

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 86
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 12/12/2022

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557

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

Signature /


Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 86
Sample No. : 01

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	95.1
25	84.6
19	73.1
12.50	61.7
9.50	49.1
4.75	38.2
2.36	34.9
2.00	31.7
1.18	29.3
0.600	27.5
0.425	26.2
0.300	22.2
0.150	14.9

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الهندسة المدنية
Signature / ...
البريد الإلكتروني: info@cel-egypt.com - الهاتف: 27367231 - 27363093

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 86
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)	12.1


Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 شارع الملك الامل - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
فاكس : 27367231

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 86
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 of the representative of the client

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 86
Sample No. : 01

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	31.7	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	26.2	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.1	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

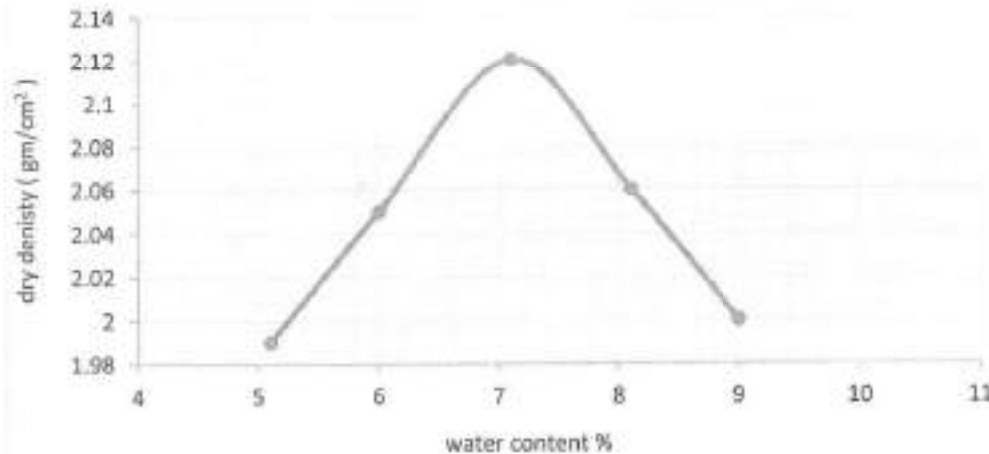
The test results are (☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 86
Sample No. : 01

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.12
- Optimum moisture content % : 7.1

Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الهندسة المدنية
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 87
Sample No. : 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 12/12/2022

Materials test

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

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
3 شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٢٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣١
فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٢٠٩٣

Sample No. : 02

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	98.2
25	85.5
19	75.2
12.50	63.2
9.50	46.5
4.75	33.7
2.36	30.0
2.00	28.3
1.18	26.0
0.600	24.8
0.425	23.1
0.300	20.8
0.150	15.9

Signature: _____

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 87
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)	12.5

Signature / 

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 87
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 /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
القاهرة - الجيزة - المنيا
مركز الرئيسي : ٣ شارع الملك الأفضل - القاهرة - الجيزة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 87
Sample No. : 02

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	28.3	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	23.1	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.5	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

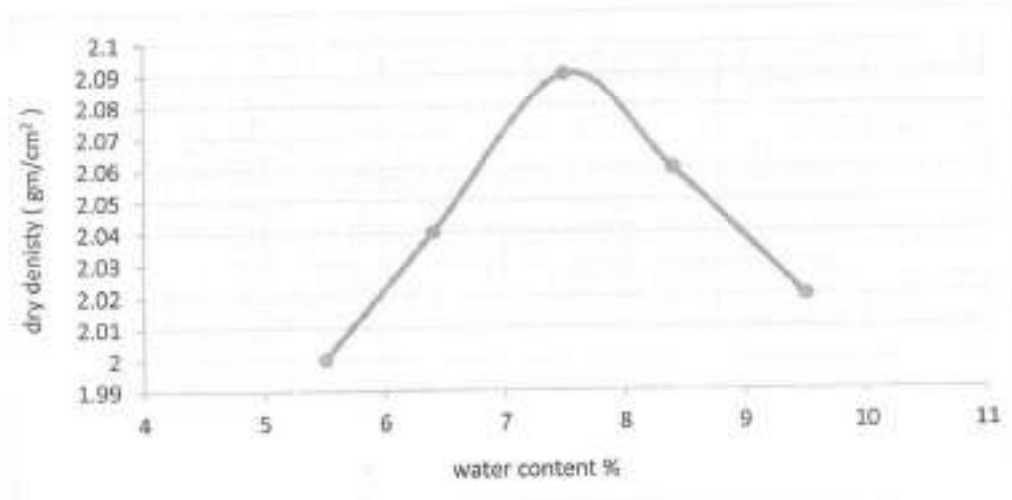
The test results are (☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 87
Sample No. : 02

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.09
- Optimum moisture content % : 7.5

Signature /

Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
التميز في الخدمات
مصر - القاهرة - شارع النيل - برج التحرير

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 87
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	1.78
1.27	0.050	2.08
1.91	0.075	2.38
2.54	0.100	2.64
3.18	0.125	2.84
3.81	0.150	2.94
4.45	0.175	3.04
5.08	0.200	3.14
5.71	0.225	3.25
6.35	0.250	3.35

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	38.2
	6.90	2.64	

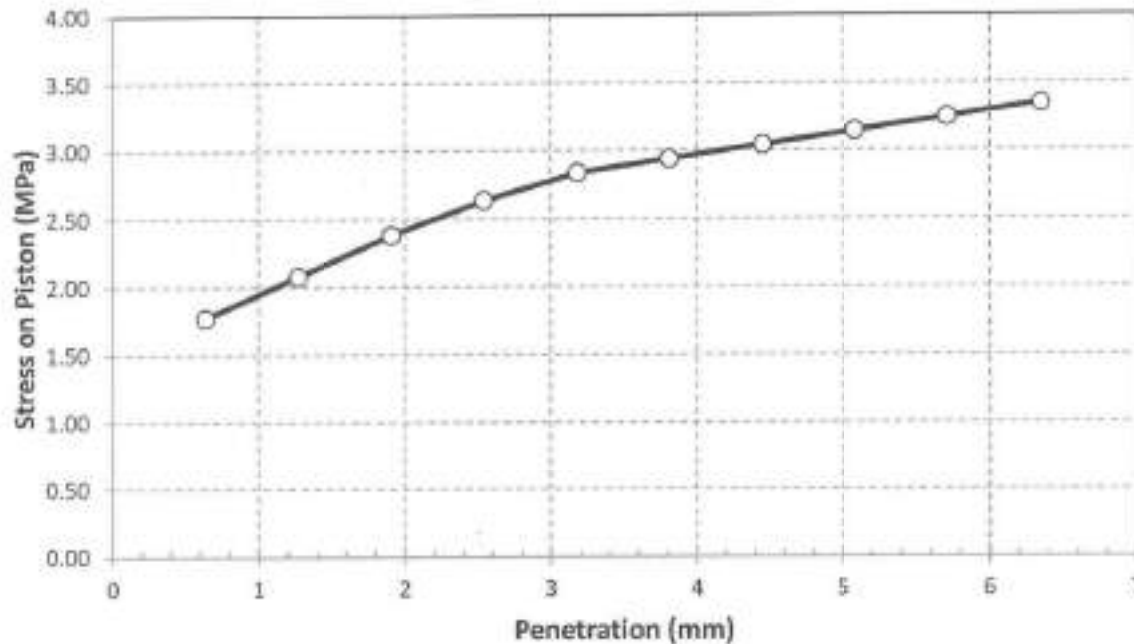
Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.09 (gm /cm³)
At 7.5% optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+200)
Delivery Date : 12/12/2022
Reporting Date : 18/12/2022
Reporting No. : 87
Sample No. : 02

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



Signature
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الهندسة المدنية
27367231 - 27363093
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 84
Sample No. : 05

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 19/12/2022

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557

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

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 84
Sample No. : 05

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	93.1
25	85.5
19	76.2
12.50	62.8
9.50	49.1
4.75	38.2
2.36	34.9
2.00	32.5
1.18	29.3
0.600	24.0
0.425	21.4
0.300	18.7
0.150	16.0

Signature / 

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 84
Sample No. : 05

**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)	14.2

Signature

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
قسم المعاملات
إدارة المعاملات
رقم الهاتف : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١
البريد الإلكتروني : info@cel-egypt.com

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 84
Sample No. : 05

**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 /


Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 84
Sample No. : 05

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

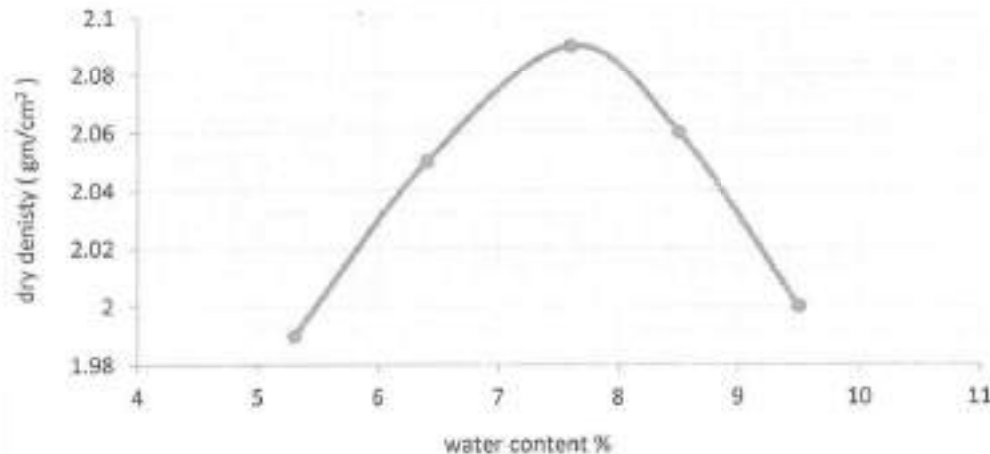
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	32.5	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	21.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.2	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 84
Sample No. : 05

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.09
- Optimum moisture content % : 7.6

Signature /

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 85
Sample No. : 06

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 19/12/2022

Materials test

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

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

Signature /

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 85
Sample No. : 06

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	94.8
25	83.2
19	75.5
12.50	60.1
9.50	51.8
4.75	35.1
2.36	32.0
2.00	29.8
1.18	26.6
0.600	23.4
0.425	19.7
0.300	17.0
0.150	15.3

Signature /

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 85
Sample No. : 06

**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)	13.1

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 85
Sample No. : 06

**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 /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 85
Sample No. : 06

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-I-a)	(A-I-a)	(A-I-b)
2.00 mm (No.10).	29.8	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	19.7	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	13.1	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

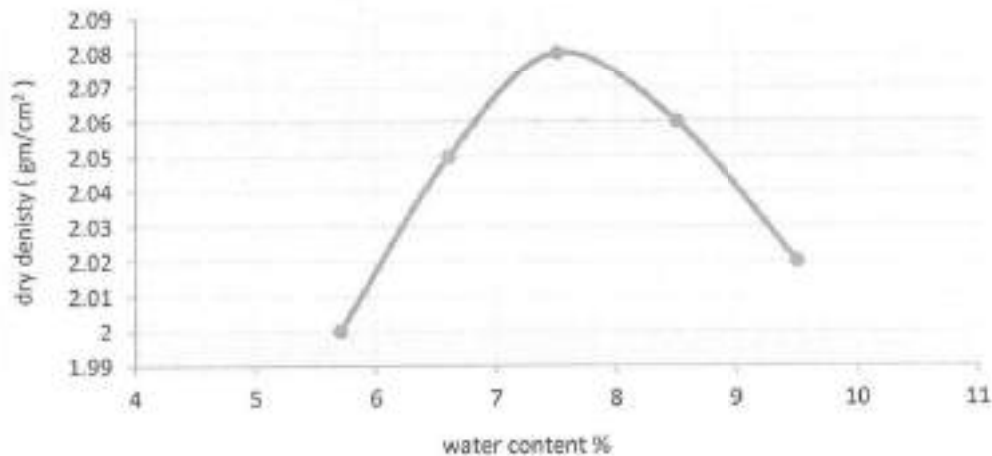
The test results are (☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 85
Sample No. : 06

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.08
- Optimum moisture content % : 7.5

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
البريد الإلكتروني: info@cel-egypt.com
رقم الترخيص: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
شركة: شركة الجيولوجيا - القاهرة - مصر

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 85
Sample No. : 06

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.64
1.27	0.050	2.84
1.91	0.075	2.03
2.54	0.100	2.23
3.18	0.125	2.43
3.81	0.150	2.64
4.45	0.175	2.84
5.08	0.200	3.04
5.71	0.225	3.25
6.35	0.250	3.45

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	32.3
	6.90	2.23	

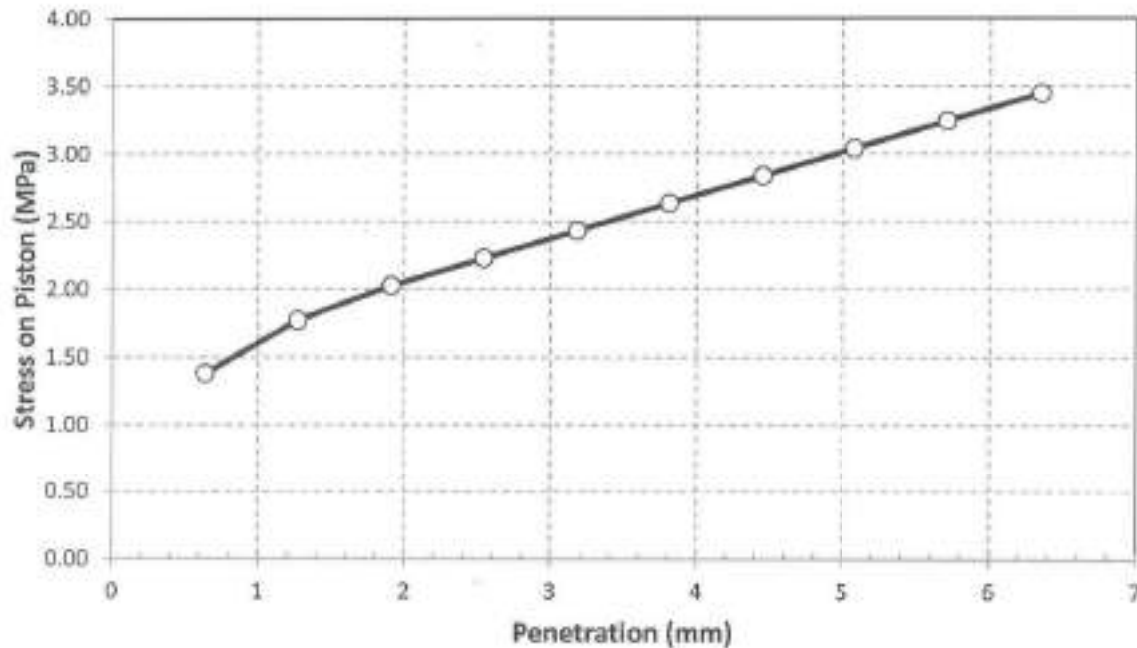
Notes :

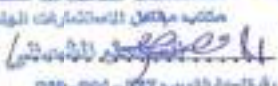
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.08 (gm /cm³)
At 7.5 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+800): (503+700)
Delivery Date : 19/12/2022
Reporting Date : 25/12/2022
Reporting No. : 85
Sample No. : 06

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



Signature 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
رقم ترخيص المهندس: 2015-2017
الهيئة العامة للغرفة التجارية - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 88
Sample No. : 03

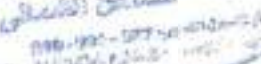
Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 26/12/2022

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557

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

Signature / 
المهندس / 
010-1902-1077 - 010-1902-1077
010-1902-1077 - 010-1902-1077

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 88
Sample No. : 03

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	96.4
25	86.1
19	77.1
12.50	63.7
9.50	48.1
4.75	37.7
2.36	34.9
2.00	31.2
1.18	29.0
0.600	27.8
0.425	25.8
0.300	21.2
0.150	14.9

Signature / 

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 88
Sample No. : 03

**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)	11.7

Signature /

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 88
Sample No. : 03

**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 /

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 88
Sample No. : 03

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

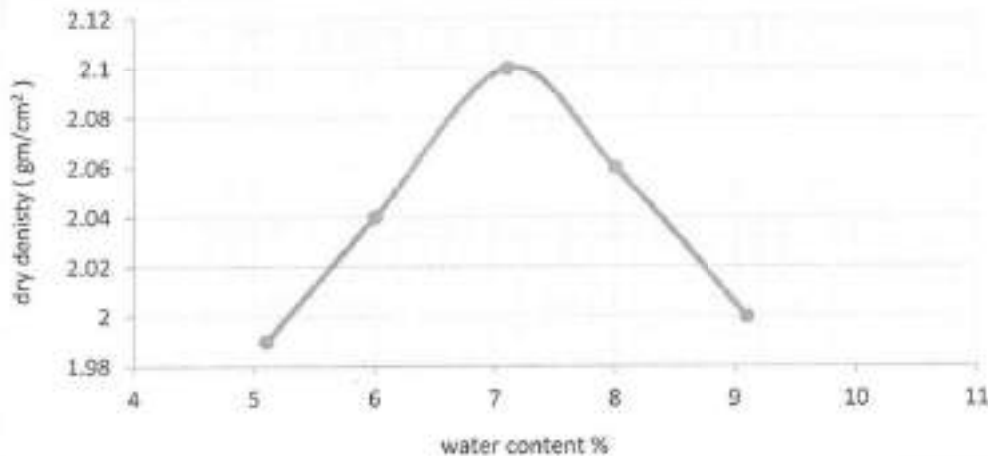
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	31.2	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	25.8	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.7	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 88
Sample No. : 03

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.10
- Optimum moisture content % : 7.1

Signature /

.....
مكتب محامل الاستشارات الهندسية
القاهرة
.....

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 89
Sample No. : 04

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 26/12/2022

Materials test

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

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

Signature / 

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 89
Sample No. : 04

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	96.2
25	85.4
19	78.1
12.50	64.8
9.50	50.3
4.75	39.1
2.36	35.0
2.00	33.4
1.18	31.6
0.600	29.8
0.425	27.2
0.300	23.7
0.150	15.9

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 شارع الملك الأفضل - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 89
Sample No. : 04

**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)	13.8

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

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 89
Sample No. : 04

**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 /


Company Name : EG CONTRACK
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
 Location : St (500+200): (503+000)
 Delivery Date : 26/12/2022
 Reporting Date : 02/01/2023
 Reporting No. : 89
 Sample No. : 04

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	33.4	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	27.2	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	13.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

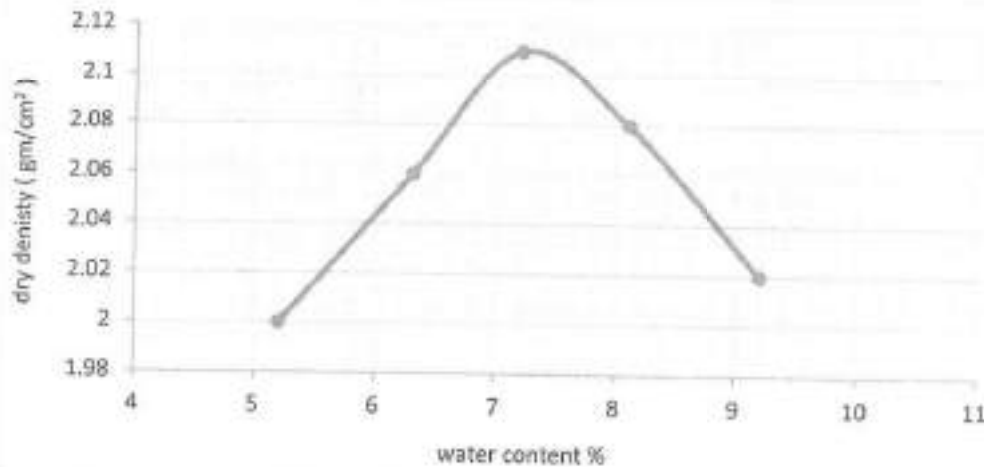
The test results are (☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
 المهندس/ الشحاتي
 رقم ترخيص المهندس: 246-2019
 رقم ترخيص مكتب الاستشارات: 246-2019

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 89
Sample No. : 04

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.11
- Optimum moisture content % : 7.2

Signature / ...
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الزمالك - القاهرة
27367231 - 27363093
www.cel-eevnt.com

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 89
Sample No. : 04

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.28
1.27	0.050	2.43
1.91	0.075	2.64
2.54	0.100	2.84
3.18	0.125	2.94
3.81	0.150	3.04
4.45	0.175	3.14
5.08	0.200	3.25
5.71	0.225	3.35
6.35	0.250	3.45

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	41.2
	6.90	2.84	

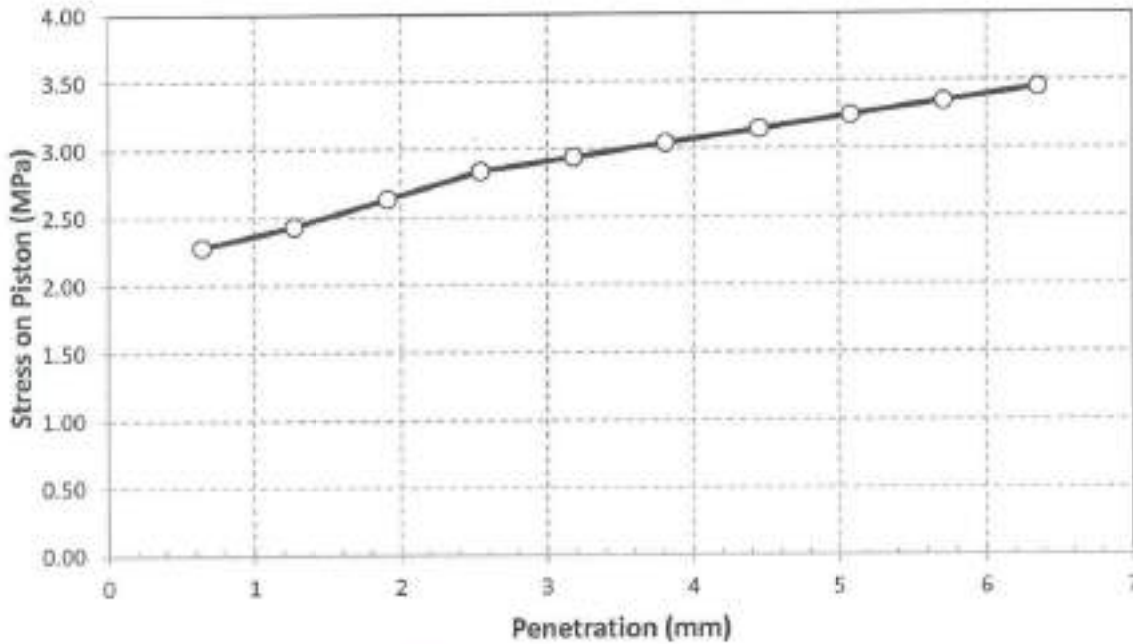
Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm³)
At 7.2 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50-Kg

Signature

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+200): (503+000)
Delivery Date : 26/12/2022
Reporting Date : 02/01/2023
Reporting No. : 89
Sample No. : 04

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 شارع المملك - الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والأعمال المبنية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي (قطاع العلمين / فوكه) المسافة من النك 500+000 إلى النك 504+160 بطول 4.16 كيلو متر اتجاه سيدى عبدالرحمن

رقم البند و بيانه : (١-٣) أعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم
تنفيذ : شركة ايجي كونترك

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الأبعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الأعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	من	إلى	
15885.15	4.539	3500	500+000	503+500	القطاع الأول
11821.58	17.911	660	503+500	504+160	القطاع الثانى
27706.73	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
27706.73	الاجمالى الكلى (م ³)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجويني

م / مصطفى نعم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمود عمر

م / محمود عمر

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع أعمال الجسر القلعة والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر القلعة (قطاع العلمين / فوكه) المسافة من الكم 500+000 إلى الكم 504+160 بطول 4.16 كيلو متر اتجاه سيدى عبدالرحمن

رقم البند و بيان: (١-٣) علاوة مسافة نقل 245 كم

تنفيذ : شركة ايجي كونترك

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	من	الى	
15885.15	4.539	3500	500+000	503+500	القطاع الأول
11821.58	17.911	660	503+500	504+160	القطاع الثاني
27706.73	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
27706.73	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمود عمر

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العلمين / فوكه)
المسافة من الكم 500+000 الى الكم 504+160 بطول 4.16 كيلو متر اتجاه سيدى عبدالرحمن

رقم البند و بياناته : (١-٣) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية
تنفيذ : شركة ايجي كونترك

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	من	الى	
15885.15	4.539	3500	503+500	500+000	القطاع الأول
11821.58	17.911	660	504+160	503+500	القطاع الثانى
27706.73	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
27706.73	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندسى الاستشاري

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمود عمر

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة .. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (العلمين - فوكة) (القطاع السادس)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايضة المعدلة بعد المفاوضة تاريخ 2023-12-18
للقطاع الآتي:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	الاتجاه
1	اي جي كونتراك	500,000	504,160	سيدي عبدالرحمن

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"



مشروع القطار الكهربائي السريع

المقاسة المعدلة لبنود الأعمال طبقا للمفاوضة بتاريخ (2023-12-18) للقطاع السادس (العلمين - فوكه) - شركة ايجي كونترك - اتجاه سيدي عبدالرحمن
القطاع من المحطة 500+000 إلى المحطة 504+160 بطول 4.16 كم مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وخرسانات الميول

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الحدة	الإجمالي
3	أصل الرصم				
3-1	بالمرآة المكعب أصل تحميل وفوريت ونقل لآلية مطابقة لمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التصوية بسبك لا يزيد عن 50 سم حتى مسوب 20 متر و بسبك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل المسر والاكشاف (نسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رتبه بالمياه الاصطناعية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والاعاك الجود بالمواصفات الوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم تنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات الموضعية للموضعية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند يسبع مشتتات طبقا لأمور الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف - سقالة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان . - السعر يشمل عمل توريدات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل . - السعر يشمل قيمة المادة المخرجة طبقا لملف التكلفة بهذا القطاع (6) من الكم 395 إلى الكم 504	30	27,706.734	91.70	2,540,708
	علوة سقالة إنتل 245 كم	30	27,706.734	364.50	10,099,105
	علوة تحميل رسوم الكثرة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية	30	27,706.734	13.00	360,188
	الإجمالي				13,000,000

(ثلاثة عشر مليون جنيه فقط لا غير)

مدير عام المشروعات

م / محمد حسني قباض

مدير المشروع المالك

م / إبراهيم العنبر

مدير المشروع

م / مصطفى نجو

مدير المشروع المقاول

م / محمود عمر

يعتمد
رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الإسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /

" هاني محمد محمود طه "

إمضاء
م / مصطفى نجو
مدير المشروع
الاستشارات
للطرق والمواصلات
SGAG
سجل تجاري
الجواز
6 قطاع
السريع

إمضاء
م / مصطفى نجو
مدير المشروع
الاستشارات
للطرق والمواصلات
SGAG
سجل تجاري
الجواز
6 قطاع
السريع