

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
لطرق و التخطيط
(GARBU)



الهيئة العامة
للتخطيط
والتطوير
الاقتصادي
(MPEDE)



Contractor Company		Al-Safa General Contracting Company			Designer Company				[SPECTRUM] Engineering Consulting Office				
Issued by Contractor	Name		Sign		Date/Serial Number				Time				
	Eng. Ahmed Ragab				4/11/2022				10:00				
					(SS-8-SF-Q7-Q20)								
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy				MAR		C1	C2	C3	DO	MM	YY	MM
							392	EW	CS	5	11	22	10

CODE-1	SIS	03	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Filter Layer (15000)m3.					
Location to be Used	From Station	REV29	392+900	To Station	REV29	393+600
		REV35	393+084		REV35	393+784
Sample only	Yes		Materials Type		Crushed stone #1-#2	
Supplier Name	ALBARAKA CRUSHER		Data Sheet provided		Yes attached	
Reference in BoQ			Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-122.1) VERSION1-2022 BY CIVECON GROUP	
Prequalification reference			Test Samples Results		Yes attached	
Reference Photos	No		Other			
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)			Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)			
1-Quality test Results by Third Party Lab (COMIBASSAL) IS Approved			1-All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL).			
This Sample Representative (5000 m3) only .			2-Results report attached and acceptable with the project specifications.			



APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
	Eng. Ahmed Ragab			A
	Eng. Mazen Essamy			A
	Eng. Mohammed Fayad			
	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

Designer
Alignment/Bridges: Culvert only



الهيئة العامة للإسكان

Serial No.
QT
(20)

مكتب أ.د. عماد نبيل

Date
8/11/2022Electrical Express Train From Borg
Alarab to Alamein
From Station 325+393 To Station

Material Inspection Request

We request your attendance to inspect the following works :

Discipline : ☒ Material submittal ☐ FIELD DENSITY TEST ☐ PLATE LOAD TEST

Location :	Zone	From Station	To Station	Quantity
	alsafa CO. for Contracting	392+900	393+600	15000 M3

References Specification: EET L1.1, Earthworks Specifications and Testing Report

Purpose of the Inspection

1. Earthworks

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ☐ Natural Sub Grade | ☐ Sub Ballast |
| ☐ Upper Embankment | ☐ Ballast |
| ☒ L / M Embankment | ☐ excavation |

S5-B-SF

Attachments

1- Quality Tests Report

2-

3-

4-

5-

6-

7-

8-

Works To be Inspected

Quality Tests For Crushed Stone Mix Aggregate(1-2&3) by COMIBASSAL Laboratory

Submitted by: alsafa CO. for Contracting

Signature: Ahmed Ragab

GARP Consultant Engineer's Comments :

Date of Inspection:- 08 / 11 /2022

The quality test result of filter Aggregates
equal portion is okThe sample representative 5000 m³ onlyThe works are : ☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised Resubmit (C)

Name:

Signature:

General Consultant's Comments:

Date:-

- 1- one sample was selected for Quality Test.
- 2- Quality test was carried out by third part lab [Comibassal]
- 3- Results attached and found acceptable and comply with Proj - spec
- 4- final approval is subject to above mentioned comments

The works are : ☐ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revised Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Name:

Signature:

GARP Engineer's Comments:

Date:-

Name:

Signature:

General Consultant Eng.

GARP Eng.





COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

متمتع لدى الهيئة المصرية العامة للبترو
تحت رقم ٢٩ / ٢٤ / ١١٠١١٠٢٠١١

ABSORPTION AND SPECIFIC GRAVITY FOR COARSE AGGREGATE

ASTM C 127 - AASHTO T 85 - BS :812 part 107

PROJECT: Electric Express Train

DATE: 05/11/2022

General Consultant :- SYSTRA

Consultant :- SPECTRUM

CONTRACTOR: شركة الصفا للمقاولات

Material / Source of Soil :- Agg. Crushed Stone. (خليط سن)

LAB. REF. Q.C. 1934/1

TRIAL NO	1	2	AVERAGE
A. WEIGHT OF Oven Dry TEST SAMPLE IN AIR (g)	5000.0	4010.0	4505.0
B. WEIGHT OF S.S.D. TEST SAMPLE IN AIR. (g)	5047.0	4048.0	4547.5
C. WEIGHT OF S. TEST SAMPLE IN WATER. (g)	3101.0	2485.0	2793.0
D. ABSORPTION = (B - A)	47.0	38.0	42.5
E. ABSORPTION % = [(B - A)/A] X 100	0.94	0.95	0.94
F. SPECIFIC GRAVITY:			
a) Bulk sp. Gr. , Oven Dry { A / (B - C) }	2.57	2.57	2.57
b) Bulk, Sat. Surface Dry { B / (B - C) }	2.59	2.59	2.59
c) Apparent sp. Gr. { A / (A - C) }	2.63	2.63	2.63

Tested By : Mostfa

Checked By : Eng. Eman E. Kandil

S5-B-SF

إدارة أعمال ش.م.ك. ز. لؤلؤ - الإسكندرية - ص.ب ١٥٧
ت. ٤٨٦٩٧٩٨ - فاكس: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت. ٣٩٢١٤٨٢ - ٣٩٢٠١٧٩ - فاكس: ٣٩٠٠٤٧٦

49 EL Horria Ave. - Alex, Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-insp@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الاستشارية لأعمال الوزن والمراجعة والتحليل الكيميائية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No: 34/29.11.2011

Report No:

1454 - 2 - center

Date:

26/12/2022

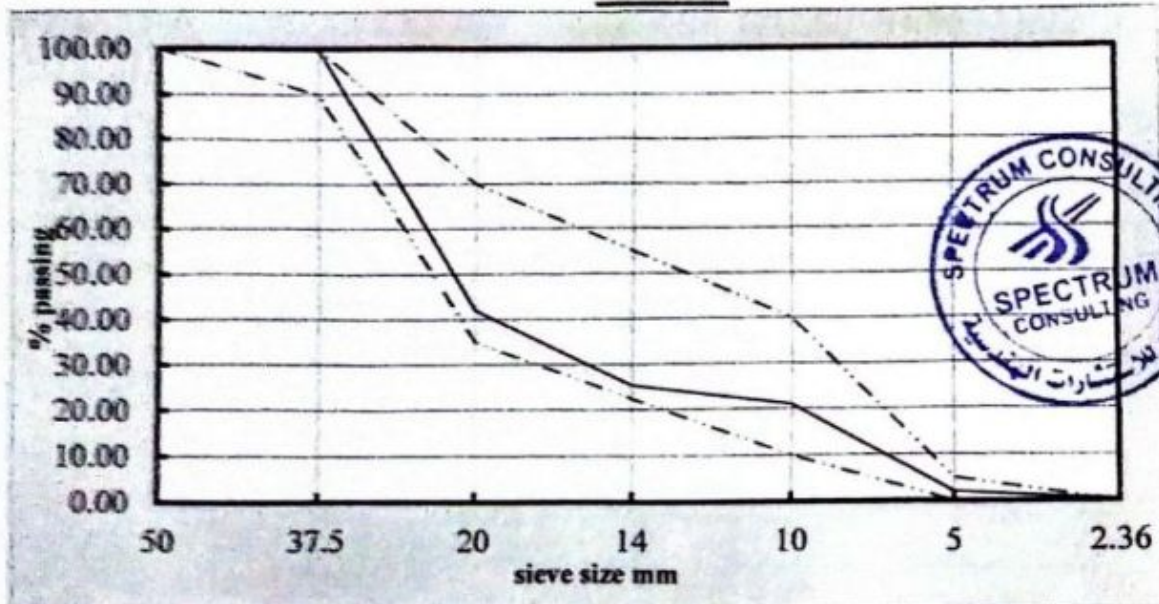
قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترو
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٢٤

SIEVE ANALYSIS FOR COARSE AGGREGATE

General consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : شركة الصفا للمقاولات
Project : Electric express train
Test method : BS 882 Table 4. 40-5 mm
Sample : COARSE AGGREGATE (Mix Agg)
Date of Test : 5/11/2022

Results



sieve size mm	50	37.5	20	14	10	5	2.36
passing %	100	100	42	25	21	2	0

S5-B-SF



Civil. Eng Department

Eng : Eman. E. Kandil





COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية لاختبار المواد لاختبار المواد والخرق والخرق والخرق (الجمعية)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٢٤

Report no: 65 / 3 /center
Date: 5 / 1 / 2023

ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For small size coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

General consultant :

SYSTRA

Consultan :

SPECTRUM

Contractor :

شركة الصفا للمقاولات

Project :

Electric express train

Sample :

COARSE AGGREGATE (Mix Agg)

Date of Test :

05/11/2022

Results

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intital Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3650
% Wear By Weight Passing on Sieve No.12	27.0%

Civil Eng.Depart.

S5-B-SF



Ceman
Eng: Eman E.Kandil



الإدارة: ٤٠ ش صفية زغلول - الإسكندرية - ب ١٥٧
ت: ٤٨٧٠٥٧٢ - ف: ٤٨٧١٧٨ - ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٢١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦
49 EL Horria Ave .-Alex;Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail :internal-inspection@comibassal.com

Eng. Alaa Abd-Allah



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والبطيرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

متمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ١١٠٢٩ / ٢٠١١

الرقم : ٠٢٢/٢/٧٢٩٩ : معاملة

التاريخ : ٢٠٢٢ / ١١ / ٧ م.

شهادة تحليل كيميائي

الإستشاري العام : سيسترا.

إستشاري هيئة الطرق والكباري : سيكترم للإستشارات الهندسية

المقاول : شركة الصفا للمقاولات

المشروع : القطار الكهربائي السريع

العنوان : عينة سن خليط بتاريخ ٢٠٢٢/١١/٥

• مقدمة بمعرفة العميل لتقدير المواد العضوية و الكلوريدات و الكبريتات.

درجة حرارة المعمل : ٢٠° م الرطوبة النسبية : ٥٠ %

تاريخ و مكان التحليل : ٢٠٢٢/١١/٦ - كوميبصل المركز الدولي للتحاليل والاختبارات - العامرية.

المواصفة المستخدمة	النتائج	التحليل
ASTM D 2974	٠,٠٠١٤ %	الكلوريدات Cl^-
	٠,٠٠٣٦ %	الكبريتات SO_3
	لا يوجد	المواد العضوية



مدير إدارة المعامل

ك. / مصطفى عسكر

S5-B-SF



N

الإدارة: ٤٠، ش صفية زغلول - الإسكندرية - مصر
٤٨٧-٥٧٢ - ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧-٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel: 4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
٢٩٠٠١٧٦ - ٢٩٣١٤٨٢ - ٢٩٠٠٤٧٦
49 EL Horria Ave -Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.cc

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للمرور والبنية التحتية
(GARB)



الهيئة العامة
للمرور والبنية التحتية
(GARB)



Contractor Company	Al SAFR General Contracting Company		Designer Company	SPECTRUM Engineering Consulting Office	
Issued By Contractor	Name: Eng. Ahmed Ragab	Sign:	Date/Serial Number	80/4/2023	
Received By GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	Sign:	DB # 40	21.06.21	
			CS	CS	CS
			203	FW	CS
			1	1	28
			10	0	

CODE 1	111	08	Ag 100+000
FW			
MS			

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (100000)m3.					
Location to be Used	From Station	REV29	392+900	To Station	REV29	394+500
		REV35	393+084		REV35	394+084
Sample only	Yes	Materials Type		Sand & Gravel		
Supplier Name	SIWI-MAHDI	Data Sheet provided		Yes attached		
Reference in BoQ		Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (REV.21.11.21) VERSIONS 2022 BY ENVECON GROUP		
Prequalification reference		Test Samples Results		Yes attached		
Reference Photos	No	Other				
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)				Comments by: Eng. Alaa Abd-Elattif (ER)		
1- Quality test Results by Third Party Lab (COMBASSAL) is Attached				1- All testes carried out Third Party Lab (COMBASSAL)		
2- This Sample Representative (X000 m3) only				2- Results report attached and acceptable with the project specifications.		



APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC*	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margate Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Elattif			A

* Designer

** Alignment/Design



MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للمرور والكباري
(GARB)



المشروع: إنشاء
جسر على نهر النيل



Contractor Company		Al-SAFA General Contracting Company		Designer Company			(SPECTRUM) Engineering Consulting Office					
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/Serial Number			Time					
	Eng. Ahmed Ragab	10-Apr-2023			10:00							
		(QT - 062)										
Received by GARIB CONSULTANT		Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
					193	EW	CS	1	5	23	10	0

CODC: 1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Fill Layer (100000 M3).		
Location to be Used	From Station (392+900) to Station (394+500)		
Sample only	Yes	Materials Type	Sand & Gravel
Supplier Name	SIWI-MAHDI	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-122.1) VERSION1-2022 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	Yes attached
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By COMIBASSAL Laboratory is Approved.		1-All tests were carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL).	
2-This Sample Representative (5000 m3) only.		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	
		3-Final approval is subject to above mentioned comments	



APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margrate Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		28-7-2023	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges Culvert only





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : شركة المسما للمقاولات
Sample : FERMA
Station : From Stored Materials
Date of Test : 01/05/2023
QC : 1558-1

II- Sample description:

Gravel and sand

III- Required tests and Results

Required Tests		Results
1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-b
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.109
	OMC	6.9%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	24%
	PL	21.0%
	PI	3.0%
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	30%

IV- Notes

- 1- Samples were brought by : Contractor.
- 2- Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3- The results are applying only for the present report.

S5-B-SF

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant

For Dr. M.
Dr. Mohamed Mostafa Badry



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : chdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : Internal-Inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 94/20-11-2011
Accredited by : Egyptian Accreditation Council (EGAC) under No. 001706/1A

APPENDIX

S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/E9-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

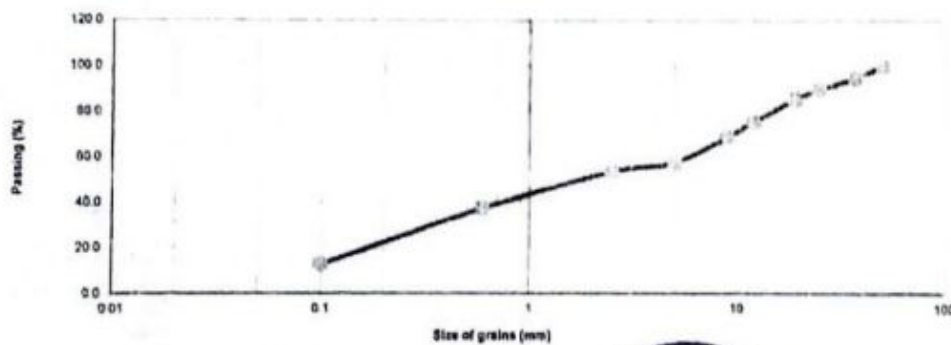
S5-B-SF

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDARD SPECIFICATION LIMITS
2	0.00	0.00	0.00	100.0	
1 1/2	522.00	522.00	5.23	94.8	
1	491.00	1013.00	10.14	89.9	
3/4	460.00	1473.00	14.75	85.3	
1/2	990.00	2463.00	24.66	75.3	
3/8	666.00	3129.00	31.32	68.7	
No.4	1120.00	4249.00	42.54	57.5	
No.10	71.00	71.00	7.10	53.4	
No.40	350.00	350.00	35.00	37.4	
No.200	780.00	780.00	78.00	12.6	

Total sample weight = 9989.00 pass No.4 = 5740.0 Total fine aggregates weight = 1000 gm
% 57.5

Size analysis distribution curve



Soil classification: A-1-b



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : Internal-Inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :-
Volume of mould =
Weight of mould =
G.S =

2180 cm³
5398 g
2.55 g/cm³

S5-B-SF

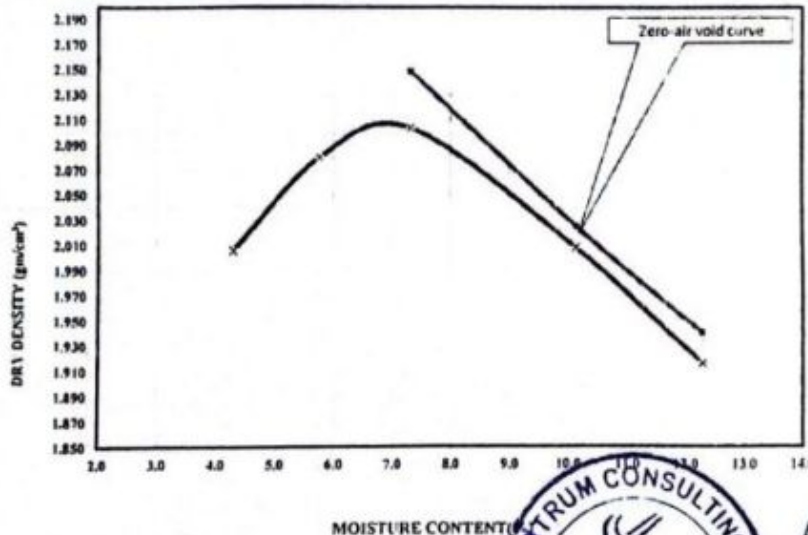
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	9960	10195	10320	10221	10090
Weight of mould (g)	5398	5398	5398	5398	5398
Weight of wet soil (g)	4562	4797	4922	4823	4692
Volume of mould (cm ³)	2180	2180	2180	2180	2180
Wet density (g/cm ³)	2.093	2.200	2.258	2.212	2.152
Dry density (g/cm ³)	2.006	2.080	2.104	2.008	1.916
Zero-air Void curve			2.149	2.026	1.941

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil+container (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil+container (g)	241.0	238.0	235.0	230.0	226.0
Weight of container (g)	32.0	30.0	30.0	33.0	31.0
moisture content(%)	4.3	5.8	7.3	10.2	12.3

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D=

2.109 gm/cm³
O.M.C= 6.9 %



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

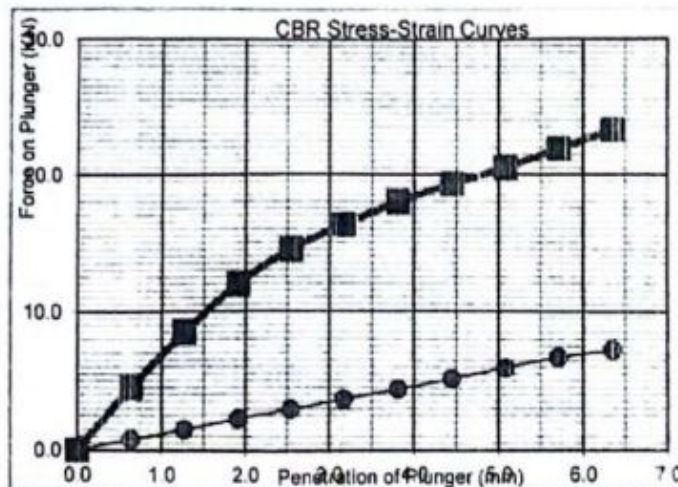
Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

S5-B-SF

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56				
MOULD NO	2				
WT OF MOULD+SOIL	10119				
WT OF MOULD	5208				
WT OF SOIL	4911				
VOLUME OF MOULD	2190				
WET DENSITY	2.242				
MC before soaking		Weight of Rammer		4.54Kg	
TIN NO	1		MDD	Kg/m ³	2.109
WT OF WET SOIL+TIN	250.00		OMC	%	6.900
WT OF DRY SOIL+TIN	240				
WT OF WATER	10.00				
WT OF TIN	81				
WT OF DRY SOIL	159				
MOISTURE CONTENT	6.3				
DRY DENSITY	2.110		Capacity (KN)		50
Pen	Reading (Div)		Bearing (KN)		CBR
mm	56		56		standar 56
0.00	0		0.0		0.0
0.64	80		0.8		4.5
1.27	151		1.5		8.5
1.91	232		2.3		12.0
2.54	302		3.0		14.5
3.17	374		3.7		16.3
3.81	450		4.4		18.0
4.45	528		5.2		19.3
5.08	610		6.0		20.5
5.71	687		6.7		21.9
6.35	740		7.3		23.3



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email: civdept@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

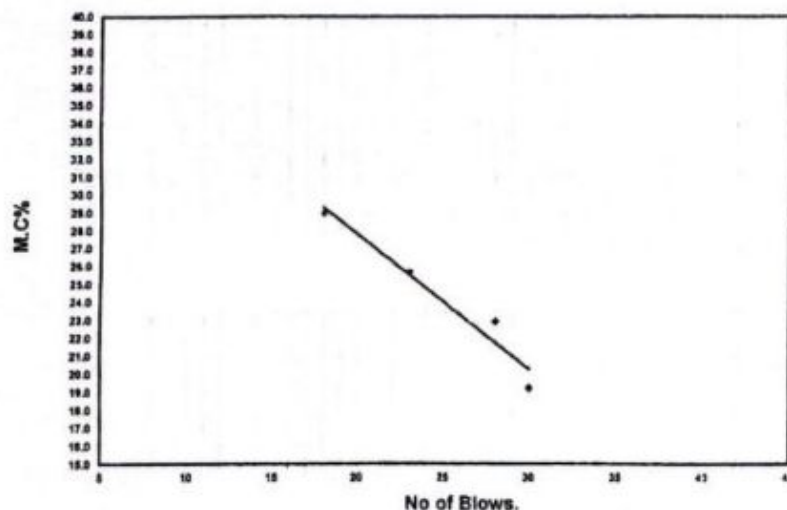
Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 021706/1A

S5-B-SF

Liquid and Plastic Limits Test

ASTM - D 4318

Test No	1	2	3	4	5	6
Type of test	Liquid Limit				Plastic Limit	
NO of B.	30	28	23	18		
Container No	j	c	s	m	F	J
Mass of wet soil +container	52.00	50.50	46.90	41.00	27.00	32.00
Mass of dry soil +container	47.00	44.80	41.80	36.50	26.10	30.20
Mass of container	21.00	20.00	22.00	21.00	21.60	22.00
Mass of moisture	5.00	5.70	5.10	4.50	0.90	1.80
Mass of dry soil	26.00	24.80	19.80	15.50	4.50	8.20
Moisture content	19.23	22.98	25.76	29.03	20.00	21.95



Results:

Liquid Limit (L.L.) : 24 %
Plastic Limit (P.L.) : 21.0 %
Plasticity Index (P.I.) : 3.0 %



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : clivdep@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : Internal-Inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/20-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Report	:	610 - 1 - Center
Date	:	23/07/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant	:	SYSTRA
Consultant	:	SPECTRUM
Contractor	:	شركة الصفا للمقاولات
Project	:	Electric express train
Sample	:	FERMA
Sataion	:	From Stored Materials
Date of Test	:	1-5-2023

Temperature : 30 °C

Humidity : 50%

ANALYSIS	RESULTS	METHOD REFERENCE
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	ASTM D 2974



S5-B-SF



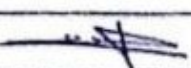
LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Mostafa

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



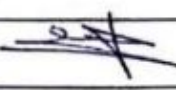
49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

Contractor Company	Al-Safa General Contracting Company		Designer Company	[SPECTRUM] Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time
	Eng. Ahmed Ragab		9/6/2023		10:00
			(SS-B-SF-QT-068)		
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1 393 C2 EW C3 CS CD 10 MM 6 YY 23 DD 10 MM 0	

CODE 1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials		Fill Layer Total Quantity (105000)m3.					
Location to be Used	From Station	REV29	392+900	To Station	REV29	394+500	
		REV35	393+084		REV35	394+684	
Sample only	Yes		Materials Type		Sand & Gravel		
Supplier Name	SIWI-MAHDI		Data Sheet provided		Yes attached		
Reference in BoQ			Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG71-122.1) VERSION1-2022 BY CIVECON GROUP		
Prequalification reference			Test Samples Results		Yes attached		
Reference Photos	No		Other				
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)			Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)				
1-Quality test Results by Third Party Lab (COMIBASSAL) IS Approved			1-All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL).				
This Sample Representative (5000 m3) only .			2-Results report attacher/ and acceptable with the project specifications.				



APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margrate Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

** Alignment/Bridges: Civil Eng.

MATERIAL
APPROVAL
REQUEST



الهيئة العامة
للمطرق والكباري
(GAR)



الهيئة العامة للتخطيط
والتطوير الاقتصادي



Factor Company	Al-SAFA General Contracting Company		Designer Company	[SPECTRUM] Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time						
	Eng. Ahmed Ragab		9-Jun-2023		10:00						
			(QT - 068)								
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	CL	C2	C3	OD	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	10	6	23	10	0

CODE 1	515	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Fill Layer (105000 M3).		
Location to be Used	From Station (392+900) to Station (394+500)		
Sample only	Yes	Materials Type	Sand & Gravel
Supplier Name	SIWI-MAHDI	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-122.1) VERSION1-2022 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	Yes attached
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM) 1-Quality test Result By COMIBASSAL Laboratory is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER) 1-All tests were carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margate Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		23-7-2023	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges, Culvert only



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : شركة الصفا للمقاولات
Sample : FERMA
Station : From Stored Materials
Date of Test : 10/06/2023
QC : 1558-2

S5-B-SF

II- Sample description:

Gravel and sand

III- Required tests and Results

Required Tests		Results
1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-b
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.105
	OMC	6.9%
3- Liquid limit, plastic lim/t and plasticity index	LL	24.6%
	PL	22.3%
	PI	2.3%
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	29%

IV- Notes

- 1- Samples were brought by : Contractor.
- 2- Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3- The results are applying only for the present report.

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant

For: Dr. M.
Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



CamScanner

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 54/2013-EG-0103
Accredited by : Egyptian Accreditation Council (EGAC) under No. 033708/EA

APPENDIX

S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002-03 4764595 - 002 034701197
Email: info@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

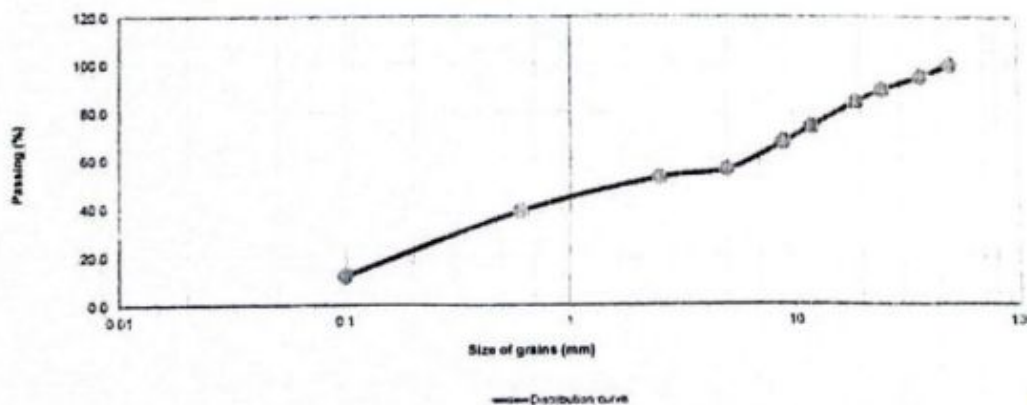
Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDARD SPECIFICATION LIMITS
2	0.00	0.00	0.00	100.0	
1 1/2	502.00	502.00	5.02	95.0	
1	550.00	1052.00	10.52	89.5	
3/4	495.00	1547.00	15.47	84.5	
1/2	1010.00	2557.00	25.57	74.4	
3/8	650.00	3207.00	32.07	67.9	
No.4	1152.00	4359.00	43.59	56.4	
No.10	65.00	65.00	6.50	52.7	
No.40	315.00	315.00	31.50	38.6	
No.200	790.00	790.00	79.00	11.8	

Total sample weight = 9999.00 pass No.4 = 5640.0 Total fine aggregates weight = 1000 gm
% 56.4

Size analysis distribution curve



Soil classification: A - 1 - b

S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

S5-B-SF

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
Volume of mould = 2189 cm³
Weight of mould = 5675 g
G.S = 2.56 g/cm³

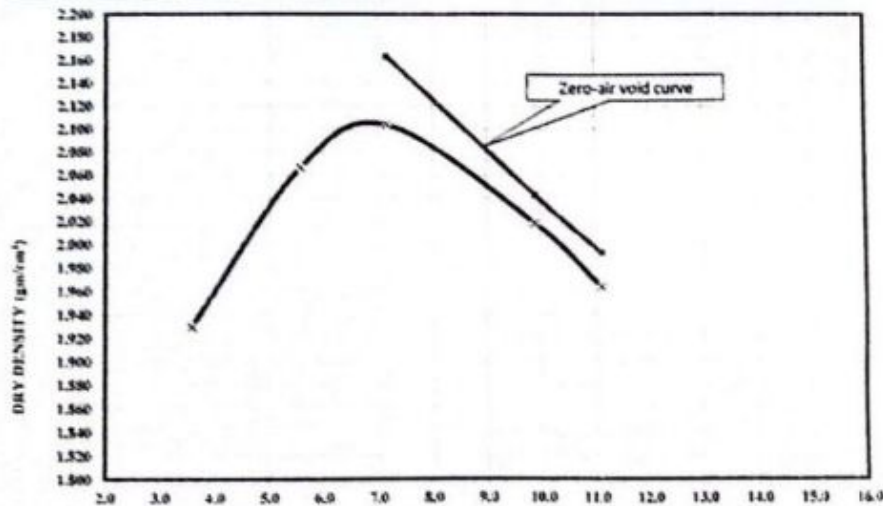
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil-mould (g)	10050	10450	10610	10530	10450
Weight of mould (g)	5675	5675	5675	5675	5675
Weight of wet soil (g)	4375	4775	4935	4855	4775
Volume of mould (cm ³)	2189	2189	2189	2189	2189
Wet density (g/cm ³)	1.999	2.181	2.254	2.218	2.181
Dry density (g/cm ³)	1.930	2.066	2.104	2.018	1.963
Zero-air Void curve			2.163	2.043	1.993

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil-container (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil-container (g)	242.4	238.4	235.3	230.2	228.0
Weight of container (g)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
moisture content(%)	3.6	5.6	7.2	9.9	11.1

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D = 2.105 gm/cm³
O.M.C = 6.9 %



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

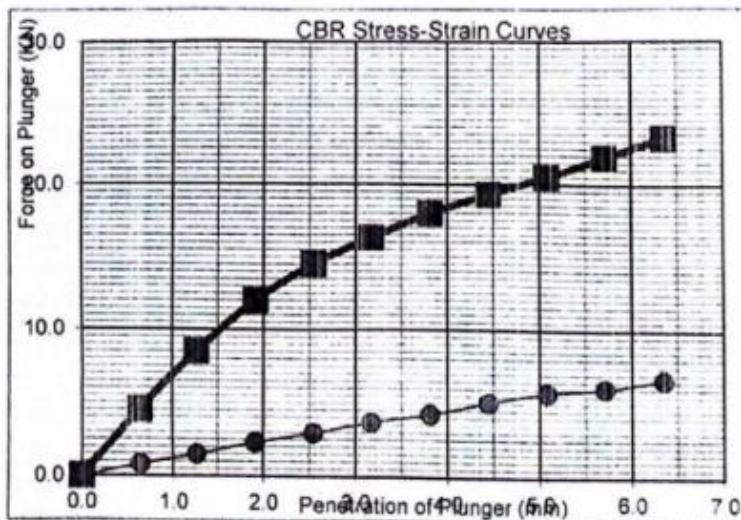
Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

S5-B-SF

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56				
MOULD NO	3				
WT OF MOULD+SOIL	10101				
WT OF MOULD	5208				
WT OF SOIL	4893				
VOLUME OF MOULD	2190				
WET DENSITY	2.234				
	MC before soaking		Weight of Rammer	4.54Kg	
TIN NO	1		MDD	Kg/m3	2.105
WT OF WET SOIL+TIN	250.00				
WT OF DRY SOIL+TIN	240		OMC	%	6.900
WT OF WATER	10.00				
WT OF TIN	81				
WT OF DRY SOIL	159				
MOISTURE CONTENT	6.3				
DRY DENSITY	2.102		Capacity (KN)	50	
Pen	Reading (Div)	Bearing (KN)	CBR		
mm	56	56	standar	56	
0.00	0	0.0	0.0		
0.64	81	0.8	4.5		
1.27	152	1.5	8.5		
1.91	234	2.3	12.0		
2.54	300	2.9	14.5	22	
3.17	375	3.7	16.3		
3.81	435	4.3	18.0		
4.45	520	5.1	19.3		
5.08	590	5.8	20.5	29	
5.71	620	6.1	21.9		
6.35	685	6.7	23.3		



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



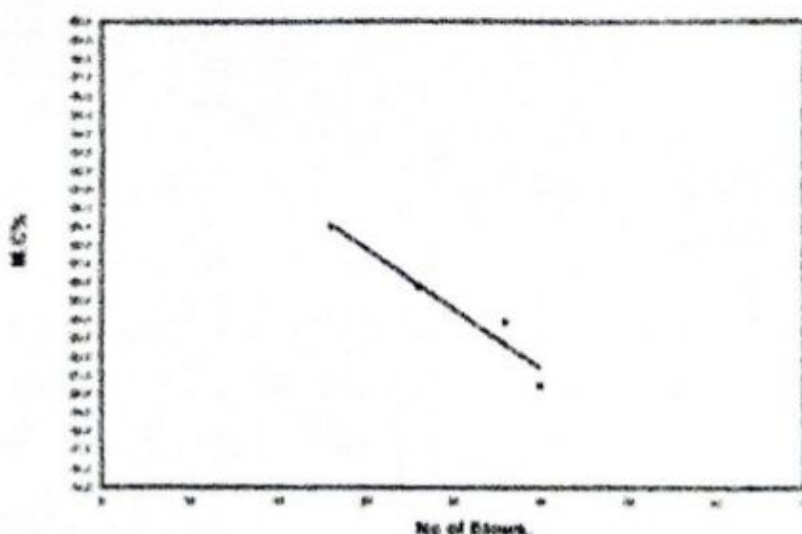
COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by: Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/2011-2014
Accredited by: Egyptian Accreditation Council (EGAC) under No. 001/2014/EA

Liquid and Plastic Limits Test ASTM - D 4318

Test No.	1	2	3	4	5	6
Type of test	Liquid Limit				Plastic Limit	
No. of Blows	25	25	25	25	10	10
Consistency No.	1	2	3	4	5	6
Mass of wet soil (g)	82.00	80.00	86.90	81.00	75.00	82.00
Mass of dry soil (g)	66.90	64.00	71.00	66.50	58.00	66.50
Mass of water (g)	15.10	16.00	15.90	14.50	17.00	15.50
Moisture content (%)	22.8	25.0	18.3	17.8	22.7	23.5
Plasticity Index (%)	2.3	2.5	2.3	2.3	2.3	2.3



Results:
Liquid Limit (L.L.) : 24.8 %
Plastic Limit (P.L.) : 22.3 %
Plasticity Index (P.I.): 2.3 %

S5-B-SF





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Report :	610 - 2 - Center
Date :	23/07/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant :	SYSTRA
Consultant :	SPECTRUM
Contractor :	شركة الصفا للمقاولات
Project :	Electric express train
Sample :	FERMA
Sataion :	From Stored Materials
Date of Test :	10-6-2023

Temperature : 18 °C

Humidity : 60%

ANALYSIS	RESULTS	METHOD REFERENCE
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	ASTM D 2974



S5-B-SF



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Mostafa

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com

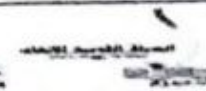


49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

MATERIAL INSPECTION REQUEST



الهيئة العامة
للمواصلات
(GARB)



Contractor Company	AL-Safa General Contracting & Road Construction			Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Ahmed Ragab		15/5/2023 (SS-B-SF-PLT-018)	10:00 AM							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	16	5	23	10	0

CODE 1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
	Work Activity		
	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Fill Layer (0.00)Ferma.				REV
Location to be Used	From	393+300	TO	393+620	29
	From	393+484	TO	393+804	35
MAR & UIR Approval No	UIR (SS-B-SF-"F-103")		Date	14/5/2023	
	MAR (SS-B-SF-"QT-62-63")			1/5/2023	
Supplier Name	SIWI-MAHDI				
Test Requirement	PLT (DIN 18314)		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP	
Reference Photos	No/Yes		Other		
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	PLT (DIN 18314)	NUMBER	7	17/5/2023	
2					
3					
4					
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)			Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)		
 1-The plate load Test Result "P.LT" is approved			1-P.LT was carried -out by COMIBASSAL Laboratory. 2-Results report attached and acceptable with project specification.		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
	Eng. Margrate Magdy			
Employer Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A





الهيئة العامة
للمطرق والجسور
(GARB)



الهيئة العامة
للتنظيم العمراني
(GARB)



Contractor Company	AL-SAFa General Contracting Company		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time						
	Eng. Ahmed Ragab		May 15, 2023 (PLT- 018)		10:00 AM						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MIR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				394	EW	C5	16	5	23	10	0

CODE-1	S1 TO S21	D1 TO D3 Depot Reference	Kp 394+000
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
Work Activity			
Sub Element of Activity			

Description of Materials	Fill Layer (-0.00) Ferma .				
Location to be Used	From	393+300	TO	393+620	
MAR & UIR Approval No	UIR (F-103)		Date	May 14, 2023	
	M.A.R.(QT - 62)			May 2, 2023	
Supplier Name	SIWI - MAHDI				
Test Requirement	PLT (DIN 18314)		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP	
Reference Photos	No/Yes		Other		
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	PLT (DIN 18314)	NUMBER	7	May 17, 2023	
2					
3					
4					
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)			Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)		
			1-P.L.T was carried- out by Third Party laboratory "COMIBASSAL" 2-Results report attached and acceptable with project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab		17/05/2023	A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margrate Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		17-5-2023	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges/Consultant





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

393+300 → 630

Ferma

17-05

117

Technichal report Of Plate

Loading Test (DIN 18134)

General Consultant	:	SYSTRA
Consultant	:	SPECTRUM
Contractor	:	شركة الصفا للمقاولات
Project	:	Electric express train
Sample	:	Upper embankment (Ferma)
Station	:	St(393+300) to st(393+600)
Date of Test	:	16/05/2023
QC	:	1166

S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



CamScanner

المسوحة ضوئيا بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Introduction:

The Plate Load test is designed to determine the vertical deformation and strength characteristics of soil by assessing the force and amount of penetration with time when a rigid plate is made to penetrate the soil.

The test to be carried out on the native soil according to German specifications DIN 18134.

Test methods :

- 1- The German standard DIN 18134 was applied to define the apparatus used, the loading system, test conditions, and procedure for plate load test.
- 2- Loading plates with a diameter of 600 mm have a thickness of 25mm and are provided with equally spaced stiffeners with even upper faces parallel to the plate bottom face to allow 300 mm plate to be placed on top of it.
- 3- The loading system consisted of a hydraulic pump connected to a hydraulic jack of 700 bar capacity, which is capable of applying and releasing the load stages.
- 4- The dial gauge used to measure the plate settlement has a resolution of 0.01mm and the lever ratio was equal to 1.
- 5- The temperature at the time of the test was 25°.
- 6- The plate was carried out on a native soil (sand-gravel). The test surface area was levelled and the plate was bedded on this surface.
- 7- The hydraulic jack was placed on the middle of, and at normal to, the loading plate beneath the reaction loading system and secured against tilting.
- 8- The reaction loading system was a heavy multi-purpose excavator (more than 20 ton).

Description of experiment:

- 1- Loading, unloading and reloading regims were applied according to DIN 18134 for the plate load test to estimate the resilient modulus
- 2- Prior to the test, the force transducer and dial gauge were set to zero, after which a load was applied corresponding to a stress of 0.01 MN/m².
- 3- In the first loading cycle, the load was increased until a normal stress of 0.25 MN/m² was reached, and the loading increment was 0.025 MN/m². The load was released in four stages.
- 4- Following unloading, a further second loading cycle was carried out, in which, the load was increased only to the penultimate stage of the first cycle.

S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

393+300

600

Table 1: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.11
2	14.14	0.050	0.31
3	21.21	0.075	0.49
4	28.28	0.100	0.60
5	35.35	0.125	0.78
6	42.42	0.150	0.93
7	49.49	0.175	1.09
8	56.56	0.200	1.19
9	63.63	0.225	1.31
10	70.7	0.250	1.39
11	56.56	0.200	1.38
12	49.49	0.175	1.35
13	35.35	0.125	1.25
14	21.21	0.075	1.13
15	1.414	0.005	0.57

Table 2: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.57
16	7.07	0.025	0.70
17	14.14	0.050	0.76
18	21.21	0.075	0.83
19	28.28	0.100	0.89
20	35.35	0.125	0.95
21	42.42	0.150	0.99
22	49.49	0.175	1.04
23	56.56	0.200	1.08
24	63.63	0.225	1.16

Table 3: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0,max}$) MN/m ²	0.250	0.250
a_0 (mm)	-0.088	0.589
a_1 (mm/(MN/m ²))	8.132	3.465
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-8.711	-4.572
$E_s = 1.5 \text{ r} / (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{0, \text{MAX}})$	75.57	193.79
Ev2/Ev1	2.56	



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476

Email : Internal-inspection@comibassal.com



CamScanner
المسوحة ضوئياً بـ



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

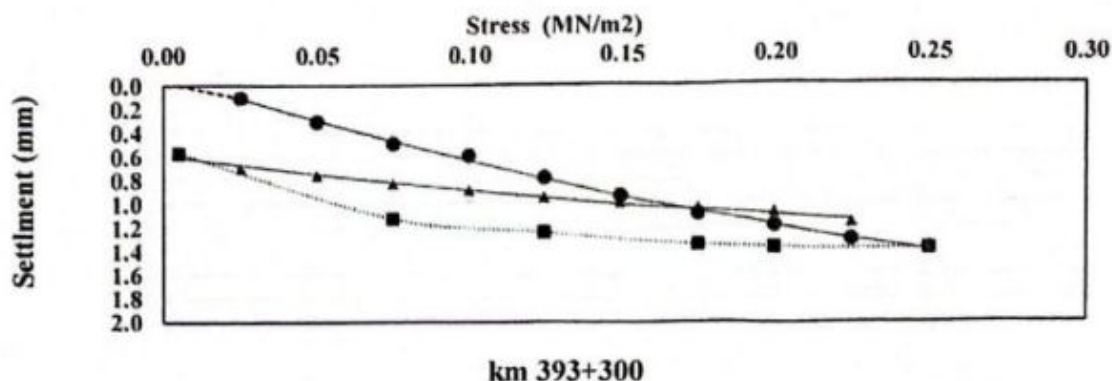


Fig. 1: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 1 and Table 2 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_0 Normal stress MN/m²



S5-B-SF

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

393+350
600

S5-B-SF

Table 4: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.31
2	14.14	0.050	0.49
3	21.21	0.075	0.59
4	28.28	0.100	0.66
5	35.35	0.125	0.76
6	42.42	0.150	0.90
7	49.49	0.175	1.03
8	56.56	0.200	1.08
9	63.63	0.225	1.13
10	70.7	0.250	1.18
11	56.56	0.200	1.16
12	49.49	0.175	1.14
13	35.35	0.125	1.00
14	21.21	0.075	0.91
15	1.414	0.005	0.76

Table 5: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.76
16	7.07	0.025	0.82
17	14.14	0.050	0.86
18	21.21	0.075	0.91
19	28.28	0.100	0.96
20	35.35	0.125	1.00
21	42.42	0.150	1.05
22	49.49	0.175	1.09
23	56.56	0.200	1.13
24	63.63	0.225	1.17

Table 6: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{n, max}$) MN/m ²	0.250	0.250
s_0 (mm)	0.185	0.753
a_1 (mm/(MN.m ²))	5.828	2.234
a_2 (mm/(MN ² .m ²))	-7.215	-1.800
$E_v = 1.5 \cdot (a_1 \cdot \sigma_{n, max} + a_2 \cdot \sigma_{n, max}^2)$	111.82	252.21
E_v/E_v1	2.26	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : clvdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : Internal-Inspection@comibassal.com



CamScanner
المسوحة خوليا



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

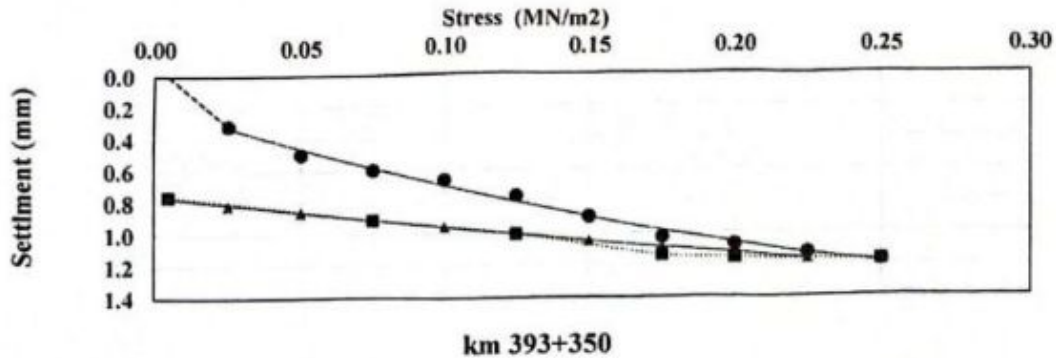


Fig. 2: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_0 Normal stress MN/m²



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email: civdept@comibassal.com

WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : Internal-Inspection@comibassal.com



CamScanner

المسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

S5-B-SF

393+400

600

Table 7: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.25
2	14.14	0.050	0.43
3	21.21	0.075	0.52
4	28.28	0.100	0.62
5	35.35	0.125	0.75
6	42.42	0.150	0.88
7	49.49	0.175	0.96
8	56.56	0.200	1.01
9	63.63	0.225	1.07
10	70.7	0.250	1.14
11	56.56	0.200	1.13
12	49.49	0.175	1.10
13	35.35	0.125	1.01
14	21.21	0.075	0.91
15	1.414	0.005	0.71

Table 8: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.71
16	7.07	0.025	0.79
17	14.14	0.050	0.87
18	21.21	0.075	0.92
19	28.28	0.100	0.95
20	35.35	0.125	1.01
21	42.42	0.150	1.07
22	49.49	0.175	1.12
23	56.56	0.200	1.16
24	63.63	0.225	1.20

Table 9: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(\sigma_{0,max})$ MN/m ²	0.250	0.250
s_0 (mm)	0.106	0.713
a_1 (mm/(MN/m ²))	6.335	2.845
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-8.852	-3.070
$E_v = 1.5 \pi / (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{0,max})$	109.15	216.54
E_v2/E_v1	1.98	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email: civdept@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

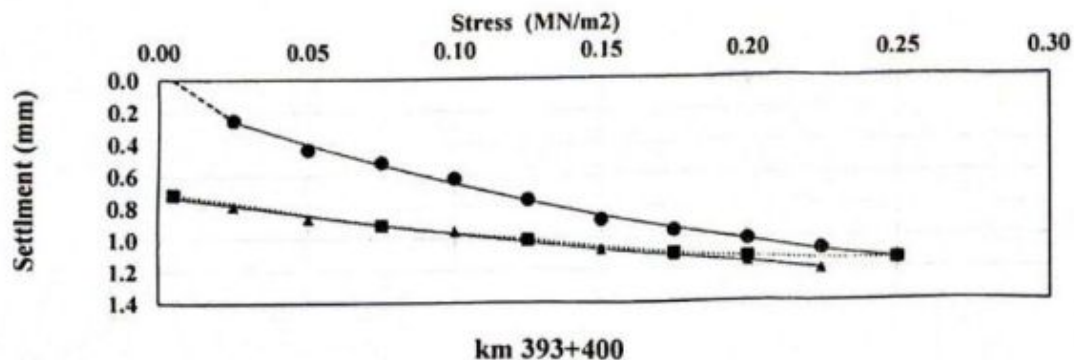


Fig. 3: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 7 and Table 8 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_0 Normal stress MN/m²



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



CamScanner

المسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

S5-B-SF

393+450

600

Table 10: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.12
2	14.14	0.050	0.30
3	21.21	0.075	0.40
4	28.28	0.100	0.49
5	35.35	0.125	0.63
6	42.42	0.150	0.75
7	49.49	0.175	0.87
8	56.56	0.200	0.93
9	63.63	0.225	0.99
10	70.7	0.250	1.03
11	56.56	0.200	1.01
12	49.49	0.175	1.00
13	35.35	0.125	0.95
14	21.21	0.075	0.85
15	1.414	0.005	0.60

Table 11: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.60
16	7.07	0.025	0.69
17	14.14	0.050	0.78
18	21.21	0.075	0.84
19	28.28	0.100	0.91
20	35.35	0.125	0.95
21	42.42	0.150	1.00
22	49.49	0.175	1.07
23	56.56	0.200	1.10
24	63.63	0.225	1.15

Table 12: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0,MAX}$) MN/m ²	0.250	0.250
a_0 (mm)	-0.031	0.601
a_1 (mm/(MN/m ²))	6.486	3.485
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-8.690	-4.796
$E_{V=1.5 \sigma / (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{0, MAX})}$	104.33	196.86
$E_{V2/E_{V1}}$	1.89	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

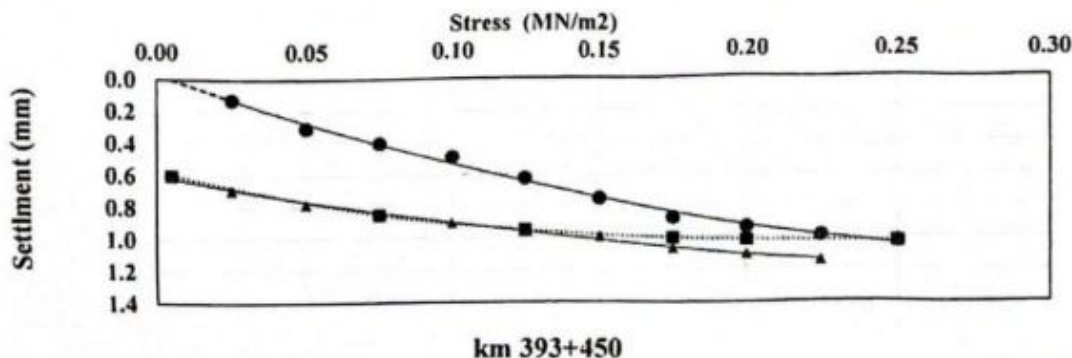


Fig. 4: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 10 and Table 11 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_0 Normal stress MN/m²



S5-B-SF





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

S5-B-SF

393+500

600

Table 13: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.14
2	14.14	0.050	0.28
3	21.21	0.075	0.37
4	28.28	0.100	0.43
5	35.35	0.125	0.57
6	42.42	0.150	0.70
7	49.49	0.175	0.78
8	56.56	0.200	0.88
9	63.63	0.225	0.95
10	70.7	0.250	1.02
11	56.56	0.200	1.00
12	49.49	0.175	0.98
13	35.35	0.125	0.89
14	21.21	0.075	0.83
15	1.414	0.005	0.55

Table 14: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.55
16	7.07	0.025	0.64
17	14.14	0.050	0.70
18	21.21	0.075	0.73
19	28.28	0.100	0.80
20	35.35	0.125	0.87
21	42.42	0.150	0.91
22	49.49	0.175	0.96
23	56.56	0.200	1.01
24	63.63	0.225	1.06

Table 15: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0, \max}$) MN/m ²	0.250	0.250
σ_0 (mm)	0.020	0.556
a_1 (mm/(MN/m ²))	4.911	2.675
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-3.456	-1.977
$E_{av} = 1.5 \cdot (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{0, \max})$	111.20	206.32
Ev2/Ev1	1.86	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email: civdept@comibassal.com

WebSite: www.comibassal.com



49-El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



CamScanner

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

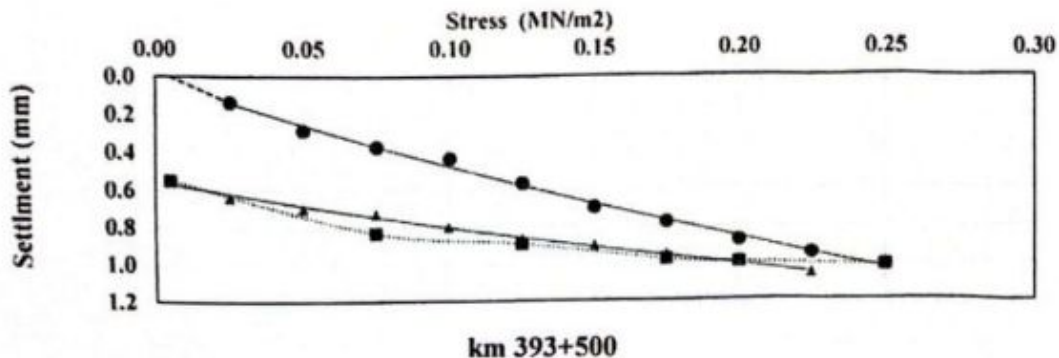


Fig. 5: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 13 and Table 14 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_0 Normal stress MN/m²



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



CamScanner
المسوحة ضوئياً بـ



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

S5-B-SF

393+550

600

Table 16: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.06
2	14.14	0.050	0.18
3	21.21	0.075	0.28
4	28.28	0.100	0.33
5	35.35	0.125	0.42
6	42.42	0.150	0.57
7	49.49	0.175	0.72
8	56.56	0.200	0.82
9	63.63	0.225	0.90
10	70.7	0.250	0.98
11	56.56	0.200	0.97
12	49.49	0.175	0.95
13	35.35	0.125	0.87
14	21.21	0.075	0.76
15	1.414	0.005	0.39

Table 17: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.39
16	7.07	0.025	0.49
17	14.14	0.050	0.60
18	21.21	0.075	0.67
19	28.28	0.100	0.77
20	35.35	0.125	0.83
21	42.42	0.150	0.89
22	49.49	0.175	0.93
23	56.56	0.200	0.96
24	63.63	0.225	1.00

Table 18: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0, max}$) MN/m ²	0.250	0.250
a_0 (mm)	-0.041	0.375
a_1 (mm/(MN/m ²))	3.966	4.715
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	0.950	-8.707
$E_v = 1.5 \text{ r} / (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{0, max})$	107.06	177.27
E_v2/E_v1	1.66	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

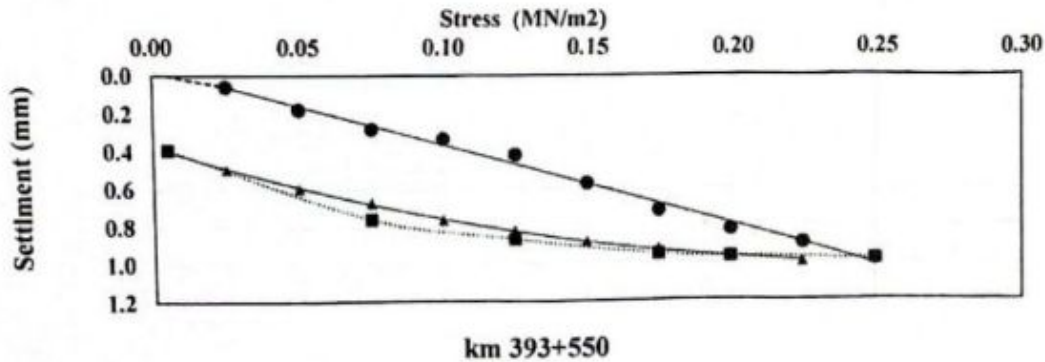


Fig. 6: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 16 and Table 17 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
 - Measurement points from the unloading cycle
 - ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
 σ_0 Normal stress MN/m²



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : clvdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



CamScanner
الممسوحة ضوئياً بـ

COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A



S5-B-SF

393+600

600

Table 19: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.18
2	14.14	0.050	0.42
3	21.21	0.075	0.64
4	28.28	0.100	0.78
5	35.35	0.125	0.86
6	42.42	0.150	0.92
7	49.49	0.175	0.99
8	56.56	0.200	1.06
9	63.63	0.225	1.13
10	70.7	0.250	1.25
11	56.56	0.200	1.23
12	49.49	0.175	1.22
13	35.35	0.125	1.10
14	21.21	0.075	0.98
15	1.414	0.005	0.75

Table 20: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.75
16	7.07	0.025	0.86
17	14.14	0.050	0.94
18	21.21	0.075	1.01
19	28.28	0.100	1.05
20	35.35	0.125	1.10
21	42.42	0.150	1.16
22	49.49	0.175	1.21
23	56.56	0.200	1.24
24	63.63	0.225	1.27

Table 21: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(\sigma_{a, max})$ MN/m ²	0.250	0.250
a_0 (mm)	0.034	0.754
a_1 (mm/(MN/m ²))	8.372	3.643
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-15.077	-6.035
$E_s = 1.5 \cdot (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{a, max})$	97.74	210.85
E_{v2}/E_{v1}	2.16	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

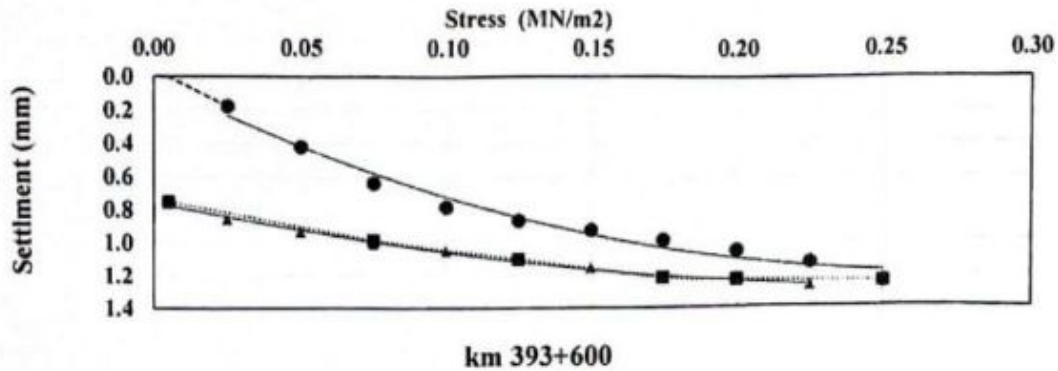


Fig. 6: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 19 and Table 20 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_0 Normal stress MN/m²



S5-B-SF





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Conclusions:

The present test results which obtained from the plate loading tests of the native soil on upper embankment (ferma) layer of the electric express train project at location (from km 393+300) to km 393+600) in accordance to the German standard , DIN 18134 are illustrated in table 22 .

Table 22 :Test results

Location	Ev1(MN/m ²)	Ev2(MN/m ²)	Ev2/Ev1 ratio
393+300	75.57	193.79	2.56
393+350	111.82	252.21	2.26
393+400	109.15	216.54	1.98
393+450	104.33	196.86	1.89
393+500	111.20	206.32	1.86
393+550	107.06	177.27	1.66
393+600	97.74	210.85	2.16

Lab Director
Eng / Eman Kandil

Geotechnical Consultant
For: Dr. M.
Dr / Mohamed Mostafa Badry



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST



الهيئة العامة
للمطرق والكباري
(GARB)



مكتب استشارات
الهندسة والبناء
SPECTRUM



RECEIPT of NOTIFICATION-Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Contractor Company	AL-SAFA for General Contracting and Road Construction			Designer Company*	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Ahmed Abbas		13/05/2023 (S5-B-SF-F0103)	10:00 AM							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mostafa Riad		UIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	14	05	2023	01	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to D3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilo meter point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Description	REV	Element	Item
From St. 393+300 To St. 393+620	29	At level (0.00) m . "FERMA"	Fill Layers
From St. 393+484 To St. 393+804	35		

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

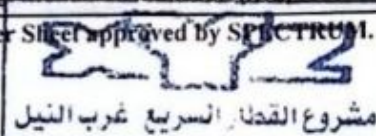
Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be included as appropriate

Checklist Attached	Test Results Attached	Calibration Attached	Other as indicated
Drawing Reference	References	MS Reference	
Plan and Profile REV. 35	MAR (QT-62 & 63) - MIR (FDT-105 & 106)	-Specification: EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION2 BY CIVECON GROUP. -TECHNICAL REPORT (CG21-122.1) VERSION 1 BY CIVECON GROUP.	

Comments by: Eng. Mohamed Mansour (XYZ)

Attached Master Sheet approved by SPECTRUM.



Comments by: Eng. Mostafa Riad (SPECTRUM)

Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)

Coordinates & level and width checked by GARB consultant

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Date	Time	Approval Status	Please Tick if Not Attend
Contractor	Eng. Ahmed Abbas				A	
XYZ Survey	Eng. Mohamed Mansour				A	
	Eng. Mostafa Riad				A	
	Eng. Margrate Magdy					
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif				A	



MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للمرور والكباري
(GARB)



الهيئة العامة للإنتاج
مركز الدراسات



Contractor Company	Al-SAFA General Contracting Company			Designer Company				(SPECTRUM) Engineering Consulting Office			
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/Serial Number				Time			
	Eng. Ahmed Ragab			30/4/2023				10:00			
				(SS-B-SF-QT-062)							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	1	5	23	10	0

CODE-1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials		Fill Layer Total Quantity (100000)m3.					
Location to be Used	From Station	REV29	392+900	To Station	REV29	394+500	
		REV35	393+084		REV35	394+684	
Sample only	Yes		Materials Type		Sand & Gravel		
Supplier Name	SIWI-MAHDI		Data Sheet provided		Yes attached		
Reference in BoQ			Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-122 1) VERSION1-2022 BY CIVECON GROUP		
Prequalification reference			Test Samples Results		Yes attached		
Reference Photos	No		Other				
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)			Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)				
1-Quality test Results by Third Party Lab (COMIBASSAL) IS Approved			1-All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL).				
his Sample Representative (5000 m3) only .			2-Results report attached and acceptable with the project specifications.				

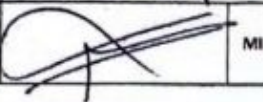


APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margrate Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

** Alignment/Bridges



Contractor Company		AL-SAFA General Contracting & Road Construction		Designer Company		(SPECTRUM) Engineering Consulting Office					
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time						
	Eng. Ahmed Ragab		8/7/2023 (SS-B-SF-PLT-030)		10:00 AM						
Received by GARH CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MIR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				394	EW	CS	9	7	23	10	0

CODE-1	S1 to S21		D1 to S3		Kp XXX Note	
	Station Reference		Depot Reference		For Kilometer point only Start Km is used	
	Work Activity					
Sub Element of Activity						

Description of Materials		Fill Layer (0.00) "ferma".				REV
Location to be Used	From	394+360	TO	394+500	29	
	From	394+544	TO	394+684	35	
MAR & UIR Approval No	UIR (SS-B-SF-"F-111")		Date	8/7/2023		
	MAR (SS-B-SF-"QT-68-69")			10/6/2023		
Supplier Name	SIWI-MAHDI					
Test Requirement	PLT (DIN 18314)		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP		
Reference Photos	No/Yes		Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note	
1	PLT (DIN 18314)	NUMBER	3	10/7/2023		
2						
3						
4						

Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
 1-The plate load Test Results "P.L.T" is Approved	1-P.L.T was carried -out by COMIBASSAL Laboratory. 2-Results report attached and acceptable with project specification.

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC*	Eng. Mazen Essamy			A
GARB*	Eng. Margrate Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

** Alignment/Bridges/Culverts



Contractor Company	AL-Safa General Contracting Company		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office			
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time		
	Eng. Ahmed Ragab		July 8, 2023 (PLT- 030)		10:00 AM		
Received by GARB ¹ CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MIR	CE	EW	CS	DO
				394	7	23	10

CODE 1	S1 TO S21	D1 TO D3 Depot Reference	Kp 393+000
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only START Km is used
	Work Activity		
	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Fill Layer (0.00) Ferma.				
Location to be Used	From	394+360	TO	394+500	
MAR & UIR Approval No	UIR (F-111)		Date	July 8, 2023	
	M.A.R.(QT - 68)			June 11, 2023	
Supplier Name	SIWI-MAHDI				
Test Requirement	PLT (DIN 18314)	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41 2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP		
Reference Photos	No/Yes	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	PLT (DIN 18314)	NUMBER	3	July 10, 2023	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)

Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)

1-The Plate Load Test Result P.L.T (DIN 18314) is Approved.



1-P.L.T was carried- out by Third Party laboratory "COMIBASSAL".

2-Results report attached and acceptable with project specifications.

3-Final approval is subject to above mentioned comments.

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab		11/7/2023	A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margrete Magdy			
Employer	Eng. Alaa Abd-Allatif		11-7-2023	AWC





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

394x360 → 394x500

ferm2

1-17

Technical report

of Plate Loading Test

DIN 18134

General Consultant	:	SYSTRA
Consultant	:	SPECTRUM
Contractor	:	شركة الصفا للمقاولات
Project	:	Electric express train
Sample	:	upper embankment layer
Station	:	St(394+400)to St(394+525)
Date of Test	:	09/07/2023
QC	:	1500



S5-B-SF





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Introduction:

The Plate Load test is designed to determine the vertical deformation and strength characteristics of soil by assessing the force and amount of penetration with time when a rigid plate is made to penetrate the soil.

The test to be carried out on the native soil according to German specifications DIN 18134.

Test methods :

1- The German standard DIN 18134 was applied to define the apparatus used, the loading system, test conditions, and procedure for plate load test.

2- Loading plates with a diameter of 600 mm have a thickness of 25mm and are provided with equally spaced stiffeners with even upper faces parallel to the plate bottom face to allow 300 mm plate to be placed on top of it.

3- The loading system consisted of a hydraulic pump connected to a hydraulic jack of 700 bar capacity, which is capable of applying and releasing the load stages.

4- The dial gauge used to measure the plate settlement has a resolution of 0.01mm and the lever ratio was equal to 1.

5- The temperature at the time of the test was 25°.

6- The plate was carried out on a native soil (sand-gravel). The test surface area was levelled and the plate was bedded on this surface.

7- The hydraulic jack was placed on the middle of, and at normal to, the loading plate beneath the reaction loading system and secured against tilting.

8- The reaction loading system was a heavy multi-purpose excavator (more than 20 ton).

Description of experiment:

1- Loading, unloading and reloading regims were applied according to DIN 18134 for the plate load test to estimate the resilient modulus

2- Prior to the test, the force transducer and dial gauge were set to zero, after which a load was applied corresponding to a stress of 0.01 MN/m².

3- In the first loading cycle, the load was increased until a normal stress of 0.25 MN/m² was reached, and the loading increment was 0.025 MN/m². The load was released in four stages.

4- Following unloading, a further second loading cycle was carried out, in which, the load was increased only to the penultimate stage of the first cycle.



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : Internal-inspection@comibassal.com



CamScanner

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Location :

394+400

Diameter of loading plate:

600

Table 1: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.13
2	14.14	0.050	0.22
3	21.21	0.075	0.30
4	28.28	0.100	0.38
5	35.35	0.125	0.47
6	42.42	0.150	0.56
7	49.49	0.175	0.64
8	56.56	0.200	0.73
9	63.63	0.225	0.80
10	70.7	0.250	0.89
11	56.56	0.200	0.88
12	49.49	0.175	0.86
13	35.35	0.125	0.72
14	21.21	0.075	0.55
15	1.414	0.005	0.20

Table 2: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.20
16	7.07	0.025	0.28
17	14.14	0.050	0.36
18	21.21	0.075	0.45
19	28.28	0.100	0.52
20	35.35	0.125	0.60
21	42.42	0.150	0.67
22	49.49	0.175	0.75
23	56.56	0.200	0.83
24	63.63	0.225	0.90

Table 3: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0,max}$) MN/m ²	0.250	0.250
a_0 (mm)	0.040	0.187
a_1 (mm/(MN/m ²))	3.505	3.515
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-0.424	-1.507
$E_v = 1.5 \pi / (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{0,max})$	132.40	143.39
E_v/E_v1	1.08	



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email: civdept@comibassal.com

WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

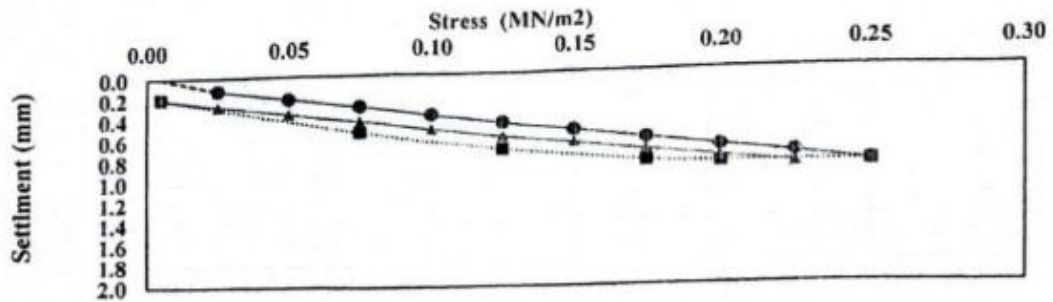
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A



km 394+400

Fig. 1: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 1 and Table 2 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_n Normal stress MN/m²



S5-B-SF

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/28-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

Location :

394+450

Diameter of loading plate:

600

Table 4: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (s_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.17
2	14.14	0.050	0.26
3	21.21	0.075	0.34
4	28.28	0.100	0.40
5	35.35	0.125	0.51
6	42.42	0.150	0.59
7	49.49	0.175	0.68
8	56.56	0.200	0.77
9	63.63	0.225	0.86
10	70.7	0.250	0.95
11	56.56	0.200	0.94
12	49.49	0.175	0.93
13	35.35	0.125	0.64
14	21.21	0.075	0.43
15	1.414	0.005	0.21

Table 5: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (s_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.21
16	7.07	0.025	0.25
17	14.14	0.050	0.31
18	21.21	0.075	0.39
19	28.28	0.100	0.46
20	35.35	0.125	0.54
21	42.42	0.150	0.65
22	49.49	0.175	0.75
23	56.56	0.200	0.85
24	63.63	0.225	0.94

Table 6: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{0, max}$) MN/m ²	0.250	0.250
s_0 (mm)	0.092	0.189
a_1 (mm/(MN/m ²))	3.115	2.275
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	1.354	4.986
$E_v = 1.5 \cdot r / (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{0, max})$	130.29	127.79
E_v2/E_v1	0.98	



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

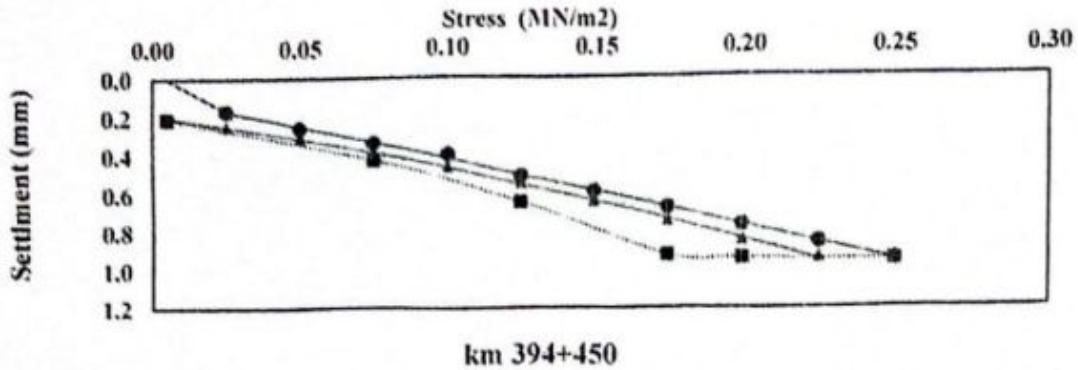


Fig. 2: Load-settlement curve, fitting curves according to Table 4 and Table 5 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_c Normal stress MN/m²



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Location :

394+500

Diameter of loading plate:

600

Table 7: Measured values for first loading cycle and unloading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.10
2	14.14	0.050	0.19
3	21.21	0.075	0.27
4	28.28	0.100	0.35
5	35.35	0.125	0.43
6	42.42	0.150	0.50
7	49.49	0.175	0.58
8	56.56	0.200	0.65
9	63.63	0.225	0.74
10	70.7	0.250	0.80
11	56.56	0.200	0.79
12	49.49	0.175	0.77
13	35.35	0.125	0.56
14	21.21	0.075	0.26
15	1.414	0.005	0.15

Table 8: Measured values for second loading cycle

Loading stage no.	Load (F) kN	Normal stress (σ_0) MN/m ²	Settlement of loading plate S (mm)
15	1.414	0.005	0.15
16	7.07	0.025	0.21
17	14.14	0.050	0.29
18	21.21	0.075	0.36
19	28.28	0.100	0.43
20	35.35	0.125	0.51
21	42.42	0.150	0.57
22	49.49	0.175	0.65
23	56.56	0.200	0.74
24	63.63	0.225	0.81

Table 9: Compilation of results

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(\sigma_{0, \max})$ MN/m ²	0.250	0.250
a_0 (mm)	0.021	0.142
a_1 (mm/(MN/m ²))	3.370	2.817
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-0.970	0.731
$E\nu = 1.5 \cdot (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{0, \max})$	143.87	150.03
$E\nu_2/E\nu_1$	1.04	



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : Internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by: Egyptian General Authority for Petrochemicals under No. 24/20-12-0201
Accredited by: Egyptian Accreditation Council (EGAC) under No. 031706/7/A

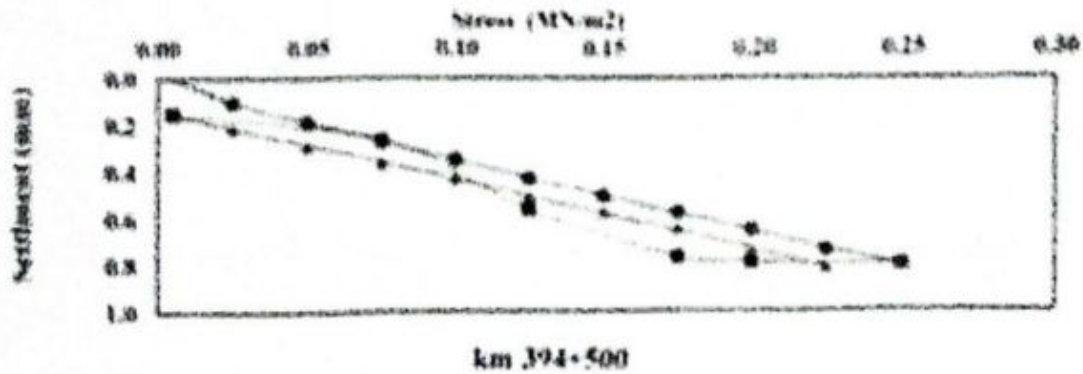


Fig. 3: Load-settlement curves, fitting curves according to Table 7 and Table 8 for the first and second loading cycles

- Measurement points from the first loading cycle
- Measurement points from the unloading cycle
- ▲ Measurement points from the second loading cycle
- S Settlement in mm
- σ_1 Normal stress MN/m²



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Matruh
Tel: 002 03 4704385 - 002 034701791
Email: cndep@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax: 002 033900476
Email: internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Conclusions:

The present test results which obtained from the plate loading tests of the native soil on upper embankment (ferma) layer of the electric express train project at location (from km 394+400 to km 394+525) in accordance to the German standard, DIN 18134 are illustrated in table 13.

Table 13 :Test results

Location	Ev1(MN/m ²)	Ev2(MN/m ²)	Ev2/Ev1 ratio
394+400	132.40	143.39	1.08
394+450	130.29	127.79	0.98
394+500	143.87	150.03	1.04
394+525	136.36	134.44	0.99

Lab Director

Eng / Eman Kandil

Eman



Geotechnical Consultant

For: DR. M-

Dr / Mohamed Mostafa Badry



S5-B-SF



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email: civdept@comibassal.com

WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST



الهيئة العامة
للمرور والبنية التحتية
(GARBP)



الهيئة العامة
للتخطيط
(GARBP)



RECEIPT of NOTIFICATION-Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Contractor Company	AL-SAFA for General Contracting and Road Construction			Designer Company*	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Ahmed Abbas		07/07/2023 (S5-B-SF-F0111)	10:00 AM							
Received by GARBP CONSULTANT	Eng. Abdulaziz Mostafa		UJR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				394	EW	CS	08	07	2023	01	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to D3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilo meter point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity -		

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Description	REV	Element	Item
From St. 394+360 To St. 394+500	29	At level (0.00) m . "FERMA"	Fill Layers
From St. 394+544 To St. 394+684	35		

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

Checklist Attached	Test Results Attached	Calibration Attached	Other as indicated
Drawing Reference	References	MS Reference	
Plan and Profile REV. 35	MAR (QT-68 & 69) - MIR (FDT-115)	-Specification: EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2)VERSION2 BY CIVECON GROUP. -TECHNICAL REPORT (CG21-122.1) VERSION 1 BY CIVECON GROUP.	

Comments by: Eng. Mohamed Mansour (XYZ)

Attached Master Sheet approved by SPECTRUM

مشروع القطر السريع غرب النيل

Comments by: Eng. Abdulaziz Mostafa (SPECTRUM)

Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)

Coordinates & level and width checked by GARBP consultant

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Signature	Date	Time	Approval Status	Please Tick if Not Attend
Contractor	Eng. Ahmed Abbas				A	
XYZ Survey	Eng. Mohamed Mansour				A	
QA/QC	Eng. Abdulaziz Mostafa				A	
GARBP	Eng. Margrate Magdy					
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif				A	

**MATERIAL
APPROVAL
REQUEST**



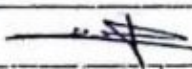


**الهيئة العامة
للماروق والكبارى
(GARB)**



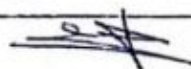
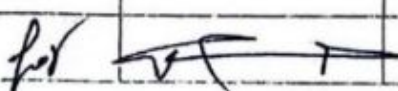




Contractor Company		AI-Safa General Contracting Company		Designer Company		[SPECTRUM] Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time		
	Eng. Ahmed Ragab		9/6/2023		10:00		
			(55-B-SF-QT-068)				
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	C4
				393	EW	CS	10
				MM1	YT	IB1	MM
				6	23	10	0

CODE-1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials		Fill Layer Total Quantity (105000)m3.					
Location to be Used	From Station	REV29	392+900	To Station	REV29	394+500	
		REV35	393+084		REV35	394+684	
Sample only	Yes	Materials Type		Sand & Gravel			
Supplier Name	SIWI-MAHDI	Data Sheet provided		Yes attached			
Reference in BoQ		Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG71-122.1) VERSION11-2022 BY CIVECON GROUP			
Prequalification reference		Test Samples Results		Yes attached			
Reference Photos	No	Other					
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM) 1-Quality test Results by Third Party Lab (COMIBASSAI) IS Approved This Sample Representative (5000 m3) only .				Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (LR) 1-All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAI). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications.			

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margrate Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

** Alignment/Bridges: Consultant

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	AL-Safa General Contracting & Road Construction		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time						
	Eng. Ahmed Ragab		31/12/2023 (S5-B-SF)(C.S.T-9)	10:00 AM						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			394	EW	CS	1	1	24	10	0

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
	Work Activity		
	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Compression Strength Test of Concrete Cubes after (7-28) days			
Location to be Used	From	393+980 323+796	TO	394+040 323+856
UIR Approval No	(S5-B-SF) UIR (PC-9RE-1S)	Date	12/04/2023	
Supplier Name	BPC BATCH PLANT FOR READY CONCRETE			

Test Requirement	250 kg/cm ²
Reference Photos	No/Yes Other

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	COMPRESSION TEST	NUMBER	12	01/01/2024	Plus 3 cubes Third part lab
2					
3					
4					

Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-The C.S.T Test Result is Approved.	1-C S T was carried- out by material engineer for both contractor and GARB Consultant 2-Results report attached and acceptable with project specifications.

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Margret Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		31-1-2024	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges Culvert only

Quality Control Department Compression Test Report



المشروع :- القطار الكهربائي السريع

المقاول :- شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

2023-12-04	تاريخ الصب	2023-12-11	تاريخ التكسير
250kg/cm ²	إجهاد الخرسانة	Side Ditch 394+040/393+980	عنصر الصب

Test Result

No	Age	Weight (g)	Unit weight (g/cm ³)	Load (kn)	Strength (Kg/cm ²)	Average	%
1	7	8190	2.43	482	218.4	217.93	87.17
2	7	8096	2.40	465	210.7		
3	7	8155	2.42	496	224.7		

Q.C

Eng :- *Medhat Mohamed*



G.M

Acc Shady Fadl

Add :- Egypt - Alexandria - New Borg-Elarab city - Ramsis St - Kotb mall -Flat No 2

Tell :- +201277557520 - +201146439725

العنوان :- مصر - الإسكندرية - مدينة برج العرب الجديدة - ش. رمسيس - مول قطب - شقة رقم 2

Quality Control Department Compression Test Report



المشروع :- القطار الكهربائي السريع

المقاول :- شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

2023-12-04	تاريخ الصب	2023-12-11	تاريخ التكسير
250kg/cm ²	إجهاد الخرسانة	Side Ditch 394+040/393+980	عنصر الصب

Test Result

No	Age	Weight (g)	Unit weight (g/cm ³)	Load (kn)	Strength (Kg/cm ²)	Average	%
1	7	8200	2.43	496	224.7	220.03	88
2	7	8150	2.41	485	219.7		
3	7	8210	2.43	476	215.7		

Q.C

Eng :- *Medhat Mohamed*



G.M

Acc Shady Fadl

Add :- Egypt - Alexandria - New Borg-Elarab city - Ramsis St - Kotb mall - Flat No 2

Tell :- +201277557520 - +201146439725

العنوان :- مصر - الإسكندرية - مدينة برج العرب الجديدة - قس. رمسيس - مول قطب - شقة رقم 2

Quality Control Department Compression Test Report



المشروع :- الفطار الكهربائي السريع

المقاول :- شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق .

2023-12-04	تاريخ الصب	2024-1-1	تاريخ التكسير
250kg/cm ²	إجهاد الخرسانة	Side Ditch 394+040/393+980	عنصر الصب

Test Result

No	Age	Weight (g)	Unit weight (g/cm ³)	Load (kn)	Strength (Kg/cm ²)	Average	%
1	28	8160	2.42	615	278.6	277.1	110.84
2	28	8120	2.41	588	266.4		
3	28	8060	2.39	632	286.3		

Q.C

Eng :- *Medhat Mohamed*



G.M

Acc Shady Fadl

Add :- Egypt - Alexandria - New Borg-Elarab city - Ramsis St - Kotb mall - Flat No 2
Tell :- +201277557520 - +201146439725

العنوان :- مصر - الإسكندرية - مدينة برج العرب الجديدة - ش رمسيس - مول قطب - شقة رقم 2

Quality Control Department Compression Test Report



المشروع :- القطار الكهربائي السريع

المقاول :- شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

2023-12-04	تاريخ الصب	2024-1-1	تاريخ التكسير
250kg/cm ²	إجهاد الخرسانة	Side Ditch 394+040/393+980	عنصر الصب

Test Result

No	Age	Weight (g)	Unit weight (g/cm ³)	Load (kn)	Strength (Kg/cm ²)	Average	%
1	28	8241	2.44	645	292.2	283.6	113.44
2	28	8216	2.43	615	278.6		
3	28	8180	2.42	618	280		

Q.C

Eng :- *Medhat Mohamed*



G.M

Acc Shady Fadl

Add :- Egypt - Alexandria - New Borg-Elarab city - Ramsis St - Kotb mall - Flat No 2
Tell :- +201277557520 - +201146439725

العنوان :- مصر - الإسكندرية - مدينة برج العرب الجديدة - قن رئيس - مول قطب - شقة رقم 2



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 24/29-11-2011

Rep. No.	260 - 10
Date of report	31/1/2024



Report compressive Strength for Cube

Compression Machine: ADR 2000 standard Sr. No. 1708-3-5071

Project	Electric Express Train
General Consultant	SYSTRA
Consultant	SPECTRUM
Contractor	شركة الصبا للمقاولات
Description of casting Element.	ميل جانبية
Station	St(394+180) to (394+240)

type of curing	by client
cube dim.	(15*15*15) cm
cement content	350 kg/cm2
Required strength	250 kg/cm2

Cube No.	Casting Date	Testing date	Age (days)	Concrete Type	Weight (gm)	Density (gm/cm3)	Load (kgf)	Strength (kg/cm2)	Avg.
1	2/1/2024	30/1/2024	28	Plain Concrete	8150	2.415	86760	386	364
2					8200	2.430	74910	333	
3					8150	2.415	84240	374	

Lab Director

Eman
Eng/ Eman E. Kandil



Geotechnical Consultant

For. Dr. H.
Dr / Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة أستكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بيانه : (3-4) بالمتر المكعب توريد وتنفيذ و ردم احجار (علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازن والرسوم للوطنية للطرق)

بعد المفاوضة بتاريخ 2023-12-18

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

م 0.0 3م

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومتری		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول		الى	من		
650.50	65.05	10	3/1/2023	393+310	393+300	FF2 REV 02	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ و ردم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او بين 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوي على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من منخل 200) نهالبا او مواد طفلية او بيت النمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطاع اسفل سطح المياه بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب المياه الارضية بحوالى 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة يهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية [اختبار الواح التحميل قطر 30 سم] على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقدارة kn 8 طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة. -مسافة النقل 20 كم . -الفئة شاملة القيمة المادة المحجيرة. -يتم احتساب 1.3 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
650.50	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
130.10	يوجد نسبة هالك لغرز وتداخل السن الخاص بالفلتر تم تحديدها بمقدار 20%						
780.60	الاجمالي الكلي (م ³)						

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب KYZ
م / محمد خليل



مشروع القطار السريع - غرب النيل

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة استكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بيانه : (3-1) بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر راسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية
عن شهر يوليو 2023 طبقاً للمفاوضة بتاريخ 2024-6

تسفيد : شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

3م 0.0

مقدار العمل السابق :

الكمية	الأبعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومتری		رقم الطلب	بيان الأعمال بالمقارنة
	العرض	طول		الى	من		
403.68	3.48	116	25/7/2023	393+016	392+900	PC-01-tc	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر راسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8م 3 سن دولوميت متدرج + 0.4م 3 رمل حرش + 350 كجم أسمنت بورتلاندي عادي وإضافة Fiber reinforcement علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلي المناسب التصميمية علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم ² وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .
410.40	3.42	120	31/7/2023	393+136	393+016	PC-02-tc	
814.08	إجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
814.08	الإجمالي الكلي (م ³)						

مهندس الهيئة
م / مارجيت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل
مشروع القطار السريع - غرب النيل



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الإدارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة أستكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند وبيانه : (3-1) بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية
عن شهر أغسطس 2023 طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6
تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

الكمية	الإبعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الأعمال بالمقايضة
	العرض	طول		الى	من		
402.00	3.35	120	9/8/2023	393+256	393+136	PC-03-tc	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م 3 سن دولوميت متدرج + 0.4 م 3 رمل حرش + 350 كجم أسمنت بورتلاندي عادي وإضافة Fiber reinforcement علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم ² وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .
394.80	3.29	120	19/8/2023	393+376	393+256	PC-04-tc	
796.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)						
796.80	الاجمالي الكلي (م ²)						

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مشروع القطار الكهربائي - غرب النيل
م / محمد خليل
مهندس الاستشاري
مكتب XYZ



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة أستكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بيانه : (3-1) بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عادية لقدمات الحميات والميول الجانبية
عن شهر أغسطس 2023 طبقا للمفاضلة بتاريخ 2024-6
تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

3م 0.0

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	العرض	الطول		الى	من		
36.00	0.30	120	9/8/2023	393+256	393+136	pc3-bc	بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عادية لقدمات الحميات والميول الجانبية تتكون من 0.8 م 3م دولوميت متدرج + 0.4 م 3م رمل حريش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة مع وضع قو (بالفواصل) بسمك 2 سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل اعمال الحفر والشدات وكل ما يلزم لنهوا العمل علي ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف يتم اضافة علاوة قدرها 6 جنيه بعد اول 10 م راسي علي ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن 5 م راسي)
36.00	0.30	120	22/8/2023	393+376	393+256	pc4-bc	
72.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
72.00	الاجمالي الكلي (م ³)						

مهندس الهيئة
م / مارييت مجدي



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الإدارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة استكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

مقدار العمل السابقة :

رقم الطلب	الموقع الكيلومتری		التاريخ	الإبعاد (متر)		الكمية
	من	إلى		طول	العرض	
PC-05-tc	393+376	393+496	2/9/2023	120	3.23	387.60
PC-06-tc	393+496	393+616	25/9/2023	120	3.16	379.20
PC-07-tc	393+616	393+736	27/9/2023	120	6.01	721.20
PC-08-tc	393+736	393+796	14/11/2023	60	8.02	481.20
PC-09-tc	393+796	393+856	2/12/2023	60	7.99	479.40
PC-10-tc	393+856	393+996	23/12/2023	140	7.95	1113.00
PC-11-tc	393+996	394+056	27/12/2023	60	7.91	474.60
PC-12-tc	394+056	394+136	2/1/2024	80	7.89	631.20
PC-13-tc	394+136	394+256	9/1/2024	120	7.84	940.80
PC-14-tc	394+256	394+416	10/1/2024	160	7.80	1248.00
PC-15-tc	394+416	394+500	13/1/2024	84	8.21	689.64
المتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8م سن دولوميت مندرج + 0.4م رمل حرش + 350 كجم سمنت بورتلاندي عادي وإضافة reinforcement Fiber على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمال خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب لتزيت الطينية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم² تشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات تفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .						
إجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)		7545.84				
الإجمالي الكلي (م ³)		7545.84				



مجلس الاستشاري
مكتب د/ محمد نبيل
٢٠٠٠ شارع عصامي
SPECTRUM CONSULTING
مجلس الاستشارات الهندسية

مهندس الاستشاري
مكتب NYZ
م / محمد خكيل

ميسروع القطر المبريق - غرب النيبا

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة استكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بيانه : (3-1) بالتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيل باستخدام المعدات

عن شهر مايو 2023 طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

3م 0.0

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول		الى	من		
800.00	5.00	160	8/5/2023	393+620	393+460	102 F	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالعمية الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول الى الصي كثافة جافة 95% من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدهمة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل . في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % بحسب 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1% حساله النقل 2 كم - علاوة مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.50 جنيه لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لمواقع العمل
1920.00	6.00	320	14/5/2023	393+620	393+300	103 F	
590.00	5.90	100	20/5/2023	394+460	394+360	104 F	
624.00	5.20	120	23/5/2023	394+480	394+360	105 F	
3934.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
3934.00	الاجمالي الكبي (م ³)						

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب ٩٧٢
م / محمد هادي
مستورع القطار السريع - غرب النيل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة استكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بيانه : (3-1) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات

عن شهر يونيو 2023 طبقا للمفاوضة بتاريخ 6-2024

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

3م 0.0

مقدار العمل السابق :

الكمية	الايمااد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول		الى	من		
728.00	5.20	140	7/6/2023	394+500	394+360	106 F	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى الصي كثافة جافة 95% من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدحمة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليقات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % بحسب 1 جنية على زيادة نسبة الدمك لكل 1% عسافه النقل 2 كم - علاوة مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.50 جنية لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتغليف واختبارات ونقل لمواقع العمل
725.20	5.18	140	25/6/2023	394+500	394+360	110 F	
1453.20	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
1453.20	الاجمالي الكلي (م ³)						

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب 2/2
م / محمد خليل

مشروع القطار السريع - غرب النيل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الإدارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة أستكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بيانه : (3-1) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات

عن شهر يوليو 2023 طبقا للمفاضلة بتاريخ 2024-6

تسفيد : شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

3م 0.0

مقدار العمل السابق :

الكمية	الإبعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومتری		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول		ال	من		
700.00	5.00	140	8/7/2023	394+500	394+360	111 F	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم لإستكمال العسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالبورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي المهي كثافة جافة 95% من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدحمة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % بحسب 1 جنبية على زيادة نسبة الدمك لكل 1% -مسافة النقل 2 كم - علاوة مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.50 جنبية لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لمواقع العمل
700.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
700.00	الاجمالي الكلي (م ³)						

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مشروع القطار السريع - غرب النيل



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة أستكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بياانه : (3-1) بالتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل للتربة بنسبة 80% من الكمية الكلية)

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

3م 0.0

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد [متر]			التاريخ	الموقع الكيلومتری		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	نسبة العلاوة	مساحة المقطع	طول		الى	من		
640.00	80%	5.00	160	8/5/2023	393+620	393+460	102 F	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة 95% من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدحمة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % يحسب 1 جنية على زيادة نسبة الدمك لكل 1% -حسابه النقل 2 كم - علاوة مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.50 جنية لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل
1536.00	80%	6.00	320	14/5/2023	393+620	393+300	103 F	
472.00	80%	5.90	100	20/5/2023	394+460	394+360	104 F	
499.20	80%	5.20	120	23/5/2023	394+480	394+360	105 F	
582.40	80%	5.20	140	7/6/2023	394+500	394+360	106 F	
580.16	80%	5.18	140	25/6/2023	394+500	394+360	110 F	
560.00	80%	5.00	140	8/7/2023	394+500	394+360	111 F	
4869.76			اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)					
4869.76			الاجمالي الكلي (م ²)					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مهندس واستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل
مشروع القطار السريع - غرب النيل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة أستكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بيانه : (3-1) بالتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل للرمال بنسبة 20% من
الكمية الكلية)

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

3م 0.0

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)			التاريخ	الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	نسبة العلاوة	مساحة المقطع	طول		الى	من		
160.00	20%	5.00	160	8/5/2023	393+620	393+460	102 F	بالتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) وورشها بالمياة الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصي كثافة جافة 95% من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب والتصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدحمة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف طبقا لمسافات النقل . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % يحسب 1 جنية على زيادة نسبة الدمك لكل 1% -مسافه النقل 2 كم - علاوة مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.50 جنية لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لمواقع العمل
384.00	20%	6.00	320	14/5/2023	393+620	393+300	103 F	
118.00	20%	5.90	100	20/5/2023	394+460	394+360	104 F	
124.80	20%	5.20	120	23/5/2023	394+480	394+360	105 F	
145.60	20%	5.20	140	7/6/2023	394+500	394+360	106 F	
145.04	20%	5.18	140	25/6/2023	394+500	394+360	110 F	
140.00	20%	5.00	140	8/7/2023	394+500	394+360	111 F	
1217.44		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
1217.44		الاجمالي الكلي (م ³)						

مهندس الهيئة
م / مارجيت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب KYZ
م / محمد خليل



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم
مرحلة استكمال أعمال الردم وطبقات الأساس

رقم البند و بيانه : (1-3) بالترتيب المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات[علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين
والرسوم للوطنية للطرق]

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

م 0.0 3م

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول		الى	من		
800.00	5.00	160	8/5/2023	393+620	393+460	102 F	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياة الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة 95% من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدهمة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل . -في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % يحسب 1 جنية على زيادة نسبة الدمك لكل 1% -مسافه النقل 2 كم - علاوة مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.50 جنية لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لمواقع العمل
1920.00	6.00	320	14/5/2023	393+620	393+300	103 F	
590.00	5.90	100	20/5/2023	394+460	394+360	104 F	
624.00	5.20	120	23/5/2023	394+480	394+360	105 F	
728.00	5.20	140	7/6/2023	394+500	394+360	106 F	
725.20	5.18	140	25/6/2023	394+500	394+360	110 F	
700.00	5.00	140	8/7/2023	394+500	394+360	111 F	
6087.20		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م³)					
6087.20		الاجمالي الكبي (م³)					

مهندس الهيئة
م / ماريصت مجدي



الاجمالي الكلي (م³)
مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد علي



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.5 كم

مرحلة استكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

رقم البند و بيانه : (3-4) بالتر المكعب توريد وتنفيذ وردم احجار تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او بين 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لاتزيد عن 3% ولا تحتوى على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من متخل 200) نهائيا

عن شهر يناير

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

0.0 3م

مقدار العمل السابق :

الكمية	الابعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول		الى	من		
650.50	65.05	10	3/1/2023	393+310	393+300	FF2 REV 02	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وردم احجار بسماكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او بين 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لاتزيد عن 3% ولا تحتوى على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من متخل 200) نهائيا او مواد طفالية او بيت النمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقضبان اسفل سطح المياة بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب المياة الارضية بحوالى 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقداره 8 kn طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى وهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة. مسافة النقل 20 كم. الغلة شاملة القيمة المادة المحجورة. يتم احتساب 1.3 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
650.50	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
130.10	يوجد نسبة هالك لغرز وتداخل السن الخاص بالفلتر تم تحديدها بمقدار 20%						
780.60							

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مشروع القطار السريع - غرب النيل
مهندس الاستشاري
مكتب YZ
م / محمد عيسى



(سنة مئوت وسبعة وثلاثون ومائون الف جنبها لفظ لاخير)

7

مورد طه



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقاييس المعدله بعد اعتماد لجنة المفاوضه
للقطاعات الآتية:

المسلسل	اسم الشركة	من المحطة	إلى المحطة	المرحلة
1	شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق	392+000	394+500	مرحلة استكمال أعمال الحفر والبلاطات الخرسانية

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 »