

10

مذکورہ بالا کے مطابق ۲/۱۹۹۸۶۴۱۰۰، فکس ۲/۱۹۹۸۱۱۰۰

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T 14--91)

Abstract



إعداد التقرير:
القديم والأخير
القديم والأخير
القديم والأخير

رابطة الاقارب القرطبية
 منطقة الحروب القبلية - الاقارب
 على محمد محمود

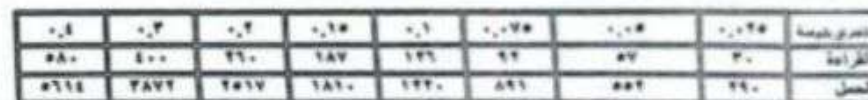
ملحق رقم 1 - الملحق الخامس

Figure 1. The effect of the concentration of the polymer on the gelation time of the polymer solution.

subgrade سبجان العزلت

٢٤,١٢ مقدار التصحيح =

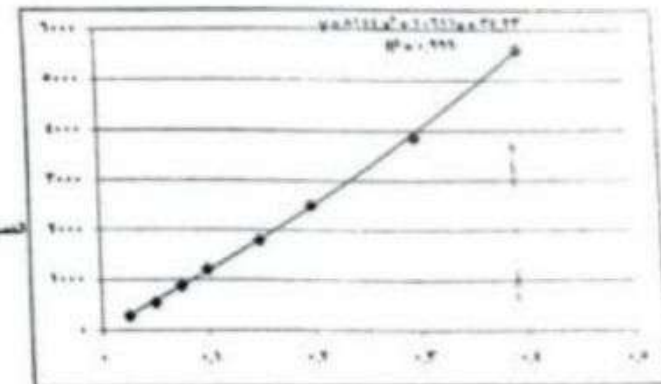
THE CALIFORNIA BEARING RATIO AASHTO DESIGNATION (T 193-VT)

[illegible]

العلم بالأخبار

श्री

10

 Springer

المجموع: 100,00 نقطة

مدير المعامل



وحيث ان الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالاد
هنا محمد محمود طه

۱۰
 ۱۱
 ۱۲
 ۱۳
 ۱۴
 ۱۵
 ۱۶
 ۱۷
 ۱۸
 ۱۹
 ۲۰
 ۲۱
 ۲۲
 ۲۳
 ۲۴
 ۲۵
 ۲۶
 ۲۷
 ۲۸
 ۲۹
 ۳۰
 ۳۱
 ۳۲
 ۳۳
 ۳۴
 ۳۵
 ۳۶
 ۳۷
 ۳۸
 ۳۹
 ۴۰
 ۴۱
 ۴۲
 ۴۳
 ۴۴
 ۴۵
 ۴۶
 ۴۷
 ۴۸
 ۴۹
 ۵۰
 ۵۱
 ۵۲
 ۵۳
 ۵۴
 ۵۵
 ۵۶
 ۵۷
 ۵۸
 ۵۹
 ۶۰
 ۶۱
 ۶۲
 ۶۳
 ۶۴
 ۶۵
 ۶۶
 ۶۷
 ۶۸
 ۶۹
 ۷۰
 ۷۱
 ۷۲
 ۷۳
 ۷۴
 ۷۵
 ۷۶
 ۷۷
 ۷۸
 ۷۹
 ۸۰
 ۸۱
 ۸۲
 ۸۳
 ۸۴
 ۸۵
 ۸۶
 ۸۷
 ۸۸
 ۸۹
 ۹۰
 ۹۱
 ۹۲
 ۹۳
 ۹۴
 ۹۵
 ۹۶
 ۹۷
 ۹۸
 ۹۹
 ۱۰۰

الموقع: ٤٦٩,٦٠٠ : ٤٧٠,٦٠٠

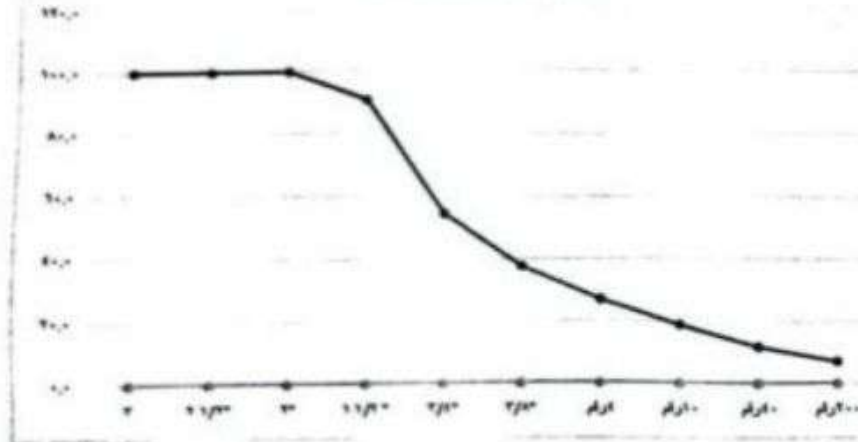
بيان العنصر:

subgrade

المهزة	وزن المحجوز	نسبة المحجوز لكل مهزة %	نسبة المحجوز التركيبية %	نسبة المخر %
٣	٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠
٢ ١/٢"	٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠
٢"	٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠
١ ١/٢ "	٥٤٦,٠	٩,٢	٩,٢	٩٠,٨
١"	٨٧٩٥	١٤,٨	٢٤,٠	٧٦,٠
٣/٤"	١٢٥٧,٠	٢١,٢	٤٥,٢	٥٤,٨
١/٢"	٧٢٥٥	١٢,٢	٥٧,٥	٤٢,٥
٣/٨"	٢٨٦,٠	٤,٨	٦٢,٣	٣٧,٧
رقم ٤	٦٤٥٥	١٠,٩	٧٣,٢	٢٦,٨
التناغم	١٥٩٠,٠	٢٦,٨	١٠٠,٠	
رقم ١٠	١٥٠	٢,٠		١٨,٨
رقم ٤٠	٢٧٩	٥٥,٨		١١,٩
رقم ٢٠٠	٣٦٦	٧٣,٢		٧,٢

حد اللونه

الفلست في الماء %	٠,٢
-------------------	-----



القسم : 3340 - 3340

: 2931

ہفتی محمد محمود علی

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

تاريخ الاستلام:	٢٢ سبتمبر ٢٠٢٢	الشركة المتفاداة:	كونسوليدية للمقاولات
رقم الترخيص:	١/٢/٢٠٢٣	المشروع:	القطار السريع من ك. ١٧٠.٦٠٠ إلى ١٦٩.٦٠٠
تاريخ الترخيص:	٢٢ يناير ٢٠٢٣	القسم بالاسم:	أحمد الشاذلي
الموقع:	ك. ١٧٠.٦٠٠ إلى ١٦٩.٦٠٠	نوع الترخيص:	subgrade

المعيار لتحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معلما (البروكاتور المعدل) (T180.71)

[illegible]

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالإسماعيلية
علي محمد محمود طه

الحمد لله الذي جعل القرآن الكريم
مكتسباً للعلم والفضل

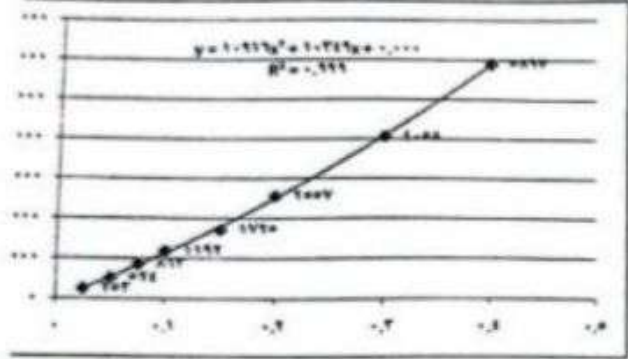
Table 6.4 *continued*

الحمل بعد التصحيح

الشركة المنقذة: كونسوليد للمقاولات
المشروع: القطار السريع من ك. ١٦٩,٦٠٠ : ١٧٠,٦٠٠
القسم بالاختبار: أحمد الشناوي
الموقع: ك. ١٦٩,٦٠٠ : ١٧٠,٦٠٠
رقم التقرير: ١/٣/١٤٨٣
تاريخ التقرير: ٢٢ يناير ٢٠٢٣
الموقع: ك. ١٦٩,٦٠٠ : ١٧٠,٦٠٠

THE CALIFORNIA BEARING RATIO AASHTO DESIGNATION (T 193-٢٢)

الانحراف بالمائة	٠.٢٥	٠.٥	٠.٧٥	١	١.٥	٢	٣	٤
الحمل	٢٥٣	٥٢٤	٨١٢	١١٩٢	١٧٢٥	٢٥٥٧	٤٠٥٨	٦٨١٧

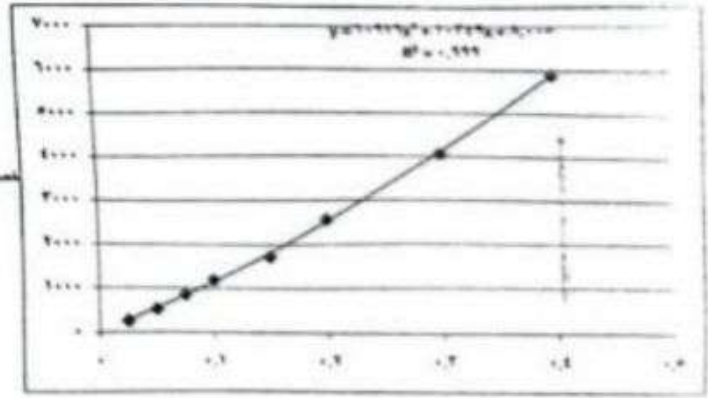


C.B.R = ٥٦

رقم البعثة	رقم القالب	أوزن القالب + البعثة	أوزن القالب فارغ	أوزن البعثة رطبة	أوزن البعثة جافة	نسبة الرطوبة
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%
١٩٩٨	٢٠٥	٢١٥.٢	٢٠٥.٤	٢١٥.٢	٢١٥.٢	١٠٠%

الانحراف بالمائة	٠.٢٥	٠.٥	٠.٧٥	١	١.٥	٢	٣	٤
الفرادة	٢٧	٥٥	٩٠	١٢٥	١٧٩	٢٦٥	٤٢٠	٦١٠
الحمل	٢٦٦	٥٣٤	٨٧٦	١٢٠٠	١٧٣٣	٢٥٦٥	٤٠٦٦	٦٩٠٥

القيم بالاختبار



مدير المعامل



رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالاح
عبد مهندس /
هاني محمد محفوظ

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(470+730)
Delivery Date : 15/4/2023
Reporting Date : 22/4/2023
Reporting No. : 46
Sample No. : 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Sub-Ballast delivered on 15/4/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Proctor test according to ASTM D-1557.
5. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
6. CBR according to ASTM D-1883
7. Los Anglos according to ASTM C-131.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
التوقيع /...
د. محمد عبد الله
27367231 - 27367231
27367231 - 27367231

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27367231



3 في الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
الهاتف - فاكس : 27367231 - 27367231
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

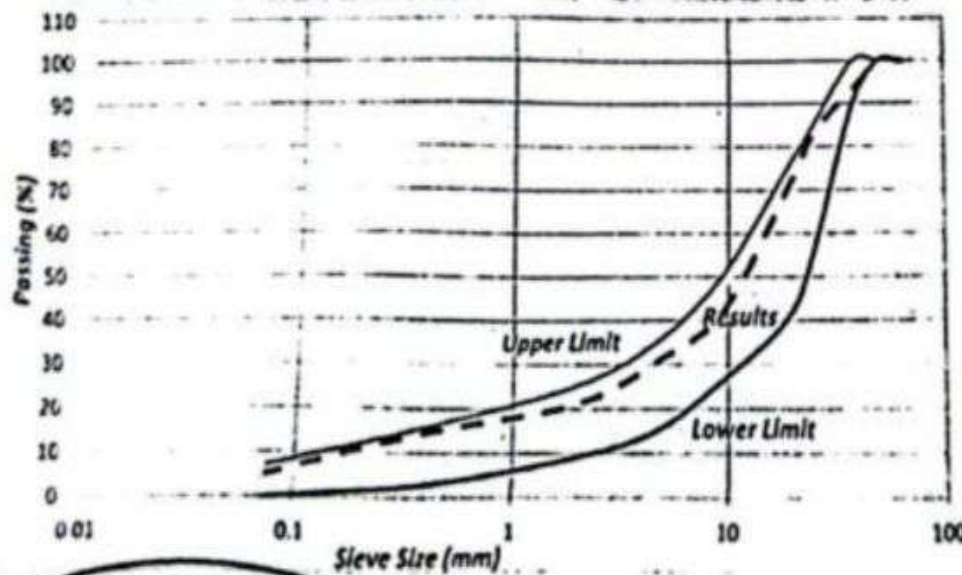
الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(470+730)
Delivery Date : 15/4/2023
Reporting Date : 22/4/2023
Reporting No. : 46
Sample No. : 02

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
63.5	100	100	100
50	100	100	100
38	93.6	90	100
25	83.4	55	85
19	70.8	40	75
12.5	61.5	—	—
9.5	42.2	26	50
4.75	30.9	15	35
2.00	21.1	9	25
0.425	14.8	3	16
0.075	5.2	0	7



CEL
The test results ☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits.
Signature /.....

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



ش. الملك الأفدال
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١ فاكس :
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

CELConsulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب استشارات ومختبرات

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sukhna to Marsa Matruh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(470+730)
Delivery Date : 15/4/2023
Reporting Date : 22/4/2023
Reporting No. : 46
Sample No. : 02

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	5.2

Signature /.....

مكتب استشارات ومختبرات الهندسية
التملك - القاهرة
بوكس 1007 - 1007
شارع محمد علي - القاهرة

3 El Malak El Akhal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax : 27347231 - 27347093



3 El Malak El Akhal
Zamalek - القاهرة
تليفون • فاكس : 27347231 • 27347093
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(470+730)
Delivery Date : 15/4/2023
Reporting Date : 22/4/2023
Reporting No. : 46
Sample No. : 02

Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

Signature / 
The representative of the client

3 El Mahk El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



3 El Mahk El Afdal
Zamalek - Cairo
Tel & Fax : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

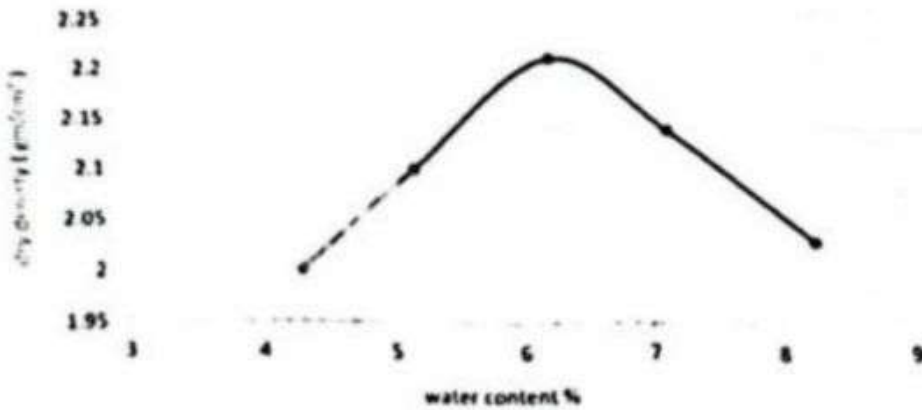
الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

CEL

Consulting Engineering Firm & Laboratories
مكتب محاسن الاستشارات الهندسية

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(470+730)
Delivery Date : 15/4/2023
Reporting Date : 22/4/2023
Reporting No. : 46
Sample No. : 02

Moisture - Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM D-1557



- Max dry density (gm/cm³) : 2.20
- Optimum moisture content % : 6.3

Signature / ...



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27347231 - 27343493



3 في الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
هاتف • فاكس : ٢٧٣١٧٢٣١ - ٢٧٣١٧٠٩٢
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(470+730)
Delivery Date : 15/4/2023
Reporting Date : 22/4/2023
Reporting No. : 46
Sample No. : 02

Results of Specific Gravity and Absorption of Course Aggregate ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.51
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.61
Apparent Specific Gravity.	2.73
Absorption %	3.0

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

Signature /



3 El Mahk El Ahdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27347231 - 27343993



3 في الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
التليفون : ٢٧٣٤٧٢٣١ ، الفاكس : ٢٧٣٤٣٩٩٣
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(470+730)
Delivery Date : 15/4/2023
Reporting Date : 22/4/2023
Reporting No. : 46
Sample No. : 02

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	4.19
1.27	0.050	4.75
1.91	0.075	5.26
2.54	0.100	5.78
3.18	0.125	6.29
3.81	0.150	6.85
4.45	0.175	7.40
5.08	0.200	7.96
5.71	0.225	8.52
6.35	0.250	9.08

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	83.7
	6.90	5.78	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.20 (gm/cm³) at 6.3% optimum moisture content.
- 3- Surcharge load = 50 kg

Signature

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
التمثيل
د. محمد علي
010-8877-8887
شارع طاب - القاهرة - مصر

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax : 27367231 - 27363093



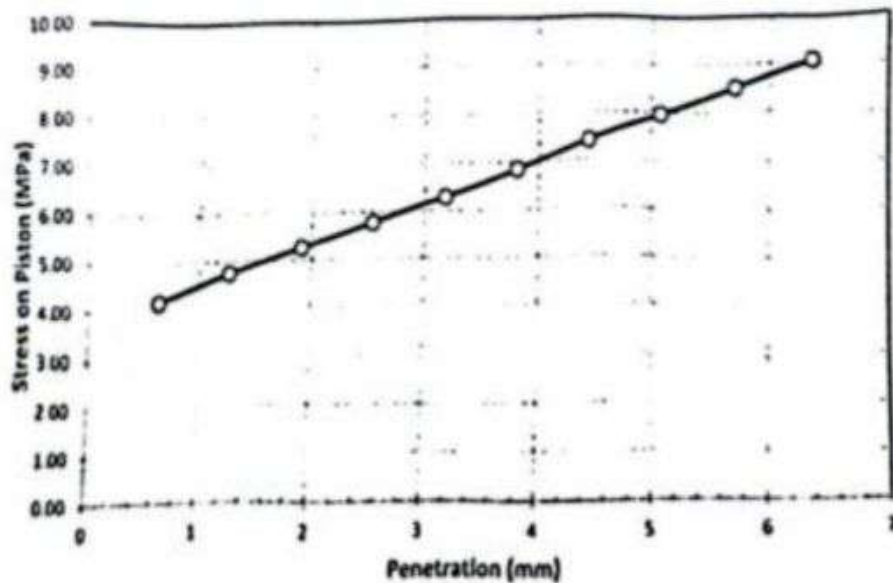
3 ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
فاكس :
www.cel-egypt.com

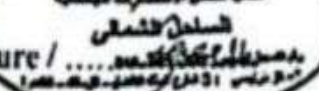
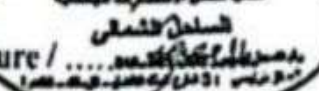
CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب محافل الاستشارات الهندسية

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marwa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(470+730)
Delivery Date : 15/4/2023
Reporting Date : 22/4/2023
Reporting No. : 46
Sample No. : 02

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



Signature / 
ممثل العميل / 

3 El Malek El Ahdal Street
Zamalek, Cairo
Tel & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

3 El Malek El Ahdal
Zamalek - Cairo
Tel & Fax : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

المسوحة ضوئياً بـ CamScanner

المسوحة ضوئياً بـ CamScanner

المسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (471+000)
Delivery Date : 15/03/2023
Reporting Date : 21/03/2023
Reporting No. : 37
Sample No. : 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Prepared Subgrade delivered on 15/03/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
4. Proctor Test according to D-1557
5. CBR according to ASTM D-1883
6. Los Anglos according to ASTM C-131.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature /...
رقم تسجيل المهندس 218-003 - 218-003
شارع النيل - القاهرة

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093

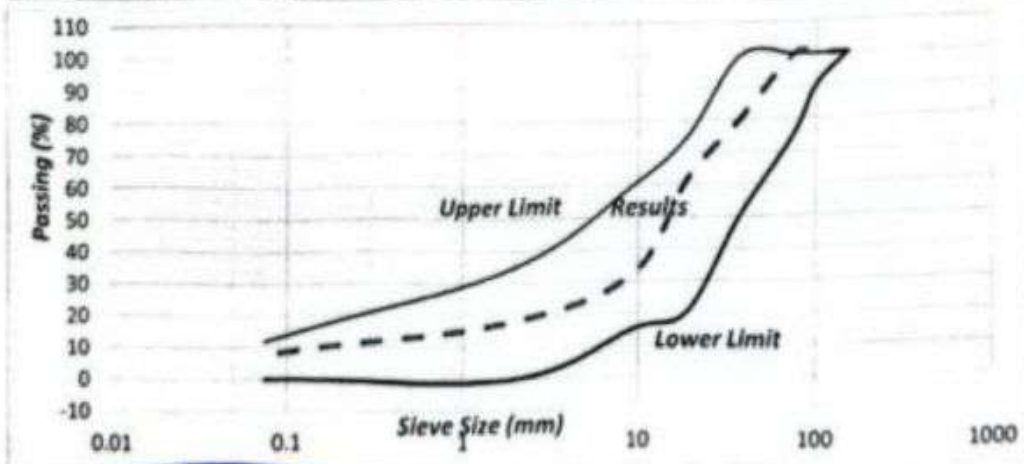


3 ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

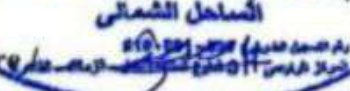
Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (471+000)
Delivery Date : 15/03/2023
Reporting Date : 21/03/2023
Reporting No. : 37
Sample No. : 02

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
125	100	100	100
100	100	90	100
75	100	75	100
50	100	--	--
37.5	80.2	50	100
25	70.1	--	100
19	61.7	20	75
12.5	55.4	--	--
9.5	32.5	15	60
4.75	23.6	--	--
2.00	18.1	0	35
0.425	13.5	0	--
0.075	7.8	0	12



The test results are () Comply - () Not Comply with specifications limits.

Signature: 

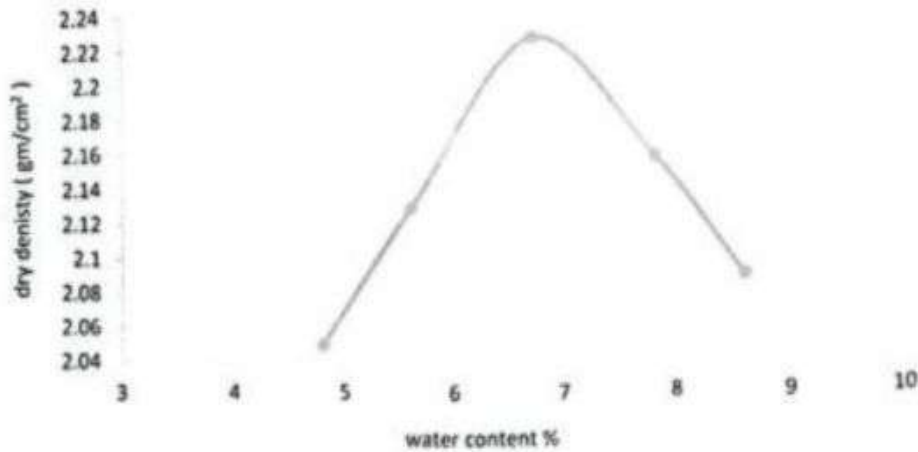
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



ش. الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (471+000)
Delivery Date : 15/03/2023
Reporting Date : 21/03/2023
Reporting No. : 37
Sample No. : 02

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM D-1557



- Max dry density (gm/cm³) : 2.23
- Optimum moisture content % : 6.7

Signature /



Constrade Construction

Project : Electric express train.
Delivery Date : 01/05/2023
Report Date : 15/05/2023
Sample Id : Prepared subgrade sample No.2
Type : Coarse Aggregate
Source : Site
Report No. : 02

RESISTANCE TO DEGRADATION
OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION
AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE
ASTM C 535

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse Aggregate	22.6

- According to project specs :

The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering:

- Shall not exceed 40 % (when Subjected to 500 revolutions)

The Test Results is ☒ Comply - ☐ Not Comply) with Spec. Limits

Signature: 

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (471+000)
Delivery Date : 15/03/2023
Reporting Date : 21/03/2023
Reporting No. : 37
Sample No. : 02

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	3.55
1.27	0.050	3.96
1.91	0.075	4.39
2.54	0.100	4.73
3.18	0.125	5.02
3.81	0.150	5.21
4.45	0.175	5.41
5.08	0.200	5.52
5.71	0.225	5.58
6.35	0.250	5.63

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	68.5
	6.90	4.73	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.23 (gm /cm³) at 6.7% optimum water content.
- 3- Surcharge

Signature /

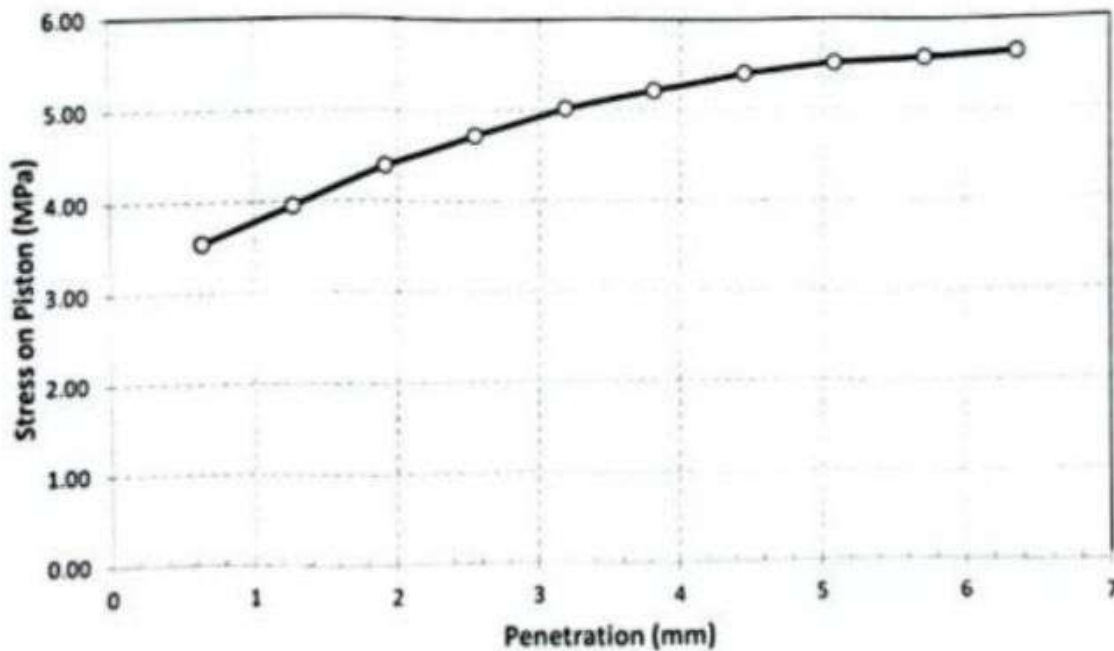
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (471+000)
Delivery Date : 15/03/2023
Reporting Date : 21/03/2023
Reporting No. : 37
Sample No. : 02

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



Signature /



Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location , : ST(469+920)
Delivery Date : 10/4/2023
Reporting Date : 18/4/2023
Reporting No. : 45
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Sub-Ballast delivered on 10/4/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Proctor test according to ASTM D-1557.
5. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
6. CBR according to ASTM D-1883
7. Los Anglos according to ASTM C-131.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الهندسة المدنية
219 - 091 - 829
شارع نوري - القاهرة - 11511

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093

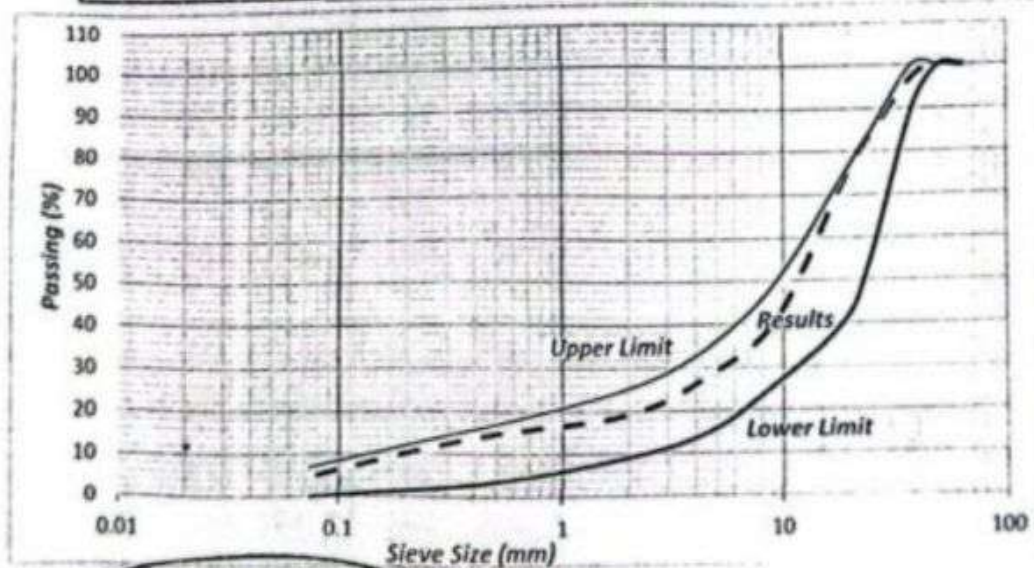


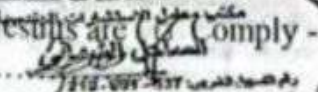
3 ش الملك الأفطس
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Type of sample : Sub-Ballast
 Location : ST(469+920)
 Delivery Date : 10/4/2023
 Reporting Date : 18/4/2023
 Reporting No. : 45
 Sample No. : 01

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
63.5	100	100	100
50	100	100	100
38	97.5	90	100
25	84.5	55	85
19	74.3	40	75
12.5	63.4	--	--
9.5	41.7	26	50
4.75	28.6	15	35
2.00	19.2	9	25
0.425	14.1	3	16
0.075	4.9	0	7



The test results are () Comply - () Not Comply) with specifications limits.
 Signature / 

3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش. الملك الأفضل
 الزمالك - القاهرة
 تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 فاكس : ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Type of sample : Sub-Ballast
 Location : ST(469+920)
 Delivery Date : 10/4/2023
 Reporting Date : 18/4/2023
 Reporting No. : 45
 Sample No. : 01

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
 by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	4.9

Signature: 

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(469+920)
Delivery Date : 10/4/2023
Reporting Date : 18/4/2023
Reporting No. : 45
Sample No. : 01

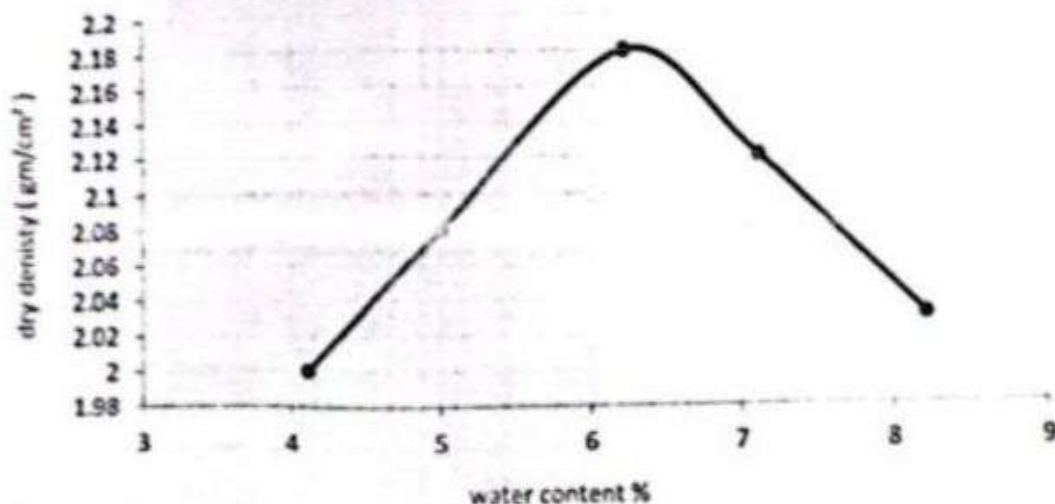
Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

Signature /
المهندس المشرف
م. محمد عبد الله محمد
رئيس قسم الاختبارات
م. أحمد محمد محمد
م. أحمد محمد محمد

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(469+920)
Delivery Date : 10/4/2023
Reporting Date : 18/4/2023
Reporting No. : 45
Sample No. : 01

Moisture - Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM D-1557



- Max dry density (gm/cm³) : 2.18
- Optimum moisture content % : 6.2

Signature



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363993



3 ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(469+920)
Delivery Date : 10/4/2023
Reporting Date : 18/4/2023
Reporting No. : 45
Sample No. : 01

Results of Specific Gravity and Absorption
of Course Aggregate
ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.53
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.63
Apparent Specific Gravity.	2.75
Absorption %	3.8

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

CEL
مكتب معمل الاستشارات الهندسية
المسؤول التقني
Signature /
رقم صحتي الفني ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ : ٢٧٢١٧٢٣١ - ٢٧٢١٤٠٩٢
مركز شمس : ٣ شارع مكة للنقل - القاهرة

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفديل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٢١٧٢٣١ - ٢٧٢١٤٠٩٢
www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Type of sample : Sub-Ballast
 Location : ST(469+920)
 Delivery Date : 10/4/2023
 Reporting Date : 18/4/2023
 Reporting No. : 45
 Sample No. : 01

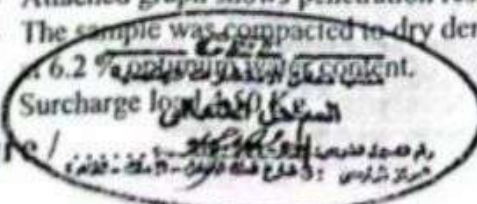
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	4.36
1.27	0.050	4.87
1.91	0.075	5.40
2.54	0.100	5.90
3.18	0.125	6.42
3.81	0.150	6.93
4.45	0.175	7.44
5.08	0.200	7.95
5.71	0.225	8.46
6.35	0.250	8.98

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	85.6
	6.90	5.90	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.18 (gm /cm³)
- 3- Surcharge load 50 Kp

Signature / 

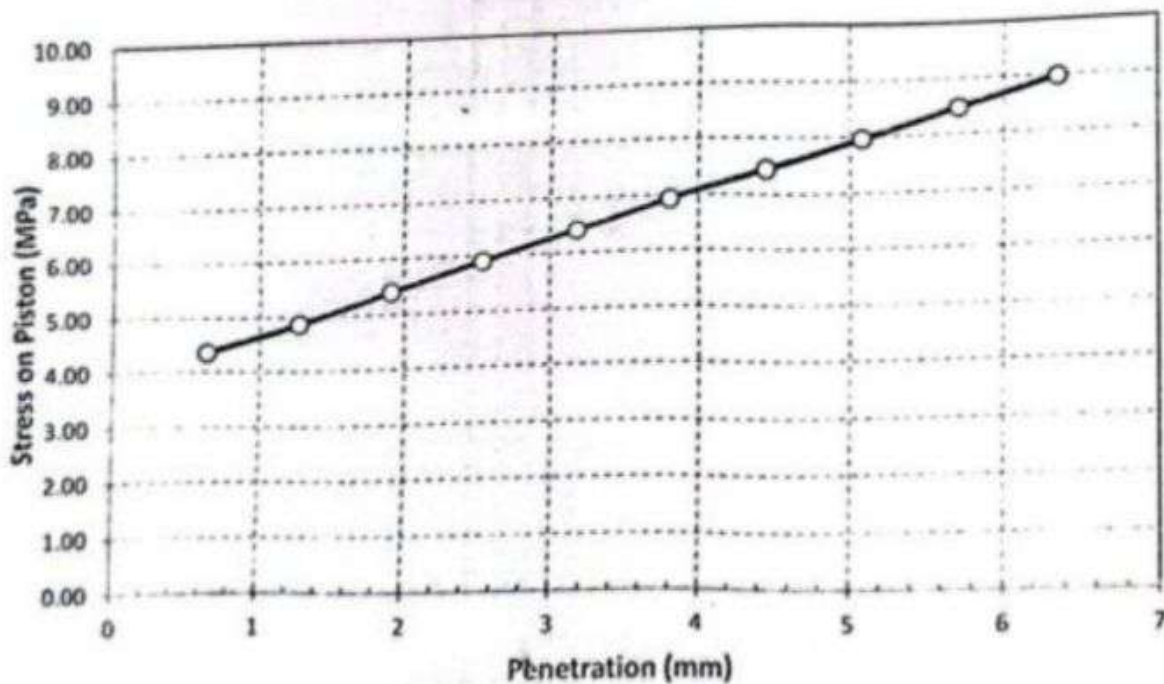
3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

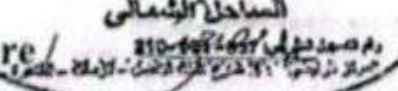


٣ ش الملك الأفضل
 الزمالك - القاهرة
 تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : ST(469+920)
Delivery Date : 10/4/2023
Reporting Date : 18/4/2023
Reporting No. : 45
Sample No. : 01

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رقم تسجيل المهندس 210-400-400
مركز درجته الأولى - القاهرة - الجيزة

SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		27-11-2023		
Contractor Reference					Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF		
	M. Maher		28 2 24		

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+504) To (470+504) for side ditch At left Side Q=95			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 7 Days	Talaat Mustafa Report	Pass 328
2				Pass 258
3				Pass 315
4				
5				

Comments by: SGAC	Comments by: SYSTRAD
هذا التقرير هو نتيجة اختبار الضغط على الكتل الخرسانية في الموقع. SGAC للمختبرات والبيانات د. سعد محمد الجبوش مدير المختبر	Pouring and Concrete Cubes are contractor and SGAC Consultant Responsibility

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		27-11-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		27-11-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		28-11-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		28-2-24	Awc

* Alignment / Bridges Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 504 To 470 + 604
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	22/11/2023
Casting Date :	15/11/2023

Q = 27 Mahmoud Adel
M. Adel

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	kg/Cm2	
1	Lab Std/Disk	350 (kg / cm3)	7917	2.35	714	323	328 (kg / cm2)
2	ST : 470 + 504 To 470 + 604		7937	2.35	719	326	
3	250 (kg / cm2)		7918	2.35	739	335	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rk



Eng / Mohamed Adel

M. Adel

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+504 To 470+604
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	25/11/2023
Casting Date :	18/11/2023

Q=3.6

Mahmoud Adel

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	kg/Cm2	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	7779	2.30	660	299	258
2	ST : 470+504 To 470+604		7996	2.37	530	240	
3	250 (kg / cm2)		7825	2.32	520	236	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

[Signature]

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk

[Signature]



Lab. Manger

Eng/Elshayed s/n

[Signature]
Consultant
m. Adel

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 504 To 470 + 604
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	27/11/2023
Casting Date :	20/11/2023

$Q = 34$

Mahmoud Adel

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	k.g/Cm2	
1	Left SideBach	350 (kg / cm3)	7726	2.29	696	315	315
2	ST : 470 +504 To 470 + 604		7720	2.29	631	286	
3	250 (kg / cm2)		7783	2.31	762	345	(kg / cm2)

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy



QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk




Lab. Manager

Eng/Elbaynd Salah

Consultant

M. Adel

SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		18-12-2023		
Contractor Reference				Revision	
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				YY	HH
28 2 24					

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test		Compression Tests At Cubes from st (470+504) To (470+604) for side ditch At left Side Q=95		
Location of Test		Talaat Mustafa lab		
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 28 Days	Talaat Mustafa Report	Pass 349
2				Pass 272
3				Pass 436
4				
5				

Comments by: SGAC <i>Mahmoud Adel</i> the test Results  د. سعد محمد الجيوشي مشروع القطار السريع قطاع ٦	Comments by: SY <i>Youssef</i> Pouring and Concrete Cubes by contractor and SGAC Consultant Responsibility 
---	---

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF	<i>Ashraf</i>	18-12-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL	<i>M. Adel</i>	18-12-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM	<i>M. Nigm</i>	19-12-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER	<i>M. Maher</i>	28/2/24	A

* Alignment / Bridges, Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 504 To 470 + 604
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	13/12/2023
Casting Date :	15-11-2023

27 Mahmoud Adel

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	kn	kg/Cm2	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	7880	2.33	816	370	349
2	ST : 470 + 504 To 470 + 604		7923	2.35	772	350	
3	250 (kg / cm2)		7921	2.35	723	328	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

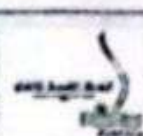
Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manger

Eng /Elayed Yeh

Consultant
M. Adel





Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 504 To 470 + 604
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	16/12/2023
Casting Date :	18-11-2023

Q=34 Mahmoud Adel

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	kN	kg/Cm2	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	8061	2.39	580	263	272
2	ST : 470 + 504 To 470 + 604		7882	2.34	560	254	
3	250 (kg / cm2)		7932	2.35	564	301	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk

Lab . Manger

Eng /Elayed waleh

Consultant

M. Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 504 To 470 + 604
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	18/12/2023
Casting Date :	20-11-2023

Q-34 Mahmoud Adel

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	k.n	kg/Cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	8103	2.40	954	432	436
2	ST : 470 + 504 To 470 + 604		8105	2.40	929	421	
3	250 (kg / cm ²)		8045	2.38	1004		(kg / cm ²)

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Ruk

Lab . Manger

Eng /Elsayed salah

Consultant

M. Adel



NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)				
THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW				
Description of Test		Compression Tests At Cubes from st (470+912) To (471+000) for Slope Protection At left Side Q=56		
Location of Test		Talaat Mustafa lab		
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 7Days	Talaat Mustafa Report	Pass 373
2				Pass 331
3				Pass 305
4				Pass 278
5				

Comments by: SGAC Mohammad Adel the test results  is approved	Comments by: SYR Youssef Pouring and Concrete Cubes for Contractor and SGAC Consultant Responsibility 
---	--

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		23-12-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		23-12-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		24-12-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.2.24	A

A = Approved, AWC = Approved with Comments, R = Rejected

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 912 To 471 + 000
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	18/12/2023
Casting Date :	11/12/2023

φ = 16

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kN	kg/cm ²	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm ³)	7986	2.37	752	341	373
2	ST : 470 + 912 To 471 + 000		7971	2.36	880	399	
3	250 (kg / cm ²)		8020	2.38	840	381	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Ruk

Lab . Manger

Eng / Elsayed sabbah

Consultant

M. Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 912 To 471 + 000
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	19/12/2023
Casting Date :	12/12/2023

Q-16

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kg	kg/cm ²	
1	Left Substation Protection	350 (kg / cm ³)	8084	2.40	794	360	331
2	ST : 470 + 912 To 471 + 000		7862	2.33	698	316	
3	250 (kg / cm ²)		7965	2.36	703		

comment :-

Lab . Engineer

QC . Engineer

Lab . Manager

Eng / Mohamed samy

Eng/ Ahmed Rik

Eng/Elayed saich

Consultant

M. Adel





Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST: 470 + 912 To 471 + 000
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	21/12/2023
Casting Date :	14/12/2023

$\alpha = 1.6$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of a Cube (cm³)

3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kg	kg/cm ²	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm ³)	7990	2.37	743	337	305
2	ST : 470 + 912 To 471 + 000		7939	2.35	687	311	
3	250 (kg / cm ²)		7895	2.34	592	268	

comment :-

Lab. Engineer

Eng / Mohamed samy

QC. Engineer

Eng/ Ahmed Rok

Lab. Manager

Eng / Elsayed salah

Consultant

M. Adel





Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 +912 To 471 + 000
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Aligunment)

Date of Test :	23/12/2023
Casting Date :	16-12-2023

Q-8

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	k.g/Cm2	
1	Left Subbridge Protection	350 (kg / cm3)	8049	2.38	596	270	278 (kg / cm2)
2	ST : 470 +912 To 471 + 000		7969	2.36	611	277	
3	250 (kg / cm2)		7925	2.35	635	288	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk

Lab . Manger

Eng /Elsayed salah

Consultant

m. Adel



SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		15-1-2024		
Contractor Reference					Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				27	2

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+912) To (471+000) for Slope Protection At left Side Q=56			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 28Days	Talaat Mustafa Report	Pass 439
2				Pass 387
3				Pass 358
4				Pass 353
5				

Comments by: SGAC M. Adel	Comments by: SYSTRA
the test results are approved المختبرات الهندسية للحقوق والمقارنات SGAC د. د. سعيد محمد الجيوشي مشروع القطار الجديد 15-1-2024	Pouring and Concrete Cubes are Contractor and SGAC Construction Responsibility م. م. 15-1-2024

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		15-1-24	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL	M. Adel	15-1-24	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		16-1-24	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.1.24	AWC

* Alignment / Bridges / Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central Laboratories Management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 912 To 471 + 000
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	10/1/2024
Casting Date :	11/12/2023

Q-16

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kN	kg/Cm ²	
1	Left Side Slope Protection	350 (kg / cm ³)	8260	2.45	1020	462	439 (kg / cm ²)
2	ST : 470 + 912 To 471 + 000		8211	2.43	932	422	
3	250 (kg / cm ²)		8218	2.43	956	433	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manger

Eng / Elsayed Elshikh

Consultant

m. Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	HEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 912 To 471 + 000
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	10/1/2024
Casting Date :	12/12/2023

0-16

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	k.n	kg/Cm ²	
1	Left Side Slope Protection	350 (kg / cm ³)	8138	2.41	783	355	387
2	ST : 470 + 912 To 471 + 000		8121	2.41	894	405	
3	250 (kg / cm ²)		8148	2.41	883	400	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manger

Eng /Elsayed saad

Consultant

M. Adel





Alexandria Construction Company P.S.
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 912 To 471 + 000
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	14/1/2024
Casting Date :	14/12/2023

Q-18

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kN	kg/cm ²	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm ³)	8160	2.42	705	319	358
2	ST : 470 + 912 To 471 + 000		8237	2.44	891	404	
3	250 (kg / cm ²)		8243	2.44	776	352	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng / Ahmed Rzk

Lab . Manger

Eng / Elsayed Salah

Consultant

M. Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 912 To 471 + 000
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	15/1/2024
Casting Date :	16-12-2023

Q-8

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	kn	kg/Cm2	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm3)	8281	2.45	772	350	353
2	ST : 470 + 912 To 471 + 000		8251	2.44	719	326	
3	250 (kg / cm2)		8247	2.44	850	386	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Ruk

Lab . Manger

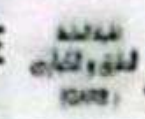
Eng /Elayed /alch

Consultant

M. Abdel



SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		20-11-2023		
Contractor Reference					Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF	DO	MM
				27	2

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+404) To (470+504) for Side Ditch At left Side Q=95			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 7 Days	Talaat Mustafa Report	Pass 285
2				Pass 330
3				Pass 325
4				
5				

Comments by: SGAC the test Results IS APPROVED	Comments by: SYSTEM Pouring and Concrete cubes are contractor and SGAC Consultant responsibility.
--	--

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		20-11-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		20-11-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		21-11-23	
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27-2-24	AWC

* Alignment / Bridges / Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 404 To 470 + 504
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	16/11/2023
Casting Date :	9/11/2023

$R = 35$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	k.n	kg/Cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	7756	2.30	622	282	285
2	ST : 470 + 404 To 470 + 504		7724	2.29	633	287	
3	250 (kg / cm ²)		7726	2.29	632	286	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rok

Lab . Manger

Eng / Elhayed Yehia

m. Adel



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 404 To 470+504
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	18/11/2023
Casting Date :	11/11/2023

$\alpha = 34$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of a Cube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	kg/Cm2	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	8025	2.38	790	358	330
2	ST : 470 + 404 To 470+504		7962	2.36	765	347	
3	250 (kg / cm2)		7894	2.34	630	285	

Comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rik



Lab . Manger

Eng/Elayed salah

Consultant

M. Adel

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+404 To 470+504
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	20/11/2023
Casting Date :	13/11/2023

$\alpha = 2.6$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight g	Density g/cm3	Strength kN	Stress kg/Cm2	Average (kg / cm2)
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	8144	2.41	726	329	325 (kg / cm2)
2	ST : 470+404 To 470+504		8170	2.42	684	310	
3	250 (kg / cm2)		8110	2.40	741	336	

Comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy



QC . Engineer

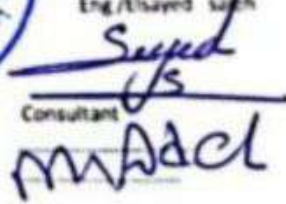
Eng/ Ahmed Rzk





Lab . Manger

Eng/Elsayed saih


Consultant

SUBMISSION of TEST RESULTS



المجلس
التنظيمي
للمواصلات
والبنية التحتية
بفلسطين

CONSTRADO
DISTRICT

المجلس
التنظيمي
للمواصلات
والبنية التحتية
(GAR)



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADO		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		11-12-2023		
Contractor Reference					Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				YY	MM

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+404) To (470+504) for Side Ditch At left Side Q=95			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 28 Days	Talaat Mustafa Report	Pass 325
2				Pass 362
3				Pass 337
4				
5				

Comments by: SGAC	Comments by: SYSTRA
the test results is APPROVED	Pouring and Concrete Cubes are contractor and SGAC Consultant Responsibility

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		11-12-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		11-12-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		12-12-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27-12-24	Awc

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved, AwC= Approved with Comments, R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+404 To 470+504
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	7/12/2023
Casting Date :	9/11/2023

$\alpha = 35$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kN	kg/Cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	7792	2.31	763	346	325 (kg / cm ²)
2	ST : 470+404 To 470+504		7888	2.34	685	310	
3	250 (kg / cm ²)		7813	2.31	702	318	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk

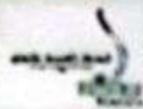


Lab . Manager

Eng / Elsayed Elshikh

Consultant

M. Adel



Alexandria Construction Company
(Talaat Moustafa)
Central Laboratories Management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+404 To 470+504
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	9/12/2023
Casting Date :	11/11/2023

$R_c = 34$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm³)

3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kn	kg/cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	7938	2.35	768	348	362
2	ST : 470+404 To 470+504		7890	2.34	809	366	
3	250 (kg / cm ²)		7924	2.35	822	372	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk



Lab . Manager

Eng/Elhayed Mounir

Consultant

M. Adel



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+404 To 470+504
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	11/12/2023
Casting Date :	13/11/2023

Q-26

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	k.g/Cm2	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	8051	2.39	729	330	337
2	ST : 470+404 To 470+504		8035	2.38	686	311	
3	250 (kg / cm2)		8005	2.37	820	371	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manger

Eng/Elshayed saich

Consultant

M. Adel



SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line					
Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADO		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		7-12-2023		
Contractor Reference					Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				27	2

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+604) To (470+712) for Side Ditch At left Side Q=102			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 7Days	Talaat Mustafa Report	Pass 249
2				Pass 334
3				
4				
5				

Comments by: SGAC	Comments by: SGAC
the test results are approved	Pouring and Concrete Cubes are contractor and SGAC Consultant Responsibility

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		7-12-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		7-12-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		7-12-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.2.2024	A

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company	Constrade
Batch Plant	HEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+604 To 470+712
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	6/12/2023
Casting Date :	29-11-2023

$R = 54$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kg	kg/cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	8233	2.44	524	237	249
2	ST : 470+604 To 470+712		8219	2.44	583	264	
3	250 (kg / cm ²)		8264	2.45	541	245	(kg / cm ²)

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

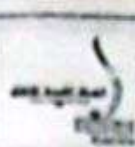


QC . Engineer

Eng/ Ahmed Ruk




 Lab. Engineer
 Eng / Mohamed Ruk
 m. Adel



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company	Constrade
Batch Plant	NEGAM ELSAHEI Ready Mix
Location	ST : 470+604 To 470+712
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	7/12/2023
Casting Date :	30/11/2023

51

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	kn	kg/cm2	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	8004	2.37	717	325	334 (kg / cm2)
2	ST : 470+604 To 470+712		7959	2.37	733	332	
3	250 (kg / cm2)		8052	2.39	763	346	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Ruk

Lab. Manager

Eng /Elsayed Elch



Consultant
M. Adel

SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf	<i>[Signature]</i>	28-12-2023		
Contractor Reference				Revision	
Received by ER	Name	Sign	TRF	DO	MM
				YY	MM

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+604) To (470+712) for Side Ditch At left Side Q=102			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 28Days	Talaat Mustafa Report	Pass 326
2				Pass 423
3				
4				
5				

Comments by: SGAC <i>Mohamed Adel</i> <i>the test Results</i> للتفريق و المتعارات الحتمية SGAC د. د. سعد محمد الجوشيل IS APPROVED	Comments by: SYSTEM Pouring and Concrete Cubes by contractor and SGAC Consultant Responsibility <i>[Circular Stamp]</i> بشارة ١٨٠١٢٩٠٩٧٧ ٨١٢٧٧
---	---

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF	<i>[Signature]</i>	28-12-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL	<i>[Signature]</i>	28-12-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM	<i>[Signature]</i>	28-12-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER	<i>[Signature]</i>	27.2.24	Awc

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 +604 To 470 + 712
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	27/12/2023
Casting Date :	29-11-2023

$R = 94$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kn	kg/Cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	7777	2.30	795	360	326 (kg / cm ²)
2	ST : 470 +604 To 470 + 712		7781	2.31	642	291	
3	250 (kg / cm ²)		7781	2.31	725	328	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rik

Lab . Manger

Eng/Elseyed Elch

Consultant

Mr Adel



Signature
Consultant
Mr Adel



Alexandria Construction Company
[Talaat Mustafa] *
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory *

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 604 To 470 + 712
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	28/12/2023
Casting Date :	30-11-2023

$R = 45$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm3)

3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	kN	kg/cm2	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	8001	2.37	801	363	423
2	ST : 470 + 604 To 470 + 712		7994	2.37	946	429	
3	250 (kg / cm2)		7872	2.33	1056	478	(kg / cm2)

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manager

Eng /Elhayed salab

Consultant

m. Abdel



SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		19-11-2023		
Contractor Reference				Revision	
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				27	2

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+304) To (470+404) for Side Ditch At left Side Q=95			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 7Days	Talaat Mustafa Report	Pass 312
2				Pass 319
3				
4				
5				

Comments by: SGAC <i>Mahmoud Adel</i> <i>the test Results</i> SGAC <i>م. د. محمد محمود الجيوش</i> <i>مشروع التطوير السريع للقناة</i> IS APPROVED	Comments by: SYSTRA <i>كوسيترا</i> Pouring and Concrete Cures are Contractor and SGAC Consultancy Responsibility <i>بشأن صب و معالجة الخرسانة</i> <i>مسئولية مقاول و استشارة</i> <i>18-11-2023</i> <i>11 17 17 17</i>
--	---

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		19-11-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		19-11-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		20-11-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27-2-24	A-c

* Alignment / Bridges Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Taleat Moshafa)
Central Laboratories Management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 304 To 470 + 404
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	13/11/2023
Casting Date :	6/11/2023

Q-37

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kg	kg/cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	7823	2.32	714	323	312
2	ST : 470 + 304 To 470 + 404		7782	2.31	694	314	
3	250 (kg / cm ²)		7754	2.30	657	298	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rik

Lab. Manager
Eng/ Elsayed samy

m. Adcl

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+304 To 470+404
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	19/11/2023
Casting Date :	12/11/2023

Q = 3b

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight g	Density g/cm3	Strength k.n	Stress kg/Cm2	Average (kg / cm2)
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	8213	2.43	710	322	319
2	ST : 470+304 To 470+404		8250	2.44	680	308	
3	250 (kg / cm2)		8200	2.43	725	328	

Comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk

Lab . Manger

Eng/Ehsayed salh

Consultant



SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line					
Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		10-12-2023		
Contractor Reference					Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				27	2

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+304) To (470+404) for Side Ditch At left Side Q=95			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 28Days	Talaat Mustafa Report	Pass 337
2				Pass 345
3				Pass 364
4				
5				

Comments by: SGAC the test Results IS APPROVED	Comments by: YSTRA Pouring and Concrete Cubes are contractor and SGAC Consultant responsibility
---	---

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		10-12-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		10-12-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		11-12-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.2.24	Awc

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	HEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+300 To 470+400
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	4/12/2023
Casting Date :	6/11/2023

Q-27

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	kg/Cm2	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm3)	7820	2.32	648	294	337
2	ST : 470+304 To 470+404		7836	2.32	820	371	
3	250 (kg / cm2)		7786	2.31	764	346	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rrk

Lab . Manger

Eng /Elayed jalch

Consultant
M. Adel



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+304 To 470+404
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	6/12/2023
Casting Date :	8/11/2023

$\alpha = 36$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kN	kg/Cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	8300	2.46	742	336	345
2	ST : 470+304 To 470+404		8215	2.43	756	342	
3	250 (kg / cm ²)		8266	2.45	785	356	(kg / cm ²)

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rrk

Lab . Manger

Eng /Elsayed saich



Consultant
M. Adel



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470+304 To 470+404
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	10/12/2023
Casting Date :	12/11/2023

$Q = 36$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kg	kg/Cm ²	
1	Left Side Ditch	350 (kg / cm ³)	8098	2.40	843	382	364
2	ST : 470+304 To 470+404		8140	2.41	773	350	
3	250 (kg / cm ²)		8149	2.41	792	359	(kg / cm ²)

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rik

Lab. Manager

Eng /Elsayed sulch

Consultant

M. Adel



SUBMISSION of TEST RESULTS



مركز المخططات الهندسية
المساحة والخرائط
الهندسية



المقاولون
المعماريون
(GARB)



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		18-7-2023		
Contractor Reference				Revision	
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				27	2

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (469+600) To (469+652) for Diversion Channel At left Side Q=89			
Location of Test	Cell lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 7Days	Cell Report	Pass 301
2				Pass 349
3				
4				
5				

Comments by: SGAC

the test results
SGAC
المساحة والخرائط الهندسية
د. د. سعد محمد الجبوشي
is approved

Comments by: SYSTEM
Pouring and Concrete Cubes are contractor and SGAC Consultant Responsibility



APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		18-7-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		18-7-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		19-7-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.2.24	AWC

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 17-07-2023
Report No : 01
Location : Diversion Channel Left St. (469+600) : (469+652)

Q = 49

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density (gm/cm) ³	Load (k.N)	Strength (Kg/cm ²)	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
Casting	Testing	Days								
10-7-2023	17-7-2023	7	Diversion Channel Left St. (469+600) : (469+652)	8020	7528	2.23	730	331	301	120
				7184			644	292		
				7380			620	281		

Note: تم توريد المكعبات بواسطة العسل والمعمل غير مسئول عن كفاءة أخذ ومعالجة العينات

Signature /

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



3 ش الملك الأفدال
الزمالك - القاهرة
تليفون • فاكس : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 18-07-2023
Report No : 02
Location : Diversion Channel Left St. (469+600) : (469+652)

Q-47

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density (gm/cm) ³	Load (k.N)	Strength (Kg/cm ²)	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
Casting	Testing	Days								
11-7-2023	18-7-2023	7	Diversion Channel Left St. (469+600) : (469+652)	8092	8053	2.39	800	362	349	140
				8250			864	391		
				7818			648	294		

Note: تم توريد المكعبات بواسطة المعمل والمعمل غير مسئول عن كيفية اخذ و معالجة العينات

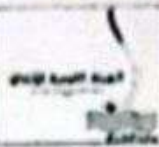
Signature /


مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Afad Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



3 ش الملك الأفصل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		8-8-2023		
Contractor Reference				Revision	
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				27	2

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (469+600) To (469+652) for Diversion Channel At left Side Q=89			
Location of Test	Cell lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 28Days	Cell Report	Pass 418
2				Pass 464
3				
4				
5				

Comments by: SGAC	Comments by: STSTR
the test Results SGAC is approved	Pouring and Concrete Cubes are Contractor and SGAC Consultant Responsibility

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		8-8-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		8-8-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		9-8-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.2.24	Awc

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved, AwC= Approved with Comments, R= Rejected

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 07-08-2023
Report No : 05
Location : Diversion Channel Left St. (469+600) : (469+652)

9-42

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (gm)	AVG Weight (gm)	Density (gm/cm) ³	Load (k.N)	Strength (Kg/cm ²)	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
Casting	Testing	Days								
10-7-2023	7-8-2023	28	Diversion Channel Left St. (469+600) : (469+652)	7856	7886	2.34	970	439	418	167
				7874			1024	464		
				7928			772	350		

Note: تم توريد المكعبات بواسطة العميل والمعمل غير مسئول عن كفاءة أخذ ومعالجة العينات

Signature /

[Handwritten Signature]

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش. الملك الأفدال
الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
فاكس :
www.cel-egypt.com

Company Name : Constrade Construction Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 08-08-2023
Report No : 06
Location : Diversion Channel Left St. (469+600) : (469+652)

$\phi = 47$

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (gm)	AVG Weight (gm)	Density	Load (k.N)	Strength (Kg/cm ²)	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
Casting	Testing	Days				(gm/cm ³)				
11-7-2023	8-8-2023	28	Diversion Channel Left St. (469+600) : (469+652)	8043	7829	2.32	1253	563	464	185
				7692			742	336		
				7753			1076	487		

Note: تم توريد المكعبات بواسطة الصب والمعمل غير مسئول عن كيفية اخذ ومعالجة العينات

Signature

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المعتمد
رقم الترخيص 202 - 202
الاسم: محمد عبد الله

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



3 ش الملك الأفدال
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line					
Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		17-12-2023		
Contractor Reference					Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				27	2

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (471+000) To (471+100) for Slope Protection At left Side Q=55			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 7Days	Talaat Mustafa Report	Pass 333
2				Pass 282
3				Pass 320
4				
5				

Comments by: SGAC the test Results IS APPROVED	Comments by: SGAC Pouring and Concrete Cubes contractor and SGAC Consultant Responsibility
--	---

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		17-12-23	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		17-12-23	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		18-12-23	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.2.24	A

* Alignment / Bridges Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 471+000 To 471+100
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	10/12/2023
Casting Date :	3/12/2023

$R = 1.8$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kN	kg/Cm ²	
1	Left Side Slope Protection	250 (kg / cm ³)	8109	2.40	751	340	333
2	ST : 471+000 To 471+100		8107	2.40	734	333	
3	250 (kg / cm ²)		7920	2.35	721	327	(kg / cm ²)

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Ruk

Lab . Manger

Eng /Elayed saad

Consultant

M. Adel





Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 471+000 To 471+100
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	12/12/2023
Casting Date :	5/12/2023

Q = 18

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kN	kg/cm ²	
1	Left Side Slope Protection	350 (kg / cm ³)	8082	2.39	646	293	282 (kg / cm ²)
2	ST : 471+000 To 471+100		8047	2.38	609	276	
3	250 (kg / cm ²)		8041	2.38	611	277	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk

Lab . Manger

Eng/Elhayed saïh

Consultant

Mr. Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 471 +000 To 471 +100
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	17/12/2023
Casting Date :	10/12/2023

$R = 19$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	kg/Cm2	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm3)	7938	2.35	686	311	320
2	ST : 471 +000 To 471 +100 th		7954	2.36	752	341	
3	250 (kg / cm2)		7800	2.31	684	310	(kg / cm2)

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk

Lab . Manger

Eng/Elsayed sahh

Consultant
m. Adel



[Signature of Eng / Mohamed samy]

[Signature of Eng/ Ahmed Rzk]

[Signature of Eng/Elsayed sahh]
[Signature of m. Adel]



El Alamein Project Laboratory
Central Laboratories Management
(Taleat Mustafa)

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 471 + 000 To 471 + 100
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	31/12/2023
Casting Date :	3/12/2024

Q-18

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kn	kg/cm ²	
1	Left Side Slope Protection	350 (kg / cm ³)	8057	2.40	913	414	395
2	ST : 471 + 000 To 471 + 100		8063	2.39	854	387	
3	250 (kg / cm ²)		8047	2.38	851		

comment :-

Lab . Engineer

QC . Engineer

Lab . Manger

Eng / Mohamed samy

Eng/ Ahmed Rizk

Eng / Elshayed Mohamed

Consultant
M-Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 471 +000 To 471 + 100
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	4/1/2024
Casting Date :	5/12/2023

Q-18

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kN	kg/Cm ²	
1	Left SideSlope Protection	350 (kg / cm ³)	8164	2.42	944	428	428
2	ST : 471 +000 To 471 + 100		8131	2.41	890	403	
3	250 (kg / cm ²)		8122	2.41	1002	454	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manager

Eng /Elayed

Consultant

m-Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 471 +000 To 471 + 100
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	10/1/2024
Casting Date :	10/12/2023

9 = 19

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	k.n	kg /cm2	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm3)	8142	2.41	772	350	356 (kg / cm2)
2	ST : 471 +000 To 471 + 100		8226	2.44	835	378	
3	250 (kg / cm2)		8235	2.44	749	339	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manger

Eng /Elsayed Adel

Consultant

m. Adel



[Handwritten signature of Eng / Mohamed samy]

[Handwritten signature of Eng/ Ahmed Rizk]

[Handwritten signature of Eng /Elsayed Adel]

SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line									
Location Name		Contractor Company			Designer Company				
El Daba		CONSTRADE			SGAC				
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation					
	Eng/ Ahmed Ashraf		10-1-2024						
Contractor Reference					Revision				
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM	YY	HH	MM	
				27	2	24			
NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)									
THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW									
Description of Test		Compression Tests At Cubes from st (470+732) To (470+780) for Slope Protection At left Side Q=27							
Location of Test		Talaat Mustafa lab							
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks					
1	EET SPECS	Fcu At 7Days	Talaat Mustafa Report	Pass 315					
2				Pass 391					
3									
4									
5									
Comments by: SGAC					Comments by: SYSTRA				
المستشار احمد محمود SGAC د. احمد محمد الجيوشي مشروع التعمار السريع للقطاع ٦ the test Results is Approved					Pouring and Concrete Cubes are contractor and SGAC Consultant Responsibility ٢٧-٢-٢٠٢٤ ١٨٩-١٣٩-١٢٧٧٧٧				

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		10-1-24	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		10-1-24	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		11-1-24	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27-2-24	A

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company	Constrade
Batch Plant	NEGMI EL SAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 732 To 470 + 780
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	4/1/2024
Casting Date :	27/12/2023

$R = 18$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	k.n	kg/cm ²	
1	Left Side/Stage Protection	350 (kg / cm ³)	8061	2.39	692	313	315
2	ST : 470 + 732 To 470 + 780		8031	2.38	705	319	
3	250 (kg / cm ²)		8040	2.38	686	311	

comment :-



Lab. Engineer

QC. Engineer

Lab. Manager

Eng / Mohamed samy

Eng / Ahmed Rik

Eng / Elsayed Yeh

Consultant
M. Adel



Research & Construction Laboratory
(Taher Shorafa)
Central Laboratory Management
Suez Canal Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company	Constrade
Batch Plant	NEOM EL SAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 732 To : 470 + 780
Sample Dimension	75 cm * 75 cm * 75 cm
Contractor	General Authority for Roads Bridges and Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	18/5/2024
Casting Date :	21-12-2023

0-9

The Results Of Cracking Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of Cube (cm³)

1775

Cube No	Structure	Concrete Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kg	kg/cm ²	
1	Let Surface Pressure	290 (kg / cm ²)	N26	2.28	944	42	290
2	ST : 470 + 732 To : 470 + 780		N151	2.28	918	36	
3	290 (kg / cm ²)		N26	2.28	922	37	

comment :-

Lab. Engineer

Eng / Mohamed Sami

QC. Engineer

Eng / Ahmed Elh

Lab. Manager

Eng / Elwan Elwan

Consultant

M. Adel



SUBMISSION of TEST RESULTS



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADO		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf	<i>[Signature]</i>	28-1-2024		
Contractor Reference				Revision	
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				27	24

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

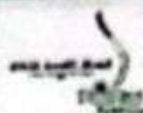
Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+732) To (470+780) for Slope Protection At left Side Q=27			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 28Days	Talaat Mustafa Report	Pass 480
2				Pass 369
3				
4				
5				

Comments by: SGAC <i>Mahmoud Adel</i> <i>the test Results is Approved</i> 	Comments by: SYSTRA Pouring and Concrete Cubes Contractor and SGAC Consultant Responsibility
--	---

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF	<i>[Signature]</i>	28-1-24	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL	<i>[Signature]</i>	28-1-24	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM	<i>[Signature]</i>	29-1-24	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER	<i>[Signature]</i>	27-2-24	AWC

* Alignment / Bridges Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected



Alexandria Construction Company
(Talaat Mustafa)
Central laboratories management
El Alamein Project Laboratory

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 +732 To 470 +780
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	24/1/2024
Casting Date :	27/12/2023

$R = 18$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	kN	kg/Cm2	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm3)	8210	2.43	1148	520	480 (kg / cm2)
2	ST : 470 +732 To 470 +780		8130	2.41	760	344	
3	250 (kg / cm2)		8216	2.43	1270	575	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk

Lab . Manager

Eng /Elsayed salem

Consultant
M. Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 +732 To 470 +780
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	28/1/2024
Casting Date :	31-12-2023

$Q = 9$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		g	g/cm3	kn	kg/cm2	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm3)	7986	2.37	807	366	369
2	ST : 470 +732 To 470 +780		8046	2.38	824	373	
3	250 (kg / cm2)		7997	2.37	815	369	



comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manger

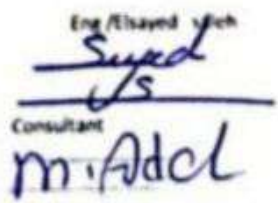
Eng /Elayed Yeh

Consultant

m. Adcl







SUBMISSION of TEST RESULTS



مركز البحوث والدراسات
الهندسية والبيئية
بمبنى وزارة النقل
والمرور



المكتب الفني
للمرور والكباري
(GARB)



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company	
El Daba		CONSTRADE		SGAC	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation	
	Eng/ Ahmed Ashraf		22-1-2024		
Contractor Reference					Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD	MM
				YY	HH

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+780) To (470+840) for Slope Protection At left Side Q=37			
Location of Test	Talaat Mustafa lab			
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 28Days	Talaat Mustafa Report	Pass 420
2				Pass 463
3				
4				
5				

Comments by: SGAC	Comments by: SYSTRA
the test results are approved مركز البحوث والدراسات الهندسية والبيئية بمبنى وزارة النقل والمرور د. د. سعد محمد الجيوشي 24/1/2024	Pouring and Concrete Cubes are contractor and SGAC Consultant Responsibility د. د. مصطفى بمبنى وزارة النقل والمرور 24/1/2024

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		22-1-24	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		22-1-24	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		23-1-24	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.1.24	Ok

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 780 To 470 + 840
Sample Dimension	15 cm * 15cm * 15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	22/1/2024
Casting Date :	23/12/2023

q = 19

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of a Cube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	kn	kg/cm ²	
1	Left Side Slope Protection	350 (kg / cm ³)	8253	2.45	966	438	420
2	ST : 470 + 780 To 470 + 840		8271	2.45	902	409	
3	250 (kg / cm ²)		8265	2.45	914		

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rik

Lab . Manger

Eng /Ahmed Elch

Consultant

Mr. Adel



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 +780 To 470 +840
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	22-1-2024
Casting Date :	25-12-2023

Q=18

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 28 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight g	Density g/cm3	Strength kN	Stress kg/cm2	Average (kg / cm2)
1	Left SideSlope Protection	350 (kg / cm3)	7890	2.34	1045	473	463 (kg / cm2)
2	ST : 470 +780 To 470 +840		7793	2.31	902	409	
3	250 (kg / cm2)		7758	2.30	1120	507	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy



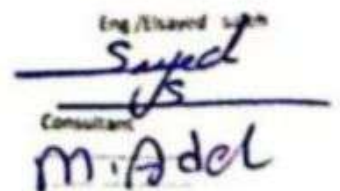
QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rzk



Lab . Manager

Eng /Elisavind Lugh


M. Adel



Green Line

Location Name		Contractor Company		Designer Company
El Daba		CONSTRADE		SGAC

Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Designation
	Eng/ Ahmed Ashraf		4-1-2024	

Contractor Reference		Revision

Received by ER	Name	Sign	TRF	DO	MM	YY	HH	MM
				27	2	24	—	—

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Compression Tests At Cubes from st (470+780) To (470+840) for Slope Protection At left Side Q=37
Location of Test	Talaat Mustafa lab

Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	EET SPECS	Fcu At 7Days	Talaat Mustafa Report	Pass 448
2				Pass 408
3				
4				
5				

Comments by: SGAC Mohmoud Adel الاستاذ المساعد الدكتور محمد أحمد الجيوشي م. د. محمد أحمد الجيوشي م. د. محمد أحمد الجيوشي The test Results is Approved	Comments by: SYSTRA Pouring and concrete cubes are contractor and SGAC Consultant Responsibility
---	---

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	ENG/ AHMED ASHRAF		4-1-24	A
QA/QC	ENG / MAHMOUD ADEL		4-1-24	A
GARB *	ENG / MOSTAFA NEGM		5-1-24	A
Employers Representative	ENG / MOHAMED MAHER		27.2.24	Awc

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved, AwC= Approved with Comments, R= Rejected

Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

company:	Constrade
Batch Plant	NEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 780 To 470 + 840
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges &Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	30/12/2023
Casting Date :	23/12/2023

$Q = 19 \leftarrow$

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm3) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm2)
	Stress		E	g/cm3	k.n	kg/Cm2	
1	Left Side/Slope Protection	350 (kg / cm3)	8192	2.43	983	445	448
2	ST : 470 + 780 To 470 + 840		8198	2.43	1003	454	
3	250 (kg / cm2)		8172	2.42	983	445	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy



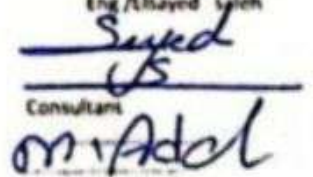
QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk



Lab . Manger

Eng /Elshayed salah


Consultant



Compressive Strength Of Test Concrete Cube Specimens

Company:	Constrade
Batch Plant	HEGM ELSAHEL Ready Mix
Location	ST : 470 + 780 To 470 + 840
Sample Dimension	15 cm * 15cm *15cm
Contractor	General Authority For Roads Bridges & Land Transport
Project	Electric Express Train (Track Alignment)

Date of Test :	4/1/2024
Casting Date :	25/12/2023

Q-18

The Results Of Crushing Cubes After The Age Of 7 Days

Volume Of aCube (cm³) 3375

Cube No	Structure	Cement Content	Weight	Density	Strength	Stress	Average (kg / cm ²)
	Stress		g	g/cm ³	k.n	kg/Cm ²	
1	Lab SideSlope Protection	350 (kg / cm ³)	8163	2.42	915	414	408
2	ST : 470 + 780 To 470 + 840		8142	2.41	953	432	
3	250 (kg / cm ²)		8110	2.40	831	376	

comment :-

Lab . Engineer

Eng / Mohamed samy

QC . Engineer

Eng/ Ahmed Rizk

Lab . Manger

Eng/Elhayed sakh

Consultant

M. Adol



مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة كونستريد - من المحطة ٦٠+٤٦٩ الى المحطة ١٠٠+٤٧١

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل السن)

انه في يوم الخميس الموافق :- ٢٠٢٣/٠٤/٠٦

- بناء على طلب المقاول شركة كونستريد لتحديد مسافة نقل طبقة الاساس (Sub ballast)

(كسارة المتحده) على طريق وادي النطرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|---|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري. |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى نجم | مدير مشروع الاستشاري مكتب د/سعد الجيوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب (xyz). |
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب | ممثل مكتب د/ سعد الجيوشي |
| ٥- السيد المهندس / احمد اشرف السيد | مدير مشروع شركة كونستريد. |

وتبين ان الكسارة علي مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة كونستريد

احداثي الكسارة E ٢٩° ٣٧' ٠٣" N ٣٠° ٣٥' ٣٠.٤"

احداثي منتصف القطاع E ٢٨° ١٥' ٠٣.٧" N ٣١° ٠٢' ٢٩.٩"

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- احمد اشرف

٤- محمد خليل

٣- كمال نجيب

٢- محمد خليل

١- احمد اشرف

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة كونستريد - من المحطة ٦٠٠+٤٦٩ الى المحطة ١٠٠+٤٧١

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل السن)

انه في يوم الخميس الموافق :- ٢٠٢٣/٠٤/٠٦

- بناء على طلب المقاول شركة كونستريد لتحديد مسافة نقل طبقة الاساس (Prepared subgrade)

(كسارة المتحدة) على طريق وادي النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|---|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري. |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى نجم | مدير مشروع الاستشاري مكتب د/سعد الجيوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب (xyz). |
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب | ممثل مكتب د/ سعد الجيوشي |
| ٥- السيد المهندس / احمد اشرف السيد | مدير مشروع شركة كونستريد. |

وتبين ان الكسارة علي مسافة ١٢٠ كم من منتصف قطاع شركة كونستريد

احداثي الكسارة	E ٢٩° ٣٧' ٠.٣"	N ٣٠° ٣٥' ٣٠.٤"
احداثي منتصف القطاع	E ٢٨° ١٥' ٠.٣.٧"	N ٣١° ٠.٢' ٢٩.٩"

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- احمد اشرف

٤- محمد خليل

٣- محمد خليل

٢- ٢٠٢٣/٠٤/٠٦

١- محمد خليل

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
نتشرف بأن نرفق لسيادتك طيه المقايسة المعدلة بعد المفاوضة لبنود الاعمال بتاريخ 2023-12-18
للقطاعات الآتية:

المسلسل	اسم الشركة	من المحطة	إلى المحطة	الإتجاه
1	كونستريد	470+600	472+600	راس الحكمة

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

عميد مهندس /
٢٠٢٤ / ٣ / ٢٨

« هاني محمد محمود طه »

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العالمين / فوكة)
في المسافه من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) اعمال توريد وتشغيل طبقة أساس (Sub-ballast) ناتج تكسير الكسارات
تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلوميتري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٩٢٧,٥٠	٥,٨٥٥	٥٠٠	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الاول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
٢٩٢٧,٥٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٢٩٢٧,٥٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الخناوي

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

الشع

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف

أحمد أشرف



محضر استلام موقع

مشروع: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العالمين)

لتنفيذ اعمال الجسر الترابي قطاع (العالمين / فوكة)

في المسافة من الكم 470,600 الى الكم 472,600 بطول 2 كيلو متر اتجاه راس الحكمة

تنفيذ: شركة كونستريد

إشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للدق رقم (2023/2022/1155) بتاريخ 2023/01/09

إنه في يوم الاثنين الموافق 2023/02/06 اجتمع كل من:-

مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري

1- السيد المهندس / إبراهيم عبد الله الحناوي

مدير مشروع - شركة كونستريد

2- السيد المهندس / الحسيني محمد عبدالله

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-

وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبداية في التنفيذ وبناء عليه يعتبر

تاريخ 2023/ 02/06 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية

واقفل المحضر على ذلك ووقع المحضر

التوقيعات

2- حسين

1-

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - من ميسى مطروح

عقيد مهندس /

هاني محمد محمود طه

مشروع القطار الكهربائي، فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)				
مرحلة تشكيل طبقات التراب وطبقات الأساس والحمايات الخرسانية				
المقايضة المعدلة بعد المفاوضات لبتود الاعمال بتاريخ ٢٠٢٣-١٢-١٨ تنفيذ شركة كوستريد				
القطاع من المحطة ٦٠٠+٤٧٠ الى ٦٠٠+٤٧٢ اتجاه رأس الحكمة				
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة الاجمالية
٣	اصال التربة وتوريد ونقل التربة مطبقة للتواصلات وتشكيل باستخدام الات الترسوية بسك ٥٠ لا يزيد عن ٥٠ سم حتى مسلوب ٢ متر و بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (تسوية تحمل كابلورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالبيما الاسفلتية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهراسات للوصول الى النسبة المطلوبة (95%) من الكثافة الجافة (النسبة) ويتم تشكيل طبقات المنسوب التصميمية والطبقات الفرعية الترسوية والرسومات الترسوية المتعددة والبناء بجميع مشكلاته طبقات لاصول الصناعة ومواصلات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات الهندس المشرف.	م ^٢	٣٨,٧٠٨,٦٤	٣,٦١٥,٣٨٧
١.٢	في حقله طلب جيل الاشراف لزيادة نسبة التربة ٩٥% بسبب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة التربة لكل ١% - مسافة قتال حتى ٢ كم يتم احتساب علوة ١.٥ جنيه لكل ١ كم بزيادة - السعر يشمل نسبة السعة المسموحة طبقات لزيادة الشغل بهذا القطاع (١) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤	م ^٢	٣٨,٧٠٨,٦٤	١١,٢٦٤,٦١٤
	علوة مسافة قتال ١٦٦ كم	م ^٢	٣٨,٧٠٨,٦٤	٥٠٣,٦١٢
٤	علوة تحميل رسوم القنطرة والبولين طبقات لكتمة الشرقية الوطنية	م ^٢	٣٨,٧٠٨,٦٤	
١.٤	بالمتر المكعب اصال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) من الاجود الصلبة المتدرجة ناتج تكسير القسرات والمطابقة للتواصلات والقياس حجم للمبنيات ١٠٠ م والا يزيد نسبة التربة من مثلث ٢٠٠ من ١٢% و التخرج الفرود بالاشراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كابلورنيا عن ٢٥% والا تزيد نسبة التربة بجهاد لوس الجيوس عن ٢٠% والا يزيد الاستحصاس عن ١٥% والا يقل معدل المرونة (Ev2) من تجربة لوج التحصيل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فرشها على طبقتين باستخدام الات الترسوية الحديثة على ان لا يزيد سكة الطبقة بعد تمام التربة عن ٢٥ سم ورشها بالبيما الاسفلتية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهراسات للوصول الى النسبة المطلوبة (95%) من الكثافة الجافة (النسبة) ويتم تشكيل طبقات المنسوب التصميمية والطبقات الفرعية الترسوية والرسومات الترسوية المتعددة والبناء بجميع مشكلاته طبقات للتواصلات الفلينة للمشروع وتقرير الاستشاري وتطبيقات الهندس المشرف.	م ^٢	٤,٥٠٠	٥٨٥,٤٥٠
	مسافة قتال ٢٠ كم			
	يتم احتساب علوة ١.٢ جنيه لكل ١ كم بزيادة او التناقص			
	ألمة السعة المسموحة		٤,٥٠٠	٧٢٤,٥٠٠,٠٠
	علوة مسافة قتال ١٢٠ كم		٤,٥٠٠	٥٨٥,٠٠٠
	علوة تحميل رسوم القنطرة والبولين طبقات لكتمة الشرقية الوطنية		٤,٥٠٠	١١٢,٥٠٠
٢.٤	بالمتر المكعب اصال توريد وفرش طبقة اساس من الاجود الصلبة المتدرجة ناتج تكسير القسرات والمطابقة للتواصلات والقياس حجم للمبنيات ما بين ٢١.٥ م الى ٤٠ م والا يزيد نسبة التربة من مثلث ٢٠٠ من ٥% والتخرج الفرود بالاشراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كابلورنيا عن ٨٠% والا يقل معدل المرونة (Ev2) من تجربة لوج التحصيل عن ١٢٠ ميجاباسكال والا يزيد نسبة التربة بجهاد لوس الجيوس عن ٢٠% والا يزيد الاستحصاس عن ١٥% ويتم فرشها على طبقتين باستخدام الات الترسوية الحديثة على ان لا يزيد سكة الطبقة بعد تمام التربة عن ٢٠ سم ورشها بالبيما الاسفلتية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهراسات للوصول الى النسبة المطلوبة (95%) من الكثافة الجافة (النسبة) ويتم تشكيل طبقات المنسوب التصميمية والطبقات الفرعية الترسوية والرسومات الترسوية المتعددة والبناء بجميع مشكلاته طبقات للتواصلات الفلينة للمشروع وتقرير الاستشاري وتطبيقات الهندس المشرف.	م ^٢	٣,٣٠٠	٤١٣,٨٥٠
	مسافة قتال ٢٠ كم			
	يتم احتساب علوة ١.٢ جنيه لكل ١ كم بزيادة او التناقص			
	ألمة السعة المسموحة		٣,٣٠٠	٥٧٧,٥٠٠
	علوة مسافة قتال ١٢٠ كم		٣,٣٠٠	٧٢٩,٣٠٠
	علوة تحميل رسوم القنطرة والبولين طبقات لكتمة الشرقية الوطنية		٣,٣٠٠	٨١,٥٠٠
٥	الطبقات الفرعية			
١.٥	بالمتر المكعب اصال توريد وصب خرسانة سكة ١٥ سم لاسية الاكتاف والبول الجانبية تتكون من ٢٠.٨ م من بولوميت متخرج ٢٠.٤ م وحش والاشطات طبقات لتطبيقات الاستشاري (فير + سبكا) على ان يكون السن نظيف ومسور والفرش على من الشوائب والخلطة والاملاح والمواد القوية مع وضع اوم بقلص بسك ٢ سم (طبقات لتطبيقات الاستشاري) والبناء يشمل تجهيل واستبدال منسوب التربة الطبيعية اسفل القنطرة للوصول الى المنسوب التصميمية على ان تحلق الخرسانة لجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كم / سم / وتخطيط سطح ولاء القواسم بالبولوميت المعدل وتشكيل طبقات لاصول الصناعة والرسومات الترسوية المتعددة والبناء بجميع مشكلاته طبقات لمواصلات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات الهندس المشرف.	م ^٢	١,٣٠٠	٥٥٢,٣٧٠
	يتم احتساب علوة ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسي على ان تشكل لكل مساح (لا يقل عن ٥ متر راسي).			
٢.٥	بالمتر المكعب اصال توريد وصب خرسانة سكة لاسية لاسيات الحمايات والبول الجانبية تتكون من ٢٠.٨ م من بولوميت متخرج ٢٠.٤ م وحش والاشطات طبقات لتطبيقات الاستشاري (فير + سبكا) على ان يكون السن نظيف ومسور والفرش على من الشوائب والخلطة والاملاح والمواد القوية مع وضع اوم بقلص بسك ٢ سم (طبقات لتطبيقات الاستشاري) والبناء يشمل اصال الحش والشدات ولاء ما يلام التربة الحش على ان تحلق الخرسانة لجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كم / سم / ولاء القواسم بالبولوميت المعدل وتشكيل طبقات لاصول الصناعة والرسومات الترسوية المتعددة والبناء بجميع مشكلاته طبقات لمواصلات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات الهندس المشرف.	م ^٢	٩٠	١١٤,٦١٧
	يتم احتساب علوة ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسي على ان تشكل لكل مساح (لا يقل عن ٥ متر راسي).			
	الاجمالي			١٠,٠٠٠,٠٠٠

مدير مشروع الهيئة
م. محمد حسني كواص



مدير المشروع الاستشاري
م. مصطفى محمد



يعتمد
رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
هاني محمد محفوظ طه لم

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العلمين / فوكة)
في المسافه من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٥) بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية
تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٢م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	عرض	طول	الى	من	
١٢٨٩,٠٧٣	٢,٥٧٨	٥٠٠	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الأول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
١٢٨٩,٠٧٣	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
١٢٨٩,٠٧٣	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

الشيخ

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف

أحمد شرف



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العلمين / فوكة)
في المسافه من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (٢-٥) بالتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لخدمات الحمائيات و الميول الجانبية
تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٨٧,٦	٠,٣٠٠	٢٩٢	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الأول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
٨٧,٦٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٨٧,٦٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم حناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم -
الشيخ

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف
احمد اشرف



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العالمين / فوكة)
في المسافة من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية
تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلوميتري		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	من	الى	
٢٩٢٧,٥٠	٥,٨٥٥	٥٠٠	٤٧٠+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الأول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
٢٩٢٧,٥٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٢٩٢٧,٥٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الكتاوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العالمين / فوكة)
في المسافة من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند وبيانه : (٢-٤) المادة المحجربة

تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٩٢٧,٥٠	٥,٨٥٥	٥٠٠	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الاول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثانى
٢٩٢٧,٥٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٢٩٢٧,٥٠	الاجمالي الكلى (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم
الليث

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف
احمد اشرف



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العالمين / فوكة)
في المسافه من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند وبيانه : (١-٤) المادة المحجورية

تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٤٠١٨,٥٠	٨,٠٣٧	٥٠٠	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الأول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
٤٠١٨,٥٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٤٠١٨,٥٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم
الشيخ

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف
محمد اشرف

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العالمين / فوكة)
في المسافه من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) علاوة مسافة نقل ١٩٠ كم
تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٩٢٧,٥٠	٥,٨٥٥	٥٠٠	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الاول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
٢٩٢٧,٥٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٢٩٢٧,٥٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم
اللسع

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف
الهدا شرف

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العالمين / فوكة)
في المسافه من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للالحة الشركة الوطنية
تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٤٠١٨,٥٠	٨,٠٣٧	٥٠٠	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الأول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
٤٠١٨,٥٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٤٠١٨,٥٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم العناني

مهندس الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / احمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العالمين / فوكة)
في المسافه من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة مسافة نقل ١٢٠ كم

تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٤٠١٨,٥٠	٨,٠٣٧	٥٠٠	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الأول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
٤٠١٨,٥٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٤٠١٨,٥٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم حناوي

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم
الشعر

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف
احمد اشرف



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

عملية: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العالمين / فوكة)
في المسافة من الكم ٤٧٠,٦٠٠ الى الكم ٤٧٢,٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر اتجاه راس الحكمة
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٤) اعمال توريد وتشغيل طبقة اساس (Prepared subgrade) ناتج تكسير الكسارات
تنفيذ : شركة كونستريد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلوميتري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٤٠١٨,٥٠	٨,٠٣٧	٥٠٠	٤٧١+٦٠٠	٤٧٠+٦٠٠	القطاع الاول
٠,٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠٠	٤٧٢+٦٠٠	٤٧١+٦٠٠	القطاع الثاني
٤٠١٨,٥٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٤٠١٨,٥٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / احمد اشرف