



شركة أجيحة للتطوير والترويج العامة لمطاع من 1886... إلى المطاع 1887...
من مسووب الأرض الطبعية حتى مسووب ٧ من القروية
بناية التعلق 371181,111 شرق 288887,111 شمال نهاية التعلق 377871,818 شرق 2892113,818 شمال

٢٨.٠٠	٢٨	١	٢٢	يقتصر الشطب اعمال على باستخدام المعدات الترابية في السطوح وتسوية السطوح بالأت الترابية والقرش بالمعدة الاسطوانية الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالمرسات الوصول في اقل من ١٠٠ ساعة جافة (١٠٠٪ من الكثافة الجافة القصوى) وحمل على البنية تحميل ونقل الاثربة الزائدة لمسافة ١٠٠ م من محور الطريق والفة لتصل استخدام البنية في تثبيت السطح و اعداد طبقات على السطح لمرحلة المعدات ويتم تثبيتها طبقات التثبيت القصوى والطبقات الفرعية الترابية والرسومات القصوى الممتدة والبنية يجمع مشكلات طبقات الوصول المتداخلة ومواصلات البنية الخاصة للطرق والكباري والتجهيزات الهندسية المتكاملة حظوة ١ جنية / كم لمسافة نقل نتائج السطح و التجميع ١٠٠ جنية / كم لبقاها من ٢٠٢٢/١٠	٢٨.٠٠
٢٨.٠٠	٢٢	١	٢٢	تأمين بند رقم (٢٠٠) السطوح بعد بنجر ٢٠٢٢	٢٨.٠٠
٢٨.٠٠	٢٢	١	٢٢	حظوة زيادة سواحل ١ جنية / كم لبقاها من ٢٠٢٢/١٠	٢٨.٠٠
٢٨.٠٠	٢٢	١	٢٢	حظوة ٢ جنية / كم في حدة لوردة التربة القرش على طبقة السطح الاسطوانية لتزود المعدات و تلك في حدة الارض الغير تكتلة	٢٨.٠٠
				اعمال الردم Embankment	
٢٨.٠٠	٢٢	١	٢٢	الصلح تحميل وتوريد ونقل تربة مطبوقة التماسكات وتثبيتها باستخدام اأت الترابية بسعة لا تزيد عن ٢٠ سم على شحوب (٢ متر) اسفل مسدود القرية و بسعة الاثربة عن ٢٠ سم اقل من مسدود (٢ متر) من شحوب القرية لتكامل الشحوب القصوى لتكامل الجسر والاكاف (نسبة تحمل الكافورتيا حتى ٢٠٠٪) ورشها بالمعدة الاسطوانية الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالمرسات الوصول في اقل من ١٠٠ ساعة جافة (١٠٠٪ من الكثافة الجافة القصوى) ويتم تثبيتها طبقات التثبيت القصوى والطبقات الفرعية الترابية والرسومات القصوى الممتدة والبنية يجمع مشكلات طبقات الوصول المتداخلة ومواصلات البنية الخاصة للطرق والكباري والتجهيزات الهندسية المتكاملة في حدة طين جدران الاكاف زيادة نسبة التماسك عن ٢٠٠٪ بسبب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة التماسك لكل ١٠٪ مسافة التلال حتى ١ كم و يتم انشباب حظوة ١٠٠ جنية لكل كم يلا زيادة في التماسك و التجميع ١٠٠ جنية لكل كم اقلها من ٢٠٢٢/١٠ تجميع شطب على التجميعات والتجهيزات والتجهيزات ونقل لملح العمل حتى حدة ٢ متر و البنية لا يتصل القيمة المسموحة	٢٨.٠٠
٢٨.٠٠	٢٢	١	٢٢	حظوة زيادة سواحل ١٠٠ جنية / كم لبقاها من ٢٠٢٢/١٠	٢٨.٠٠
٢٨.٠٠	٢٢	١	٢٢	يقتصر الشطب اعمال تتشمل ارض طرية بسعة ٢٠ سم في حدة أن الشحوب القصوى يتكامل حتى السطح أو الرامد ٢٠ سم عن شحوب الارض الطرية لمسافة لا تقل عن ١٠٠ متر و هذا البنية وحمل عمل التجميعات اللازمة لتكامل من صلاحية الارض الطرية وتثبيتها و اعداد التجميعات اللازمة وذلك طبقات التجميعات المتكاملة	٢٨.٠٠

يتم إعطاء سعر الإئتمت في بنود الفوترة طبقاً لسعر القائمة المبيعة ٢٠١٢ على أن يتم إعطاء زيادة حسب سعر السوق المعمول لسعر.

-p-E 55,444,1,000

الاجملي

[illegible]

مکتبہ انجمن ساری النہد من
 خانہ قندیل
 (۱۴۳۰ھ)
 مکتبہ انجمن ساری النہد من
 خانہ قندیل
 (۱۴۳۰ھ)

مجلس القومية الإسلامية
الإسلاميون

شركة نجمة الخليج
للمقاولات والتوريدات العامة
س ت : ٢٣٨٨٨
ج ف : ٥٤٩ - ٥٨١ - ٥٨٩

محضر استلام موقع

اعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطر الكهربائي السريع

القطاع الرابع (جرجا / قوص)

في المسافة من الكم 485+000 إلى الكم 487+000 وذلك بطول ٢ كم

تنفيذ شركة نجمة الخليج للمقاولات والتوريدات العامة

انه في يوم السبت الموافق ٢٤ / ٢ / ٢٠٢٤ وبناءا علي عقد العملية رقم ١٢١٩ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسماؤهم :-

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف اول)

مهندس الاشراف بالمنطقة الثامنة
مدير المشروع الاستشاري (مكتب ا.د. خالد قنديل)
استشاري المساحة (مكتب اسمارت ديزاين)

١- السيد المهندس / محمد عبدالعاطي
٢- السيد المهندس / رجب سمير سعد
٣- السيد المهندس / بسام عبدالمعطي

عن الشركة المنفذة (طرف ثاني)

مدير المشروع للشركة المنفذة

١- السيد المهندس / احمد محمد محمد شومان

وقد قامت اللجنة بالانتقال علي الطبيعة للموقع الموضح اعلاه بالمعاينة الظاهرية علي الطبيعة وقام الطرف الاول بتسليم الطرف الثاني الموقع خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء في الاعمال ويعتبر التاريخ ٢٠٢٤/٢/٢٤ هو تاريخ استلام الموقع.

وقفل المحضر علي ذلك .

اللجنة عن الهيئة (طرف اول)

١-
٢-
٣-

الشركة المنفذة (طرف ثاني)

١- م. شومان

المكتب الاستشاري الهندسي
(ا.د. / خالد قنديل)
مدير المشروع : م. رجب سمير سعد
مشروع القطر الكهربائي السريع
القطاع الرابع - المرحلة الثامنة
جرجا / قوص

SALART DESIGN
HSR
Eng (

بمكتب
رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثامنة (قنا)
السيد المهندس / عماد حسين

شركة نجمة الخليج
للمقاولات والتوريدات العامة
ج.س.ت : ٢٣٨٨٨
هاتف : ٥١٩ - ٥٨١ - ٤٤٩

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	NEGMA .ELKHALEEG		Designer Company	K.K																
Issued by Contractor	Name Ahmed Elbrawy	Sign 	Date 10/1/2024	Time																
Contractor Reference	ASH-S-03																			
Received by ER			MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM								
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

REPLACEMENT FILL MATERIAL RESULTS				
Description of Materials	Quantity	Level	From	To
Location to be Used	992.25	-12.50	486+180	486+300
	855.25	-8.00	486+320	486+400
	1856.99	-5.50	486+400	486+540
	1606.46	-12.00	486+180	486+320
	5310.95		Total (m3)	

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	L.I & P.I & O.M.C %	M3	5310.95	5-1-2024	
2	Proctor	M3	5310.95	5-1-2024	
3	Classification	M3	5310.95	5-1-2024	
4	Sieve Analysis	M3	5310.95	5-1-2024	
5	C.B.R	M3	5310.95	10-1-2024	

Comments by:	Comments by:
	التأنيق والرقعة الحادة لملء الحفر 5310.95

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	محمد حاتم البواب		10-1-2024	
QA/QC *	سعيد زكي		10-1-2024	A
GARB **				
Employers Representative				

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only



Testing date : 10/1/2024
Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag to Qena
S. Description : مشون 2
Station : ST: 485+700
Direction : Right
Code : ASH-S-3

• Sieve Analysis:

Sieve size (IN)	Passing %
2	95.6
1.5	89.4
1	84.0
¾	79.6
½	70.4
3/8	63.6
4	40.8
10	24.5
40	11.9
200	4.8

Test	Results	
Soil Classification	A-1-a	
Modified Proctor	Max Dry Density	2.316
	O.M.C	4.4 %
L.L	NP	
P.I	NP	
CBR	36.1 %	

Notes:.....

Lab (CEL)

Consultant (K.K.)

Lab. Engineer / Mohamed Abdelaziz Ibrahim

Engineer / Mohamed Abdelaziz Ibrahim

Signature

Signature

Signature

Signature

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : 2 مشون
Delivery Date : 05/1/2024
Reporting Date : 10/1/2024
Reporting No. : ASH-S-3

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 05/ 1 / 2024

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

مكتب الاستشارات الهندسية
CEL
Signature: A. M. H. H.
Consulting Engineering Bureau & Laboratories

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



ش. الملك الافضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-eg.com

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 2
Delivery Date : 05/1/2024
Reporting Date : 10/1/2024
Reporting No. : ASH-S-3

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	95.6
37.5	1.5	89.4
25	1	84.0
19	$\frac{3}{4}$	79.6
12.50	$\frac{1}{2}$	70.4
9.50	$\frac{3}{8}$	63.6
4.75	4	40.8
2.00	10	24.5
0.425	40	11.9



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



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

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 2
Delivery Date : 05/1/2024
Reporting Date : 10/1/2024
Reporting No. : ASH-S-3

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)	4.8 %

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معاميل الاستشارات الهندسية
شركة معاميل الاستشارات الهندسية
249
الوجه القبلي - القاهرة - مصر

Company Name	: نجمة الخليج
Project	: Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location	: St: 485+700
Type of sample	: 2 مشورن
Delivery Date	: 05/1/2024
Reporting Date	: 10/1/2024
Reporting No.	: ASH-S-3

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



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



٢ ش. الملك الأفضل
الزمامك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٢١٧٢٣١ - ٢٧٢١٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 2
Delivery Date : 05/1/2024
Reporting Date : 10/1/2024
Reporting No. : ASH-S-3

Soil Classification

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	24.5	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	11.9	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	4.8	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Liquid Limit	NP	-----	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
Signature: *[Signature]*
219 - 991 - 537
مكتب الاستشارات الهندسية - القاهرة

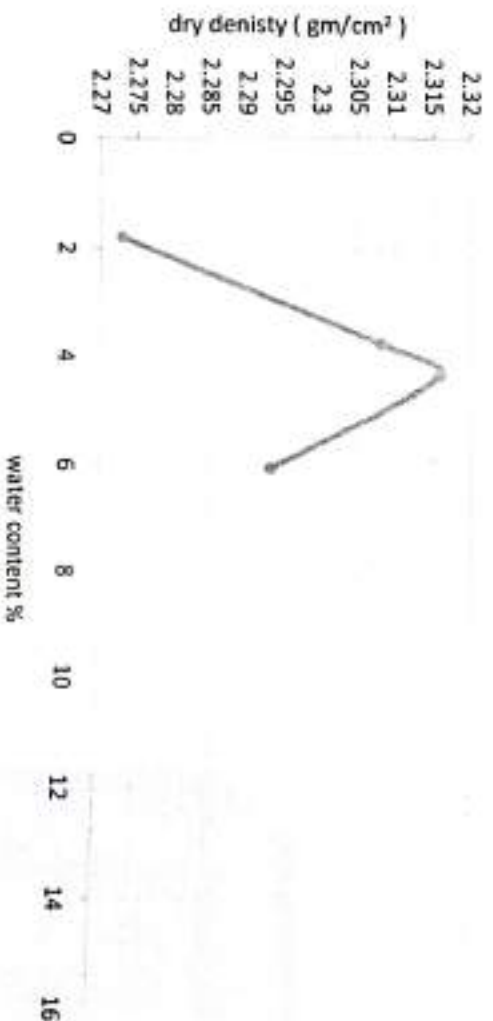
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED

ش. المملك الافضل
القاهرة - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
فاكس : 27367231 - 27363093

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 2
Delivery Date : 05/1/2024
Reporting Date : 10/1/2024
Reporting No. : ASH-S-3

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.316
- Optimum moisture content % : 4.4 %

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
CEB
Signature
219 - 091 - 537 - 537
219 - 091 - 537 - 537

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

3 ش الملك الأفديل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 2
Delivery Date : 05/1/2024
Reporting Date : 10/1/2024
Reporting No. : ASH-S-3

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.66
1.27	0.050	1.21
1.91	0.075	1.83
2.54	0.100	2.49
3.18	0.125	3.10
3.81	0.150	3.69
4.45	0.175	4.27
5.08	0.200	4.81
6.35	0.250	5.73

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR 100 %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	2.49	36.1%

Notes:

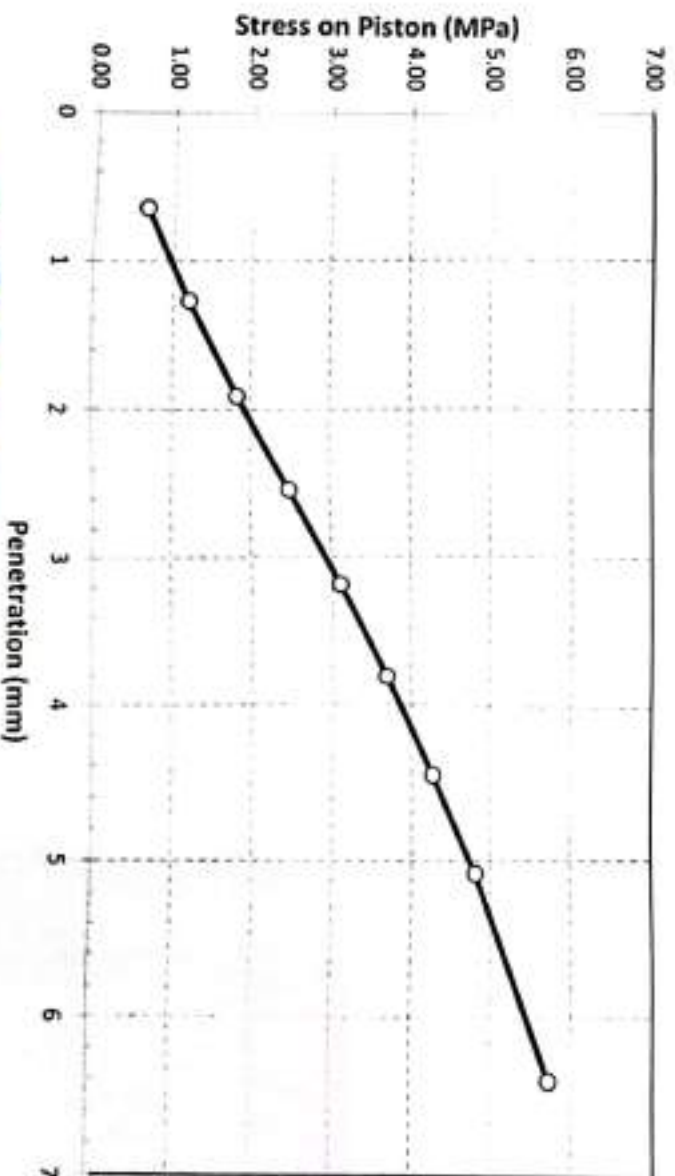
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of $\approx 2.316 \text{ (gm /cm}^3\text{)}$
At $\approx 4.4 \%$ optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
ASTM D 1883
Signature: *[Signature]*
219 - 994 - 537
219 - 994 - 537

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مثنون 2
Delivery Date : 05/1/2024
Reporting Date : 10/1/2024
Reporting No. : ASH-S-3

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Consulting Engineering Bureau & Laboratories
CEL
Signature: *Amr El-Masry*
Date: 10/1/2024
By: Amr El-Masry
For: Mr. Mohamed El-Masry

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة للإقلاع



Contractor Company	NEGMA. ELKHALEEG			Designer Company	K.K						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
			30/10/23	10:00							
Contractor Reference	ASH-S-01										
Received by ER			MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Soil (A-1-a)			
Location to be Used	485+600 (Right)			
Item	specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
2	ASTM D 1140	Passing Sieve, No 200	13.4 %	
3	ASTM D 4318	Atterberg limit	L.L=22.1 P.L=17.1 P.I=5.1	
4	ASTM D 2974	Moisture content	4.7%	
5	ASTM D 1557	Modified proctor	2.238	
6	ASTM D 1883	CBR	41.7%	
Comments by:		Comments by:		
		النتائج بالمرقعات مطابقة للمواصفات لكمية حوالي 500 م³ 30-10-2023		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor			30-10-2023	A
QA/QC *			30-10-2023	A
GARB**				
Employers Representative				

Contractor Company	NEGMA . ELKHALEEG		Designer Company	K.K
Issued by	Name	Sign	Date	Time
Contractor	Ahmed Elbrawy		30/10/2023	
Contractor Reference	ASH-S-01			
Received by				
ER				

CODE - 1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
CODE - 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	REPLACEMENT FILL MATERIAL RESULTS				
	Quantity	Level	From	To	Code
Location to be Used	21.52	-9.50	486+400	486+420	ASH-LE-01
	45.99	-9.00	486+400	486+420	ASH-LE-02
	125.47	-8.50	486+400	486+420	ASH-LE-03
	5.06	-8.50	486+460	486+480	ASH-LE-04
	285.19	-8.00	486+400	486+480	ASH-LE-05
	476.42	-7.50	486+400	486+480	ASH-LE-06
	785.09	-7.00	486+400	486+500	ASH-LE-07-02
	1160.41	-6.50	486+400	486+520	ASH-LE-08
	1	-12.00	486+320	486+340	ASH-LE-09
	58.6	-11.50	486+320	486+340	ASH-LE-10
	1309.78	-6.00	486+400	486+520	ASH-LE-11
	274.61	-11.00	486+320	486+340	ASH-LE-12
	5.1	-15.00	486+180	486+200	ASH-LE-13
	112.99	-14.50	486+180	486+240	ASH-LE-14
	503.04	-10.50	486+320	486+360	ASH-LE-15
Total (m3)					5170.27

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	L.L & P.L & O.M.C %	M3	5000	24-10-2023	
2	Proctor	M3	5000	24-10-2023	
3	Classification	M3	5000	24-10-2023	
4	Sieve Analysis	M3	5000	24-10-2023	
5	C.B.R	M3	5000	30-10-2023	

Comments by:	Comments by:
	رئيسة إدارة المرافق العامة

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor			30-10-2023	A
QA/QC *			30-10-2023	A
GARB *				
Employers Representative				



Testing date : 30/10/2023

Company Name : نجمة الخليج

Project : Electric Express Train - HSR From Sohag to Qena

S. Description : مليون 1

Station : ST: 485+600

Direction : Right

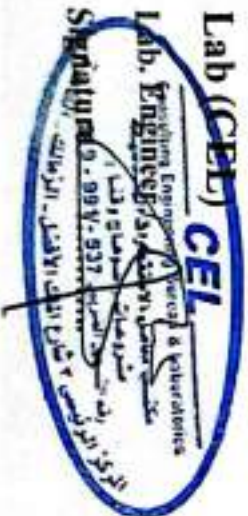
Code : ASH-S-01

- Sieve Analysis:

Sieve size (IN)	Passing %
2	89.5
1.5	83.5
1	67.0
$\frac{3}{4}$	59.6
$\frac{1}{2}$	46.8
$\frac{3}{8}$	43.2
4	34.6
10	29.9
40	20.7
200	13.4

Test	Results		
Soil Classification	A-1-a		
Modified Proctor	Max Dry Density		2.238
	O.M.C		4.7%
L.L	22.1		
P.I	5.1		
CBR	41.7 %		

Notes:-.....



Consultant (K.K.)

Engineer /.....

Signature /.....

30/10/2023



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات محافظات الوجه القبلى

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+600
Type of sample : 1 مثن
Delivery Date : 24/10/2023
Reporting Date : 30/10/2023
Reporting No. : ASH-S-01

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 24 / 10 / 2023

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



Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+600
Type of sample : مشون 1
Delivery Date : 24/10/2023
Reporting Date : 30/10/2023
Reporting No. : ASH-S-01

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	89.5
37.5	1.5	83.5
25	1	67.0
19	$\frac{3}{4}$	59.6
12.50	$\frac{1}{2}$	46.8
9.50	$\frac{3}{8}$	43.2
4.75	4	34.6
2.00	10	29.9
0.425	40	20.7



CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

مشروعات محافظات الوجه القبلي

Company Name : نجمة الخليج

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+600

Type of sample : مثنون 1

Delivery Date : 24/10/2023

Reporting Date : 30/10/2023

Reporting No. : ASH-S-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)	13.4 %

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
Signature: [Signature]
219 - 981 - 537
شارع الملك فيصل - القاهرة

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشاريع محافظات الوجه القبلي

Company Name : نجمة الخليج

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+600

Type of sample : مئون 1

Delivery Date : 24/10/2023

Reporting Date : 30/10/2023

Reporting No. : ASH-S-01

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	22.1
Plastic Limit	17.1
Plasticity Index	5.1



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



ش. المعك الافضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

نبذة الخليج : Company Name

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+600

مشون 1 : Type of sample

Delivery Date : 24/10/2023

Reporting Date : 30/10/2023

Reporting No. : ASH-S-01

Soil Classification

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	29.9	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	20.7	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	13.4	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Liquid Limit	22.1	-----	-----	-----
Plasticity index	5.1	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signatur



3 El Malek El Afdal Street

Zamulek, Cairo.

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS

ACCREDITED
Testing Laboratory

٣ رض الملك الأفضل

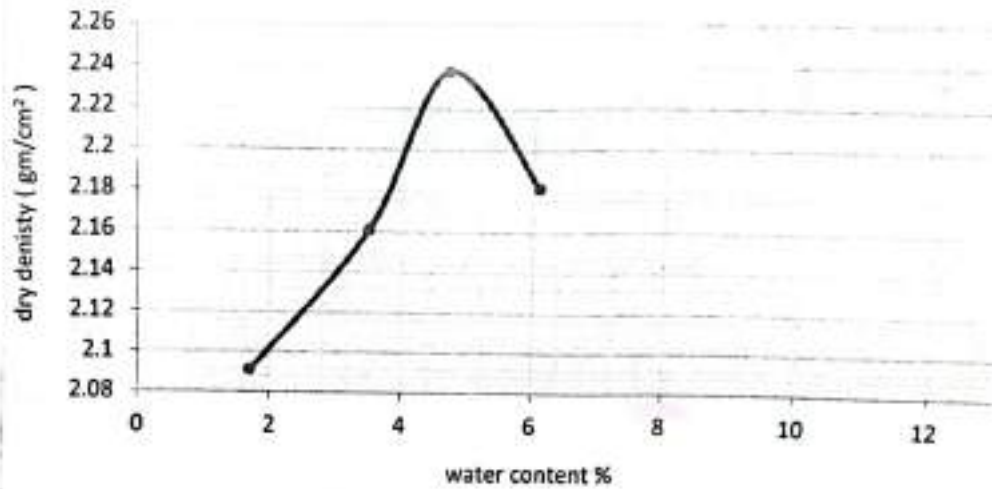
الزمالك - القاهرة

تلفون • فاكس • ٢٧٣٦٧٢٢١ - ٢٧٣٦٢٠٤٢

www.cel-cg.pl.com

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+600
Type of sample : مشون 1
Delivery Date : 24/10/2023
Reporting Date : 30/10/2023
Reporting No. : ASH-S-01

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.238
- Optimum moisture content % : 4.7 %

Signature: 
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
رقم التسجيل 219 - 991 - 537
الزمالك - القاهرة

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+600
Type of sample : مشون 1
Delivery Date : 24/10/2023
Reporting Date : 30/10/2023
Reporting No. : ASH-S-01

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.78
1.27	0.050	1.46
1.91	0.075	2.14
2.54	0.100	2.88
3.18	0.125	3.50
3.81	0.150	4.11
4.45	0.175	4.68
5.08	0.200	5.28
6.35	0.250	6.45

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR 100 %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	41.7 %
	6.90	2.88	

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of $\approx 2.238 \text{ (gm /cm}^3\text{)}$
At 4.7 % optimum water content.
- 3- Surecharge load = 4.50 Kg
- 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature

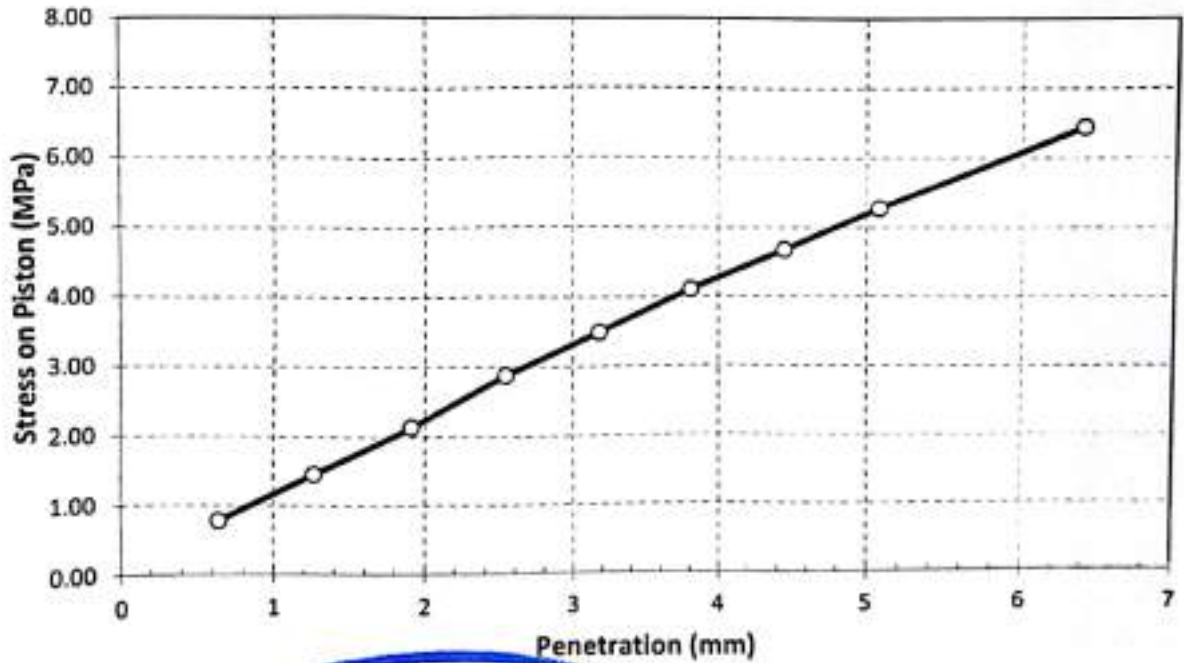
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+600
Type of sample : مشون 1
Delivery Date : 24/10/2023
Reporting Date : 30/10/2023
Reporting No. : ASH-S-01

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



Signature

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
مشروعات محافظات الوجه القبلى
219 - 991 - 53
الزمالك - القاهرة
شارع الملك الأفضل - الزمالك - القاهرة

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	NEGMA .ELKHALEEG		Designer Company	K.K																
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
	Ahmed Elbrawy		4/1/2024																	
Contractor Reference	ASH-S-02																			
Received by ER		MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM									
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

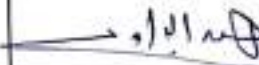
Description of Materials	REPLACEMENT FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	Quantity	Level	From	To	Code
	345.8	-14.00	486+180	486+240	ASH-LE-16
	573.61	-10.00	486+320	486+380	ASH-LE-17
	580.48	-13.50	486+180	486+260	ASH-LE-18
	646.13	-9.50	486+320	486+400	ASH-LE-19-02
	799.42	-9.00	486+320	486+400	ASH-LE-20
	907.39	-13.00	486+180	486+300	ASH-LE-21
	880.5	-8.50	486+320	486+400	ASH-LE-22
	4733.33	Total (m3)			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	L.L & P.L & O.M.C %	M3	4733.33	28-12-2024	
2	Proctor	M3	4733.33	28-12-2024	
3	Classification	M3	4733.33	28-12-2024	
4	Sieve Analysis	M3	4733.33	28-12-2024	
5	C.B.R	M3	4733.33	4-1-2024	

Comments by:	Comments by:
	رأى انج والرمكس كما يفرق اسم نزل و 4733

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	أحمد طارق البراد		4-1-2024	
QA/QC *	محمد زوم		4-1-2024	A
GARB**				
Employers Representative				

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

Contractor Company	NEGMA. ELKHALEEG		Designer Company	K.K																
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
																				
Contractor Reference	ASH-S-02																			
Received by ER			MAR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM								
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Soil (A-1-a)			
Location to be Used	485+700 (Right)			
Item	specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
2	ASTM D 1140	Passing Sieve, No 200	9.1 %	
3	ASTM D 4318	Atterberg limit	L.L,P.L,P.I = N.P	
4	ASTM D 2974	Moisture content	4.3%	
5	ASTM D 1557	Modified proctor	2.252	
6	ASTM D 1883	CBR	38.4%	
Comments by:		Comments by:		
		تم اعتماد حقله مسجور رقم مثل موالين 5000		



Testing date : 4/1/2024
 Company Name : نجمة الخليج
 Project : Electric Express Train – HSR From Sohag to Qena
 S. Description : مشون 2
 Station : ST: 485+700
 Direction : Right
 Code : ASH-S-02

• Sieve Analysis:

Sieve size (IN)	Passing %
2	94.6
1.5	90.8
1	82.8
¾	78.7
½	69.6
3/8	60.1
4	40.3
10	31.5
40	19.6
200	9.1

Test	Results
Soil Classification	A-1-a
Modified Proctor	Max Dry Density 2.252
	O.M.C 4.3%
L. L	NP
P. I	NP
CBR	38.4%

Notes:-.....

Lab (CEL)

Lab Engineer
 Signature

Consultant (K.K.)

Engineer
 Signature

Company Name : مشروعات محافظات الوجه القبلي
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 2
Delivery Date : 28/12/2023
Reporting Date : 4/1/2024
Reporting No. : ASH-S-02

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 28 / 12 / 2023

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 : مشروعات محافظات الوجه القبلي - الخليج

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+700

Type of sample : مشون 2

Delivery Date : 28/12/2023

Reporting Date : 4/1/2024

Reporting No. : ASH-S-02

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	94.6
37.5	1.5	90.8
25	1	82.8
19	¾	78.7
12.50	½	69.6
9.50	3/8	60.1
4.75	4	40.3
2.00	10	31.5
0.425	40	19.6

Signature: 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات محافظات الوجه القبلي - الخليج
رقم التسجيل: 537 - 991 - 219
الزمالك - القاهرة



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

مشروعات محافظات الوجه القبلي

Company Name : نجمة الخليج

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+700

Type of sample : مئون 2

Delivery Date : 28/12/2023

Reporting Date : 4/1/2024

Reporting No. : ASH-S-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)	9.1%



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



ش. المالك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣٠
www.cel-egypt.com

نجمۃ الخليج :: Company Name

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+700

نمونہ : 2

Delivery Date : 28/12/2023

Reporting Date : 4/1/2024

Reporting No. : ASH-S-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: *[Signature]*
 Date: *[Date]*
 Phone: 901-555-5555
 Fax: 901-555-5555

بجدة الخليج: Company Name

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+700

Type of sample : 2 أنثى

Delivery Date : 28/12/2023

Reporting Date : 4/1/2024

Reporting No. : ASH-S-02

Soil Classification

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
		(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	31.5	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	19.6	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	9.1	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Liquid Limit	NP	-----	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature /  Asst.

Asya

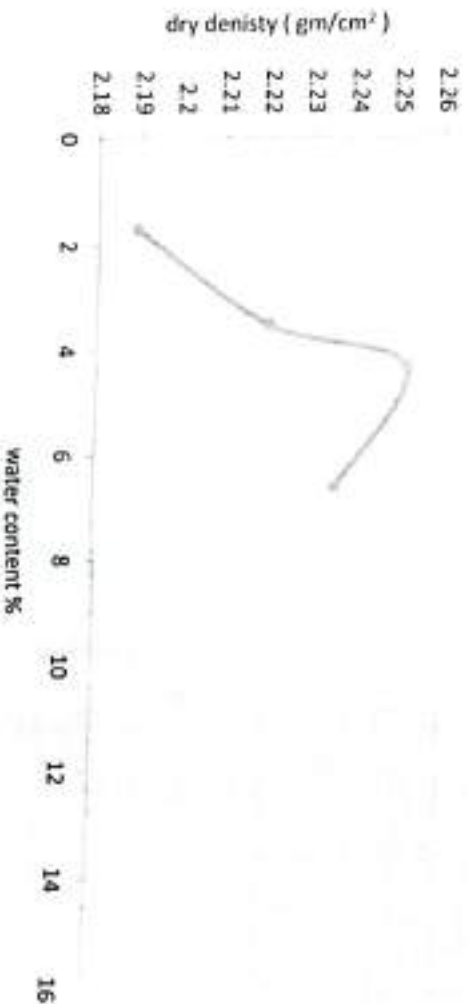
.....



Company Name : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Project :
Location : St: 485+700
Type of sample : 2 مشون
Delivery Date : 28/12/2023
Reporting Date : 4/1/2024
Reporting No. : ASH-S-02

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)

ASTM D-1557



- Max dry density (gm/cm³) : 2.252
- Optimum moisture content % : 4.3%

Signature: 
CEL
CONSULTING ENGINEERING BUREAU & LABORATORIES
219 - 521 - 537
219 - 521 - 537

Company Name : مشروعات محافظات الوجه القبلي
 Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
 Location : St: 485+700
 Type of sample : مشون 2
 Delivery Date : 28/12/2023
 Reporting Date : 4/1/2024
 Reporting No. : ASH-S-02

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.82
1.27	0.050	1.47
1.91	0.075	2.08
2.54	0.100	2.65
3.18	0.125	3.15
3.81	0.150	3.73
4.45	0.175	4.29
5.08	0.200	4.75
6.35	0.250	5.59

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR 100 %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	2.65	38.4%

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of = 2.252 (gm /cm³)
- 3- At = 4.1 % optimum water content.
- 4- Surcharge load 4.50 Kg.
- 5- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature: 

Company Name :
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 2
Delivery Date : 28/12/2023
Reporting Date : 4/1/2024
Reporting No. : ASH-S-02

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Consulting Engineering Bureau & Laboratories
CEL
Signature/.....
219 - 991 - 537
219 - 991 - 537
219 - 991 - 537

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	NEGMA .ELKHALEEG		Designer Company	K.K																	
Issued by Contractor	Name Ahmed Elbrawy	Sign 	Date 16/1/2024	Time																	
Contractor Reference	ASH-S-04																				
Received by ER			MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DO</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>16</td> <td>1</td> <td>24</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM				16	1	24			
C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM														
			16	1	24																

CODE - 1	S1 to S21	Station Reference	D1 to S3	Depot Reference	Kp XXX Note
CODE - 2					For kilometer point only Start Km is used
CODE - 3					Work Activity
					Sub Element of Activity

Description of Materials		REPLACEMENT FILL MATERIAL RESULTS					
Location to be Used	Quantity		Level	From	To	Code	
	541.179		-7.50	486+340	486+400	ASH-LE-27	
	617.608		-7.00	486+340	486+400	ASH-LE-28	
	693.066		-6.50	486+340	486+400	ASH-LE-29	
	748.056		-6.00	486+340	486+400	ASH-LE-30	
	752.087		-5.50	486+340	486+400	ASH-LE-31	
	1605.351		-5.00	486+440	486+540	ASH-ME-32-02	
	4957.347		Total (m3)				
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note		
1	L.L & P.L & O.M.C %	M3	4957.347	10-1-2024			
2	Proctor	M3	4957.347	10-1-2024			
3	Classification	M3	4957.347	10-1-2024			
4	Sieve Analysis	M3	4957.347	10-1-2024			
5	C.B.R	M3	4957.347	16-1-2024			
Comments by:			Comments by:				
			Total Quantity is 4957.347				
			Selman Carl 16-1-2024				
APPROVAL STATUS							
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R			
Contractor			16-1-2024				
QA/QC *	Selman Carl		16-1-2024				
GARB**							
Employers Representative							

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

Contractor Company	NEGMA. ELKHALEEG			Designer Company	K.K						
Issued by Contractor	Name 	Sign 	Date	16/1/2024							
Contractor Reference	ASH-S-04										
Received by ER			MAR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM

CODE - 1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
CODE - 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 3	Work Activity Sub Element of Activity		

Description of Materials	Soil (A-1-a)
--------------------------	--------------

Location to be Used	485+700 (Right)
---------------------	-----------------

Item	specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
2	ASTM D 1140	Passing Sieve, No 200	7.8 %	
3	ASTM D 4318	Atterberg limit	L.L.P.L.P.I = N.P	
4	ASTM D 2974	Moisture content	4.2 %	
5	ASTM D 1557	Modified proctor	2.286	
6	ASTM D 1883	CBR	36.8 %	

Comments by:

Comments by:

	Test results of soil character is within specification limits
	Salman Gaud
	16-1-2024

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor			16/1/2024	
QA/QC *	Salman Gaud	16-1-2024		
GARB**				
Employers Representative				



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : مشروع محافلات الوجه القبلي نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 4
Delivery Date : 10/01/2024
Reporting Date : 16/01/2024
Reporting No. : ASH-S-4

Dear Gentleman ,

Attached here with the delivered on 10 / 01 / 2024

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



3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : مشروعات محافظات الوجه القبلي نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 4
Delivery Date : 10/01/2024
Reporting Date : 16/01/2024
Reporting No. : ASH-S-4

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	96.9
37.5	1.5	90.7
25	1	76.6
19	3/4	71.1
12.50	1/2	60.4
9.50	3/8	53.4
4.75	4	31.3
2.00	10	19.5
0.425	40	13.4



3 El Malek El Afadl Street
Zamelek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



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

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات محافظات الوجه القبلي

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون4
Delivery Date : 10/01/2024
Reporting Date : 16/01/2024
Reporting No. : ASH-S-4

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)	7.8%



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



٣ ش الملك الأفديل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
WWW.CEL-EGYPT.COM



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية

مشروعات محافظات الوجه القبلي

Company Name : نجمة الخليج

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+700

Type of sample : مشون 4

Delivery Date : 10/01/2024

Reporting Date : 16/01/2024

Reporting No. : ASH-S-4

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



3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش ٣ الملك الأفضل

الزمالك - القاهرة

تليفون : فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣



Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات محافظات الوجه القبلي

Company Name : نجمه الخليج

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+700

Type of sample : مشون 4

Delivery Date : 10/01/2024

Reporting Date : 16/01/2024

Reporting No. : ASH-S-4

Soil Classification

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	19.5	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	13.4	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	7.8	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Liquid Limit	NP	-----	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

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

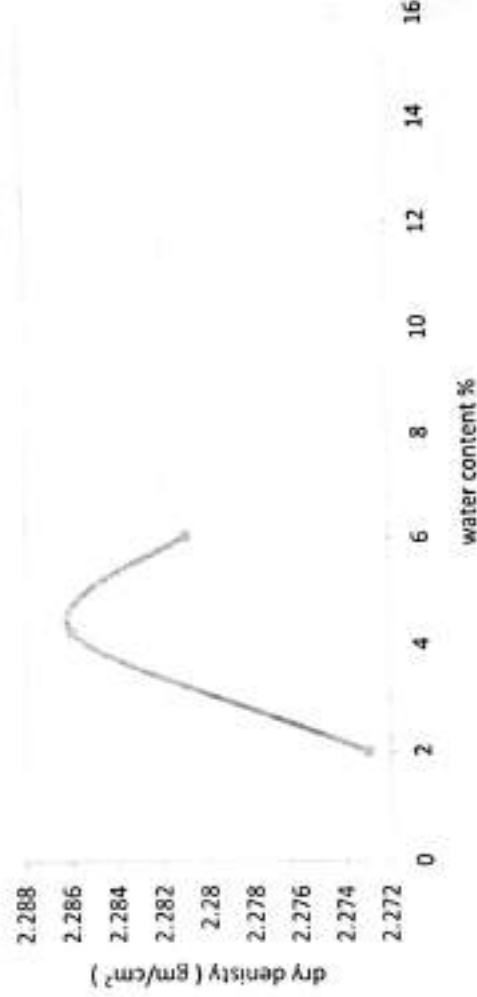
CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية
مشروعات محافظات الوجه القبلى

Company Name : نجمة الخليج
Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena
Location : St: 485+700
Type of sample : مشون 4
Delivery Date : 10/01/2024
Reporting Date : 16/01/2024
Reporting No. : ASH-S-4

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



• Max dry density (gm/cm²) : 2.286

• Optimum moisture content % : 4.2%

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
Signature :
219 - 991 - 537
الوجه القبلى - القاهرة

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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

Company Name : نجمه الخليج

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+700

Type of sample : مشون 4

Delivery Date : 10/01/2024

Reporting Date : 16/01/2024

Reporting No. : ASH-S-4

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.76
1.27	0.050	1.34
1.91	0.075	1.92
2.54	0.100	2.54
3.18	0.125	3.18
3.81	0.150	3.78
4.45	0.175	4.39
5.08	0.200	4.91
6.35	0.250	6.04

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR 100 %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	36.8%
	6.90	2.54	

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of $\rho = 2.286 \text{ (gm /cm}^3\text{)}$

At 4.2 % optimum water content.

3- Surcharge load 4.50 Kg

9- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature: 

شارع الملك الأفندي - الزمالة

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



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

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معمار الإستشارات الهندسية

مشروعات محافظات الوجه القبلى

Company Name : نجمة الخليج

Project : Electric Express Train – HSR From Sohag To Qena

Location : St: 485+700

Type of sample : مشون 4

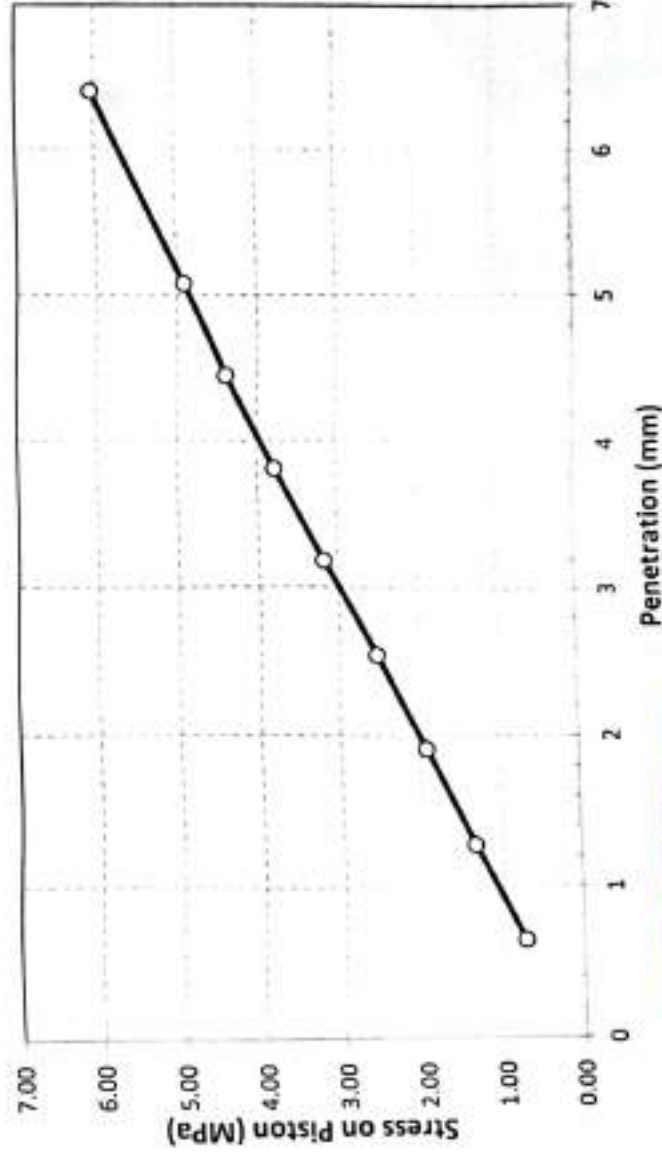
Delivery Date : 10/01/2024

Reporting Date : 16/01/2024

Reporting No. : ASH-S-4

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
Signature: *[Signature]*
219 991 537
القاهرة

3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel & Fax : 27367231 - 27363093

IAS

ش. المالك الأفاضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣