

محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل_ قطاع برج العرب/العلمين)

لتنفيذ المسافة من الكم(392+000) إلي الكم(394+500) اتجاه مطروح

تنفيذ شركة :- الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

اشراف : المنطقة الخامسة غرب الدلتا (الإسكندرية_مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع : سبكترم (دعماد نبيل)

انه في يوم الاحد الموافق 2024/05/19 وبناءً علي قرار السيد العميد مهندس/رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا رقم (121) بتاريخ 2022/09/14 والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- | | | |
|--------------------------------|--|----------|
| (1) المهندس/ محمد حسني فياض | مدير عام المشروعات بالمنطقة | (رئيساً) |
| (2) المهندس/ مارجريت مجدي زاهر | مدير مشروع القطاع من المنطقة | (عضواً) |
| (3) المهندس/ عبدالله عبدالمحسن | معمل المنطقة المشرفة | (عضواً) |
| (4) المهندس / مازن عصامي | مكتب: سبكترم (د عماد نبيل) استشاري الهيئة | (عضواً) |
| (5) المهندس/ محمد خليل | مكتب (اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع | (عضواً) |
| (6) المهندس/ محمود سالم شتيوي | الشركة المنفذة : الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق | (عضواً) |

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

الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الفلتر والردم لتشكيل مسار الجسر الترابي

أولاً:- أعمال الفلتر والردم:-

تم التأكد من وصول الأعمال للمناسيب المطلوبة طبقاً لطلبات التسليم بالمشروع والأعمال مقبولة بصفة عامة .

ثانياً:- حالة السطح العلوي للجسر المنفذ:-

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

توصيات اللجنة :-

- (1) علي مندوب معمل المنطقة تحديد مدي الحيود بالعينات عن المواصفة العامة للمشروع وتحديد قيمة الخصم .
 - (2) علي السادة استشاري القطاع (سبكتروم (دعماد نبيل)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافقة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت علي الأعمال أثناء التنفيذ.
 - (3) قام مندوب استشاري المساحة بالتأكد علي المناسيب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.
 - (4) علي استشاري القطاع (سبكتروم (دعماد نبيل)) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وإبلاغ الشركة بأي عيوب تظهر لأصلاحها فوراً.
- وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ النھو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال.
- وعلي ذلك جري التوقيع.

التوقيعات :-

(6) محمد سالم سالم سيدي

(5) محمد هادي

(4) 
(3) 

(2) 

(1) 

التقييم الفني



مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل لتنفيذ المسافة من
الكم 392+000 الى الكم 394+500 بطول 2.50 كم إتجاه مطروح

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق

إشراف : المنطقة الخامسة قطاع غرب الدلتا

الحسابات المالية ومفصل التقييم وقيمة الخصومات:

أنه في يوم الاحد الموافق 2024/05/19 وبناء على القرار الإداري 121 بتاريخ 2022/9/14 الصادر
من السيد عميد مهندس رئيس الإدارة المركزية / منطقة غرب الدلتا ومحضر الإستلام الإبتدائي للعملية
المؤرخ في 2024/05/19 تم عمل التقييم الفني للعملية عاليه.

وقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من:

(رئيساً للجنة)	مدير عام المشروعات بالمنطقة	1) المهندس/ محمد حسني فياض
(عضواً)	مدير مشروع القطاع من المنطقة	2) المهندسة/مارجريت مجدي
(عضواً)	معمل المنطقة المشرفة	3) المهندس/عبدالله عبدالمحسن
(عضواً)	مكتب: سبكترم (د عماد نبيل) استشاري الهيئة	4) المهندس /مازن عصامي
(عضواً)	مكتب (اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع	5) المهندس/محمد خليل
(عضواً)	الشركة المنفذة الصفا للمقاولات العامة وإنشاء الطرق	6) المهندس/ محمود سالم

وبعد الإطلاع على محضر الاستلام الابتدائي للعملية وملفات التجارب المعملية تم حساب الخصومات المالية وجاءت كالتالى :

- * الخصم على طبقة الفلتر : لا يوجد خصم
- * الخصم على اختبارات الدمك بطبقة الفلتر والردم : لا يوجد خصم
- * الخصم على النقص في السمك لطبقة الفلتر والردم : لا يوجد خصم
- * الخصم طبقاً لمحضر الاستلام الابتدائي :-
- من الفحص البصري :-
- * الخصم على سطح الطريق % 0.7 * 5699191.14 = 39894.34 جنيه
- * الخصم على اختبارات التصنيف والتدرج وال CBR لطبقة الفلتر : لا يوجد خصم
- * القيمة المالية للخصم للجنة الاستلام الابتدائي : 39894.34 جنيهاً (تسعة وثلاثين الفا وثمانمائة واربعه وتسعون جنيه مصري و اربعة وثلاثون قرش)

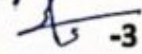
التوقيعات :

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عماد مهندس /
"هاني محمد محمود طه"

6- محمود سالم شوى

5- 

4- 

3- 

2- 

1- 

ماتية ختامى

بخصوص :- اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لمشروع القطار

الكهربائى السريع بطول ٢.٥ كم اتجاه مطروح

مقاوله :- شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

بمناسبة انتهاء الاعمال الخاصة بالعملية عالية وعمل المستخلص الختامى

طبقا للكميات المنفذه على الطبيعة فقد تم اعداد المقايضة الختامية المرفقه لكافة

بنود العملية باجمالى مبلغ ٥٦٩٩١٩١.١٤.٠٠ جنيها (فقط وقدره خمسة مليون وستمائة تسعة وتسعون

الف ومائة واحد وتسعون جنيها لا غير)

مهندس / المشرف على تنفيذ العملية

مهندس / مدير عام المشروعات

الاسم : ماريه محمد زراخ

الاسم : محمد حسن بنام

التوقيع :

التوقيع :

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
(بالإسكندرية) مرسى مطروح

عبيد مهندس / هاني محمد محمود طه

نموذج رقم ٢

بشان : حصر المواد المحجربة الواردة بالمستخلص

القيد : / / ٢٠٢٣ المنطقة

التاريخ / / ٢٠٢٣

الى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرفق طية المستخلص الختامى الخاص بعملية
(اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية للقطار الكهربائى السريع).

تنفيذ شركة / الصفا للمقاولات العامة عقد رقم / (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٠١٣)

يرجى التفضل بالاحاطة والتنبيه باتخاذ ما يلزم مع التفضل من سيادتكم
بالعلم ان المواد المحجربة المستخدمة بيانها كالآتى :-

م	نوع المادة المحجربة	الوحدة	الكمية	الجهة الحصول على الخامة
١	سن	٣م	١٢٢٢٧.٤٠	كسارة (العروبة)
٢	اتربة	٣م		محجر رقم / تصريح / بدون
٣	رمل	٣م		محجر رقم / تصريح / بدون

هذا وقد تمت مراجعة (البونات المائية / التصريح) للكميات التى تم الحصول عليها
من

(كسارات / محاجر / تشوينات) معتمدة ووجدت مطابقة للكميات بالمستخلص .

يرجى التكرم من سيادتكم بالعلم والاحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم ،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

(التوقيع)
عميد مهندس / هانى محمد محمود طه
رئيس الادارة المركزية
للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا

في حالة وجود كميات تم الحصول عليها بدون ارفاق البونات المائية يتم تسجيل كلا منها منفصلا .

إفادة

بالإشارة لمشروع أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين
السخنة - مطروح)

العقد رقم: اتجاة مطروح (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٠١٣)

في المسافة من ٣٩٢+٠٠٠ الي ٣٩٤+٥٠٠

مقاول شركة : الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

اشراف استشاري : مكتب د/ عماد نبيل

كمية سن الفلتر المستخدمة في المشروع : ١٢٢٢٧,٤٠ م.م.

يرجي العلم بانه قد تم توريد المواد المحجرية بالمشروع ببنونات رسمية معتمدة وقام استشاري
المشروع بمراجعة جميع البنونات والتأكد من الكميات المدرجة وذلك تحت اشراف المنطقة.

مدير عام المشروعات

م/محمد حسني فياض

مدير مشروع الهيئة

م/مارجريت مجدي

مدير مشروع الاستشاري

م/مهازن عصامي

مدير مشروع الشركة

م/محمود سالم شتيوي



يعتمد

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

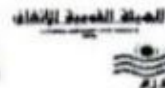
عميد مهندس /

" هاني محمد محمود طه "

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للطرق والكباري
(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			{6/9/2022 (SS-B-SF-QT-014)}				10:00			
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	17	9	22	10	0

CODE 1	SIS	D3	Kp 393+000
CODE 2	EW		
CODE 3	MS		

Description of Materials	Filter Layer (5000)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 Attached			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. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



Serial No.
QT
(14)



مكتب أ.د. عماد نبيل

Electrical Express Train From Borg
Alarab to Alamein
From Station 325+393 To Station



Date

17 / 9 / 2022

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	5000m3

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 |



Attachments

- | | |
|-------------------------|----|
| 1- Quality Tests Report | 2- |
| 3- | 4- |
| 5- | 6- |
| 7- | 8- |

Works To be Inspected

Quality Tests For Crushed Stone (1,2&3) by COMIBASSAL Laboratory

Submitted by: alsafa CO. for Contracting

Signature: Ahmed El-God Abdou

Date of Inspection: 24 / 9 / 2022

GARP Consultant Engineer's Comments :

the quality test result by third party laboratory is OK for filter layer Lx 12%



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

Name: Maren Gamy

Signature: Maren Gamy

Date: 24 / 9 / 2022

General Consultant's Comments:

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 Project
4- final approval is subject to above mentioned comments

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

Name: Alaa Abdelhaleem

Signature: Alaa Abdelhaleem

Date: 24 / 9 / 2022

GARP Engineer's Comments:

Name:	Signature:
General Consultant Eng.	GARP Eng.



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية للإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والقياس 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

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

ABSORPTION AND SPECIFIC GRAVITY FOR COARSE AGGREGATE

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

PROJECT: Electric Express Train

DATE: 17/09/2022

General Consultant :- SYSTRA

Consultant :- SPECTRUM

CONTRACTOR: شركة الصفا للمقاولات

Material / Source of Soil :- Agg. Crushed Stone. (خليط ١:١:١ - ١:٢:٣)

LAB. REF. Q.C. 1263/1

TRIAL NO	1	2	AVERAGE
A. WEIGHT OF Oven Dry TEST SAMPLE IN AIR (g)	4000.0	4010.0	4005.0
B. WEIGHT OF S.S.D. TEST SAMPLE IN AIR. (g)	4050.0	4057.0	4053.5
C. WEIGHT OF S. TEST SAMPLE IN WATER. (g)	2453.0	2465.0	2459.0
D. ABSORPTION = (B - A)	50.0	47.0	48.5
E. ABSORPTION % = [(B - A)/A] X 100	1.25	1.17	1.21
F. SPECIFIC GRAVITY:			
a) Bulk sp. Gr. , Oven Dry {A / (B - C)}	2.50	2.52	2.51
b) Bulk, Sat. Surface Dry {B / (B - C)}	2.54	2.55	2.54
c) Apparent sp. Gr. {A / (A - C)}	2.59	2.60	2.59

Tested By : Mostfa

Checked By : Eng. Eman E. Kandil

الإدارة: ١٥٧ منشى صفيية زغلول - الإسكندرية - مصر
T: ٤٨٧٠٥٧٢ - ف: ٤٨٧١٩٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
T: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٢٠١٧٦
49 EL Horria Ave. - Alex, Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية المصرية للتحليلات الكيميائية (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

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

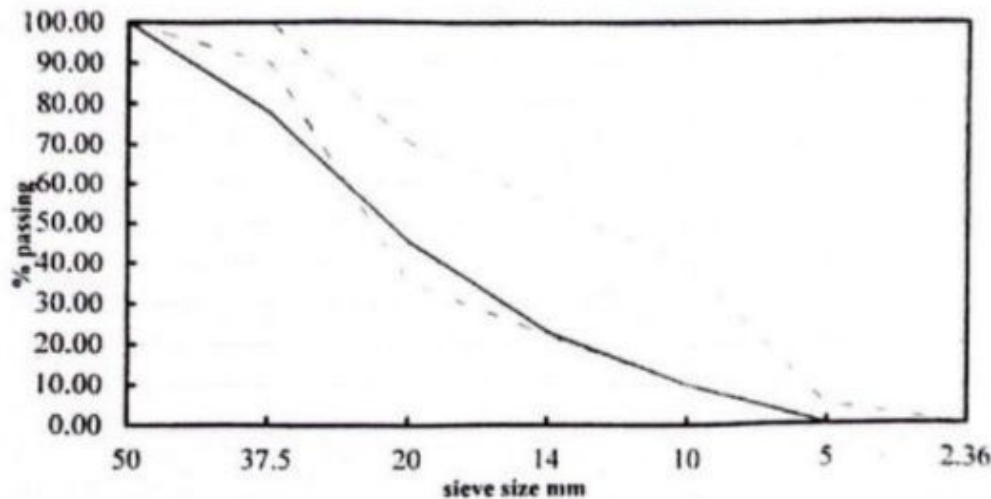
Report No: 1263 - 2 - center
Date: 25/09/2022

SIEVE ANALYSIS FOR COARSE AGGREGATE

General consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : شركة الصفا للمطاولات
Project : Electric express train
Test method : BS 882 Table 4. 40-5 mm
Sample : COARSE AGGREGATE (Mix Agg)
Date of Test : 22/09/2022



Results



sieve size mm	50	37.5	20	14	10	5	2.36
passing %	100	78	45	23	10	0	0



Civil. Eng Department

Eng : Eman. E. Kandil





COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية للمقاييس الدولية لأعمال الوزن والمراجعة والمقاييس الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

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

Report no: 1263 / 3 /center
Date: 25 / 9 / 2022

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ٢٩ / ١١٠٢٠١١

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 :

22/09/2022

Results

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3462
% Wear By Weight Passing on Sieve No.12	30.8%

Civil Eng. Depart.

Eman

Eng: Eman E.Kandil



الإدارة: ١٥٧، شارع صفية زغلول - الإسكندرية - مصر

ت: ٤٨٧-٥٧٣ - ف: 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

ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦

49 EL Horria Ave -Alex, Egypt

Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476

E-mail : internal-inspe@comibassal.com



CamScanner

المسوحة ضوئياً بـ CamScanner

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للمرور والكباري
(GARB)



الهيئة العامة
للمرور والكباري
(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			14/10/2022		10:00					
				(SS-B-SF-CIT-018)							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	15	10	22	10	0

CODE 1	SIS	OB	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Filter Layer (10000)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
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC	Eng. Mazen Essamy			A
GARB	Eng. Mohammed Fayad			
Employer's Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer
** Alignment/Bridges Consultant



الهيئة العامة للنقل

Serial No.
QT
(18)

مكتب أ.د. محمد توفيق

Electrical Express Train From Borg
AlArab to Alamein
From Station 325+393 To StationDate
25/10/2022

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	10000 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-11 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:- 25 / 10 /2022

The quality test result of filter aggregates 1, 2, 3
equal portion is OK
- This sample representative 5000 m³ only

The works are : ☒ Approved (A) ☐ Approved as noted (B) ☐ Rejected (C)

Name: Haren Esany

Signature:

General Consultant's Comments:

Date:-

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

The works are : ☒ Approved (A) ☐ Approved as noted (B) ☐ Rejected (C) ☐ Rejected (D)

Name:

Signature:

GARP Engineer's Comments:

Date:-

Name:

Signature:

General Consultant Eng.

GARP Eng.





COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الاستشارية 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

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

ABSORPTION AND SPECIFIC GRAVITY FOR COARSE AGGREGATE

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

PROJECT: Electric Express Train

DATE: 15/10/2022

General Consultant :- SYSTRA

Consultant :- SPECTRUM

CONTRACTOR: شركة الصفا للمقاولات

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

LAB. REF. Q.C. 1933/1

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)	5045.0	4047.0	4546.0
C. WEIGHT OF S. TEST SAMPLE IN WATER. (g)	3095.0	2475.0	2785.0
D. ABSORPTION = (B - A)	45.0	37.0	41.0
E. ABSORPTION % = $[(B - A)/A] \times 100$	0.90	0.92	0.91
F. SPECIFIC GRAVITY:			
a) Bulk sp. Gr. , Oven Dry $\{A / (B - C)\}$	2.56	2.55	2.56
b) Bulk, Sat. Surface Dry $\{B / (B - C)\}$	2.59	2.57	2.58
c) Apparent sp. Gr. $\{A / (A - C)\}$	2.62	2.61	2.62

Tested By : Mostfa

Checked By : Eng. Eman E. Kandil

S5-B-SF

الأمانة العامة - مدينة زغلول - الإسكندرية - ص.ب ١٥٧

ت. ٤٨٧٠٥٧٣ - ف. ٤٨٦٩٧٩٨ - ص.ب ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt

Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر

ت. ٣٩٠٠١٧٦ - ف. ٣٩٢١٤٨٢ - ص.ب ٣٩٠٠١٧٦

49 EL Horria Ave. - Alex; Egypt

Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476

E-mail : internal-inspection@comibassal.com



المسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة 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

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤

Report no : 65 / 2 / 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 :

15/10/2022



Results

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3755
% Wear By Weight Passing on Sieve No.12	24.9%

Civil Eng. Depart.



Eman

Eng: Eman E.Kandil

S5-B-SF

الإدارة، ٤٠ منش صفيّة زغلول - الإسكندرية - مصر
ت: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٧٩٧٩٨ - 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



CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والمختبرات 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

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

الرقم : ٠٢٢/١/٧٢٩ : معامل

التاريخ : ٠٢٢/١٠/١٧ م.

شهادة تحليل كيميائي

الإستشاري العام : سيسترا.

إستشاري هيئة الطرق والكباري : سيكترم للإستشارات الهندسية

المقاول : شركة الصفا للمقاولات

المشروع : القطار الكهربائي السريع

العينة : عينة سن خليط بتاريخ ٢٠٢٢/١٠/١٥

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

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

تاريخ ومكان التحليل : ٢٠٢٢/١٠/١٦ - كوميبصل المركز الدولي للتحاليل والاختبارات - العامرية.

المواصفة المستخدمة	النتائج	التحليل
ASTM D 2974	%٠,٠٠١٧	الكلوريدات Cl^-
	%٠,٠٠٣٢	الكبريتات So_3
	لا يوجد	المواد العضوية

مدير إدارة المعامل

م. مصطفى عسكر



N

S5-B-SF



MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
لطرق و التخطيط
(GARUP)



الهيئة العامة
للمساكن والتخطيط
والبناء (MHUPC)



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 (SS-4-M-Q7-020)		10:00			
Received by GARUP CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	11	22	10	0	

CODE: 1	315	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 & #3	
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).			
2-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

Electrical Express Train From Borg
Alarah to Alamein
From Station 325+393 To Station



Date
8/11/2022

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 | ☐ Rutted |
| ☒ L / H 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

Date of Inspection:- 08 / 11 /2022

GARP Consultant Engineer's Comments :

The quality test result of filter Aggregates
equal portion is ok

The sample representative 5000 m³ only

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

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 Result (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 والميزنة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

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

قطاع النفط والغاز الداخلي والمعامل

متمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترو
تحت رقم ٢٩/١١٠٢٩/٢٠١١

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

الإدارة العامة لشؤون الطرق - الإسكندرية - مصر
ت. ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٦٩٧٩٨

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



القطاع ، خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت. ٣٩٢١٤٨٢ - ٣٩٢١٤٨٢ - ٣٩٢١٤٨٢

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



CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لاعمال 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

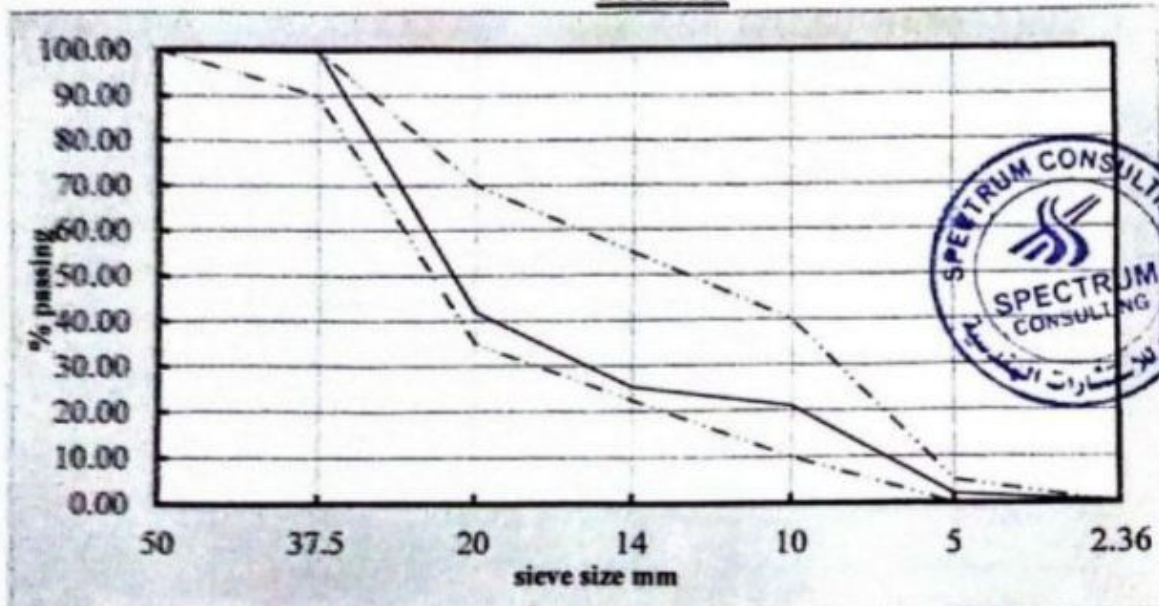
قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

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 لخدمات المعايرة لأعمال الوزن والمراجعة والبطانة 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

متمتع 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

د. / مصطفى عسكر

S5-B-SF



N

الإدارة، ٤٠، ش. صفية زغلول - الإسكندرية - مصر
ت: ٤٨٧-٥٧٢ - ف: ٤٨٧٩٧٩٨ - ٤٨٧-٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel: 4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٣٦
49 EL Horria Ave -Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.cc

MATERIAL INSPECTION REQUEST								
	الهيئة العامة للمواصلات والبنية التحتية (GARB)		الهيئة العامة للتخطيط		الهيئة العامة للتخطيط الاقتصادي		الهيئة العامة للسكن	

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			18/1/2023	10:00 AM						
				(SS-B-SF-PLT-007)							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MIR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HR	MM
				393	EW	CS	17	1	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	Filter Layer (level 6.80)					REV
Location to be Used	From	392+900	TO	393+600	25	
	From	393+084	TO	393+784	35	
MAR & UIR Approval No	UIR (SS-B-SF-"FF-01-2-3&4"		Date	3-7/1/2023		
	MAR (SS-B-SF-"Q1-14-18-20-24-28-34-36")			7/9/2022 : 7/1/2023		
Supplier Name	EL-BARAKA CRUCHER					
Test Requirement	PLT (DIN 18314)		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (C321 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	18/1/2023		
2						
3						
4						

Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
 1-The plate load Test Result (PLT) is approved.	1-P.L.T was carried out by EJUST 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. Mohammed Fayad		
	Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

Company	AL-Safa General Contracting Company		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office							
Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Ahmed Ragab		17/1/2023 (PLT 07)	10:00 AM							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				392	EW	CS	17	1	23	10	0

CODE: 1	S1 TO S21	D1 TO D3 Depot Reference	Kp 392+000
	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE: 2	Work Activity		
	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Filter Layer (Level 6.80)				
Location to be Used	From	392+900	TO	393+600	
MAR & UIR Approval No	F.(F.F 01-02-03 & 4)		Date	1/17/2023	
	M.A.R.(14-18-20-24-28-34&36)				
Supplier Name	Crushed Stone				
Test Requirement	PLT (DIN 18314)	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-122-3) VERSION 1 -2022 BY CIVECON GROUP		
Reference Photos	No/Yes	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	PLT (DIN 18314)	NUMBER	7	17/1/2023	
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 reproduced.	1-P.L.T was carried - out by EGYPT - JAPAN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY 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		23/01/2023	A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers	Eng. Alaa Abd-Allatif		27/01/2023	A.M.C



Technical Report

Plate Loading Tests

KM 393+550, KM 393+450,
 KM 393+350, KM 393+250,
 KM 393+150, KM 393+050,
 and KM 392+950

S5-B-SF

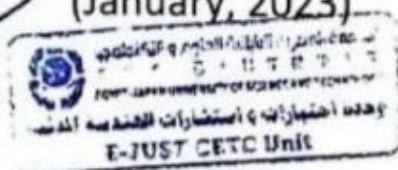
Project

Electric Express Train (Sokhna - New capital - 6th of October city - New Elalamein city)

Prepared for
Al-Safa Contracting Company

55. Mázadat land - Sheikh Zayed - Ismailia

(January, 2023.)



4. Closure

Test results presented herein report the load-settlement data obtained from 7 plate loading tests conducted on the Crushed Stone Filter Layer of the Electric Express train project at 7 locations (KM 393+550, KM 393+450, KM 393+350, KM 393+250, KM 393+150, KM 393+050, and KM 392+950) in accordance with German Standard, DIN18134.

Location	E_{v1} MN/m ²	E_{v2} MN/m ²	E_{v2}/E_{v1} ratio
KM 393+550	57.89	109.42	1.89
KM 393+450	70.91	124.06	1.75
KM 393+350	35.44	106.17	3.00
KM 393+250	52.49	84.65	1.61
KM 393+150	63.77	103.99	1.63
KM 393+050	51.06	87.36	1.71
KM 392+950	48.19	94.44	1.96

• Note: Before interpreting these test results for future applications, the Crushed Stone Filter Layer in-situ variability between the testing locations should be considered.

Technical committee

Dr. Mahmoud Ahmed

Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy



Lab Engineer

Mohamed A. Al-Najjar



S5-B-SF



1. Introduction

The Civil Engineering Testing & Consulting Unit (CETCU) of the Egypt-Japan University of Science and Technology (EJUST) was retained by Al-Safa Contracting Company to conduct 7 plate loading tests on the Crushed Stone Filter Layer of the Electric Express Train project at 7 locations (KM 393+550, KM 393+450, KM 393+350, KM 393+250, KM 393+150, KM 393+050, and KM 392+950) in accordance with the German Standard DIN18134. The mandate was communicated by Eng. Ahmed Rajab Abdeen of Al-Safa Contracting Company. Field team members (Mr. Mohamed Mamdouh) from the working CETCU team visited the project site on January 12, 2023 and performed the required tests. This report summarizes the plate loading test procedure according to DIN18134, the test results and their interpretations, and the CETCU pertaining recommendations.

S5-B-SF

2. Test Set Up and Instrumentation

- The German standard DIN18134 was applied to define the test setup including the loading system, test conditions, and procedure for the plate loading tests.
- The tests were carried out to determine the Strain Moduli (Ev1 and Ev2) and their ratio (Ev2/Ev1) from a stress – deformation relationship of two consecutive loading from Loading-Unloading-Loading regime.
- The loading plate has a diameter of 600 mm and a thickness of 25 mm and it is provided with equally spaced stiffeners. The upper plate face is parallel to the bottom face of the plate to allow a 300-mm plate to be placed on the 600-mm plate top.
- The loading system consisted of a hydraulic pump connected to a hydraulic jack of 700 bar capacity, which can apply and release the load increments.
- The dial gauge used to measure the plate settlement has a resolution of 0.01 mm and the lever ratio was equal to 1.
- The temperature at the time of the test was $16 \pm 1^\circ\text{C}$.
- The plate was carried out on a Crushed Stone Filter Layer (according to the company) at 7 points. The test surface area was levelled, and the plate was bedded on this surface.
- The hydraulic jack was placed on the middle of, and normal to, the loading plate beneath the reaction loading system and secured against tilting.
- The reaction loading system was a heavy multi-purpose Loader KAWSAKI



EJUST CETCU Unit



3. Test Procedure and Results

The plate load test was conducted in accordance with the DIN18134. Loading, unloading, and reloading regimes were considered to estimate the resilient modulus of the tested soil. Prior to the test, the force transducer and dial gauge were reset to zero, and then a load corresponding to a stress of 0.01 MN/m² was applied. The load was increased in the first loading cycle until a normal stress of 0.25 MN/m² was reached, and the loading increment was 0.025 MN/m². The load was gradually released in four stages. Following unloading, a second loading cycle was performed, but the load was only increased to the penultimate stage of the first cycle. 7 plate loading tests on the Crushed Stone Filter Layer of the Electric Express Train project were conducted at 7 locations (KM 393+550, KM 393+450, KM 393+350, KM 393+250, KM 393+150, KM 393+050, and KM 392+950) and the data collected at the 7 test points is included in Appendix A.

Table 1 presents the load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+550), while Table 2 shows the data obtained at the second loading stage.

S5-B-SF

Table 1: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+550)

Loading stage	Load (F) kN	Normal MN/m ²	Settleme mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.18
2	14.14	0.050	0.34
3	21.21	0.075	0.61
4	28.28	0.100	0.85
5	35.35	0.125	1.00
6	42.42	0.150	1.20
7	49.49	0.175	1.38
8	56.56	0.200	1.53
9	63.63	0.225	1.70
10	70.7	0.250	1.90
11	56.56	0.200	1.90
12	49.49	0.175	1.89
13	35.35	0.125	1.74
14	21.21	0.075	1.54
15	1.414	0.005	0.97

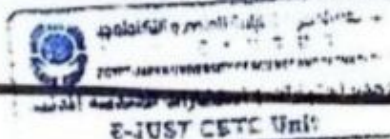


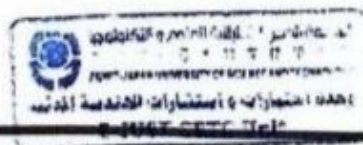
Table 2: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+550)

Loading stage	Load (F) kN	Normal stress (σ_n) MN/m ²	Settlement (S) mm
0	1.414	0.005	0.97
1	7.07	0.025	1.20
2	14.14	0.050	1.30
3	21.21	0.075	1.40
4	28.28	0.100	1.53
5	35.35	0.125	1.64
6	42.42	0.150	1.72
7	49.49	0.175	1.83
8	56.56	0.200	1.90
9	63.63	0.225	1.97

The load-settlement data obtained in all loading and unloading stages for the test performed at the first location (KM 393+550) are shown in Figure 1. Table 3 shows the calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134. The testing data corresponding to the second testing point (KM 393+450) is provided in Tables 4-6 and Figure 2. The testing data corresponding to the third testing point (KM 393+350) is provided in Tables 7-9 and Figure 3. The testing data corresponding to the fourth testing point (KM 393+250) is provided in Tables 10-12 and Figure 4. The testing data corresponding to the fifth testing point (KM 393+150) is provided in Tables 13-15 and Figure 5.

Table 3: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 393+550)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(\sigma_n)_{max}$ MN/m ²	0.25	0.25
s_u (mm)	-0.07	0.99
a_1 (mm/(MN/m ²))	9.39	6.35
a_2 (mm/(MN ² /m ²))	-6.49	-8.95
$E_v = 1.5 r / (a_1 + a_2 \cdot \sigma_n)_{max}$	57.89	109.42
E_v / E_{v1}	1.89	



S5-B-SF

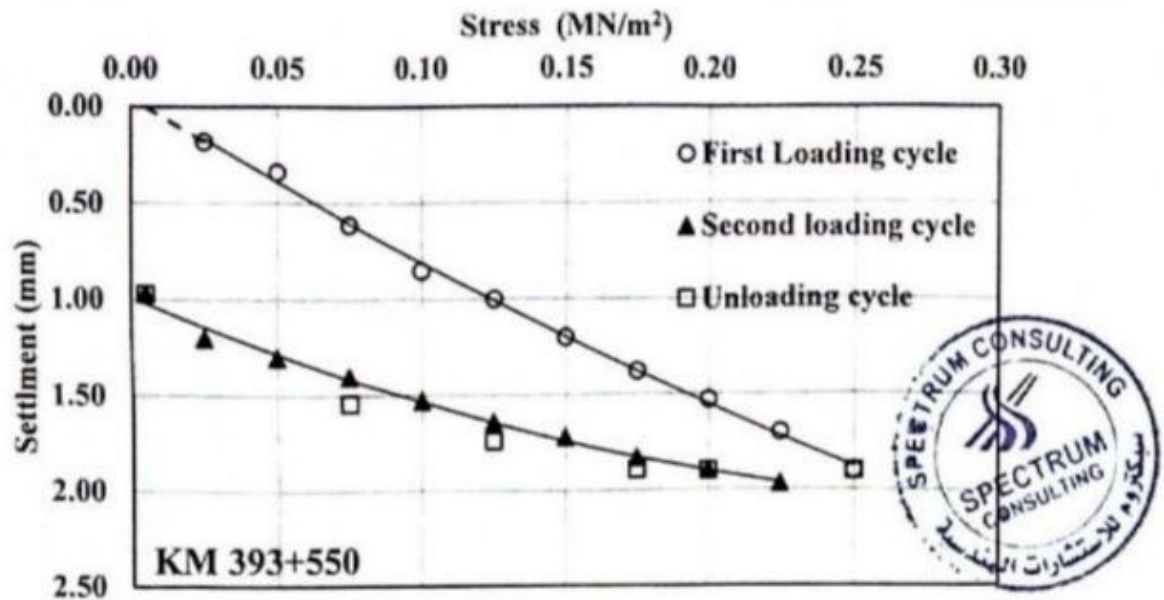


Figure 1: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 393+550)

Table 4: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+450)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (σ_v)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.10
2	14.14	0.050	0.22
3	21.21	0.075	0.41
4	28.28	0.100	0.64
5	35.35	0.125	0.79
6	42.42	0.150	0.95
7	49.49	0.175	1.10
8	56.56	0.200	1.20
9	63.63	0.225	1.33
10	70.7	0.250	1.43
11	56.56	0.200	1.43
12	49.49	0.175	1.39
13	35.35	0.125	1.29
14	21.21	0.075	1.14
15	1.414	0.005	0.63

Table 5: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+450)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (σ_v)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.63
1	7.07	0.025	0.78
2	14.14	0.050	0.88
3	21.21	0.075	0.97
4	28.28	0.100	1.09
5	35.35	0.125	1.19
6	42.42	0.150	1.28
7	49.49	0.175	1.33
8	56.56	0.200	1.41
9	63.63	0.225	1.49

Table 6: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 393+450)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{v, \max}$) MN/m ²	0.25	0.25
a_0 (mm)	-0.15	0.62
a_1 (mm/(MN/m ²))	8.63	5.33
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-9.16	-6.79
$E_v = 1.5 r / (a_1 + a_2 \cdot \sigma_{v, \max})$	70.91	124.06
E_v / E_{v1}	1.75	

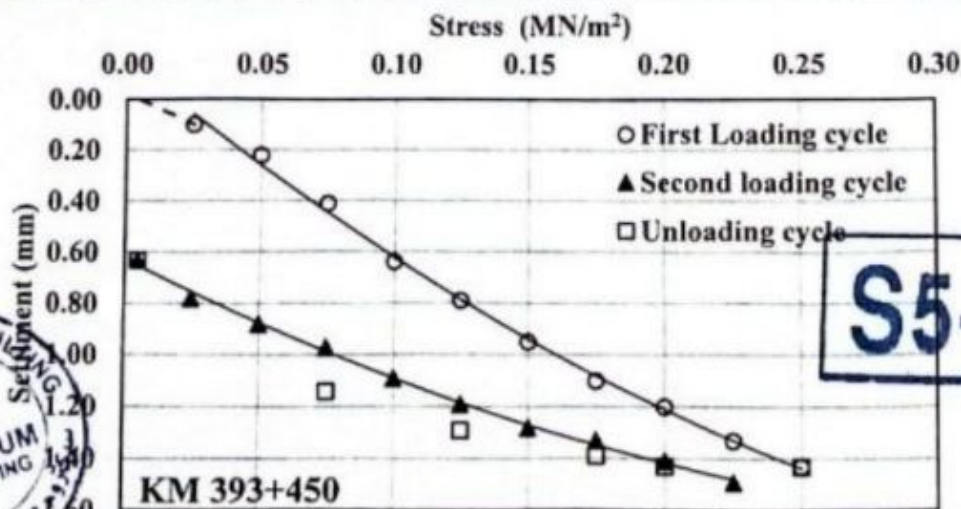


Figure 2: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 393+450)



Table 7: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+350)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (s_v)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.30
2	14.14	0.050	0.46
3	21.21	0.075	0.84
4	28.28	0.100	1.33
5	35.35	0.125	1.69
6	42.42	0.150	1.95
7	49.49	0.175	2.30
8	56.56	0.200	2.50
9	63.63	0.225	2.68
10	70.7	0.250	2.88
11	56.56	0.200	2.88
12	49.49	0.175	2.83
13	35.35	0.125	2.73
14	21.21	0.075	2.59
15	1.414	0.005	2.03

Table 8: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+350)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (s_v)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	2.03
1	7.07	0.025	2.33
2	14.14	0.050	2.41
3	21.21	0.075	2.50
4	28.28	0.100	2.60
5	35.35	0.125	2.70
6	42.42	0.150	2.79
7	49.49	0.175	2.88
8	56.56	0.200	3.00
9	63.63	0.225	3.12

Table 9: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 393+350)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(s_v)_{max}$ MN/m ²	0.25	0.25
a_0 (mm)	-0.27	2.10
a_1 (mm/(MN/m ²))	17.90	5.57
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	-20.80	-5.33
$E_v = 1.5 r / (a_1 + a_2 \cdot s_v)_{max}$	35.44	106.17
E_{v1}/E_{v2}	3.00	

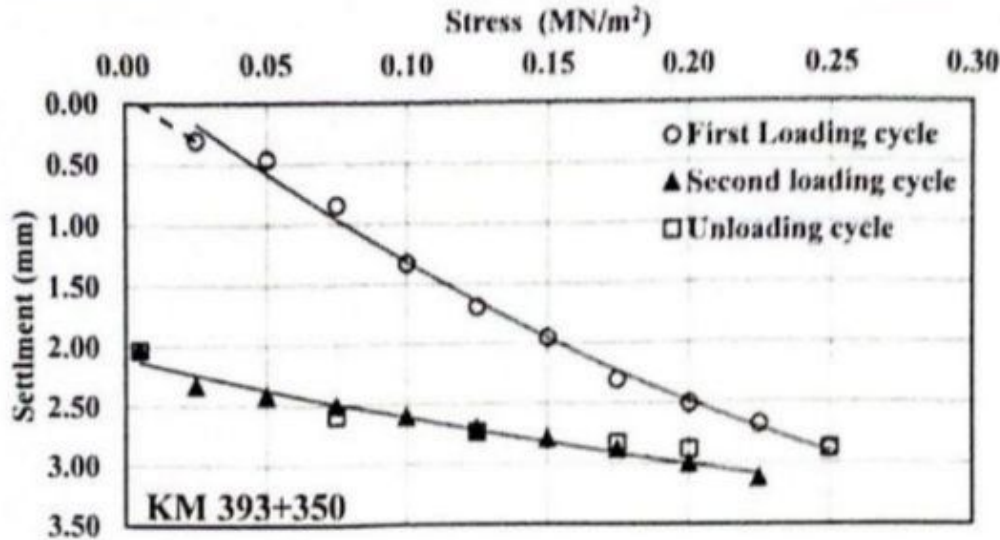


Figure 3: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 393+350)

Table 10: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+250)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (σ_n)	Settlement (S)
	kN	MN/m^2	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.23
2	14.14	0.050	0.31
3	21.21	0.075	0.49
4	28.28	0.100	0.72
5	35.35	0.125	0.91
6	42.42	0.150	1.20
7	49.49	0.175	1.47
8	56.56	0.200	1.66
9	63.63	0.225	1.89
10	70.7	0.250	2.07
11	56.56	0.200	2.07
12	49.49	0.175	2.03
13	35.35	0.125	1.87
14	21.21	0.075	1.70
15	1.414	0.005	1.02

Table 11: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+250)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (σ_v)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	1.02
1	7.07	0.025	1.13
2	14.14	0.050	1.35
3	21.21	0.075	1.45
4	28.28	0.100	1.59
5	35.35	0.125	1.76
6	42.42	0.150	1.86
7	49.49	0.175	1.97
8	56.56	0.200	2.10
9	63.63	0.225	2.23

Table 12: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 393+250)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($\sigma_{v, \max}$) MN/m ²	0.25	0.25
s_v (mm)	-0.02	0.99
a_1 (mm/(MN/m ²))	7.00	6.66
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	6.31	-5.38
$E_v = 1.5 \tau / (s_1 + s_2, \sigma_{v, \max})$	52.49	84.65
E_{v2}/E_{v1}	1.61	

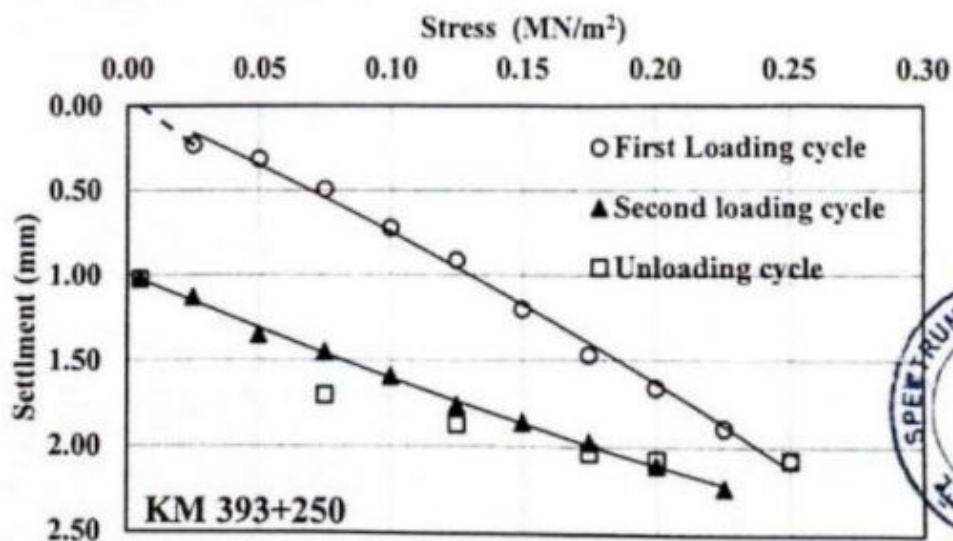


Figure 4: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 393+250)

Table 13: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+150)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (s_0)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.25
2	14.14	0.050	0.35
3	21.21	0.075	0.49
4	28.28	0.100	0.70
5	35.35	0.125	0.87
6	42.42	0.150	1.05
7	49.49	0.175	1.27
8	56.56	0.200	1.45
9	63.63	0.225	1.65
10	70.7	0.250	1.77
11	56.56	0.200	1.77
12	49.49	0.175	1.69
13	35.35	0.125	1.60
14	21.21	0.075	1.44
15	1.414	0.005	0.80

Table 14: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+150)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (s_0)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.80
1	7.07	0.025	1.00
2	14.14	0.050	1.12
3	21.21	0.075	1.21
4	28.28	0.100	1.35
5	35.35	0.125	1.45
6	42.42	0.150	1.55
7	49.49	0.175	1.64
8	56.56	0.200	1.74
9	63.63	0.225	1.84

Table 15: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 393+150)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($s_{0,max}$) MN/m ²	0.25	0.25
s_0 (mm)	0.05	0.81
a_1 (mm/(MN/m ²))	6.16	5.93
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	3.58	-6.42
$E_v = 1.5 r / (a_1 + a_2 \cdot s_{0,max})$	63.77	103.99
E_{v1}/E_{v2}	1.63	

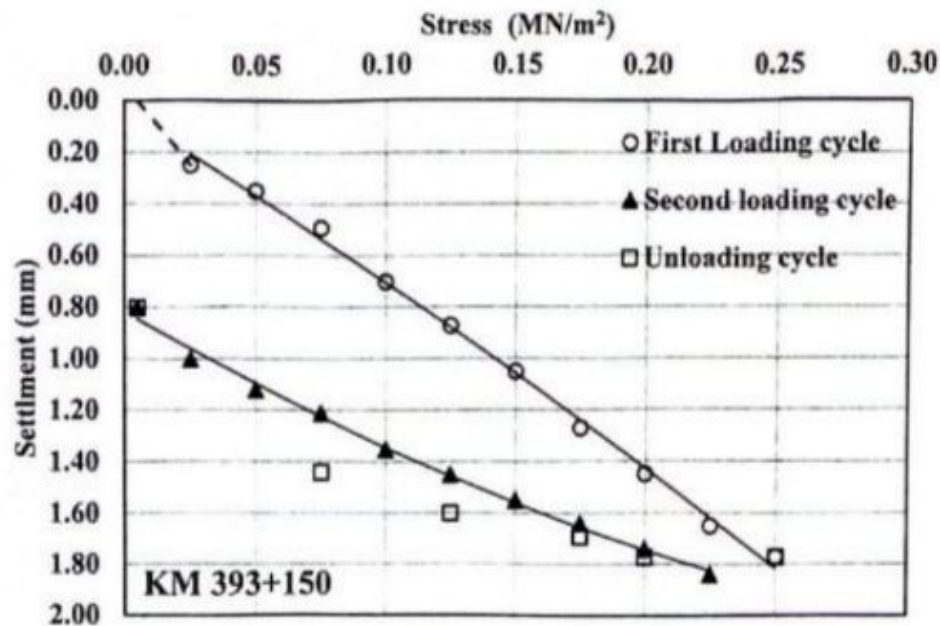


Figure 5: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 393+150)

The testing data corresponding to the sixth testing point (KM 393+050) is provided in Tables 16-18 and Figure 6. The testing data corresponding to the seventh testing point (KM 392+950) is provided in Tables 19-21 and Figure 7.

S5-B-SF

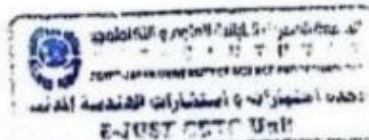


Table 16: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+050)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (s_0)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.20
2	14.14	0.050	0.32
3	21.21	0.075	0.46
4	28.28	0.100	0.73
5	35.35	0.125	1.00
6	42.42	0.150	1.20
7	49.49	0.175	1.48
8	56.56	0.200	1.69
9	63.63	0.225	1.90
10	70.7	0.250	2.10
11	56.56	0.200	2.10
12	49.49	0.175	2.03
13	35.35	0.125	1.90
14	21.21	0.075	1.73
15	1.414	0.005	0.99

Table 17: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 393+050)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (s_0)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.99
1	7.07	0.025	1.22
2	14.14	0.050	1.31
3	21.21	0.075	1.45
4	28.28	0.100	1.60
5	35.35	0.125	1.72
6	42.42	0.150	1.84
7	49.49	0.175	1.97
8	56.56	0.200	2.08
9	63.63	0.225	2.20

Table 18: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 393+050)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
($s_{0,max}$) MN/m ²	0.25	0.25
s_0 (mm)	-0.06	1.00
a_1 (mm/(MN/m ²))	7.81	6.43
a_2 (mm/(MN ² /m ²))	-51.06	-5.11
$E_v = 1.5 r / (a_1 + a_2 \cdot s_{0,max})$	51.06	87.36
E_{v1}/E_{v2}	1.71	



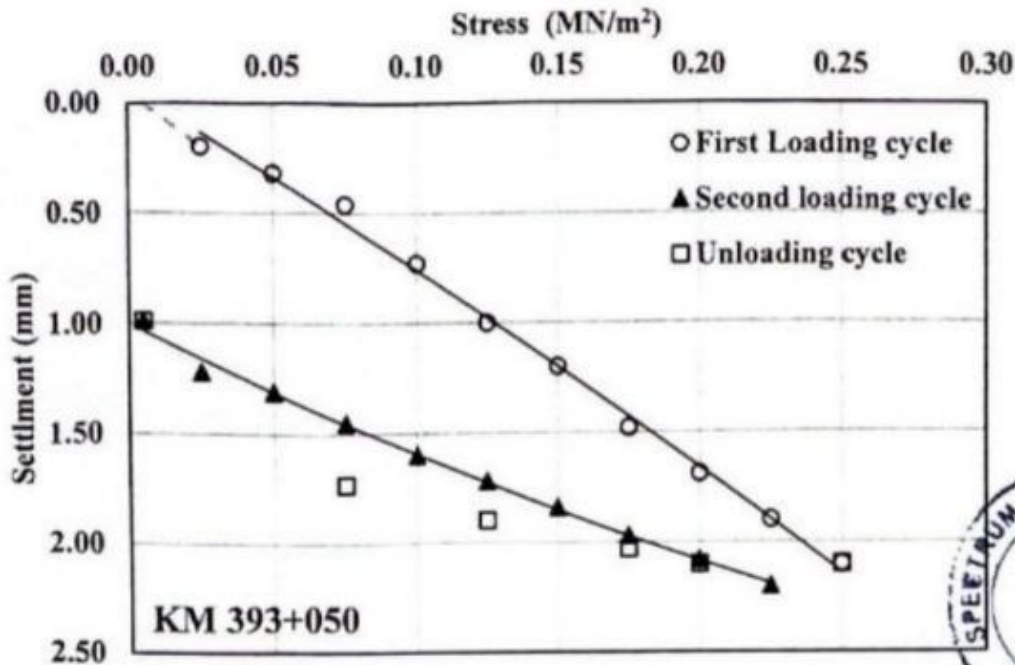


Figure 6: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 393+050)

Table 19: Load-settlement data obtained at the first loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 392+950)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (s_v)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	0.00
1	7.07	0.025	0.24
2	14.14	0.050	0.40
3	21.21	0.075	0.50
4	28.28	0.100	0.70
5	35.35	0.125	0.97
6	42.42	0.150	1.25
7	49.49	0.175	1.59
8	56.56	0.200	1.80
9	63.63	0.225	2.08
10	70.7	0.250	2.32
11	56.56	0.200	2.32
12	49.49	0.175	2.30
13	35.35	0.125	2.17
14	21.21	0.075	1.95
15	1.414	0.005	1.31

Table 20: Load-settlement data obtained at the second loading and unloading stages of the plate loading test performed at the location (KM 392+950)

Loading stage	Load (F)	Normal stress (s_v)	Settlement (S)
	kN	MN/m ²	mm
0	1.414	0.005	1.31
1	7.07	0.025	1.58
2	14.14	0.050	1.67
3	21.21	0.075	1.75
4	28.28	0.100	1.90
5	35.35	0.125	2.02
6	42.42	0.150	2.11
7	49.49	0.175	2.24
8	56.56	0.200	2.35
9	63.63	0.225	2.47

Table 21: Calculations of the resilient modulus of the tested soil according to DIN18134: (KM 392+950)

Parameters	1st loading cycle	2nd loading cycle
$(s_v)_{max}$ (MN/m ²)	0.25	0.25
a_0 (mm)	0.04	1.35
a_1 (mm/(MN/m ²))	5.90	5.89
a_2 (mm/(MN ² /m ⁴))	13.76	-4.49
$E_{v1} = 1.5 r / (a_1 + a_2 \cdot s_v)_{max}$	48.19	94.44
E_{v2}/E_{v1}	1.96	

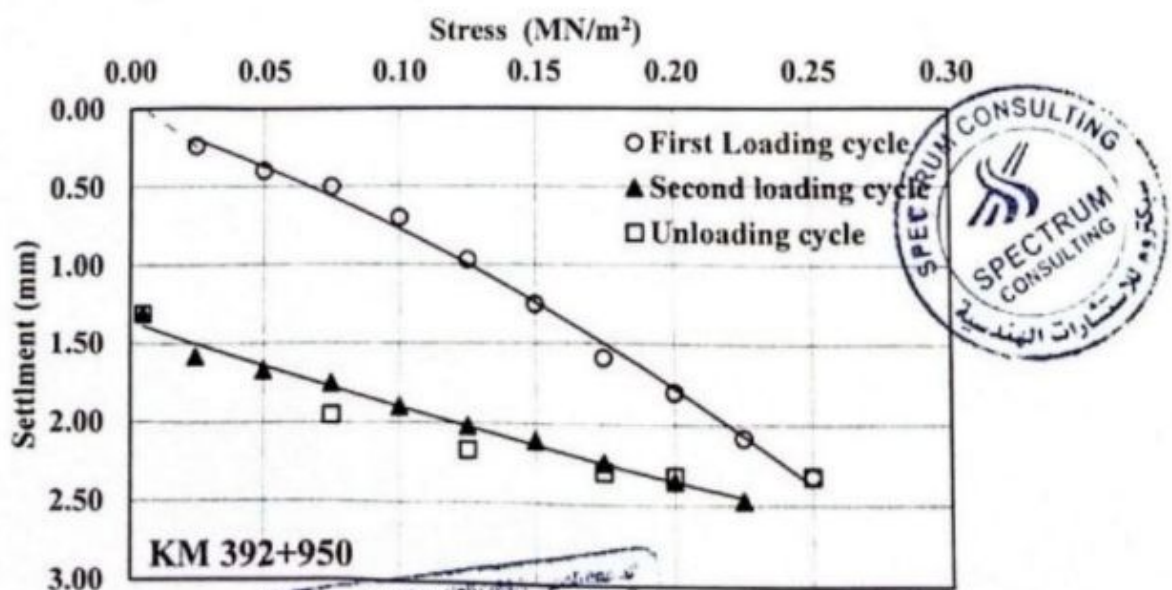


Figure 7: Load-settlement data: plate loading test performed at (KM 392+950)

Appendix A



S5-B-SF



Location of test site:	KM 393+550		Field team	Mr.Mohamed Mamdouh
Project title:	Electric Express Train Project - Al-Safa Contracting Company		Date:	12/1/2023
Diameter of loading plate	600		Time	1:03:00 pm
				1:30:00 pm
Lever ratio	1		Note: KAWSAKI	
Type of Soil	Crushed Stone Filter Layer			
Bedding material	---			
Temperature	16°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.82	
	2	14.14	9.66	
	3	21.21	9.39	
	4	28.28	9.15	
	5	35.35	9.00	
	6	42.42	8.80	
	7	49.49	8.62	
	8	56.56	8.47	
	9	63.63	8.30	
	10	70.7	8.10	
Unloading Stage	11	56.56	8.10	
	12	49.49	8.11	
	13	35.35	8.26	
	14	21.21	8.46	
	15	1.414	9.03	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.03	
	1	7.07	8.80	
	2	14.14	8.70	
	3	21.21	8.60	
	4	28.28	8.47	
	5	35.35	8.36	
	6	42.42	8.28	
	7	49.49	8.17	
	8	56.56	8.10	
	9	63.63	8.03	



S5-B-SF

Civil Engineering Testing &
Consulting Unit

وحدة اختبارات واستشارات الهندسة
المدنية

Location of test site:	KM 393+450		Field team	Mr. Mohamed Mamdoub
Project title:	Electric Express Train Project - Al-Safa Contracting Company		Date:	12/1/2023
Diameter of loading plate	600		Time	1:38:00 pm 2:09:00 pm
Lever ratio	1		Note: KAWSAKI	
Type of Soil	Crushed Stone Filter Layer			
Bedding material	---			
Temperature	16°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.90	
	2	14.14	9.78	
	3	21.21	9.59	
	4	28.28	9.36	
	5	35.35	9.21	
	6	42.42	9.05	
	7	49.49	8.90	
	8	56.56	8.80	
	9	63.63	8.63	
	10	70.7	8.57	
Unloading Stage	11	56.56	8.55	
	12	49.49	8.61	
	13	35.35	8.71	
	14	21.21	8.86	
	15	1.414	9.37	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.37	
	1	7.07	9.22	
	2	14.14	9.12	
	3	21.21	9.03	
	4	28.28	8.91	
	5	35.35	8.81	
	6	42.42	8.72	
	7	49.49	8.67	
	8	56.56	8.59	
	9	63.63	8.51	



S5-B-SF

Civil Engineering Testing &
Consulting Unit

وحدة اختبارات واستشارات الهندسة
المدنية

Location of test site:	KM 393+350		Field team	Mr.Mohamed Mamdouh
Project title:	Electric Express Train Project - Al-Safa Contracting Company		Date:	12/1/2023
Diameter of loading plate	600		Time	2:20:00 pm 2:47:00 pm
Lever ratio	1		Note: KAWSAKI	
Type of Soil	Crushed Stone Filter Layer			
Bedding material	---			
Temperature	16°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.70	
	2	14.14	9.54	
	3	21.21	9.16	
	4	28.28	8.67	
	5	35.35	8.31	
	6	42.42	8.05	
	7	49.49	7.70	
	8	56.56	7.50	
	9	63.63	7.32	
	10	70.7	7.12	
Unloading Stage	11	56.56	7.12	
	12	49.49	7.17	
	13	35.35	7.27	
	14	21.21	7.41	
	15	1.414	7.97	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	7.97	
	1	7.07	7.67	
	2	14.14	7.59	
	3	21.21	7.50	
	4	28.28	7.40	
	5	35.35	7.30	
	6	42.42	7.21	
	7	49.49	7.12	
	8	56.56	7.00	
	9	63.63	6.88	

Location of test site:	KM 393+250		Field team	Mr.Mohamed Mamdouh
Project title:	Electric Express Train Project - Al-Safa Contracting Company		Date:	12/1/2023
Diameter of loading plate	600		Time	2:57:00 pm 3:25:00 pm
Lever ratio	1		Note: KAWSAKI	
Type of Soil	Crushed Stone Filter Layer			
Bedding material	---			
Temperature	16°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.77	
	2	14.14	9.69	
	3	21.21	9.51	
	4	28.28	9.28	
	5	35.35	9.09	
	6	42.42	8.80	
	7	49.49	8.53	
	8	56.56	8.34	
	9	63.63	8.11	
	10	70.7	7.93	
Unloading Stage	11	56.56	7.93	
	12	49.49	7.97	
	13	35.35	8.13	
	14	21.21	8.30	
	15	1.414	8.98	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	8.98	
	1	7.07	8.87	
	2	14.14	8.65	
	3	21.21	8.55	
	4	28.28	8.41	
	5	35.35	8.24	
	6	42.42	8.14	
	7	49.49	8.03	
	8	56.56	7.90	
	9	63.63	7.77	



Location of test site:	KM 393+150		Field team	Mr.Mohamed Mamdouh
Project title:	Electric Express Train Project - Al-Safa Contracting Company		Date:	12/1/2023
Diameter of loading plate	600		Time	3:34:00 pm 4:02:00 pm
Lever ratio	1		Note: KAWSAKI	
Type of Soil	Crushed Stone Filter Layer			
Bedding material	---			
Temperature	16°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.75	
	2	14.14	9.65	
	3	21.21	9.51	
	4	28.28	9.30	
	5	35.35	9.13	
	6	42.42	8.95	
	7	49.49	8.73	
	8	56.56	8.55	
	9	63.63	8.35	
Unloading Stage	10	70.7	8.23	
	11	56.56	8.23	
	12	49.49	8.31	
	13	35.35	8.40	
	14	21.21	8.56	
Reloading Stage	15	1.414	9.20	
	0	1.414	9.20	
	1	7.07	9.00	
	2	14.14	8.88	
	3	21.21	8.79	
	4	28.28	8.65	
	5	35.35	8.55	
	6	42.42	8.45	
	7	49.49	8.36	
	8	56.56	8.26	
9	63.63	8.16		





University of Science and Technology
الجامعة المصرية للعلوم والتكنولوجيا
エフ・ジ・ユー 日本科学技術大学

S5-B-SF

Civil Engineering Testing & Consulting Unit

وحدة الاختبارات واستشارات الهندسة المدنية

Location of test site:	KM 393+050		Field team	Mr.Mohamed Mamdouh
Project title:	Electric Express Train Project - Al-Safa Contracting Company		Date:	12/1/2023
Diameter of loading plate	600		Time	4:10:00 pm 4:37:00 pm
Lever ratio	1		Note: KAWSAKI	
Type of Soil	Crushed Stone Filter Layer			
Bedding material	---			
Temperature	16°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.80	
	2	14.14	9.68	
	3	21.21	9.54	
	4	28.28	9.27	
	5	35.35	9.00	
	6	42.42	8.80	
	7	49.49	8.52	
	8	56.56	8.31	
	9	63.63	8.10	
	10	70.7	7.90	
Unloading Stage	11	56.56	7.90	
	12	49.49	7.97	
	13	35.35	8.10	
	14	21.21	8.27	
	15	1.414	9.01	
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Reloading Stage	0	1.414	9.01	
	1	7.07	8.78	
	2	14.14	8.69	
	3	21.21	8.55	
	4	28.28	8.40	
	5	35.35	8.28	
	6	42.42	8.16	
	7	49.49	8.03	
	8	56.56	7.92	
	9	63.63	7.80	





Japan University of Science and Technology
الجامعة المصرية للعلوم والتكنولوجيا
エジプト日本科学技術大学

S5-B-SF

Civil Engineering Testing & Consulting Unit

وحدة الاختبارات واستشارات الهندسة المدنية

Location of test site:	KM 392+950		Field team	Mr.Mohamed Mamdouh
Project title:	Electric Express Train Project - Al-Safa Contracting Company		Date:	12/1/2023
Diameter of loading plate	600		Time	4:45:00 pm 5:13:00 pm
Lever ratio	1		Note: KAWSAKI	
Type of Soil	Crushed Stone Filter Layer			
Bedding material	---			
Temperature	16°C			
Test regime	Loading Stage No.	Load (kN)	Dial Gauge Reading (mm)	
Loading Stage	0	1.414	10.00	
	1	7.07	9.76	
	2	14.14	9.60	
	3	21.21	9.50	
	4	28.28	9.30	
	5	35.35	9.03	
	6	42.42	8.75	
	7	49.49	8.41	
	8	56.56	8.20	
	9	63.63	7.92	
Unloading Stage	10	70.7	7.68	
	11	56.56	7.68	
	12	49.49	7.70	
	13	35.35	7.83	
	14	21.21	8.05	
Reloading Stage	15	1.414	8.69	
	0	1.414	8.69	
	1	7.07	8.42	
	2	14.14	8.33	
	3	21.21	8.25	
	4	28.28	8.10	
	5	35.35	7.98	
	6	42.42	7.89	
	7	49.49	7.76	
	8	56.56	7.65	
9	63.63	7.53		



SPECTRUM CONSULTING
مستشارات الهندسة



www.ejust.edu.eg
CETC23010011.Trans.Geo0

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST



الهيئة العامة
للمرور والكبارد
(GARB)



المشروع رقم 1/2023
AL-SAFI



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-SAFI for General Contracting and Road Construction			Designer Company*	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Ahmed Abbas		06/01/2023 (S5-B-SF-FF-04)	10:00 AM							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif	Sign	UIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	07	01	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+140 To St. 393+300	29	At level (6.80) m .	FILTER LAYER
From St. 393+324 To St. 393+484	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-36) - MIR (PLT-07)	-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. Saied Saif (SPECTRUM)

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

1-تم استلام القطاع فحص وطريق
2-تم مراجعة شيت الملاحظات
I-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-AWC-R	
XYZ Survey	Eng. Mohamed Mansour				A	
QA/QC	Eng. Saied Saif				A	
GARB	Eng. Mohammed Fayad					
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif				A	

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST



إدارة الطرق
والشوارع
(GARU)



المجلس الاقتصادي الوطني



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		06/01/2023 (S5-B-SF-FF-03)	10:00 AM	
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif		UIR	C1	C2
				C3	DD
				MM	YY
				HH	MM
				393	EW
				CS	07
				01	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. 392+900 To St. 393+140	29	At level (6.80) m .	FILTER LAYER
From St. 393+084 To St. 393+324	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-28& 34) - MIR (PLT-07)	-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. Saied Saif (SPECTRUM)

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

1-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-AWC-R	A
XYZ Survey	Eng. Mohamed Mansour				A	A
QA/QC	Eng. Saied Saif				A	A
GARB Representative	Eng. Mohammed Fayad					
Employer Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif				A	A

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST



الهيئة العامة
للمنطق والنقل
(GARB)



الهيئة العامة
للمنطق والنقل
(GARB)



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		02/01/2023 (S5-B-SF-FF-01)	10:00 AM							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif		HIR	C1	C2	C3	OD	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	03	01	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+340 To St. 393+580	29	At level (6.80) m .	FILTER LAYER
From St. 393+524 To St. 393+764	35		

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

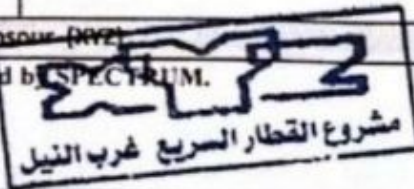
Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

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-14 & 18) - MIR (PLT-07)	-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 (MRZ)

Attached Master Sheet approved by SPECTRUM.



Comments by: Eng. Saied Saif (SPECTRUM)

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

1-Coordinates & level and width checked by GARB consultant	2-تم مراجعة شيت الهندسي .
--	---------------------------

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Date	Time	Approval Status	Please Tick if Not Attend
Contractor	Eng. Ahmed Abbas				A-AWC-R	
XYZ Survey	Eng. Mohamed Mansour				A	
QA/QC*	Eng. Saied Saif				A	
GARB	Eng. Mohammed Fayad					
Employer Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif				A	



**MATERIAL
APPROVAL
REQUEST**




**الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)**

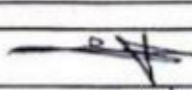
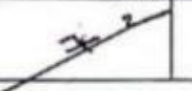


**الجمعية المصرية
للمهندسين
بالمواد والبناء**



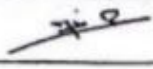
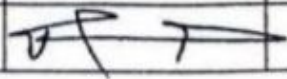
**الجمعية المصرية
للمهندسين
بالمواد والبناء**



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		16/9/2022 (SS-B-SF-QT-014)	10:00							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		17	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			393	EW	CS			9	22	10	0

CODE-1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Filter Layer (5000)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) 1-Quality test Results by Third Party Lab (COMIBASSAL) IS ACCEPTABLE. This Sample Representative (5000 m3) only .				Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER) 1-All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL). 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. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

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			14/10/2022	10:00						
				(15-B-SF-QT-018)							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy			C1	C2	C3	CO	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	15	10	22	10	0

CODE-1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Filter Layer (10000)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 (CG21-122.3) 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 Results by Third Party Lab (COMIBASSAL) IS Approved This Sample Representative (5000 m3) only .				Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER) 1-All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL). 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. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer
 ** Alignment/Bridges' Cover only

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للمطرق والكباري
(GARB)



الهيئة العامة
للمطرق والكباري
Ministry of Transport and Public Works



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			
				(55-B-SF-QT-020)							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	5	11	22	10	0

CODE-1	S15	D3	Kp 393+000
CODE-2	EW		
CODE-3	MS		

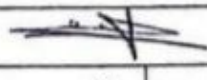
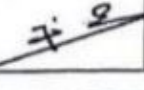
Description of Materials	Filter Layer (15000)m3.						
Location to be Used	From Station	REV29	392+900	To Station	REV29	393+600	
		REV35	393+084		REV35	393+784	
Sample only	Yes		Materials Type		Crushed stone #1-#2		
Supplier Name	ALBARAKA CRUSHER		Data Sheet provided		Yes attached		
Reference in BoQ			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
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC	Eng. Mazen Essamy			A
GARB	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

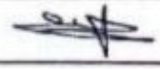
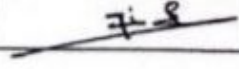
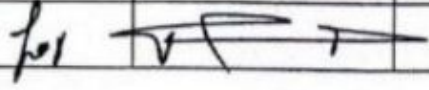
* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

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			30/11/2022	10:00																		
				(SS-B-SF-QT-024)																			
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>CL</td><td>C2</td><td>C3</td><td>DO</td><td>MM</td><td>YY</td><td>HH</td><td>MM</td></tr> <tr> <td>393</td><td>EW</td><td>CS</td><td>1</td><td>12</td><td>22</td><td>10</td><td>0</td></tr> </table>	CL	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM	393	EW	CS	1	12	22	10	0			
CL	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM																
393	EW	CS	1	12	22	10	0																

CODE-1	S15	DB	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Filter Layer (20000)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) 1-Quality test Results by Third Party Lab [COMIBASSAL] IS Approved This Sample Representative (5000 m3) only .				Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER) 1-All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL). 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

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للمرور والبنية التحتية
(GARU)



الهيئة العامة للإحصاء
وزارة التخطيط



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		14/12/2022 (SS-B-SF-QT-028)		10:00			
Received by GARU CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	DD	MM
				393	EW	CS	15	12
								YY
								HH
								MM
								0

CODE-1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Filter Layer (25000)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 (LG21-122.1) VERSION1-2022 BY CMECON 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.		

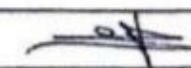


APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Ragab			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

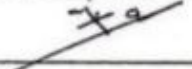
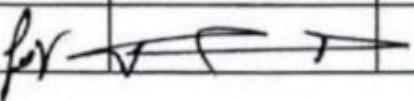
** Alignment/Bridges: Culvert only

MATERIAL APPROVAL REQUEST			الهيئة العامة للمطارات والكباري (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		27/12/2022	10:00																	
			(SS-B-SF-QT-034)																		
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	MAR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>GO</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>293</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>28</td> <td>12</td> <td>22</td> <td>10</td> <td>0</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	GO	MM	YY	HH	MM	293	EW	CS	28	12	22	10	0		
C1	C2	C3	GO	MM	YY	HH	MM														
293	EW	CS	28	12	22	10	0														

COOG-1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Filter Layer (30000)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 (CG23-122.1) 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 Results by Third Party Lab (COMIBASSAL) IS Approved. 2- This Sample Representative (5000 m3) only.				Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER) 1- All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL). 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. Mohammed Fayad		
	Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		A

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

MATERIAL APPROVAL REQUEST					

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		4/1/2023	10:00							
			(SS-B-SF-QT-036)								
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				393	EW	CS	S	1	23	10	0

CODE 1	S15	D3	Kp 393+000
		EW	
		MS	

Description of Materials	Filter Layer (35000)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) 1-Quality test Results by Third Party Lab (COMIBASSAL) is approved. This Sample Representative (5000 m3) only .				Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER) 1-All testes carried-out Third Party Lab (COMIBASSAL). 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. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer
** Alignment Engineer

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص الختامي

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

رقم البند و بيانه : (3-4) بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة فلتر من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم حبيبي ما بين 20 مم الى 75 مم و الا يزيد نسبة التدرج بالاشتراطات الوارد الخاصة بالمشروع

عن شهر يناير

تسفيد : شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

الكمية	الابعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومري		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول		الى	من		
9120.00	38.00	240	3/1/2023	393+580	393+340	FF1	بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة فلتر من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم حبيبي ما بين 20 مم الى 75 مم و الا يزيد نسبة التدرج بالاشتراطات الوارد الخاصة بالمشروع و هي احجار مقاس سن 1 : سن 2 : سن 4 : سن 6 بنسبة 1 : 1:1 و الا يقل معامل المرونة EV2 من تجربة لوح التحميل عن 50 ميجا بسكال و الا يزيد نسبة الغاقد بجهاز لوس انجلوس عن 45% الفئة تشمل اعمال التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية طبقا لاصول الصناعة الممتازة و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف
1069.50	35.65	30	3/1/2023	393+340	393+310	FF2Rev01	بعد المفاوضة بتاريخ 2023-12-18 -مسافة النقل 20 كم . -الفئة شاملة القيمة المادة المحجربة . -يتم احتساب 1.3 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
10189.50	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)						
2037.90	يوجد نسبة هالك لغرز وتداخل السن الخاص بالفلتر تم تحديدها بمقدار 20%						
12227.40	الاجمالي الكلي (م ²)						

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



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



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص الختامي

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 كيلو متر اتجاه مطروح

رقم البند و بيانه : (3-4) بالمر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة فلتر من الاحجار الصلبة المتدرجة (علاوة مسافة النقل للسفن بنسبة 100% من الكمية الكلية)

بعد المفاوضة بتاريخ 2023-12-18

تسفيد : شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

الكمية	الايبعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومري		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول		الى	من		
9120.00	38.00	240	3/1/2023	393+580	393+340	FF1	بالمر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة فلتر من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كسارات و المطابقة للمواصفات و أقصى حجم حبيبي ما بين 20 مم الى 75 مم و الا يزيد نسبة العار من منخل 200 عن 5% و التدرج بالاشترائط الواردة الخاصة بالمشروع و هي احجار مقاس سن 1 : سن 2 : سن 4 : سن 6 بنسبة 1 : 1:1 و الا يقل معامل المرونة EV2 من تجربة لوح التحميل عن 50 ميجا بسكال و الا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 45% الفئة تشمل اعمال التجارب المعملية و البند يشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية طبقا لاصول الصناعة الممتازة و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف
1069.50	35.65	30	3/1/2023	393+340	393+310	FF2Rev01	بعد المفاوضة بتاريخ 2023-12-18 -مسافة النقل 20 كم . -الفئة شاملة القيمة المادة المحجوبة. -يتم احتساب 1.3 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
10189.50	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)						
2037.90	يوجد نسبة هالك لفرز و تدخال السن الخاص بالفلتر تم تحديدها بمقدار 20%						
12227.40	الاجمالي الكلي (م ²)						

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي



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 كيلو متر
اتجاه مطروح

رقم البند و بيانه : (3-4) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة فلتر من الاحجار الصلبة المتدرجة (علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازن والرسوم للوطنية للطرق)
بعد المفاوضة بتاريخ 2023-12-18

تنفيذ : شركة الصفا للمقاولات العامة وانشاء الطرق

الكمية	الابعاد (متر)		التاريخ	الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول		الى	من		
9120.00	38.00	240	3/1/2023	393+580	393+340	FF1	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة فلتر من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كسارات والمطابقة للمواصفات والقصى حجم حبيبي ما بين 20 مم الى 75 مم ولا يزيد نسبة العار من منخل 200 عن 5% و التدرج بالاشتراطات الوارد الخاصة بالمشروع وهي احجار ملاس سن 1 : سن 2 : سن 4 : سن 6 بنسبة 1 : 1:1:1 والا يقل معامل المرونة EV2 من تجربة لوح التحميل عن 50 ميجا بسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 45% الفتلة تشمل اعمال التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية طبقا لاصول الصناعة الممتازة و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف
1069.50	35.65	30	3/1/2023	393+340	393+310	FF2Rev01	بعد المفاوضة بتاريخ 2023-12-18 حسافة النقل 20 كم . - الفتلة شاملة القيمة العادية المحجورة. - يتم احتساب 1.3 جنيه للكم بالزيادة او النقصان.
10189.50	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)						
2037.90	يوجد نسبة هالك لغرز وتداخل السن الخاص بالفلتر تم تحديدها بمقدار 20%						
12227.40	الاجمالي الكلي (م ³)						

مهندس الهيئة
م / مازجريت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب ٧٧٢
م / محمد خليل

مشروع القطار السريع - غرب النيل

