	4.10
Final Height (mm)	4.10
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
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)	225.00	512.00	784.00	1032.00	1245.00	1463.00	1672.00	1842.00	2241.00
Load (KN)	2.2	5.0	7.7	10.1	12.2	14.3	16.4	18.1	22.0



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kg)	(lb)	(%)	(%)	(%)	55.99 نسبة الدم
2.54	10.11	13.4	75.8%	100	99	75.8%
5.08	18.08	20.0	90.3%			89.4%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer



Consultant Engineer

Name : mohamed elsaied

Sign :

m-elsaied

17-8-2023

EL Mahgoub company

Express Electric Trian project



**Absorbition & Aggregate specific gravity
AASHTO-T95**

Testing date :-	15/8/2023
location :-	K.P(550+500)
material :-	sub ballast

Weight of sample	2000	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	2015.50	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1244.40	gm
Weight of dry sample after heating (A)	1991.00	gm

Results:-

Bulq spicific gravity = $A / (B-C)$	2.582	
Apparent spicific gravity = $A / (A-C)$	2.667	
Absorbition = $(B-A)/A$	1.231	

Los Angles abrasion AASHTO-T96

Results:-

Weight of sample before	Weight of sample before test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3785	24.30

Lab Engineer/



mohamed elsaied

m-elsaied

17-8-2023



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 509+177



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	13/8/2023	code	ZONE	549+000	552+000
LOCATION	K.P 550+500	MH-59-4	MATERIAL	SUB BALLAST	
NAME COMPANY	EL MAHGOUB		LAYER THICKNESS	2000 M3	

1-visual inspection test

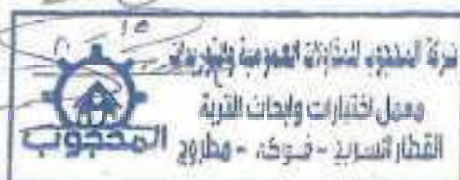
2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		53451.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
Mass retained (g)	0.0	1527.0	9580.0	4911.0	12197.0	4513.0	5451.0		A-1-a	
Cumulative Retained (g)	0.0	1527.0	11107.0	16018.0	28215.0	32728.0	38179.0		PRO	2.240
Cumulative Retained %	0.0	2.857	20.8	30.0	52.9	61.3	71.4		W/C	0.0%
Cumulative Passing %	100.0	97.1	79.2	70.0	47.2	38.8	28.6		CBR	88.3%
									S.G	2.563
									LA	25.76
B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm		
sieve size	10	40	200							
Cumulative Retained (g)	197.00	328.00	420.00							
Cumulative Retained %	39.40	65.60	84.00							
Cumulative Passing %	60.60	34.40	16.00							
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	97.1	79.2	70.0	47.2	38.8	28.6	17.3	9.8	4.6
REMARKS		50-97		20-75		15-60		0-35		0-7

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

Contractor

Consultant



mohamed elsaied

m.elsaied

17-8-2023



Electric Express Train - HSR
From El Ain El Soldans City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From POKA TO MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 558+177



PROCTOR TEST

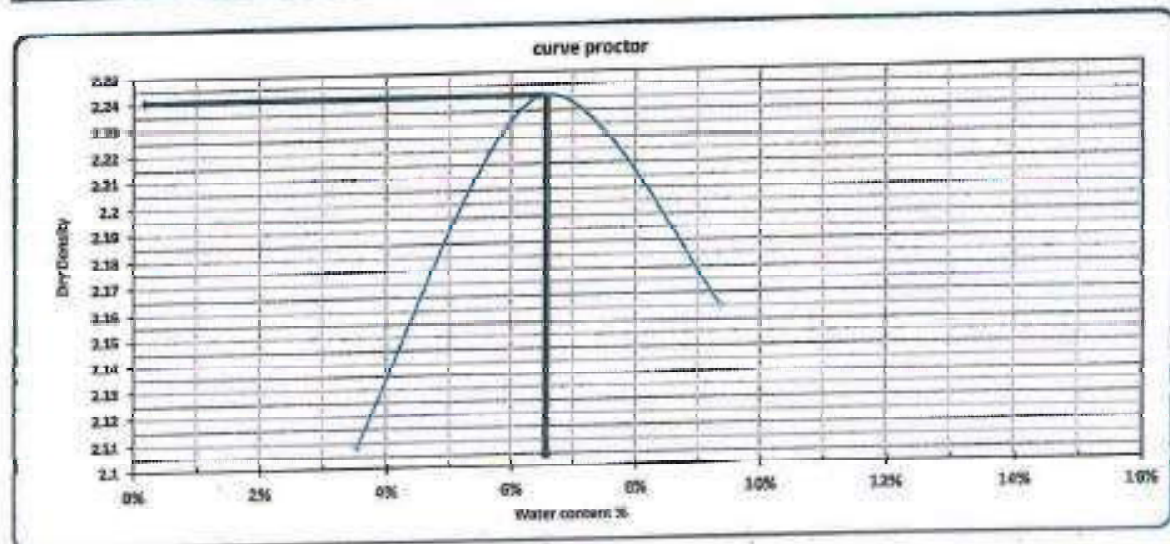
TESTING DATE:	14/8/2023	code	ZONE	549+000	552+000
LOCATION	KLP 556+600	MP-03-4	MATERIAL	SUB BALLAST	
NAME COMPANY	EL MAHGOUB		QUANTITY	2000 M3	

Weight of empty mold :	6077.0
Mold Volume:	2831.0

MAX Dry Density	2.24
Water content %	6.4%

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	10513	10923	10877		
WT. WET SOIL	4436	4846	4800		
Wt. Density	2.183	2.385	2.362		

Tare No.	1	2	3	4	5	6			
Tare wt.	23.34	25.43	31.67	33.43	34.79	28.43			
Wt. Of wet soil & tare	133.7	145.86	132.82	141.36	138.65	134.84			
Wt. Of dry soil & tare	128.29	141.48	126.82	134.87	129.86	123.59			
Wt. Of water	3.4	4.5	6.0	6.7	8.8	9.0			
Wt. Of dry soil	105.7	116.0	98.1	101.4	95.1	95.3			
Water content %	3.2%	3.8%	6.3%	6.6%	9.2%	9.5%			
A.V. Water content %	3.2%		6.8%		6.4%				
Dry Density	2.188		2.340		2.160				



Consultant

mohamed elsaied

m.elsaied

17-8-2023

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

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	16/23/2015	Code	FROM STA :	549+000	552+000
Location :	K.P.(550+500)	MH SB-4	Material	SUB BALLAST	
NAME COMPANY	EL MAHGOUB		Layer Thickness	20 CM	

Test Results

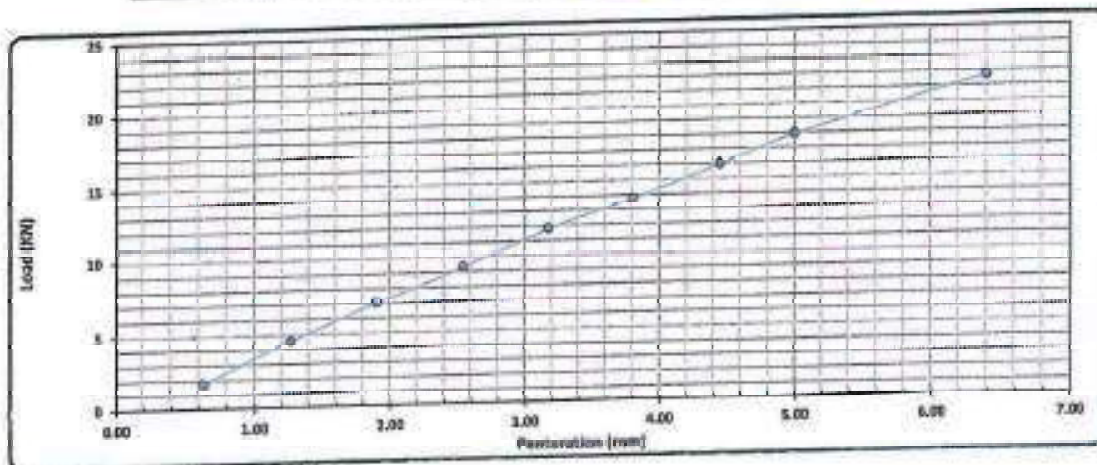
Compaction % for Mold	
Mold No.	98
Mold Vol. (cm ³)	2151
Mold WT. (gm)	7250
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12100
Wet WT. (gm)	5848
Wet Density (g/cm ³)	2.345
Dry Density (g/cm ³)	1.798
Proctor Density (g/cm ³)	2.240
Compaction %	79

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	5
Tare WT. (gm)	31
Tare WT. + Wet WT. (gm)	188
Tare WT. + Dry WT. (gm)	152
Water WT. (gm)	36
Dry WT. (gm)	121.2
Moisture Content %	6.6

Swelling	
Mold No.	4
Date	19/7/15
Total Height (mm)	5.50
Final Height (mm)	5.50
Difference	0
Sample Height (mm)	121.60
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.22	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	170.00	462.00	711.00	941.00	1198.00	1599.00	1823.00	1823.00	2213.00
Load (KN)	1.7	4.5	7.0	9.2	11.7	13.7	13.9	17.9	21.7



Calculations :

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(KN)	(kN)	(%)	(%)	(%)	نسبة نسبة 98
2.50	9.24	13.4	69.2%	99	98	68.5%
5.00	17.97	10.8	83.2%			88.3%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :



Consultant Engineer

Name : Mohamed Elsayed

Sign :

(Signature)

17-8-2015

EL Mahgoub company

Express Electric Trian project



Absorbion & Aggregate specific gravity
AASHTO-T85

Testing date :-	15/8/2023
location :-	K.P(500+500)
material :-	sub ballast

Weight of sample	2000	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	2018.40	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1263.20	gm
Weight of dry sample after heating (A)	1987.00	gm

Result:-

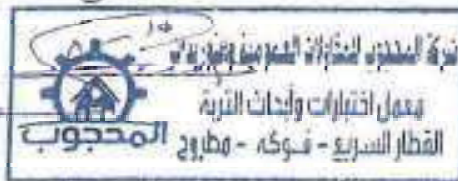
Bulj spicific gravity = $A / (B - C)$	2.563	
Apparent spicific gravity = $A / (A - C)$	2.671	
Absorbion = $(B - A) / A$	1.580	

Los Anglos abrasion AASHTO-T96

Result:-

Weight of sample before	Weight of sample before test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3712	25.76

Lab Engineer/



mohamed elsayed

17-8-2023



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



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	6/9/2023	code:	ZONE	549+000	552+000
LOCATION	K.P(548+600)	MH CB-3	MATERIAL	SUB BALLAST	
NAME COMPANY	EL MAHGOUB		LAYER THICKNESS	+20CM	

1-Visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials			SAMPLE WEIGHT (g)			24591.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
Mass retained (g)	0.0	393.0	3493.0	2726.0	3839.0	2060.0	2204.0		A-1-a	
Cumulative Retained (g)	0.0	393.0	3886.0	6612.0	10451.0	12511.0	14715.0	PRO	2.238	
Cumulative Retained %	0.0	1.6	15.8	26.9	42.5	50.9	58.8	WC	6.6%	
Cumulative Passing %	100.0	98.4	84.2	73.1	57.5	49.1	40.2	CBR	86.7%	
								S.G	2.587	
B-soft material gradation			WT.OF sample			500.00		gm	LA	25.40
sieve size	10	40	200							
Cumulative Retained (g)	150.00	299.00	417.00							
Cumulative Retained %	30.00	59.80	83.40							
Cumulative Passing %	70.00	40.20	16.60							

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	98.4	84.2	73.1	57.5	49.1	40.2	28.1	16.1	6.7
REMARKS		50-97		20-75		15-60		0-35		0-7

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

Contractor

Consultant



Youssef Ragab
12/1/23



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

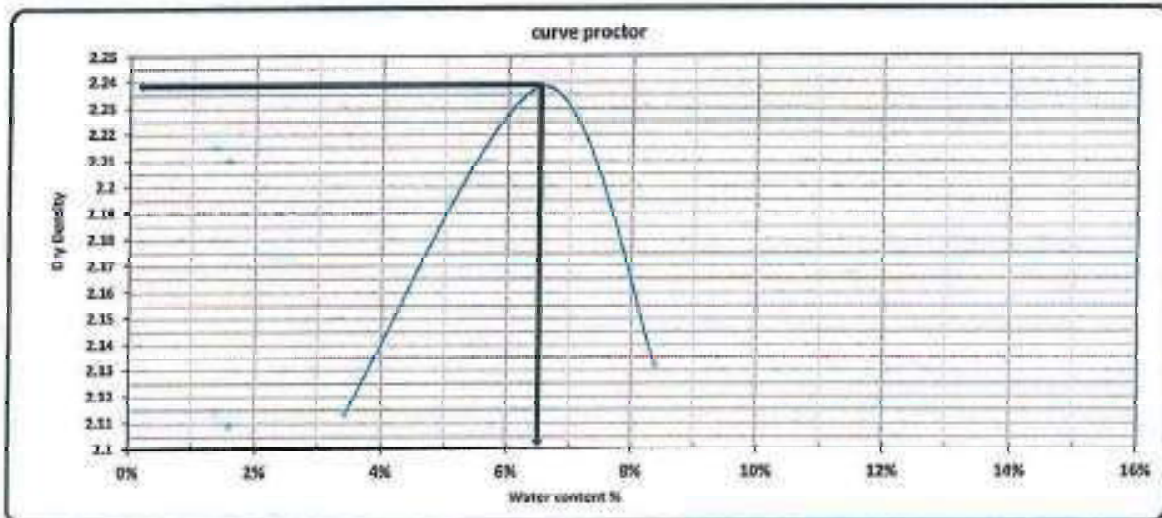
TESTING DATE:	17/8/2023	code	Station	549+000	562+000
LOCATION	K.P.548+600	MM SB-3	Material	SUB BALLAST	
NAME COMPANY	EL MAHGOUB		layer thickness	20 CM	

Weight of empty mold :	6070.0
Mold Volume:	2032.0

MAX Dry Density	2.238
Water content %	6.6%

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	10512	10915	10766		
WT. WET SOIL	4442	4845	4696		
Wt. Density	2.186	2.384	2.311		

Tare No.	1	2	3	4	5	6			
Tare wt.	21.21	27.23	23.81	27.32	32.83	22.9			
Wt. Of wet soil & tare	145.2	159.43	139.4	125.4	123.30	155.3			
Wt. Of dry soil & tare	141.23	129.81	132.47	119.24	116.48	144.81			
Wt. Of water	4.0	3.6	6.9	6.2	6.8	10.5			
Wt. Of dry soil	126.0	102.6	108.7	91.9	83.6	121.9			
Water content %	3.3%	3.5%	6.4%	6.7%	8.2%	8.4%			
AV. Water content %	3.4%		6.5%		8.4%				
Dry Density	2.113		2.238		2.132				



Contractor



Consultant

Youssef Ragab
 2023



Electric Express Train - HSR



California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	2023/01/2	Code	FROM STA :	548+000	552+000
Location :	K.P(548+600)	NH 98-3	: Material	SUB BALLAST	
NAME COMPANY	EL MAHGOUB		: Layer Thickness	20 CM	

- : Test Results

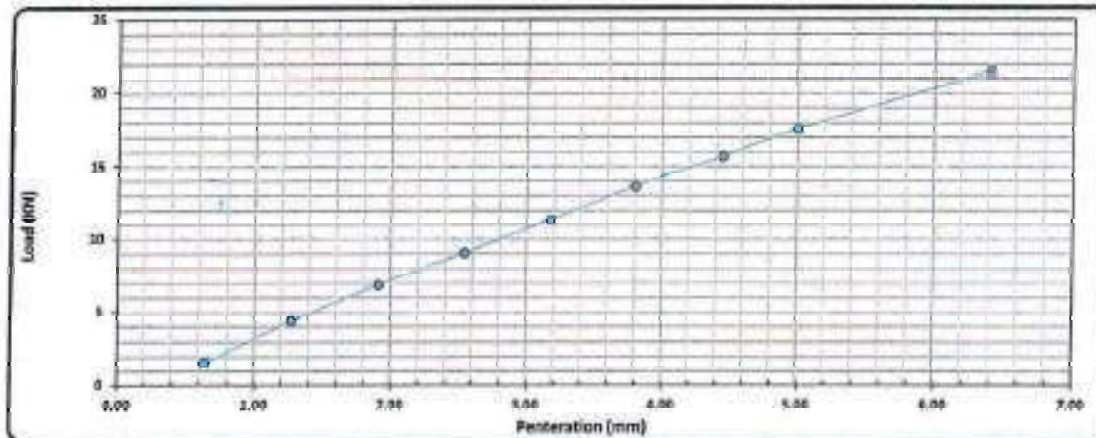
Compaction % for Mold	
Mold No.	22
Mold Vol. (cm ³)	2151
Mold WT. (gms)	7058
Mold WT. + Wet WT. (gms)	12380
Wet WT. (gms)	5048
Wet Density (g/cm ³)	2.343
Dry Density (g/cm ³)	2.098
Proctor Density (g/cm ³)	2.328
Compaction %	98

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	5
Tare WT. (gms)	31
Tare WT. + Wet WT. (gms)	166
Tare WT. + Dry WT. (gms)	152
Water WT. (gms)	7.8
Dry WT. (gms)	123.2
Moisture Content %	6.6

Swelling	
Mold No.	4
Date	2023/01/2
Initial Height (mm)	4.50
Final Height (mm)	4.10
Difference	0.
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.04	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.43	5.00	6.40
Load Reading (kg)	156.00	445.00	699.00	921.00	1156.00	1385.00	1598.00	1789.00	2190.00
Load (KN)	1.5	4.4	6.9	9.0	11.3	13.6	15.7	17.5	21.5



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Moist. Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kg)	(lb)	(%)	(%)	(%)	طء نسبة 98
2.50	9.03	13.4	67.8%	99	98	66.9%
5.00	17.52	20.0	87.6%			86.7%

Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Name :

Name : Youssef Ragab

Sign :

Sign :



Youssef
7-13

EL Mahgoub company

Exopress Electric Trian project



Absorbition & Aggregate specific gravity
AASHTO-T85

Testing date :-	10/8/2023
location :-	K.P(548+600)
material :-	sub ballast

Weight of sample	2000	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	2016	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1249.6	gm
Weight of dry sample after heating (A)	1982.6	gm

Results:-

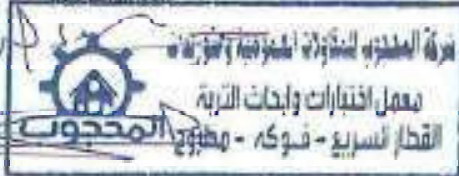
Bulj spicific gravity = $A / (B-C)$	2.567	
Apparent spicific gravity = $A / (A-C)$	2.705	
Absorbition = $(B-A)/A$	1.685	

Los Anglos abrasion AASHTO-T96

Result:

Weight of sample before	Weight of sample before test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3730	25.40

Lab Engineer



Youssef B. Gab
10/8/23

Operating Lab:

AL Nuby Central Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	03-08-2023	Code	Zone	868+000	868+000
LOCATION	K.P (860+000)	SPH (5.0-2)	Material	Sub Ballast	
NAME COMPANY	EL MAHGOUP		Layer Thickness	20	

Visual inspection test

Gradient test

									Table classify	
4-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		29354.00		gm	Soil Classify	A-1-a
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	PRO	2.255
Mass retained (g)	0.0	114.0	1460.0	5891.0	3658.0	2168.0	8293.0		WC	6.80
Cumulative Retained (g)	0.0	114.0	1564.0	7455.0	11113.0	13278.0	19571.0		CBR	89.70
Cumulative Retained %	0.0	0.4	5.3	25.4	37.9	45.2	63.3		Los Angles	26.20
Cumulative Passing %	100.0	99.6	94.7	74.6	62.1	54.8	36.7		Specific gravity	2.574

1-soil material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	98.00	275.00	414.00					
Cumulative Retained %	19.60	55.00	82.80					
Cumulative Passing %	80.40	45.00	17.20					

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	99.6	94.7	74.6	62.1	54.8	36.7	29.5	16.5	6.3
Limits		100-75	100-60	70-75		60-15	0-35	30-0	0-7	

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

Contractor Engineer :-

Name :

Sign :

Lab. Engineer :-

Name :

Sign :

Consultant Engineer :-

Name : Youssef R. R. R.

Sign :



Youssef
8/9
2023

 	Electric Express Train - HSR		 
	From El Ain El Borsina City To El Alamein - MATROUH		
	Section - 7 From FORA TO MARSA MATROUH		
From Station 004+000 To Station 068+177			

Operating Lab: AL Nuby Central Lab

PROCTOR TEST

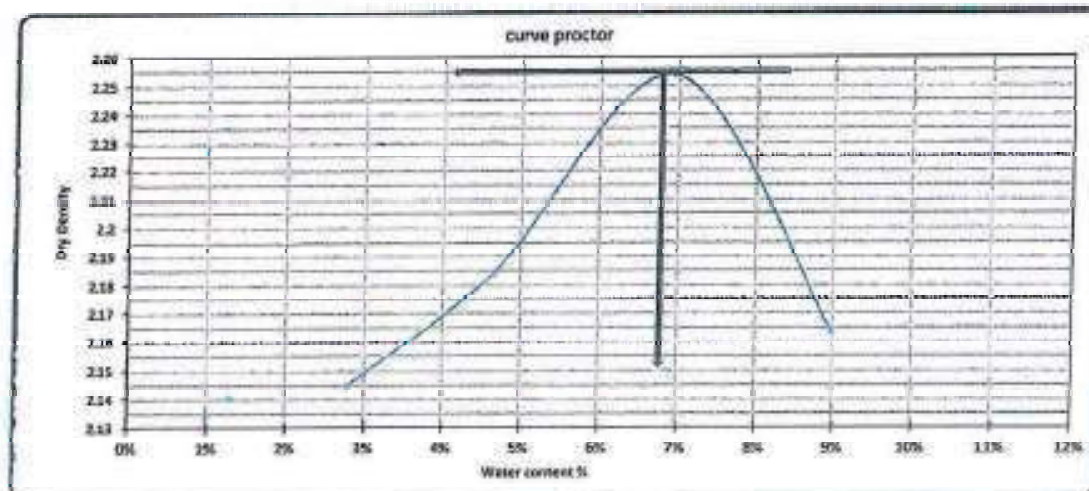
TESTING DATE:	03-08-2023	Code	2008	012-000	443-000
LOCATION	K.P (850+000)	501 (S.S-2)			
NAME COMPANY	EL MAHGOUP				

Weight of empty mold :	6296.0
Mold Volume:	2142.0

MAX Dry Density	2.255
Water content %	6.8

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	11012.0	11196.0	11453.0	11341	
WT. WET SOIL	4722.0	4890.0	5163.0	5051.0	
Wt. Dry Soil	2.394	2.366	2.410	2.358	

Tare No.	18	19	7	32	22	26	16	33		
Tare wt.	17.8	43.7	42.9	76.4	24.1	25	24	73.6		
Wt. Of wet soil & tare	158.0	158.0	150.1	150.0	150.0	153.0	150.0	158.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.0	147.2	145.2	146.6	143.8	143.8	148.0	143.6		
Wt. Of water	2.0	2.8	4.7	3.4	6.2	6.2	9.4	6.4		
Wt. Of dry soil	70.2	103.5	102.4	72.1	86.7	85.8	106.6	78.0		
Water content %	2.8%	2.7%	4.6%	4.7%	6.3%	7.0%	8.8%	8.1%		
AV. Water content %	2.8%		4.6%		6.0%		9.0%			
Dry Density	2.145		2.384		2.254		2.364			



Convactor Engineer :-

Name :

Sign :

Lab. Engineer :-

Name :

Sign :



Consultant Engineer :-

Name : Youssef Ragab

Sign :

Youssef
8/8/2023

	Electric Express Train - HSR		
	From El Ajn El Sokhra City To El Mamein - MATROUH		
	Section - 7 From POKA To MARSA MATROUH		
	From Station 504+000 To Station 558+177		

Operating Lab: AL Nubry Central Lab

**Absorption & Aggregate specific gravity
AASHTO-T85**

TESTING DATE:	03-05-2023	code			
LOCATION	K.P (550+000)	mm (5.5-2)	ZONE	549+000	552+000
NAME COMPANY	EL MAHGOUP				

Weight of sample	2500.0	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	2510.0	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1551.7	gm
Weight of dry sample after heating (A)	2467.0	gm

Results:-

Bulk Specific gravity = $A / (B-C)$	2.574	
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.695	
Absorption = $(B-A)/A$	1.743	%

Los Angeles abrasion AASHTO-T96

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3690	26.2

Contractor Engineer :-

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

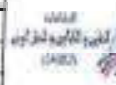
Sign :



Consultant Engineer :-

Name : Youssef Rajab

Sign : Youssef
4/5/2023

 	Electric Express Train - HSR		 	
	From El Ain El Sokhen City To El Alameda - MATROUH			
	Section - 7 From FORA To MARS MATROUH			
	From Station 504+000 To Station 563+177			

Operating Lab: AL Ruby Central Lab

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	05-08-2023	Code	FROM STA :	549+000	562+000
Location :	K.P (550+000)	MH (S.B-2)			
Company Name	EL MAHGOUP				

-: Test Results

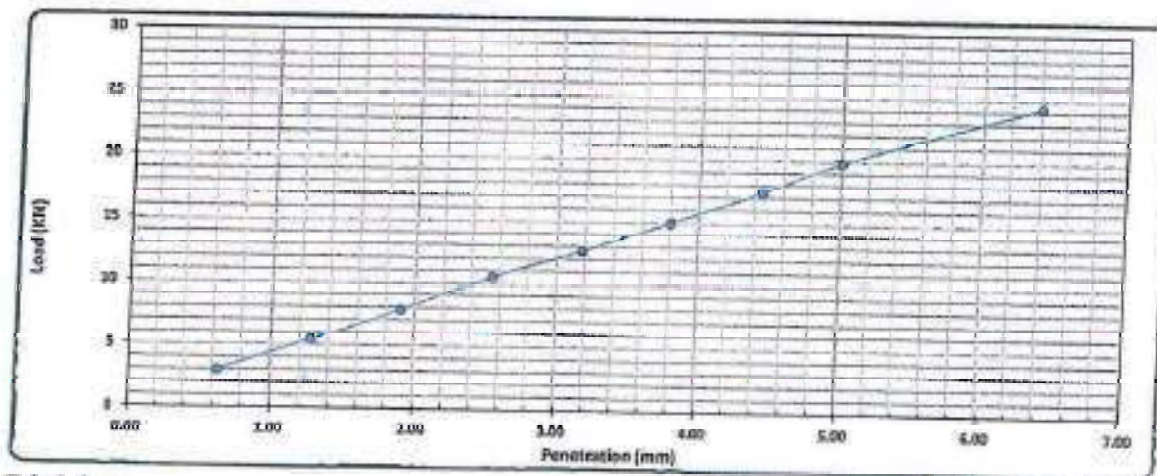
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	2132
Mold WT. (gm)	4883
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10305
Wet WT. (gm)	5500
Wet Density (g/cm ³)	2.581
Dry Density (g/cm ³)	2.436
Proctor Density (g/cm ³)	2.250
Compaction %	108.8

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	22
Tare WT. (gm)	74.4
Tare WT. + Wet WT. (gm)	156
Tare WT. + Dry WT. (gm)	145.4
Wet WT.	4.6
Dry WT. (gm)	71.0
Moisture Content %	6.5

Sealing	
Mold No.	1
Day	05-08-2023
Initial Height (mm)	4.00
Final Height (mm)	4.00
Difference	0
Sealing Ratio %	135.00

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.43	5.09	6.40
Load Reading (mm)	0.10	0.18	0.26	0.35	0.42	0.50	0.58	0.66	0.81
Load (KN)	3.0	5.4	7.8	10.5	12.6	15.0	17.4	19.8	24.3



Calculations :-

Penetration (mm)	Load (KN)	Standard Load (KN)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR
2.50	10.50	13.4	78.7%	108	98	71.4%
5.00	19.80	20.0	99.0%			89.7%

Contractor Engineer

Name :

Sign :

Lab Engineer

Name :

Sign :



Consultant Engineer

Name :

Sign :

Youssef Rajab

Youssef
8/8/2023



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 548+000 الى الكم 559+000 بطول 11 كيلو متر اتجاه النوبارية

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

تنفيذ : شركة المحجوب للمقاولات العمومية والتوريدات

مقدار العمل السابق : 0.0 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
7680	42.67	180.00	549+280	549+100	القطاع الأول
8215.6	37.34	220.00	549+500	549+280	القطاع الثاني
1842	15.35	120.00	549+720	549+600	القطاع الثالث
34939.40	218.37	160.00	551+020	550+860	القطاع الرابع
52677.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
52677.00	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة العامة للطرق
والجسور
م / إبراهيم عبد الله الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب / خالد خليل
م / خالد خليل السيد

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد شهاب خليل
محمد خليل



قائمة كميات المستخلص جاري (3)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 548+000 الى الكم 559+000 بطول 11 كيلو متر اتجاه النوبارية
رقم البند و بيانه : (3-1) رسوم الكارثة والموازن طبقاً للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال التربة صالحة الردم

الكارثات والموازن

تنفيذ : شركة المحجوب للمقاولات العمومية و التوريدات

م3

0

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان والكميات
52677.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
52677.00	اجمال الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
52677.00	الاجمالي التكملي (م ³)

مهندس الهيئة العامة للطرق
م / اياد احمد عبد الله الجندري

مهندس الاستشاري
م / محمد شهاب خليل

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس شركة
م / محمد شهاب خليل



قائمة كميات بالمستخلص جازي [3]

مشروع : الخطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الإدارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 548+000 الى الكم 000+559 بطول 11 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند وبيانه : (3-1) علاوة مسافة النقل 210 كم

علاوة مسافة النقل

لتطبيق : شركة المحجوب للمقاولات العمومية والتوريدات

م 3

8

مقدار العمل السابق :

إيران بالكميات		الكمية
الكمية طبقا للواقع بالكميات		52677.00
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م 3)		52677.00
الاجمالي الكلي (م 3)		52677.00

مهندس الهيئة العامة للطرق
شكاري
م / إبراهيم حركه الجندوي

مهندس استشاري
مكتب د. محمد خليل
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري (roye)
م / محمد شهاب خليل
محمد خليل

مهندس شركة
م / محمد شهاب خليل
محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 548+000 الى الكم 559+000 بطول 11 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (5-1-1) بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية
تنفيذ : شركة المحجوب للمقاولات العمومية والتوريدات

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	المساحة	طول	الى	من	
6231.3	7.16	870.00	551+892	551+022	القطاع الأول
6231.30	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)				
6231.30	الاجمالي الكلي (م ²)				

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / ابراهيم عبدالله الحدادي

مهندس الاستشاري
مكتب درخشان
م / كاشف السند

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد دة رجب



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 548+000 الى الكم 559+000 بطول 11 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (5-2-1) بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لقدمات الحماية والميول الجانبية

تنفيذ : شركة المحجوب للمقاولات العمومية والتوريدات

الكمية	مقدار العمل السابق :		0.0		3م	
	بيان الاعمال بالمقايسة		الموقع الكيلومتری		الابعاد (متر)	
					الحجم	طول
139.1	القطاع الأول		من	الى	0.16	870.00
			551+022	551+892		
139.10	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)					
139.10	الاجمالي الكلي (م ³)					

مهندس الهيئة العامة للطرق
الكباري
م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مهندس / الإستشاري
م / خالد بن عبد الله
م / خالد بن عبد الله

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل
م / محمد خليل

مهندس شركة
م / محمد شهاب خليل
م / محمد خليل

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / نائب رئيس الهيئة للتنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (فوكة - مطروح) (القطاع السابع)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقاييس المعدلة للقطاعات الآتية:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	اتجاه
1	شركة المحجوب للمقاولات العمومية والتوريدات	548+000	559+000	النوبارية

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

٢٠٢٥
٣/١٢
"هاني محمد محمود طه"

عميد مهندس/



اتجاه الثوبانية

(خمسون مليون وتسعمائة وسبعون ألفاً وتسعمائة والثلاثون وثمانون ألفاً ومائتان وستة عشر فرساً لاهير)

مفتوح على الجميع
مفتوح على الجميع
مفتوح على الجميع

الاسكندرية - منى مطروح
عمد مهندس /
" هاني محمد محمود طه