CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : Dream Way
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 26-06-2023
Report No : 42
Location : Slope Protection Right

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

Mix ID : C 250/350 OPC

$Q = 22\ m^3$

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density	Load (k.N)	Strength (Kg/cm^2)	Ave. Strength (Kg/cm^2)	Percentage %
Casting	Testing	Days				($gm/cm)^3$				
29-5-2023	26-6-2023	28	St. (415+520) : (415+600)	7986	7991	2.37	761	345	363	145
				8006			832	377		
				7982			811	367		

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

Signature /.....

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
رقم التسجيل الضريبي: 219-091-937
العنوان الضريبي: 3 شارع الملك الأفضل - الزمالك - القاهرة

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Dream Way
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 11-06-2023
Report No : 25
Location : Slope Protecion Right

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

Mix ID : C 250/350 OPC

Q=49 m³

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density	Load (k.N)	Strength (Kg/cm^2)	Ave. Strength (Kg/cm^2)	Percentage %
Casting	Testing	Days				$(gm/cm)^3$				
14-5-2023	11-6-2023	28	St. (413+308) : (413+401)	8266	8227	2.44	777	352	344	138
				8200			767	347		
				8214			736	333		

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

Signature /.....

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Dream Way
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 08-06-2023
Report No : 23
Location : Slope Protection Right

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRET

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density	Load (k.N)
Casting	Testing	Days				$(gm/cm)^3$	
11-5-2023	8-6-2023	28	St. (413+228) : (413+308)	8200	8217	2.43	820
				8214			815
				8236			805

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

Signature :

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٢٧٣٦٧٢٣ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
WW

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Dream Way
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 03-07-2023
Report No : 44
Location : Slope Protection Right

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

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density	Load (k.N)
Casting	Testing	Days				$(gm/cm)^3$	
5-6-2023	3-7-2023	28	St. (415+240) : (415+320)	8143	8157	2.42	727
				8182			740
				8146			878

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

Signature /

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٢٧٣٦٧٢٣ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
WW

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : Dream Way
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 15-07-2023
Report No : 56
Location : St. (414+916) : (414+948) Left

$\Phi = 21\ m^2$

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETI

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density $(gm/cm)^3$	Load (k.N)
Casting	Testing	Days					
17-6-2023	15-7-2023	28	St. (414+916) : (414+948) Left	8174	8174	2.42	760
				8176			808
				8171			811

Note: تم توريد المكعبات بواسطة العميل والمعمل غير مسئول عن كيفية أخذ و معالجة العينات

Signature /

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

وزارة النقل — SGAC مركز الاستشارات الهندسية للنقل و المطارات و الطرق (خبراء دوليون) دكتور/ سعد الجيوشي — الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB) — SYSTRA SHAKER

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

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

Contractor Company	DREAM WAY DW-C08		Designer Company*	SGAC
Issued by Contractor	Name: ABDRABO ETMAN	Sign: Abdrabo Etman	Date: 14/9/2022	Time: 11 00
Received by ER	M.A 9/14/2022	UIR		

C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
KP(414)	E.W	C.S	14	9	22	12	20

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		

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Description	Element	Item
ROCK BED	BOTTOM OF EXACAVATION	From st (414+740) To st (414+760)

X

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

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached ☐	Calibration Attached ☐	Other as indicated ☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	

Comments by:	Comments by:
Civil : Visual inspection Approved.	Survey : Approved As mast of chet
Material :	Crushed Stone 14/9/2022

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick if Not Attend
Contractor	Abdrabo Etman	Abdrabo Etman	14/9/2022	11:00	A	
QA/QC*	Raed		15/9/2022	11:00	A	
GARB**	M. Negm		16/9/2022	10:00	A	
Comment by ER	approved as noted these are not approved Cross section the sand Veg offers open no Problem No (9) the contractors was Implemented					
Employers Representative	M.A 9/30/2022				AWC	

* Designer

** Alignment: Bridges: Culvert Only

PT	E	N	Z
1	405116.838	912882.123	8.433
2	405119.826	912878.997	8.123
3	405123.487	912875.293	7.927
4	405127.549	912872.15	7.685
5	405130.057	912869.155	8.201
6	405131.511	912874.369	7.666
7	405128.261	912877.574	7.88
8	405125.154	912881.059	8.062
9	405121.657	912885.758	8.243
10	405125.787	912889.159	8.146
11	405129.004	912885.147	8.108
12	405132.333	912881.718	8.044
13	405136.681	912877.371	7.928
14	405141.422	912879.639	8.125
15	405138.57	912883.178	8.087
16	405134.762	912887.205	8.188
17	405131.381	912892.252	8.46
18	405136.324	912893.552	8.387
19	405139.868	912889.916	7.945
20	405142.484	912886.667	8.032
21	405144.327	912883.476	7.931
22	405145.687	912884.316	9.777
23	405142.753	912887.453	9.863
24	405140.293	912890.577	9.867
25	405137.033	912894.511	9.885
26	405130.269	912893.967	10.267
27	405124.481	912890.593	10.277
28	405120.561	912886.879	10.279
29	405116.014	912882.368	10.189
30	405115.11	912881.449	11.554
31	405118.269	912878.195	11.542
32	405122.381	912874.457	11.598
33	405126.13	912870.661	11.578

مشروع القطار السريع - غرب النيل

K.A

PT	E	N	Z
34	405129.074	912867.468	11.529
35	405130.681	912866.809	10.878
36	405134.57	912871.078	10.133
37	405139.253	912874.625	9.783
38	405143.096	912877.582	10.052
39	405146.576	912881.899	9.654

K.A

PLW-P52

جامعة الأسكندرية

كلية الهندسة

المركز الهندسى للخدمة العامة

قسم الهندسة الإنشائية

معمل ميكانيكا التربة والأساسات

تقرير فني رقم (4) عن

تجارب التحميل اللوحى
"Plate Loading Test"

محور القطار السريع (العلمين – فوكة الضبعة)

هيئة الطرق والكباري

بناء على طلب

شركة دريم واى

مدير معمل ميكانيكا التربة والأساسات

أ.د.حسن أبو سعده

رقم المشروع: MTR -2058

فبراير ٢٠٢٢

أولاً : مقدمة :

- تم اجراء عدد (١٧) تجربة تحميل لوحي، بموقع مشروع إنشاء محور القطار السريع (العلمين – فوكة الضبعة) من الكيلو (٤١٣+٤٨٠) إلى الكيلو (٤١٥+٠٢٠) ، وذلك بداية من يوم ١٣ فبراير ٢٠٢٢ حتى يوم ١٤ فبراير ٢٠٢٢.
  - تم تنفيذ التجارب على سطح قاع الحفر بالمشروع، عند عمق ١,٠٠ متر من سطح الأرض الطبيعية.
  - يحتوي هذا التقرير على نتائج تلك التجارب ويختتم بالتوصيات.
  - نقدم هذا التقرير بناءاً على طلب شركة دريم واى .

ثانياً : المعدات المستخدمة فى التجارب :

- لوح قياسي دائري من الصلب بقطر ٦٠٠ مم وسمك ٢,٥ سم.
- رافعة هيدروليكية سعة ٢٣ طن.
- ٣ عدادات للهبوط بدقة ٠,٠١ مم وبطول مشوار ١٠ مم.
- لودر تحميل بوزن ١٥ طن لأخذ رد فعل التجارب.

ثالثاً : خطوات الاختبار :

- تم إجراء الاختبارات بناء على التوصيات الواردة فى الكود المصرى لميكانيكا التربة والاساسات وكذلك باعتبار المواصفة (ASTM D1196).
- تم تسوية سطح الاختبار عند مواضع التجارب.
- تم وضع طبقة رقيقة من الرمل الناعم بسمك ٦ مم ليوضع فوقها لوح التحميل لضبط أفقيته وتفادي أي فروق نسبية في مناسيب سطح الاختبار.
- تم تحميل اللوح على مراحل كل منها بقيمة تقريبية قدرها (١٠/١) من أقصى إجهاد.
- تم ترك الحمل ثابتاً خلال كل مرحلة تحميل وأخذ القراءات مع الزمن حتى ثبات الهبوط.
- تم زيادة الحمل حتى الوصول إلى أقصى إجهاد "٣,٥٤ كجم/ سم^{٢}"، ثم تم إزالة الحمل على مراحل وتسجيل القراءات.

رابعاً : تحليل نتائج الاختبارات :

- توضح الجداول المرفقة قيم القراءات المسجلة خلال التجارب.
- تم توقيع النتائج على العلاقة (الإجهاد – الهبوط).
- الغرض من التجارب هو قياس مدى جودة أعمال الردم ، وهنا يجب التأكيد على أن العمق المتأثر بحمل لوح الاختبار يمتد حتى ضعف عرض لوح التحميل (**2B**) وهو ما يعادل ١,٢٠ متر أسفل مستوى التحميل.
- يمكن الحكم على جودة الردم باستنتاج قيمة معامل الانضغاط المرن (*E*) للتربة المختبرة وذلك باستخدام العلاقتين التاليتين ثم اعتبار القيمة المتوسطة.

$$E_1 = \frac{q\,B\,(1-\mu^2)\,I}{S} \qquad \& \qquad E_2 = \frac{q\,H}{2\,S}$$

حيث (q) هو الجهد المؤثر ، (B) هو قطر لوح التحميل ، (μ) نسبة بواسون للتربة المختبرة وتؤخذ في هذه الحالة (٠,٣٠) ، (I) معامل تأثير يؤخذ (٠,٧٩) للوح دائري صلب ، (H) هو عمق المنطقة المتأثرة بلوح التحميل وكما أشرنا سابقاً تؤخذ (١,٢٠ متر) و(S) هي قيمة الهبوط المقاس تحت تأثير الحمل الأقصى للتجربة.

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-1550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٩٦٤٠٠٠٠ (٢٠) فاكس ٠٩٦٤٠١٥٠٢ (٢٠)

Client :	شركة دريم واى
Project :	محور القطار السريع
Proj. No.	2058 - MTR.

Plate load test No.12 Station: (414+520) Test Date:14/9/2022

Plate Diameter 60 cm

Plate area 2828.6 cm^2

Initial reading Ave. 0.26 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.05	0.73	0.00	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.29	0.91	0.22	0.00	0.21	0.21
		2	2	0.30	0.92	0.23	0.00	0.22	0.01
		4	4	0.31	0.93	0.24	0.00	0.23	0.01
		8	8	0.31	0.93	0.24	0.00	0.23	0.00
		16	16	0.31	0.93	0.24	0.00	0.23	0.00
2.0	0.71	1	17	0.51	1.14	0.44	0.00	0.44	0.20
		2	18	0.52	1.15	0.45	0.00	0.45	0.01
		4	20	0.53	1.16	0.46	0.00	0.46	0.01
		8	24	0.53	1.16	0.46	0.00	0.46	0.00
		16	32	0.53	1.16	0.46	0.00	0.46	0.00
3.0	1.06	1	33	0.69	1.32	0.61	0.00	0.61	0.16
		2	34	0.70	1.33	0.62	0.00	0.62	0.01
		4	36	0.71	1.34	0.63	0.00	0.63	0.01
		8	40	0.71	1.34	0.63	0.00	0.63	0.00
		16	48	0.71	1.34	0.63	0.00	0.63	0.00
4.0	1.41	1	49	0.89	1.51	0.80	0.00	0.81	0.17
		2	50	0.90	1.52	0.81	0.00	0.82	0.01
		4	52	0.91	1.53	0.82	0.00	0.83	0.01
		8	56	0.91	1.53	0.82	0.00	0.83	0.00
		16	64	0.91	1.53	0.83	0.00	0.83	0.00
5.0	1.77	1	65	1.02	1.64	0.95	0.00	0.94	0.11
		2	66	1.03	1.65	0.96	0.00	0.95	0.01
		4	68	1.04	1.66	0.97	0.00	0.96	0.01
		8	72	1.04	1.66	0.97	0.00	0.96	0.00
		16	80	1.04	1.66	0.97	0.00	0.96	0.00
6.0	2.12	1	81	1.16	1.77	1.09	0.00	1.08	0.12
		2	82	1.17	1.78	1.10	0.00	1.09	0.01
		4	84	1.18	1.79	1.11	0.00	1.10	0.01
		8	88	1.18	1.79	1.11	0.00	1.10	0.00
		16	96	1.18	1.79	1.11	0.00	1.10	0.00
7.0	2.47	1	97	1.32	1.91	1.23	0.00	1.23	0.13
		2	98	1.33	1.92	1.24	0.00	1.24	0.01
		4	100	1.34	1.92	1.25	0.00	1.24	0.01
		8	104	1.34	1.92	1.25	0.00	1.24	0.00
		16	112	1.34	1.92	1.25	0.00	1.24	0.00
8.0	2.83	1	65	1.45	2.03	1.36	0.00	1.35	0.00
		2	66	1.46	2.04	1.37	0.00	1.36	0.01
		4	68	1.47	2.05	1.38	0.00	1.37	0.01
		8	72	1.47	2.05	1.38	0.00	1.37	0.00
		16	80	1.47	2.05	1.38	0.00	1.37	0.00
9.0	3.18	1	81	1.55	2.13	1.46	0.00	1.45	0.08
		2	82	1.56	2.14	1.47	0.00	1.46	0.01
		4	84	1.56	2.14	1.47	0.00	1.46	0.00
		8	88	1.56	2.14	1.47	0.00	1.46	0.00
		16	96	1.56	2.14	1.47	0.00	1.46	0.00
10.0	3.54	1	97	1.65	2.23	1.56	0.00	1.55	0.09
		2	98	1.66	2.24	1.57	0.00	1.56	0.01
		4	100	1.67	2.25	1.57	0.00	1.57	0.01
		8	104	1.67	2.25	1.57	0.00	1.57	0.00
		16	112	1.67	2.25	1.57	0.00	1.57	0.00
9.0	3.18	5	117	1.67	2.25	1.57	0.00	1.57	0.07
7.0	2.47	5	122	1.63	2.21	1.52	0.00	1.53	-0.01
5.0	1.77	5	127	1.54	2.12	1.43	0.00	1.53	0.00
3.0	1.06	5	132	1.43	2.01	1.32	0.00	1.44	-0.02
1.0	0.35	5	137	1.20	1.78	1.09	0.00	1.33	-0.02
0.0	0.00	5	142	0.88	1.46	0.77	0.00	1.10	-0.05

Fig (23)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-5550 Fax:(03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٠٠٠٥٩٢ (٠٣) فاكس ٥٩٢٠١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.23	0.46	0.63	0.83	0.96	1.10	1.24	1.37	1.46	1.57
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	1.10	1.21	1.33	1.38	1.44	1.48	1.53	1.53	1.55	1.57	1.57

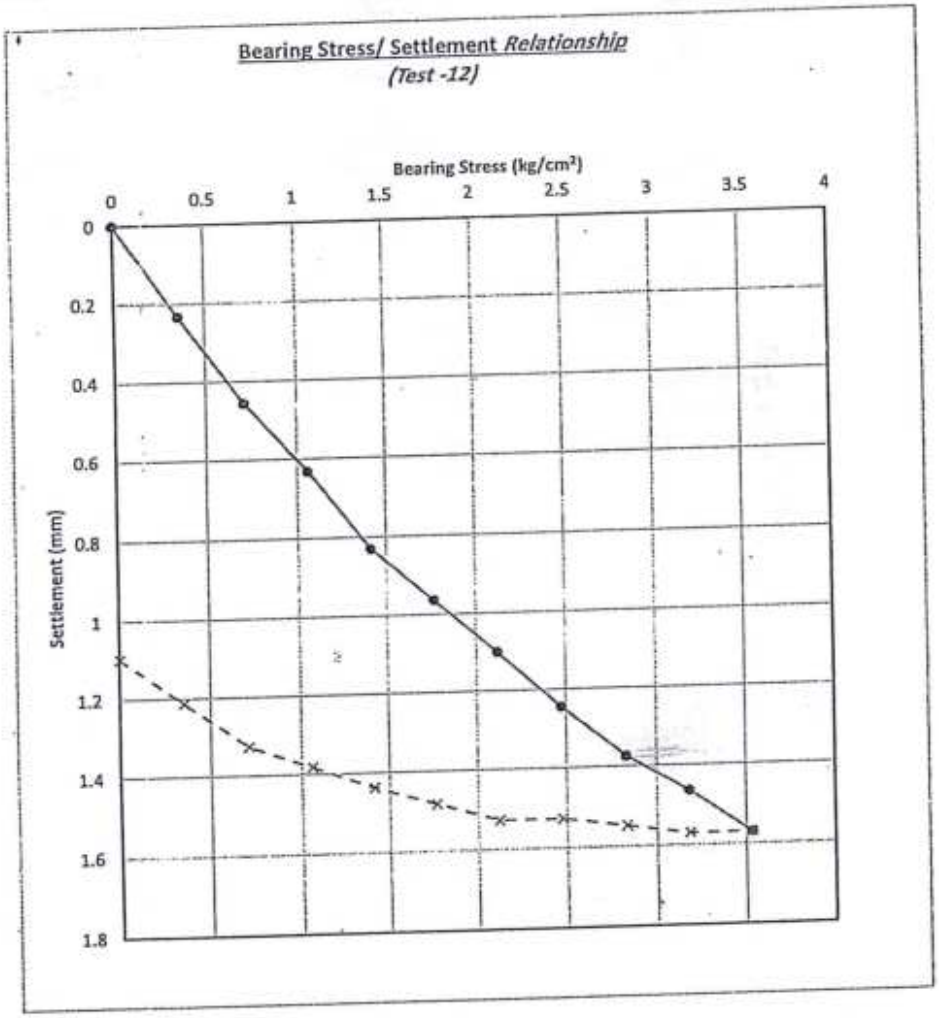


Fig (24)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعدة

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-1550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٥٩٢١٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢١٨٥٣ (٠٣)

Client : شركة دريم واى
Project : محور القطار المريع — Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.13 — Station: (414+620) — Test Date:14/5/2022

Plate Diameter : 60 cm
Plate area 2828.6 cm^2
Initial reading Ave. 0.42 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.00	0.67	0.58	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.32	0.99	0.93	0.00	0.33	0.33
		2	2	0.33	1.01	0.94	0.00	0.34	0.01
		4	4	0.34	1.02	0.95	0.00	0.35	0.01
		8	8	0.34	1.03	0.95	0.00	0.36	0.00
		16	16	0.34	1.03	0.95	0.00	0.36	0.00
2.0	0.71	1	17	0.55	1.21	1.16	0.00	0.56	0.20
		2	18	0.56	1.22	1.17	0.00	0.57	0.01
		4	20	0.57	1.23	1.18	0.00	0.58	0.01
		8	24	0.57	1.23	1.18	0.00	0.58	0.00
		16	32	0.57	1.23	1.18	0.00	0.58	0.00
3.0	1.06	1	33	0.69	1.35	1.30	0.00	0.70	0.12
		2	34	0.70	1.36	1.31	0.00	0.71	0.01
		4	36	0.71	1.37	1.32	0.00	0.72	0.01
		8	40	0.71	1.37	1.32	0.00	0.72	0.00
		16	48	0.71	1.37	1.32	0.00	0.72	0.00
4.0	1.41	1	49	0.83	1.49	1.44	0.00	0.84	0.12
		2	50	0.84	1.51	1.45	0.00	0.85	0.01
		4	52	0.85	1.51	1.46	0.00	0.86	0.01
		8	56	0.85	1.51	1.46	0.00	0.86	0.00
		16	64	0.85	1.51	1.46	0.00	0.86	0.00
5.0	1.77	1	65	0.95	1.61	1.56	0.00	0.96	0.10
		2	66	0.96	1.62	1.57	0.00	0.97	0.01
		4	68	0.97	1.63	1.58	0.00	0.98	0.01
		8	72	0.97	1.63	1.58	0.00	0.98	0.00
		16	80	0.97	1.63	1.58	0.00	0.98	0.00
6.0	2.12	1	81	1.09	1.75	1.71	0.00	1.10	0.12
		2	82	1.10	1.76	1.72	0.00	1.11	0.01
		4	84	1.11	1.77	1.73	0.00	1.12	0.01
		8	88	1.11	1.77	1.73	0.00	1.12	0.00
		16	96	1.11	1.77	1.73	0.00	1.12	0.00
7.0	2.47	1	97	1.22	1.88	1.84	0.00	1.23	0.11
		2	98	1.23	1.89	1.85	0.00	1.24	0.01
		4	100	1.23	1.90	1.85	0.00	1.24	0.00
		8	104	1.23	1.90	1.85	0.00	1.24	0.00
		16	112	1.23	1.90	1.85	0.00	1.24	0.00
8.0	2.83	1	65	1.32	1.99	1.94	0.00	1.33	0.00
		2	66	1.33	2.00	1.95	0.00	1.34	0.01
		4	68	1.33	2.00	1.95	0.00	1.34	0.00
		8	72	1.33	2.00	1.95	0.00	1.34	0.00
		16	80	1.33	2.00	1.95	0.00	1.34	0.00
9.0	3.18	1	81	1.42	2.09	2.03	0.00	1.43	0.09
		2	82	1.43	2.10	2.04	0.00	1.44	0.01
		4	84	1.44	2.11	2.05	0.00	1.45	0.01
		8	88	1.44	2.11	2.05	0.00	1.45	0.00
		16	96	1.44	2.11	2.05	0.00	1.45	0.00
10.0	3.54	1	97	1.53	2.20	2.14	0.00	1.54	0.09
		2	98	1.54	2.21	2.15	0.00	1.55	0.01
		4	100	1.55	2.22	2.16	0.00	1.56	0.01
		8	104	1.55	2.22	2.16	0.00	1.56	0.00
		16	112	1.55	2.22	2.16	0.00	1.56	0.00
9.0	3.18	5	117	1.54	2.21	2.15	0.00	1.55	0.06
7.0	2.47	5	122	1.51	2.19	2.12	0.00	1.52	-0.01
5.0	1.77	5	127	1.48	2.16	2.09	0.00	1.52	0.00
3.0	1.06	5	132	1.41	2.09	2.02	0.00	1.49	-0.01
1.0	0.35	5	137	1.15	1.76	1.77	0.00	1.42	-0.01
0.0	0.00	5	142	0.95	1.55	1.57	0.00	1.14	-0.06

Fig (25)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 593-5550 Fax:(03) 593-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تلفون ٠٩٦٤٠٠٠٠(٠٣) فاكس ٠٩٦٤٠١٨٣(٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.36	0.58	0.72	0.86	0.98	1.12	1.24	1.34	1.45	1.56
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	1.14	1.28	1.42	1.46	1.49	1.51	1.52	1.52	1.54	1.55	1.56

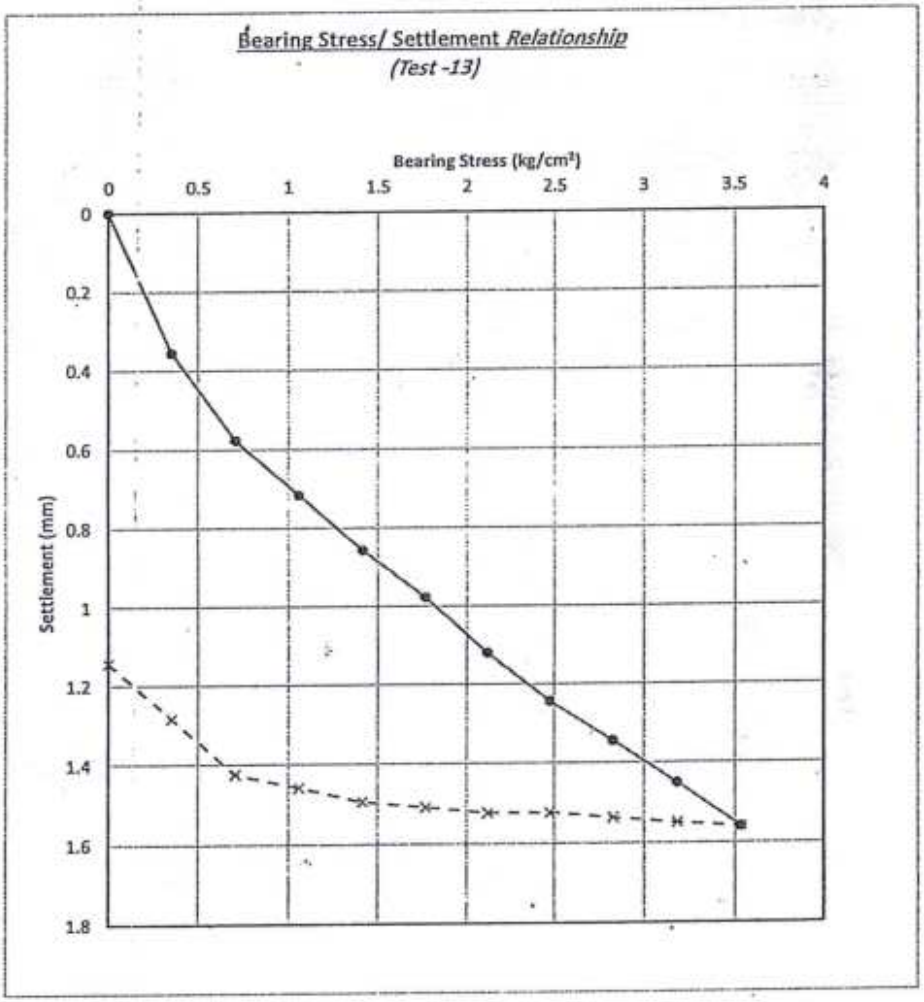


Fig (26)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعدة

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 593-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تلفون ٠٣٥٩٢٠٠٠٠ (٠٣) فاكس ٠٣٥٩٢١٨٥٣ (٠٣)

Client : شركة دريم واى
Project : محور القطار السريع
Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.14
Station: (414+720)
Test Date:14/3/2022

Plate Diameter 60 cm
Plate area 2828.6 cm^2
Initial reading Avr. 0.75 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	1.02	1.08	0.15	0.00		
1.0	0.35	1	1	1.36	1.40	0.48	0.00	0.33	0.33
		2	2	1.37	1.41	0.49	0.00	0.34	0.01
		4	4	1.38	1.42	0.50	0.00	0.35	0.01
		8	8	1.38	1.42	0.50	0.00	0.35	0.00
		16	16	1.38	1.42	0.50	0.00	0.35	0.00
2.0	0.71	1	17	1.61	1.66	0.74	0.00	0.59	0.24
		2	18	1.62	1.67	0.75	0.00	0.60	0.01
		4	20	1.63	1.68	0.76	0.00	0.61	0.01
		8	24	1.63	1.68	0.76	0.00	0.61	0.00
		16	32	1.63	1.68	0.76	0.00	0.61	0.00
3.0	1.06	1	33	1.82	1.87	0.95	0.00	0.80	0.19
		2	34	1.83	1.88	0.96	0.00	0.81	0.01
		4	36	1.84	1.89	0.97	0.00	0.82	0.01
		8	40	1.84	1.89	0.97	0.00	0.82	0.00
		16	48	1.84	1.89	0.97	0.00	0.82	0.00
4.0	1.41	1	49	1.99	2.04	1.12	0.00	0.97	0.15
		2	50	2.00	2.05	1.13	0.00	0.98	0.01
		4	52	2.01	2.06	1.14	0.00	0.99	0.01
		8	56	2.01	2.06	1.14	0.00	0.99	0.00
		16	64	2.01	2.06	1.14	0.00	0.99	0.00
5.0	1.77	1	65	2.18	2.18	1.29	0.00	1.13	0.15
		2	66	2.19	2.19	1.30	0.00	1.14	0.01
		4	68	2.20	2.20	1.31	0.00	1.15	0.01
		8	72	2.20	2.20	1.31	0.00	1.15	0.00
		16	80	2.20	2.20	1.31	0.00	1.15	0.00
6.0	2.12	1	81	2.31	2.32	1.43	0.00	1.27	0.12
		2	82	2.32	2.33	1.44	0.00	1.28	0.01
		4	84	2.33	2.34	1.45	0.00	1.29	0.01
		8	88	2.33	2.34	1.45	0.00	1.29	0.00
		16	96	2.33	2.34	1.45	0.00	1.29	0.00
7.0	2.47	1	97	2.45	2.47	1.58	0.00	1.42	0.13
		2	98	2.46	2.48	1.59	0.00	1.43	0.01
		4	100	2.47	2.49	1.60	0.00	1.44	0.01
		8	104	2.47	2.49	1.60	0.00	1.44	0.00
		16	112	2.47	2.49	1.60	0.00	1.44	0.00
8.0	2.83	1	65	2.57	2.59	1.71	0.00	1.54	0.00
		2	66	2.58	2.60	1.72	0.00	1.55	0.01
		4	68	2.59	2.61	1.73	0.00	1.56	0.01
		8	72	2.59	2.61	1.73	0.00	1.56	0.00
		16	80	2.59	2.61	1.73	0.00	1.56	0.00
9.0	3.18	1	81	2.71	2.74	1.85	0.00	1.68	0.12
		2	82	2.72	2.75	1.86	0.00	1.69	0.01
		4	84	2.73	2.76	1.87	0.00	1.70	0.01
		8	88	2.73	2.76	1.87	0.00	1.70	0.00
		16	96	2.73	2.76	1.87	0.00	1.70	0.00
10.0	3.54	1	97	2.82	2.85	1.96	0.00	1.79	0.09
		2	98	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.01
		4	100	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.00
		8	104	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.00
		16	112	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.00
9.0	3.18	5	117	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.07
7.0	2.47	5	122	2.79	2.82	1.93	0.00	1.76	-0.01
5.0	1.77	5	127	2.68	2.71	1.82	0.00	1.76	0.00
3.0	1.06	5	132	2.53	2.56	1.67	0.00	1.65	-0.02
1.0	0.35	5	137	2.24	2.28	1.39	0.00	1.50	-0.03
0.0	0.00	5	142	1.91	1.96	1.07	0.00	1.22	-0.06

Fig (27)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو ستيت

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-5550 Fax:(03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٣) ٥٩٢٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢٠٥٥٥٣ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.35	0.61	0.82	0.99	1.15	1.29	1.44	1.56	1.70	1.80
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	1.22	1.36	1.50	1.58	1.65	1.71	1.76	1.76	1.78	1.80	1.80

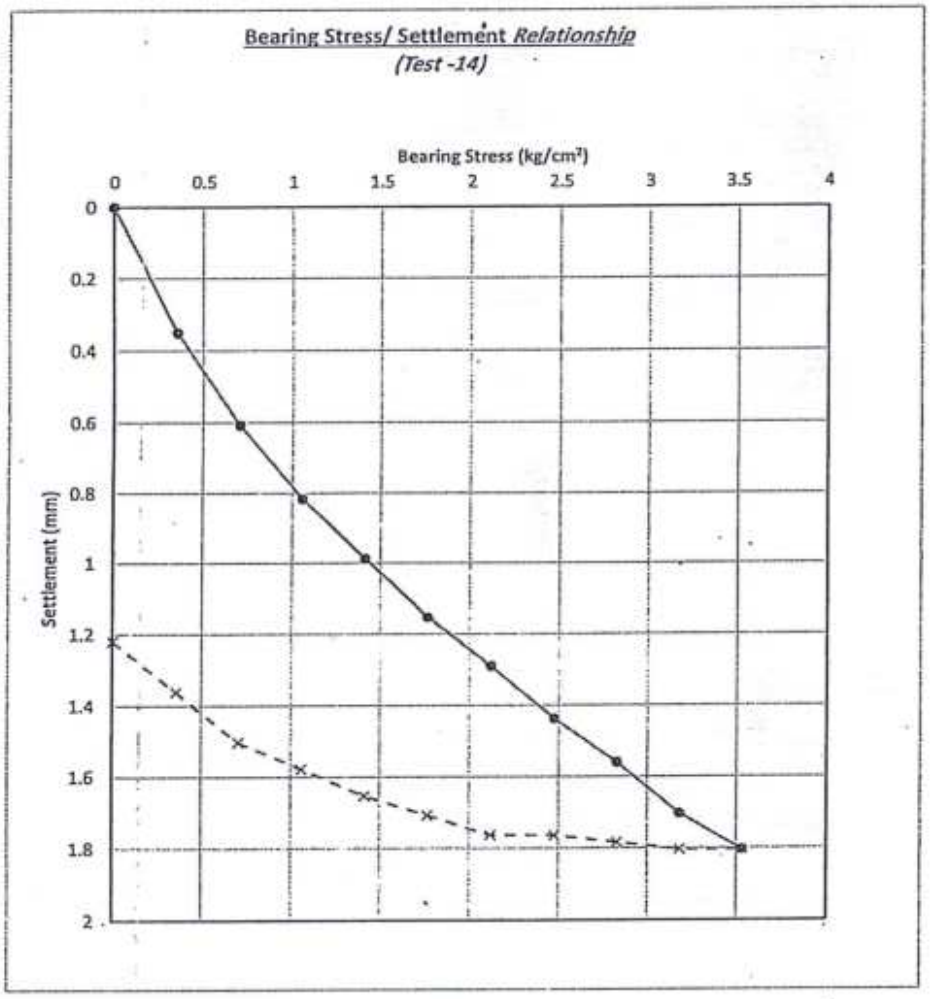


Fig (28)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو شعده

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-3550 Fax: (03) 593-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٠٠٠٥٩٢٦ (٠٣) فاكس ١٨٥٣ ٥٩١ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

Plate load test No.15 Station: (414+820) Test Date:14/3/2022

Plate Diameter 60 cm

Plate area 2828.6 cm^2

Initial reading Ave. 0.09 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.00	0.27	0.00	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.32	0.60	0.28	0.00	0.31	0.31
		2	2	0.33	0.61	0.29	0.00	0.32	0.01
		4	4	0.34	0.62	0.30	0.00	0.33	0.01
		8	8	0.34	0.62	0.30	0.00	0.33	0.00
		16	16	0.34	0.62	0.30	0.00	0.33	0.00
2.0	0.71	1	17	0.45	0.73	0.41	0.00	0.44	0.11
		2	18	0.46	0.74	0.42	0.00	0.45	0.01
		4	20	0.47	0.75	0.43	0.00	0.46	0.01
		8	24	0.47	0.75	0.43	0.00	0.46	0.00
		16	32	0.47	0.75	0.43	0.00	0.46	0.00
3.0	1.06	1	33	0.58	0.86	0.54	0.00	0.57	0.11
		2	34	0.59	0.87	0.55	0.00	0.58	0.01
		4	36	0.60	0.88	0.56	0.00	0.59	0.01
		8	40	0.60	0.88	0.56	0.00	0.59	0.00
		16	48	0.60	0.88	0.56	0.00	0.59	0.00
4.0	1.41	1	49	0.69	0.96	0.64	0.00	0.67	0.08
		2	50	0.70	0.97	0.65	0.00	0.68	0.01
		4	52	0.71	0.98	0.66	0.00	0.69	0.01
		8	56	0.71	0.98	0.66	0.00	0.69	0.00
		16	64	0.71	0.98	0.66	0.00	0.69	0.00
5.0	1.77	1	65	0.79	1.06	0.73	0.00	0.77	0.08
		2	66	0.80	1.07	0.74	0.00	0.78	0.01
		4	68	0.80	1.07	0.74	0.00	0.78	0.00
		8	72	0.80	1.07	0.74	0.00	0.78	0.00
		16	80	0.80	1.07	0.74	0.00	0.78	0.00
6.0	2.12	1	81	0.89	1.16	0.83	0.00	0.87	0.09
		2	82	0.90	1.17	0.84	0.00	0.88	0.01
		4	84	0.90	1.18	0.85	0.00	0.89	0.01
		8	88	0.90	1.18	0.85	0.00	0.89	0.00
		16	96	0.90	1.18	0.85	0.00	0.89	0.00
7.0	2.47	1	97	1.00	1.28	0.94	0.00	0.98	0.10
		2	98	1.01	1.29	0.95	0.00	0.99	0.01
		4	100	1.02	1.30	0.96	0.00	1.00	0.01
		8	104	1.02	1.30	0.96	0.00	1.00	0.00
		16	112	1.02	1.30	0.96	0.00	1.00	0.00
8.0	2.83	1	65	1.11	1.39	1.05	0.00	1.09	0.00
		2	66	1.12	1.40	1.06	0.00	1.10	0.01
		4	68	1.12	1.41	1.06	0.00	1.11	0.00
		8	72	1.12	1.41	1.06	0.00	1.11	0.00
		16	80	1.12	1.41	1.06	0.00	1.11	0.00
9.0	3.18	1	81	1.21	1.50	1.15	0.00	1.20	0.09
		2	82	1.22	1.51	1.16	0.00	1.21	0.01
		4	84	1.23	1.52	1.17	0.00	1.22	0.01
		8	88	1.23	1.52	1.17	0.00	1.22	0.00
		16	96	1.23	1.52	1.17	0.00	1.22	0.00
10.0	3.54	1	97	1.31	1.60	1.25	0.00	1.30	0.08
		2	98	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.01
		4	100	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.00
		8	104	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.00
		16	112	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.00
9.0	3.18	5	117	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.06
7.0	2.47	5	122	1.30	1.60	1.24	0.00	1.29	0.00
5.0	1.77	5	127	1.26	1.56	1.20	0.00	1.29	0.00
3.0	1.06	5	132	1.18	1.48	1.12	0.00	1.25	-0.01
1.0	0.35	5	137	0.98	1.27	0.98	0.00	1.17	-0.02
0.0	0.00	5	142	0.75	1.02	0.76	0.00	0.99	-0.04

Fig (29)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعدة

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-5550 Fax: (03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٠٣)٥٩٢٥٥٥٥ (٠٣)فاكس ٠٣)٥٩٢٥٨٣٣ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.33	0.46	0.59	0.69	0.78	0.89	1.00	1.11	1.22	1.31
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0.99	1.08	1.17	1.21	1.25	1.27	1.29	1.29	1.30	1.31	1.31

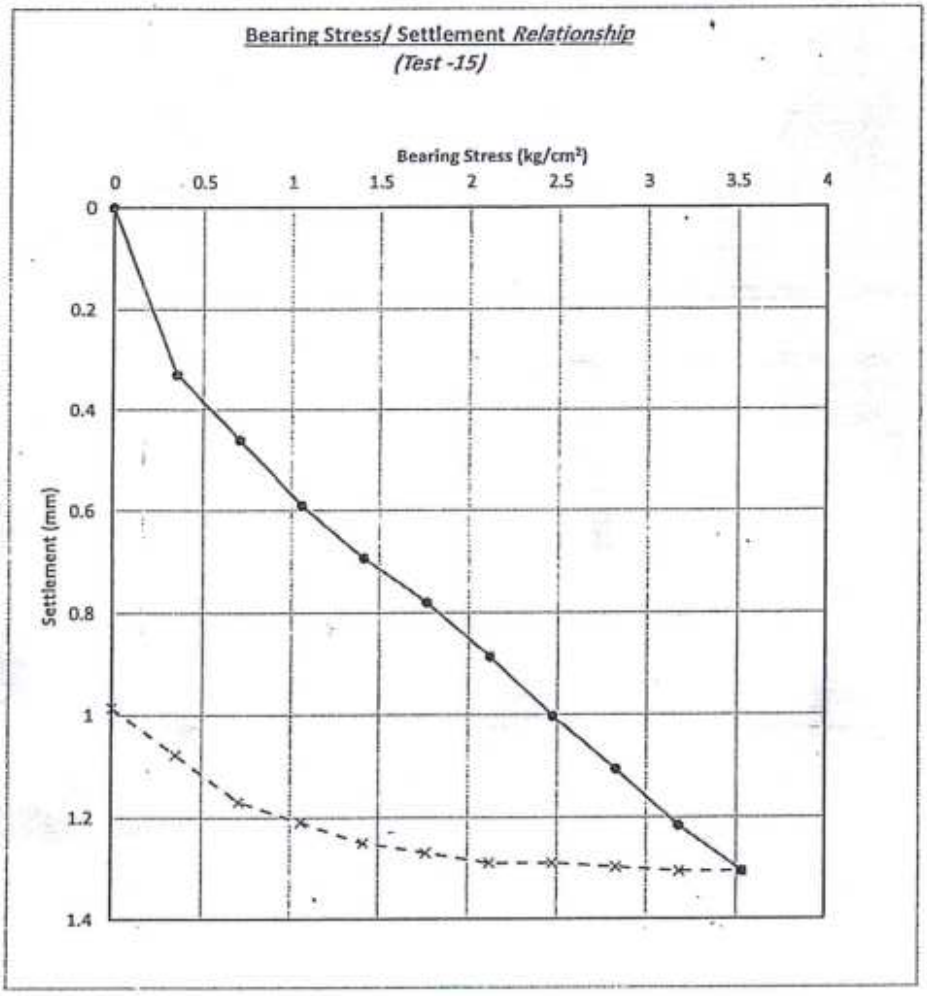


Fig (30)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-1330 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تلفون ٥٩٢١٣٣٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢١٨٥٣ (٠٣)

Client : شركة دريم واى
Project : محور القطار السريع | Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.16 Station: (414+920) Test Date:14/3/2022
Plate Diameter 60 cm
Plate area 2828.6 cm^2
Initial reading Ave. 0.49 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.29	0.55	0.62	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.59	0.84	0.92	0.00	0.30	0.30
		2	2	0.60	0.85	0.93	0.00	0.31	0.01
		4	4	0.61	0.86	0.94	0.00	0.32	0.01
		8	8	0.61	0.86	0.94	0.00	0.32	0.00
		16	16	0.61	0.86	0.94	0.00	0.32	0.00
2.0	0.71	1	17	0.72	0.97	1.05	0.00	0.43	0.11
		2	18	0.73	0.98	1.06	0.00	0.44	0.01
		4	20	0.74	0.99	1.07	0.00	0.45	0.01
		8	24	0.74	0.99	1.07	0.00	0.45	0.00
		16	32	0.74	0.99	1.07	0.00	0.45	0.00
3.0	1.06	1	33	0.86	1.11	1.19	0.00	0.57	0.12
		2	34	0.87	1.12	1.20	0.00	0.58	0.01
		4	36	0.88	1.14	1.21	0.00	0.59	0.01
		8	40	0.88	1.14	1.21	0.00	0.59	0.00
		16	48	0.88	1.14	1.21	0.00	0.59	0.00
4.0	1.41	1	49	1.00	1.26	1.33	0.00	0.71	0.12
		2	50	1.01	1.27	1.34	0.00	0.72	0.01
		4	52	1.01	1.27	1.34	0.00	0.72	0.00
		8	56	1.01	1.27	1.34	0.00	0.72	0.00
		16	64	1.01	1.27	1.34	0.00	0.72	0.00
5.0	1.77	1	65	1.12	1.38	1.45	0.00	0.83	0.11
		2	66	1.13	1.39	1.46	0.00	0.84	0.01
		4	68	1.14	1.40	1.47	0.00	0.85	0.01
		8	72	1.14	1.40	1.47	0.00	0.85	0.00
		16	80	1.14	1.40	1.47	0.00	0.85	0.00
6.0	2.12	1	81	1.23	1.49	1.56	0.00	0.94	0.09
		2	82	1.24	1.50	1.57	0.00	0.95	0.01
		4	84	1.25	1.51	1.58	0.00	0.96	0.01
		8	88	1.25	1.51	1.58	0.00	0.96	0.00
		16	96	1.25	1.51	1.58	0.00	0.96	0.00
7.0	2.47	1	97	1.33	1.59	1.66	0.00	1.04	0.08
		2	98	1.34	1.60	1.67	0.00	1.05	0.01
		4	100	1.34	1.61	1.68	0.00	1.06	0.01
		8	104	1.34	1.61	1.68	0.00	1.06	0.00
		16	112	1.34	1.61	1.68	0.00	1.06	0.00
8.0	2.83	1	65	1.41	1.68	1.75	0.00	1.13	0.00
		2	66	1.42	1.69	1.76	0.00	1.14	0.01
		4	68	1.42	1.69	1.76	0.00	1.14	0.00
		8	72	1.42	1.69	1.76	0.00	1.14	0.00
		16	80	1.42	1.69	1.76	0.00	1.14	0.00
9.0	3.18	1	81	1.48	1.75	1.82	0.00	1.20	0.06
		2	82	1.49	1.76	1.83	0.00	1.21	0.01
		4	84	1.49	1.76	1.83	0.00	1.21	0.00
		8	88	1.49	1.76	1.83	0.00	1.21	0.00
		16	96	1.49	1.76	1.83	0.00	1.21	0.00
10.0	3.54	1	97	1.57	1.84	1.91	0.00	1.29	0.08
		2	98	1.58	1.85	1.92	0.00	1.30	0.01
		4	100	1.59	1.86	1.93	0.00	1.31	0.01
		8	104	1.59	1.86	1.93	0.00	1.31	0.00
		16	112	1.59	1.86	1.93	0.00	1.31	0.00
9.0	3.18	5	117	1.59	1.86	1.93	0.00	1.31	0.05
7.0	2.47	5	122	1.56	1.83	1.90	0.00	1.28	-0.01
5.0	1.77	5	127	1.49	1.76	1.83	0.00	1.28	0.00
3.0	1.06	5	132	1.38	1.65	1.72	0.00	1.21	-0.01
1.0	0.35	5	137	1.19	1.47	1.54	0.00	1.10	-0.02
0.0	0.00	5	142	0.91	1.19	1.27	0.00	0.91	-0.04

Fig (31)

مدير المعمل
أ.د. حسن احمد أبو سعدة

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٩٢١٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٠٩٢١٠٦٨٣ (٠٣)

Client :	شركة تريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.32	0.45	0.59	0.72	0.85	0.96	1.06	1.14	1.21	1.31
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0.91	1.01	1.10	1.15	1.21	1.24	1.28	1.28	1.29	1.31	1.31

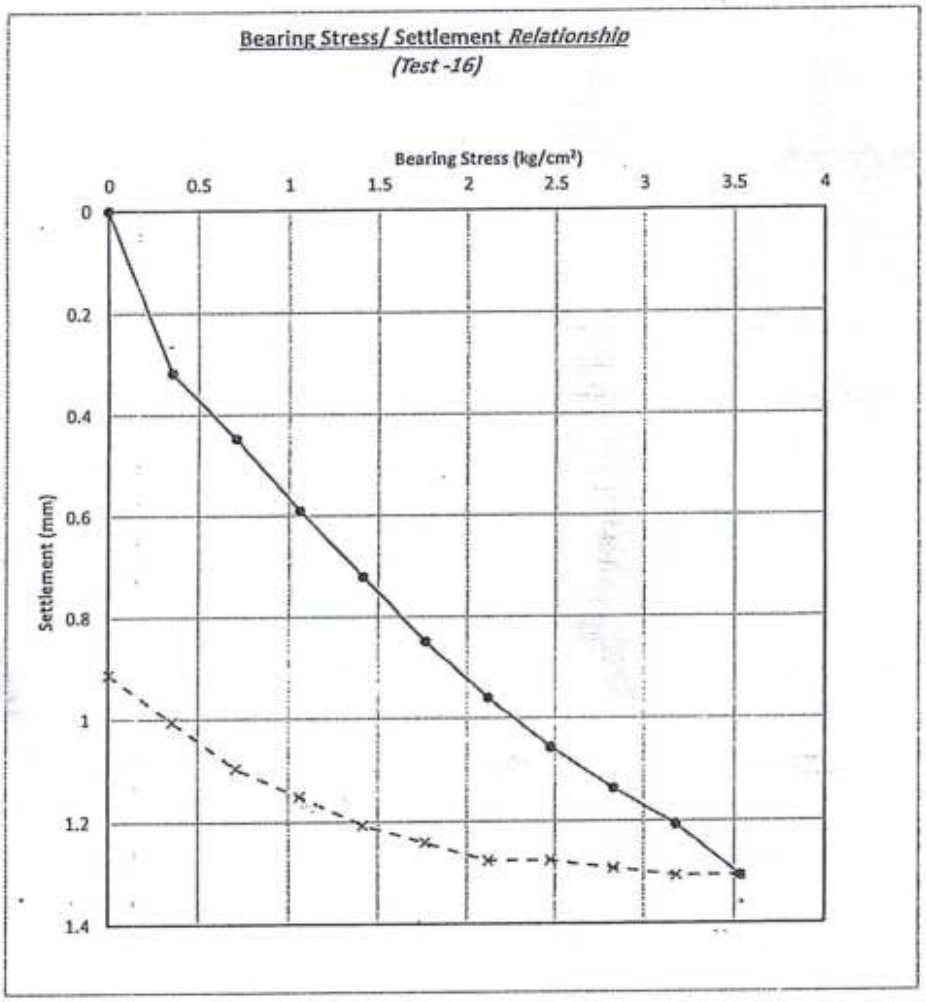


Fig (32)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-1530 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٥٩٢١٥٣٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢١٥٣٠ (٠٣)

Client : شركة دريم واى

Project : محور القطار السريع | Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.17 Station: (415+020) Test Date:14/9/2022

Plate Diameter 60 cm

Plate area 2828.6 cm^2

Initial reading Ave. 0.08 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.00	0.24	0.00	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.21	0.38	0.18	0.00	0.18	0.18
		2	2	0.22	0.39	0.19	0.00	0.19	0.01
		4	4	0.23	0.40	0.20	0.00	0.20	0.01
		8	8	0.23	0.40	0.20	0.00	0.20	0.00
		16	16	0.23	0.40	0.20	0.00	0.20	0.00
2.0	0.71	1	17	0.35	0.52	0.33	0.00	0.32	0.12
		2	18	0.36	0.53	0.34	0.00	0.33	0.01
		4	20	0.37	0.54	0.35	0.00	0.34	0.01
		8	24	0.37	0.54	0.35	0.00	0.34	0.00
		16	32	0.37	0.54	0.35	0.00	0.34	0.00
3.0	1.06	1	33	0.48	0.65	0.46	0.00	0.45	0.11
		2	34	0.49	0.66	0.47	0.00	0.46	0.01
		4	36	0.50	0.67	0.48	0.00	0.47	0.01
		8	40	0.50	0.67	0.48	0.00	0.47	0.00
		16	48	0.50	0.67	0.48	0.00	0.47	0.00
4.0	1.41	1	49	0.61	0.78	0.59	0.00	0.58	0.11
		2	50	0.62	0.79	0.60	0.00	0.59	0.01
		4	52	0.63	0.80	0.61	0.00	0.60	0.01
		8	56	0.63	0.80	0.61	0.00	0.60	0.00
		16	64	0.63	0.80	0.61	0.00	0.60	0.00
5.0	1.77	1	65	0.75	0.93	0.73	0.00	0.72	0.12
		2	66	0.76	0.94	0.74	0.00	0.73	0.01
		4	68	0.77	0.95	0.75	0.00	0.74	0.01
		8	72	0.77	0.95	0.75	0.00	0.74	0.00
		16	80	0.77	0.95	0.75	0.00	0.74	0.00
6.0	2.12	1	81	0.87	1.06	0.85	0.00	0.85	0.10
		2	82	0.88	1.07	0.86	0.00	0.86	0.01
		4	84	0.89	1.08	0.87	0.00	0.87	0.01
		8	88	0.89	1.08	0.87	0.00	0.87	0.00
		16	96	0.89	1.08	0.87	0.00	0.87	0.00
7.0	2.47	1	97	1.00	1.18	0.97	0.00	0.97	0.10
		2	98	1.01	1.19	0.98	0.00	0.98	0.01
		4	100	1.02	1.20	0.99	0.00	0.99	0.01
		8	104	1.02	1.20	0.99	0.00	0.99	0.00
		16	112	1.02	1.20	0.99	0.00	0.99	0.00
8.0	2.83	1	65	1.10	1.31	1.10	0.00	1.09	0.00
		2	66	1.13	1.32	1.11	0.00	1.11	0.02
		4	68	1.14	1.33	1.12	0.00	1.12	0.01
		8	72	1.14	1.33	1.12	0.00	1.12	0.00
		16	80	1.14	1.33	1.12	0.00	1.12	0.00
9.0	3.18	1	81	1.23	1.42	1.21	0.00	1.21	0.09
		2	82	1.24	1.43	1.22	0.00	1.22	0.01
		4	84	1.24	1.43	1.22	0.00	1.22	0.00
		8	88	1.24	1.43	1.22	0.00	1.22	0.00
		16	96	1.24	1.43	1.22	0.00	1.22	0.00
10.0	3.54	1	97	1.31	1.51	1.30	0.00	1.29	0.08
		2	98	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.01
		4	100	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.00
		8	104	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.00
		16	112	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.00
9.0	3.18	5	117	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.06
7.0	2.47	5	122	1.23	1.43	1.20	0.00	1.21	-0.02
5.0	1.77	5	127	1.13	1.33	1.10	0.00	1.21	0.00
3.0	1.06	5	132	1.02	1.21	0.99	0.00	1.11	-0.02
1.0	0.35	5	137	0.88	1.07	0.85	0.00	0.99	-0.02
0.0	0.00	5	142	0.73	0.92	0.69	0.00	0.85	-0.03

Fig (33)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعدة

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 392-5550 Fax: (03) 392-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

Client :	شركة دريم واى
Project :	محور القطار السريع
Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.20	0.34	0.47	0.60	0.74	0.87	0.99	1.12	1.22	1.30
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0.85	0.92	0.99	1.05	1.11	1.16	1.21	1.21	1.26	1.30	1.30

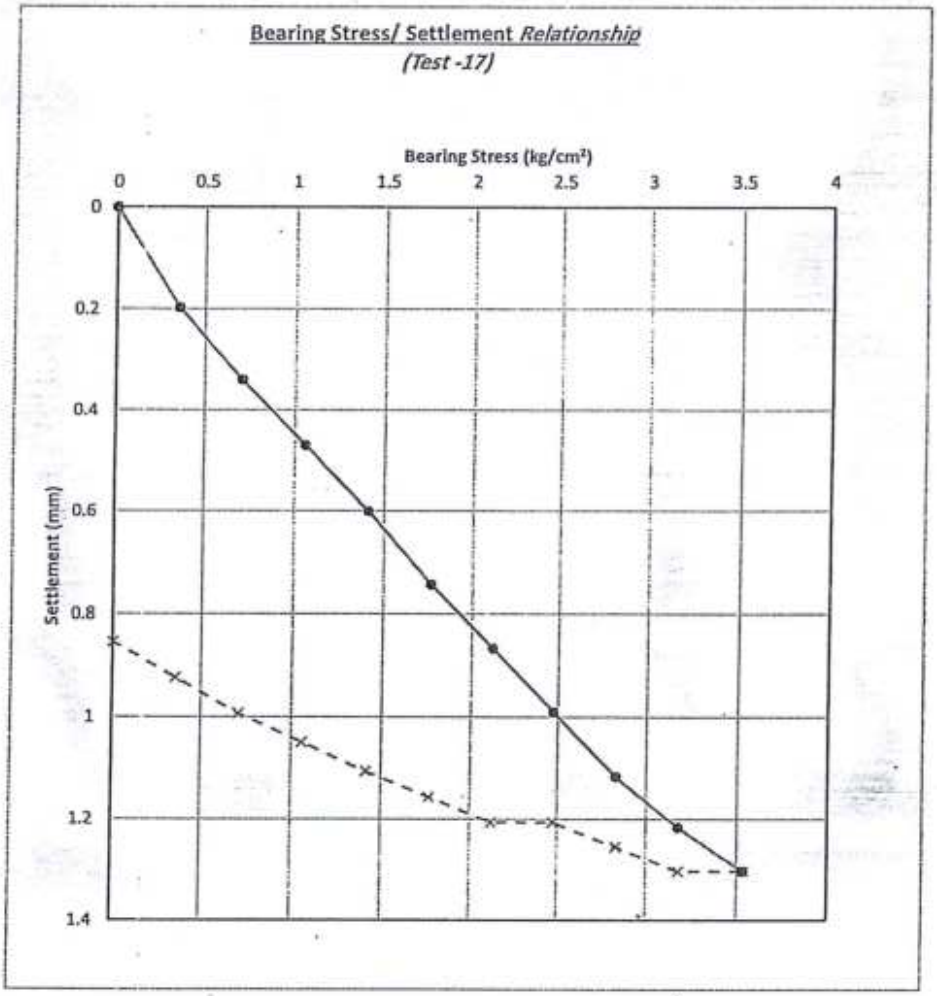


Fig (34)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعيد

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

جدول رقم (٣-١٩) بعض القيم التقديرية لمعامل الانضغاط (Es)

نوع التربة	الوصف	معامل الانضغاط Es	
		ميجا نيوتن /م٢	كجم / سم٢
طين	ضعيف التماسك	٢ - ٠,٥	٢٠ - ٥
	متوسط التماسك	٦ - ١,٥	٦٠ - ١٥
	متماسك	١٠ - ٢,٥	١٠٠ - ٢٥
	شديد التماسك	٢٠ - ٥	٢٠٠ - ٥٠
	صلد	٤٠ - ١٠	٤٠٠ - ١٠٠
طمي		٣٠ - ٣	٣٠٠ - ٣٠
رمل	سائب	٢٥ - ١٠	٢٥٠ - ١٠٠
	متوسط الكثافة	٧٥ - ٢٥	٧٥٠ - ٢٥٠
	كثيف	١٥٠ - ٧٥	١٥٠٠ - ٧٥٠
	كثيف جداً	٤٠٠ - ١٥٠	٤٠٠٠ - ١٥٠٠
زلط		٤٠٠ - ١٠٠	٤٠٠٠ - ١٠٠٠
تربة عضوية أو بقايا نباتية		٢ - ٠,٥	٢٠ - ٥

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

وزارة النقل — SGAC مركز الإستشارات الهندسية للنقل و الطارات و الطرق (خرده تولين) دكتور/ سعد الجيوشي — الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB) — SYSTRA SHAKER

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

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

Contractor Company	DREAM WAY DW-C09			Designer Company*		SGAC						
Issued by Contractor	Name	Sign		Date		Time						
	ABDRABO ETMAN	Abdrabo Etman		14/9/2022		11:20						
Received by ER	M.A	14/9/2022	UIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				KP(414)	E.W	C.S	14	9	22	12	20	

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		

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Description	Element	Item
BED LEVE	BOTTOM OF EXACAVATION	From st (414+760) To st (414+860)

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

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached☐	Calibration Attached☐	Other as indicated☐

Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference

Comments by: mohamed salama 14/9/2022	Comments by: Ahmed Khalil
Civil : Visual inspection is Approved.	Survey : Approved As master ant.
Material :	Crushed Stone 14/9/2022

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick if Not Attend
Contractor	Abdrabo Etman	Abdrabo Etman	14/9/2022	11:20	A	
QA/QC*	Kamel		15/9/2022	11:50	A	
GARB**	M. Negm		16/9/2022	9:00	A	
Comment by ER	approved as noted there are not approved cross section the surveyor offers open to Public No(9) the contractors was in Plemented					
Employers Representative	M.A	30/9/2022			AWC	

* Designer

** Alignment: Bridges: Culvert Only

PT	E	N	Z
1	405212.922	912787.16	11.101
2	405216.168	912790.944	11.083
3	405219.631	912794.845	11.199
4	405223.304	912799.201	10.959
5	405227.209	912803.3	10.903
6	405230.636	912807.558	10.534
7	405232.487	912810.858	10.369
8	405228.151	912814.578	10.204
9	405224.022	912810.959	10.399
10	405219.763	912807.354	10.514
11	405215.805	912803.477	10.542
12	405212.14	912799.295	10.647
13	405208.264	912796.067	10.735
14	405206.162	912793.839	11.116
15	405201.952	912798.041	10.993
16	405206.148	912802.229	10.727
17	405210.039	912806.195	10.586
18	405213.544	912810.102	10.539
19	405217.155	912814.069	10.386
20	405220.645	912817.559	10.199
21	405222.83	912820.315	10.222
22	405218.673	912823.819	10.177
23	405215.011	912820.788	10.286
24	405211.346	912817.237	10.436
25	405207.867	912813.301	10.508
26	405204.323	912810.256	10.607
27	405200.586	912806.272	10.739
28	405197.516	912802.601	11.011
29	405192.334	912807.547	11.325
30	405195.679	912811.449	10.725
31	405199.133	912815.13	10.608

PT	E	N	Z
32	405202.654	912819.152	10.529
33	405205.975	912822.779	10.504
34	405209.293	912826.467	10.4
35	405212.354	912829.964	10.178
36	405208.001	912833.964	10.094
37	405204.059	912830.929	10.301
38	405200.071	912828.005	10.475
39	405196.203	912824.863	10.536
40	405192.332	912821.64	10.611
41	405188.769	912818.2	10.741
42	405184.722	912814.53	11.364
43	405180.784	912819.356	11.177
44	405184.695	912823.225	10.652
45	405188.439	912827.033	10.607
46	405192.357	912830.825	10.414
47	405196.28	912834.017	10.448
48	405200.255	912837.568	10.075
49	405202.862	912840.022	10.325
50	405198.512	912843.991	10.173
51	405194.744	912839.972	10.101
52	405190.917	912836.452	10.218
53	405186.953	912832.128	10.335
54	405183.578	912827.731	10.455
55	405180.325	912824.035	10.648
56	405178.469	912822.128	11.051
57	405173.784	912825.725	11.077
58	405177.957	912830.062	10.419
59	405182.117	912834.16	10.284
60	405186.063	912838.356	10.123
61	405190.039	912842.285	9.896
62	405194.812	912847.331	10.003

K.A

PT	E	N	Z
63	405190.463	912851.011	9.843
64	405186.619	912846.873	9.826
65	405182.996	912843.021	9.924
66	405179.805	912838.72	10.299
67	405176.351	912834.734	10.379
68	405173.455	912831.132	10.507
69	405170.537	912828.665	11.134
70	405165.86	912833.337	11.045
71	405169.02	912837.14	10.525
72	405172.682	912840.469	10.636
73	405175.684	912843.878	10.53
74	405176.667	912844.734	10
75	405180.588	912848.86	9.856
76	405184.329	912851.919	9.763
77	405187.26	912854.714	10.006
78	405182.972	912858.426	9.929
79	405179.237	912854.719	9.892
80	405175.545	912850.781	9.854
81	405173.849	912848.659	9.927
82	405172.701	912847.119	10.48
83	405169.44	912843.134	10.643
84	405166.448	912839.536	10.569
85	405163.294	912836.372	10.655
86	405158.931	912840	10.832
87	405162.442	912843.509	10.648
88	405166.759	912846.796	10.645
89	405169.928	912850.11	10.347
90	405170.38	912852.021	9.989
91	405174.048	912855.889	9.873
92	405177.484	912859.147	9.887
93	405179.335	912861.539	9.962

K.A

PT	E	N	Z
94	405174.997	912866.138	9.901
95	405171.477	912862.467	9.967
96	405168.163	912859.335	9.882
97	405165.299	912855.756	9.9
98	405164.302	912854.76	10.522
99	405160.741	912851.124	10.682
100	405156.806	912848.103	10.716
101	405152.914	912845.318	10.976
102	405147.833	912850.578	10.531
103	405151.39	912854.511	10.143
104	405155.387	912856.936	10.239
105	405157.868	912858.669	10.332
106	405159.01	912860.659	9.706
107	405162.888	912864.06	9.701
108	405166.811	912868.029	9.814
109	405169.998	912871.548	9.864
110	405165.148	912875.704	9.788
111	405161.654	912871.632	9.781
112	405158.22	912867.589	9.622
113	405154.303	912863.65	9.545
114	405150.494	912860.39	9.283
115	405147.336	912857.289	9.018
116	405143.842	912854.343	10.175
117	405139.299	912858.473	10.225
118	405140.822	912860.856	8.952
119	405145.412	912864.961	8.859
120	405148.879	912868.921	9.311
121	405152.545	912872.88	9.496
122	405155.822	912876.69	9.642
123	405159.66	912881.031	9.792
124	405155.323	912885.253	9.755

K.A

PT	E	N	Z
125	405152.003	912881.258	9.718
126	405148.065	912877.018	9.577
127	405144.271	912872.483	9.364
128	405139.946	912868.201	9.081
129	405136.77	912864.917	9.297
130	405134.104	912863.239	10.798
131	405131.247	912866.546	10.7
132	405136.095	912870.071	9.278
133	405139.855	912873.628	9.406
134	405143.803	912876.488	9.557
135	405147.615	912879.564	9.66
136	405151.237	912883.649	9.806
137	405154.189	912887.079	9.994
138	405149.029	912891.545	9.965
139	405146.254	912888.524	9.899
140	405144.176	912886.295	9.807
141	405140.408	912890.764	9.853
142	405143.455	912893.677	9.845
143	405145.396	912895.323	10.096
144	405140.637	912899.459	10.004
145	405138.3	912896.972	9.935
146	405136.33	912895.071	9.828
147	405135.502	912904.161	9.966
148	405131.851	912900.765	9.857
149	405127.822	912897.639	9.768
150	405124.066	912894.373	9.813
151	405120.296	912890.829	9.999
152	405116.589	912887.375	10.41
153	405113.36	912884.273	10.112
154	405109.31	912888.414	10.155
155	405112.647	912892.854	10.103

PT	E	N	Z
156	405116.166	912896.89	10.224
157	405119.751	912900.933	9.814
158	405123.439	912905.505	9.744
159	405126.841	912909.688	9.932
160	405128.363	912911.387	10.113
161	405123.606	912915.649	9.92
162	405119.886	912911.733	10.078
163	405116.327	912907.653	10.356
164	405112.985	912903.161	10.341
165	405109.473	912899.075	10.331
166	405106.518	912895.313	10.332
167	405104.406	912893.024	10.584
168	405099.153	912897.929	10.545
169	405102.862	912902.848	10.179
170	405106.245	912907.559	10.121
171	405109.477	912912.025	10.206
172	405112.712	912916.627	10.465
173	405115.022	912919.47	10.133
174	405117.375	912922.239	9.995
175	405112.268	912927.288	10.158
176	405109.013	912923.715	10.23
177	405106.163	912919.173	10.308
178	405103.134	912914.944	10.212
179	405099.33	912910.915	10.223
180	405095.624	912907.079	10.149
181	405092.416	912903.486	10.324
182	405087.271	912908.345	10.406
183	405091.693	912913.049	10.347
184	405095.833	912917.153	10.403
185	405099.774	912921.655	10.279
186	405103.754	912927.487	10.789

K.A

PT	E	N	Z
187	405105.261	912929.507	10.104
188	405107.395	912932.332	10.238
189	405101.939	912937.466	10.167
190	405099.575	912934.775	10.043
191	405098.121	912933.25	10.978
192	405094.36	912928.884	10.478
193	405090.82	912925.016	10.475
194	405087.6	912920.543	10.464
195	405084.004	912916.729	10.545
196	405081.792	912914.241	10.797
197	405076.965	912919.248	11.085
198	405080.613	912923.426	10.797
199	405084.766	912928.107	10.51
200	405088.905	912932.447	10.406
201	405092.244	912935.906	10.567
202	405093.996	912938.166	10.817
203	405094.892	912939.603	9.912
204	405097.001	912942.311	10.134
205	405091.743	912946.841	9.934
206	405089.473	912944.405	9.935
207	405088.329	912943.164	10.508
208	405084.253	912939.14	10.271
209	405080.631	912935.082	10.354
210	405077.079	912931.624	10.481
211	405073.811	912927.568	10.828
212	405071.374	912924.784	11.107
213	405066.143	912929.146	10.781
214	405070.188	912933.986	10.715
215	405073.621	912938.162	10.263
216	405077.534	912942.836	10.262
217	405081.362	912947.281	10.117

K.A

PT	E	N	Z
218	405082.788	912949.17	10.259
219	405083.321	912949.848	9.939
220	405085.387	912952.888	10.01
221	405079.543	912957.903	9.761
222	405075.477	912953.336	9.686
223	405071.277	912948.84	9.689
224	405067.106	912944.242	9.797
225	405063.287	912940.243	10.19
226	405058.865	912935.454	10.531
227	405053.147	912941.097	10.571
228	405057.345	912945.795	9.891
229	405059.18	912947.927	9.35
230	405062.026	912951.307	9.35
231	405067.116	912956.024	9.299
232	405070.106	912960.723	9.287
233	405073.12	912964.12	9.58
234	405075.525	912966.666	11.73
235	405080.178	912961.808	11.749
236	405084.906	912957.191	11.819
237	405088.05	912954.207	11.856
238	405093.746	912948.893	11.885
239	405097.583	912945.141	11.934
240	405101.826	912941.296	11.969
241	405107.973	912935.691	11.898
242	405111.672	912932.038	12.192
243	405114.602	912928.959	11.908
244	405119.297	912924.15	11.914
245	405125.247	912918.55	11.913
246	405130.496	912913.55	11.972
247	405135.518	912908.763	11.957
248	405140.155	912904.487	12.062

K.A

PT	E	N	Z
249	405144.791	912900.117	12.163
250	405148.878	912895.982	12.04
251	405153.383	912891.687	11.77
252	405158.038	912887.283	12.164
253	405162.147	912883.209	12.052
254	405167.547	912878.27	11.731
255	405172.214	912873.729	11.766
256	405177.19	912869.055	11.643
257	405182.011	912865.525	11.938
258	405186.468	912861.235	12.048
259	405190.888	912856.78	12.076
260	405197.033	912850.456	12.068
261	405201.874	912846.128	12.164
262	405205.549	912841.52	12.272
263	405210.264	912837.194	12.319
264	405215.105	912832.294	12.476
265	405219.94	912827.825	12.593
266	405224.973	912823.145	12.7
267	405229.807	912818.499	12.764
268	405235.974	912812.644	12.59
269	405212.119	912786.313	12.383
270	405207.98	912783.02	12.456
271	405203.929	912779.315	12.49
272	405200.099	912784.324	12.416
273	405204.074	912787.963	12.511
274	405208.578	912790.64	12.359
275	405205.469	912793.618	12.384
276	405201.583	912790.324	12.381
277	405197.659	912786.847	12.424
278	405200.84	912798.201	12.344
279	405196.836	912794.089	12.315

KA

PT	E	N	Z
280	405193.104	912790.922	12.377
281	405188.602	912794.492	12.015
282	405191.598	912799.219	12.008
283	405195.324	912803.98	12.14
284	405191.23	912807.955	11.936
285	405187.634	912804.324	11.954
286	405183.934	912800.851	12.029
287	405180.197	912804.22	11.944
288	405182.919	912808.504	11.953
289	405184.199	912814.188	11.829
290	405179.751	912817.944	11.632
291	405175.583	912814.991	11.658
292	405172.265	912811.308	11.645
293	405175.902	912822.975	11.736
294	405172.444	912819.526	11.568
295	405169.035	912816.137	11.581
296	405170.546	912827.119	11.939
297	405166.966	912823.445	11.58
298	405163.302	912820.43	11.637
299	405166.592	912830.682	11.488
300	405164.839	912832.993	11.946
301	405161.316	912828.932	11.531
302	405157.564	912825.217	11.611
303	405162.011	912835.558	11.001
304	405158.616	912831.673	11.824
305	405155.32	912827.507	11.593
306	405156.261	912840.831	11.359
307	405153.007	912838.462	11.619
308	405149.138	912835.088	11.282
309	405152.347	912844.83	11.205
310	405148.057	912842.597	11.5

K.A

PT	E	N	Z
311	405143.647	912839.398	11.549
312	405146.889	912850.016	11.649
313	405143.292	912846.503	11.823
314	405139.984	912843.487	12.072
315	405142.228	912854.617	11.557
316	405139.9	912849.456	11.36
317	405136.476	912846.569	11.239
318	405138.609	912857.324	11.513
319	405134.958	912853.856	11.516
320	405131.596	912850.856	11.403
321	405134.175	912861.51	11.503
322	405130.723	912858.201	11.386
323	405127.075	912854.85	11.472
324	405129.899	912866.633	11.537
325	405126.518	912862.514	11.547
326	405122.948	912859.79	11.344
327	405125.32	912870.386	11.523
328	405122.272	912867.103	11.581
329	405118.661	912864.384	11.414
330	405122.736	912873.821	11.545
331	405118.705	912870.228	11.471
332	405115.196	912867.1	11.425
333	405118.603	912877.434	11.53
334	405115.617	912872.582	11.739
335	405111.673	912870.702	11.535
336	405115.769	912880.564	11.554
337	405111.342	912879.593	11.54
338	405107.875	912876.427	12.763
339	405108.195	912887.589	11.54
340	405105.492	912884.864	11.485
341	405102.582	912881.224	12.911

K.A

PT	E	N	Z
342	405103.048	912892.436	11.638
343	405099.351	912888.801	11.545
344	405095.628	912884.965	12.078
345	405098.008	912897.311	10.721
346	405094.271	912893.778	10.998
347	405090.867	912888.437	12.156
348	405094.615	912900.515	10.945
349	405090.366	912897.006	11.579
350	405087.435	912895.33	11.985
351	405090.44	912903.803	11.441
352	405086.637	912900.394	11.681
353	405084.05	912897.88	11.992
354	405085.867	912907.003	11.421
355	405082.791	912903.948	11.822
356	405080.603	912902.385	11.564
357	405081.843	912912.453	11.45
358	405077.9	912909.078	11.218
359	405075.45	912906.963	11.161
360	405077.472	912916.746	11.759
361	405074.62	912913.968	11.338
362	405072.117	912911.12	11.956
363	405072.719	912921.884	11.613
364	405070.076	912918.585	11.332
365	405068.551	912925.956	11.625
366	405065.146	912922.436	12.085
367	405062.378	912920.185	11.699
368	405064.04	912929.372	11.485
369	405060.967	912926.432	12.122
370	405058.087	912924.6	11.56
371	405058.688	912934.318	11.413
372	405055.687	912930.924	11.879

K.A

PT	E	N	Z
373	405052.551	912927.801	11.635
374	405051.739	912939.858	11.09
375	405048.669	912937.196	11.564
376	405045.762	912934.22	11.726

Dlw - P 2

جامعة الأسكندرية

كلية الهندسة

المركز الهندسى للخدمة العامة

قسم الهندسة الإنشائية

معمل ميكانيكا التربة والأساسات

تقرير فني رقم (4) عن

تجارب التحميل اللوحى
"Plate Loading Test"

محور القطار السريع (العلمين – فوكة الضبعة)

هيئة الطرق والكباري

بناء على طلب

شركة دريم واى

مدير معمل ميكانيكا التربة والأساسات

أ.د.م حسن أبو سعده

رقم المشروع: MTR -2058

فبراير ٢٠٢٢

أولاً : مقدمة :

- تم اجراء عدد (١٧) تجربة تحميل لوحي، بموقع مشروع إنشاء محور القطار السريع (العلمين – فوكة الضبعة) من الكيلو (٤١٣+٤٨٠) إلى الكيلو (٤١٥+٠٢٠) ، وذلك بداية من يوم ١٣ فبراير ٢٠٢٢ حتى يوم ١٤ فبراير ٢٠٢٢.
- تم تنفيذ التجارب على سطح قاع الحفر بالمشروع، عند عمق ١,٠٠ متر من سطح الأرض الطبيعية.
- يحتوي هذا التقرير على نتائج تلك التجارب ويختتم بالتوصيات.
- نقدم هذا التقرير بناءاً على طلب شركة دريم واى .

ثانياً : المعدات المستخدمة فى التجارب :

- لوح قياسي دائري من الصلب بقطر ٦٠٠ مم وسمك ٢,٥ سم.
- رافعة هيدروليكية سعة ٢٣ طن.
- ٣ عدادات للهبوط بدقة ٠,٠١ مم وبطول مشوار ١٠ مم.
- لودر تحميل بوزن ١٥ طن لأخذ رد فعل التجارب.

ثالثاً : خطوات الاختبار :

- تم إجراء الاختبارات بناء على التوصيات الواردة فى الكود المصرى لميكانيكا التربة والاساسات وكذلك باعتبار المواصفة (ASTM D1196).
- تم تسوية سطح الاختبار عند مواضع التجارب.
- تم وضع طبقة رقيقة من الرمل الناعم بسمك ٦ مم ليوضع فوقها لوح التحميل لضبط أفقيته وتفادي أي فروق نسبية في مناسيب سطح الاختبار.
- تم تحميل اللوح على مراحل كل منها بقيمة تقريبية قدرها (١٠/١) من أقصى إجهاد.
- تم ترك الحمل ثابتاً خلال كل مرحلة تحميل وأخذ القراءات مع الزمن حتى ثبات الهبوط.
- تم زيادة الحمل حتى الوصول إلى أقصى إجهاد "٣,٥٤ كجم/ سم٢"، ثم تم إزالة الحمل على مراحل وتسجيل القراءات.

رابعاً : تحليل نتائج الاختبارات :

- توضح الجداول المرفقة قيم القراءات المسجلة خلال التجارب.
- تم توقيع النتائج على العلاقة (الإجهاد – الهبوط).
- الغرض من التجارب هو قياس مدى جودة أعمال الردم ، وهنا يجب التأكيد على أن العمق المتأثر بحمل لوح الاختبار يمتد حتى ضعف عرض لوح التحميل (**2B**) وهو ما يعادل ١,٢٠ متر أسفل مستوى التحميل.
- يمكن الحكم على جودة الردم باستنتاج قيمة معامل الانضغاط المرن (**E**) للتربة المختبرة وذلك باستخدام العلاقتين التاليتين ثم اعتبار القيمة المتوسطة.

$$E_1 = \frac{q\,B\,(1-\mu^2)\,I}{S} \qquad \& \qquad E_2 = \frac{q\,H}{2\,S}$$

حيث (q) هو الجهد المؤثر ، (B) هو قطر لوح التحميل ، (μ) نسبة بواسون للتربة المختبرة وتؤخذ في هذه الحالة (٠,٣٠) ، (I) معامل تأثير يؤخذ (٠,٧٩) للوح دائري صلب ، (H) هو عمق المنطقة المتأثرة بلوح التحميل وكما أشرنا سابقاً تؤخذ (١,٢٠ متر) و(S) هي قيمة الهبوط المقاس تحت تأثير الحمل الأقصى للتجربة.

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-1330 Fax: (03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تلفون ٠٩٢١٥٥٥٠ (٠٣) تلفاكس ٠٩٢١٥٥٢ (٠٣)

Client : شركة دريم واى

Project : محور القطار السريع | Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.12 Station: (414+520) Test Date:14/2/2022

Plate Diameter 60 cm

Plate area 2828.6 cm^2

Initial reading Ave. 0.26 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm.^{2}	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.05	0.73	0.00	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.29	0.91	0.22	0.00	0.21	0.21
		2	2	0.30	0.92	0.23	0.00	0.22	0.01
		4	4	0.31	0.93	0.24	0.00	0.23	0.01
		8	8	0.31	0.93	0.24	0.00	0.23	0.00
		16	16	0.31	0.93	0.24	0.00	0.23	0.00
2.0	0.71	1	17	0.51	1.14	0.44	0.00	0.44	0.20
		2	18	0.52	1.15	0.45	0.00	0.45	0.01
		4	20	0.53	1.16	0.46	0.00	0.46	0.01
		8	24	0.53	1.16	0.46	0.00	0.46	0.00
		16	32	0.53	1.16	0.46	0.00	0.46	0.00
3.0	1.06	1	33	0.69	1.32	0.61	0.00	0.61	0.16
		2	34	0.70	1.33	0.62	0.00	0.62	0.01
		4	36	0.71	1.34	0.63	0.00	0.63	0.01
		8	40	0.71	1.34	0.63	0.00	0.63	0.00
		16	48	0.71	1.34	0.63	0.00	0.63	0.00
4.0	1.41	1	49	0.89	1.51	0.80	0.00	0.81	0.17
		2	50	0.90	1.52	0.81	0.00	0.82	0.01
		4	52	0.91	1.53	0.82	0.00	0.83	0.01
		8	56	0.91	1.53	0.82	0.00	0.83	0.00
		16	64	0.91	1.53	0.83	0.00	0.83	0.00
5.0	1.77	1	65	1.02	1.64	0.95	0.00	0.94	0.11
		2	66	1.03	1.65	0.96	0.00	0.95	0.01
		4	68	1.04	1.66	0.97	0.00	0.96	0.01
		8	72	1.04	1.66	0.97	0.00	0.96	0.00
		16	80	1.04	1.66	0.97	0.00	0.96	0.00
6.0	2.12	1	81	1.16	1.77	1.09	0.00	1.08	0.12
		2	82	1.17	1.78	1.10	0.00	1.09	0.01
		4	84	1.18	1.79	1.11	0.00	1.10	0.01
		8	88	1.18	1.79	1.11	0.00	1.10	0.00
		16	96	1.18	1.79	1.11	0.00	1.10	0.00
7.0	2.47	1	97	1.32	1.91	1.23	0.00	1.23	0.13
		2	98	1.33	1.92	1.24	0.00	1.24	0.01
		4	100	1.34	1.92	1.25	0.00	1.24	0.01
		8	104	1.34	1.92	1.25	0.00	1.24	0.00
		16	112	1.34	1.92	1.25	0.00	1.24	0.00
8.0	2.83	1	65	1.45	2.03	1.36	0.00	1.35	0.00
		2	66	1.46	2.04	1.37	0.00	1.36	0.01
		4	68	1.47	2.05	1.38	0.00	1.37	0.01
		8	72	1.47	2.05	1.38	0.00	1.37	0.00
		16	80	1.47	2.05	1.38	0.00	1.37	0.00
9.0	3.18	1	81	1.55	2.13	1.46	0.00	1.45	0.08
		2	82	1.56	2.14	1.47	0.00	1.46	0.01
		4	84	1.56	2.14	1.47	0.00	1.46	0.00
		8	88	1.56	2.14	1.47	0.00	1.46	0.00
		16	96	1.56	2.14	1.47	0.00	1.46	0.00
10.0	3.54	1	97	1.65	2.23	1.56	0.00	1.55	0.09
		2	98	1.66	2.24	1.57	0.00	1.56	0.01
		4	100	1.67	2.25	1.57	0.00	1.57	0.01
		8	104	1.67	2.25	1.57	0.00	1.57	0.00
		16	112	1.67	2.25	1.57	0.00	1.57	0.00
9.0	3.18	5	117	1.67	2.25	1.57	0.00	1.57	0.07
7.0	2.47	5	122	1.63	2.21	1.52	0.00	1.53	-0.01
5.0	1.77	5	127	1.54	2.12	1.43	0.00	1.53	0.00
3.0	1.06	5	132	1.43	2.01	1.32	0.00	1.44	-0.02
1.0	0.35	5	137	1.20	1.78	1.09	0.00	1.33	-0.02
0.0	0.00	5	142	0.88	1.46	0.77	0.00	1.10	-0.05

Fig (23)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-5530 Fax:(03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٠٩٦٢٠٠٠٠ (٠٣) فاكس ٠٩٦٢٨٨٢ (٠٣)

Client :	شركة تريم وأى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.23	0.46	0.63	0.83	0.96	1.10	1.24	1.37	1.46	1.57
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	1.10	1.21	1.33	1.38	1.44	1.48	1.53	1.53	1.55	1.57	1.57

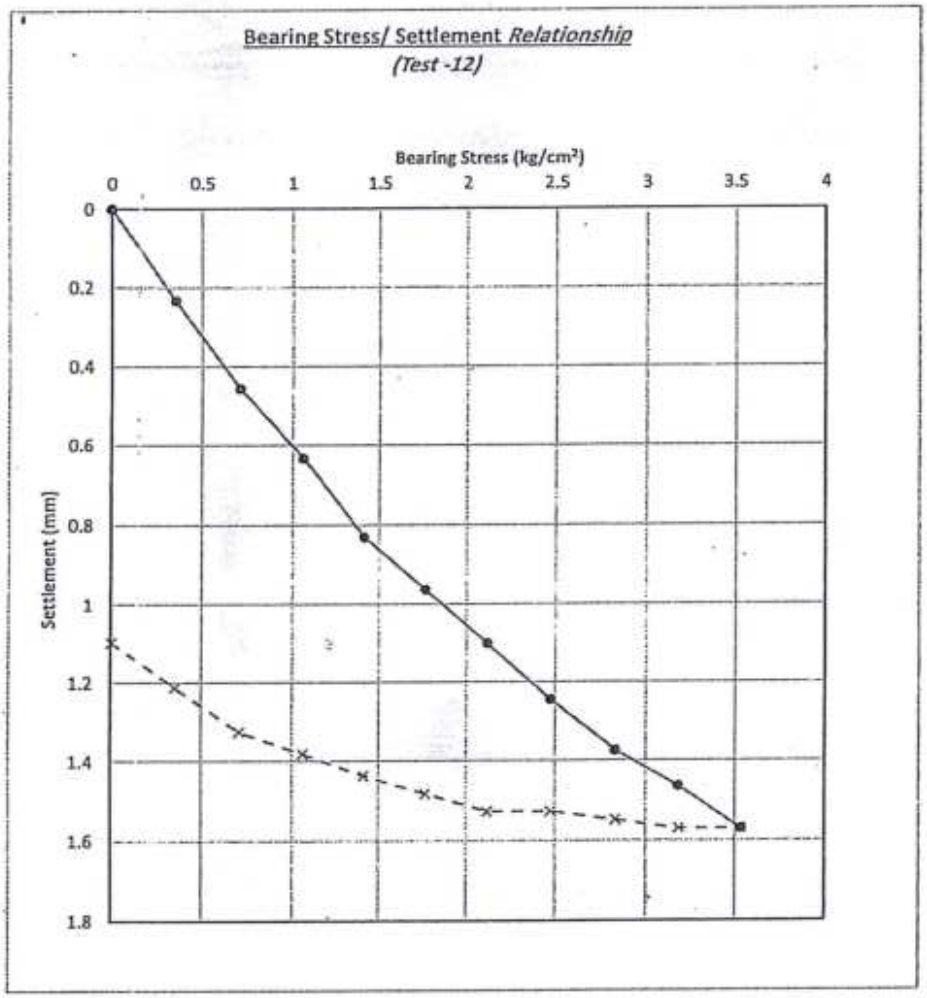


Fig (24)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعيد

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 591-1550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٠٠٠٥٩٢ (٠٣) فاكس ٠٥٩٢١٨٥٣ (٠٣)

Client : شركة تريم واى
Project : محور القطار السريع Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.13 Station: (414+620) Test Date:14/3/2022
Plate Diameter 60 cm
Plate area 2828.6 cm^2
Initial reading Ave. 0.42 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.00	0.67	0.58	0.00		
		1	1	0.32	0.99	0.93	0.00	0.33	0.33
		2	2	0.33	1.01	0.94	0.00	0.34	0.01
1.0	0.35	4	4	0.34	1.02	0.95	0.00	0.35	0.01
		8	8	0.34	1.03	0.95	0.00	0.36	0.00
		16	16	0.34	1.03	0.95	0.00	0.36	0.00
		1	17	0.55	1.21	1.16	0.00	0.56	0.20
		2	18	0.56	1.22	1.17	0.00	0.57	0.01
2.0	0.71	4	20	0.57	1.23	1.18	0.00	0.58	0.01
		8	24	0.57	1.23	1.18	0.00	0.58	0.00
		16	32	0.57	1.23	1.18	0.00	0.58	0.00
		1	33	0.69	1.35	1.30	0.00	0.70	0.12
		2	34	0.70	1.36	1.31	0.00	0.71	0.01
3.0	1.06	4	36	0.71	1.37	1.32	0.00	0.72	0.01
		8	40	0.71	1.37	1.32	0.00	0.72	0.00
		16	48	0.71	1.37	1.32	0.00	0.72	0.00
		1	49	0.83	1.49	1.44	0.00	0.84	0.12
		2	50	0.84	1.51	1.45	0.00	0.85	0.01
4.0	1.41	4	52	0.85	1.51	1.46	0.00	0.86	0.01
		8	56	0.85	1.51	1.46	0.00	0.86	0.00
		16	64	0.85	1.51	1.46	0.00	0.86	0.00
		1	65	0.95	1.61	1.56	0.00	0.96	0.10
		2	66	0.96	1.62	1.57	0.00	0.97	0.01
5.0	1.77	4	68	0.97	1.63	1.58	0.00	0.98	0.01
		8	72	0.97	1.63	1.58	0.00	0.98	0.00
		16	80	0.97	1.63	1.58	0.00	0.98	0.00
		1	81	1.09	1.75	1.71	0.00	1.10	0.12
		2	82	1.10	1.76	1.72	0.00	1.11	0.01
6.0	2.12	4	84	1.11	1.77	1.73	0.00	1.12	0.01
		8	88	1.11	1.77	1.73	0.00	1.12	0.00
		16	96	1.11	1.77	1.73	0.00	1.12	0.00
		1	97	1.22	1.88	1.84	0.00	1.23	0.11
		2	98	1.23	1.89	1.85	0.00	1.24	0.01
7.0	2.47	4	100	1.23	1.90	1.85	0.00	1.24	0.00
		8	104	1.23	1.90	1.85	0.00	1.24	0.00
		16	112	1.23	1.90	1.85	0.00	1.24	0.00
		1	65	1.32	1.99	1.94	0.00	1.33	0.09
		2	66	1.33	2.00	1.95	0.00	1.34	0.01
8.0	2.83	4	68	1.33	2.00	1.95	0.00	1.34	0.00
		8	72	1.33	2.00	1.95	0.00	1.34	0.00
		16	80	1.33	2.00	1.95	0.00	1.34	0.00
		1	81	1.42	2.09	2.03	0.00	1.43	0.09
		2	82	1.43	2.10	2.04	0.00	1.44	0.01
9.0	3.18	4	84	1.44	2.11	2.05	0.00	1.45	0.01
		8	88	1.44	2.11	2.05	0.00	1.45	0.00
		16	96	1.44	2.11	2.05	0.00	1.45	0.00
		1	97	1.53	2.20	2.14	0.00	1.54	0.09
		2	98	1.54	2.21	2.15	0.00	1.55	0.01
10.0	3.54	4	100	1.55	2.22	2.16	0.00	1.56	0.01
		8	104	1.55	2.22	2.16	0.00	1.56	0.00
		16	112	1.55	2.22	2.16	0.00	1.56	0.00
9.0	3.18	5	117	1.54	2.21	2.15	0.00	1.55	0.06
7.0	2.47	5	122	1.51	2.19	2.12	0.00	1.52	-0.01
5.0	1.77	5	127	1.48	2.16	2.09	0.00	1.52	0.00
3.0	1.06	5	132	1.41	2.09	2.02	0.00	1.49	-0.01
1.0	0.35	5	137	1.15	1.76	1.77	0.00	1.42	-0.01
0.0	0.00	5	142	0.95	1.55	1.57	0.00	1.14	-0.06

Fig (25)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-5550 Fax:(03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٥٩٢٠٠٠٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢٠٠٠٠ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.36	0.58	0.72	0.86	0.98	1.12	1.24	1.34	1.45	1.56
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	1.14	1.28	1.42	1.46	1.49	1.51	1.52	1.52	1.54	1.55	1.56

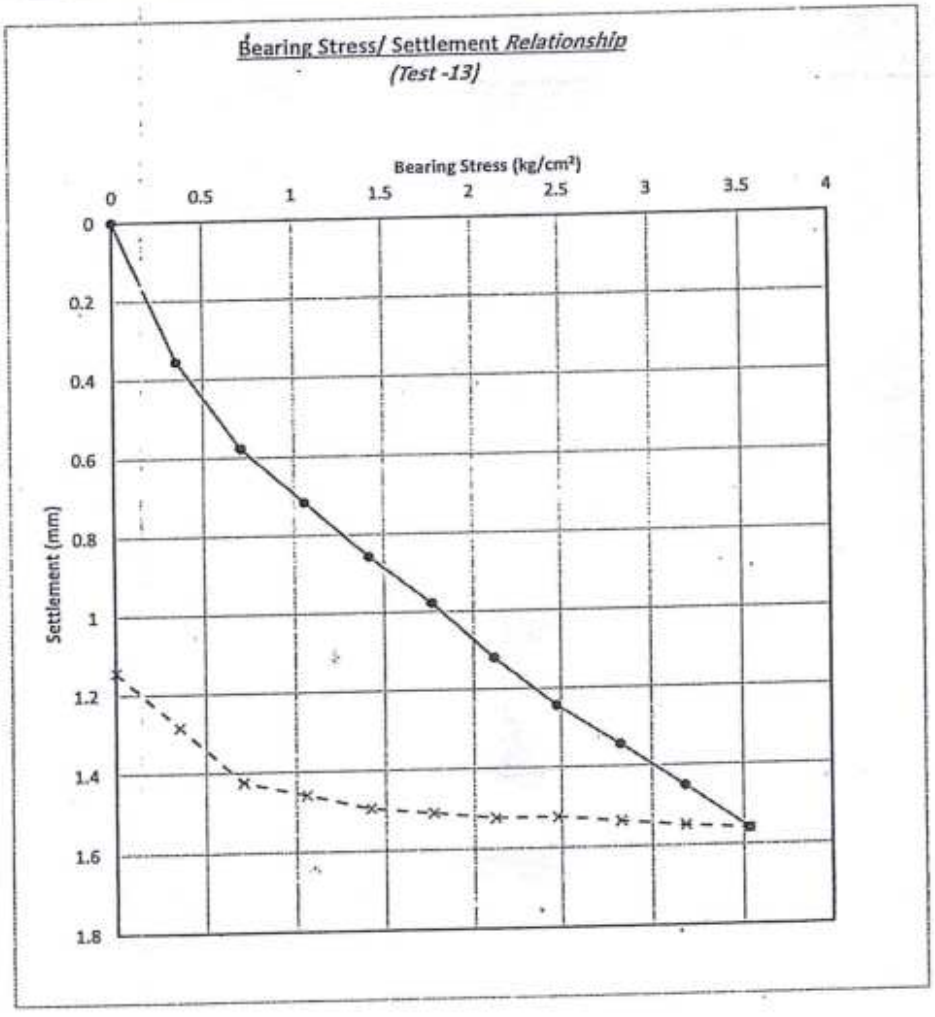


Fig (26)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعدة

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-3550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٠٣-٥٩٢٠٠٠٠ (٠٣) فاكس ٠٣-٥٩٢٠٣٥٣

Client : شركة دريم وأى
Project : محور القطار السريع
Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.14 Station: (414+720) Test Date:14/9/2022
Plate Diameter 60 cm
Plate area 2828.6 cm^2
Initial reading Ave. 0.75 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	1.02	1.08	0.15	0.00		
		1	1	1.36	1.40	0.48	0.00	0.33	0.33
		2	2	1.37	1.41	0.49	0.00	0.34	0.01
1.0	0.35	4	4	1.38	1.42	0.50	0.00	0.35	0.01
		8	8	1.38	1.42	0.50	0.00	0.35	0.00
		16	16	1.38	1.42	0.50	0.00	0.35	0.00
		1	17	1.61	1.66	0.74	0.00	0.59	0.24
		2	18	1.62	1.67	0.75	0.00	0.60	0.01
2.0	0.71	4	20	1.63	1.68	0.76	0.00	0.61	0.01
		8	24	1.63	1.68	0.76	0.00	0.61	0.00
		16	32	1.63	1.68	0.76	0.00	0.61	0.00
		1	33	1.82	1.87	0.95	0.00	0.80	0.19
		2	34	1.83	1.88	0.96	0.00	0.81	0.01
3.0	1.06	4	36	1.84	1.89	0.97	0.00	0.82	0.01
		8	40	1.84	1.89	0.97	0.00	0.82	0.00
		16	48	1.84	1.89	0.97	0.00	0.82	0.00
		1	49	1.99	2.04	1.12	0.00	0.97	0.15
		2	50	2.00	2.05	1.13	0.00	0.98	0.01
4.0	1.41	4	52	2.01	2.06	1.14	0.00	0.99	0.01
		8	56	2.01	2.06	1.14	0.00	0.99	0.00
		16	64	2.01	2.06	1.14	0.00	0.99	0.00
		1	65	2.18	2.18	1.29	0.00	1.13	0.15
		2	66	2.19	2.19	1.30	0.00	1.14	0.01
5.0	1.77	4	68	2.20	2.20	1.31	0.00	1.15	0.01
		8	72	2.20	2.20	1.31	0.00	1.15	0.00
		16	80	2.20	2.20	1.31	0.00	1.15	0.00
		1	81	2.31	2.32	1.43	0.00	1.27	0.12
		2	82	2.32	2.33	1.44	0.00	1.28	0.01
6.0	2.12	4	84	2.33	2.34	1.45	0.00	1.29	0.01
		8	88	2.33	2.34	1.45	0.00	1.29	0.00
		16	96	2.33	2.34	1.45	0.00	1.29	0.00
		1	97	2.45	2.47	1.58	0.00	1.42	0.13
		2	98	2.46	2.48	1.59	0.00	1.43	0.01
7.0	2.47	4	100	2.47	2.49	1.60	0.00	1.44	0.01
		8	104	2.47	2.49	1.60	0.00	1.44	0.00
		16	112	2.47	2.49	1.60	0.00	1.44	0.00
		1	65	2.57	2.59	1.71	0.00	1.54	0.00
		2	66	2.58	2.60	1.72	0.00	1.55	0.01
8.0	2.83	4	68	2.59	2.61	1.73	0.00	1.56	0.01
		8	72	2.59	2.61	1.73	0.00	1.56	0.00
		16	80	2.59	2.61	1.73	0.00	1.56	0.00
		1	81	2.71	2.74	1.85	0.00	1.68	0.12
		2	82	2.72	2.75	1.86	0.00	1.69	0.01
9.0	3.18	4	84	2.73	2.76	1.87	0.00	1.70	0.01
		8	88	2.73	2.76	1.87	0.00	1.70	0.00
		16	96	2.73	2.76	1.87	0.00	1.70	0.00
		1	97	2.82	2.85	1.96	0.00	1.79	0.09
		2	98	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.01
10.0	3.54	4	100	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.00
		8	104	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.00
		16	112	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.00
9.0	3.18	5	117	2.83	2.86	1.97	0.00	1.80	0.07
7.0	2.47	5	122	2.79	2.82	1.93	0.00	1.76	-0.01
5.0	1.77	5	127	2.68	2.71	1.82	0.00	1.76	0.00
3.0	1.06	5	132	2.53	2.56	1.67	0.00	1.65	-0.02
1.0	0.35	5	137	2.24	2.28	1.39	0.00	1.50	-0.03
0.0	0.00	5	142	1.91	1.96	1.07	0.00	1.22	-0.06

Fig (27)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو ستيت

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 593-5550 Fax: (03) 593-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٣) ٥٩٢٦٠٠٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢٠١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.35	0.61	0.82	0.99	1.15	1.29	1.44	1.56	1.70	1.80
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	1.22	1.36	1.50	1.58	1.65	1.71	1.76	1.76	1.78	1.80	1.80

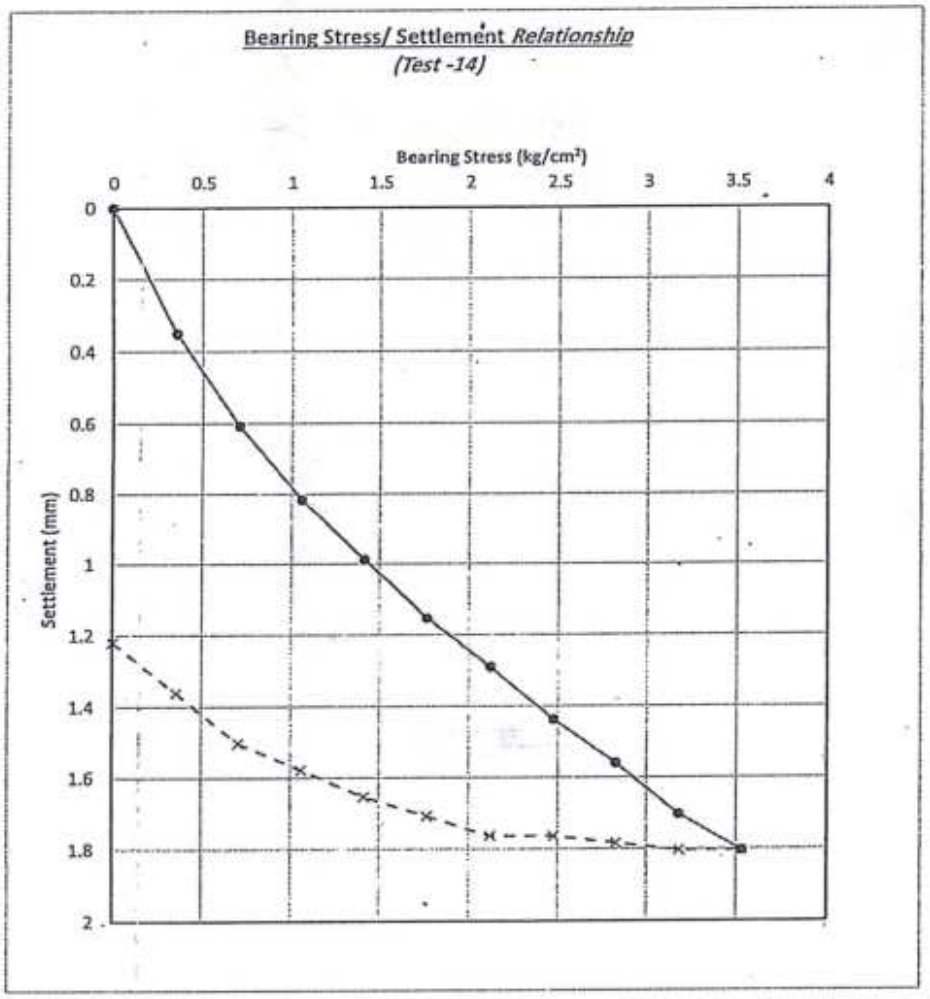


Fig (28)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592 5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٣٥٩٢٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٠٣٥٩٢١٨٥٣ (٠٣)

Client : شركة دريم واى

Project : محور القطار السريع | Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.15 | Station: (414+820) | Test Date: 14/3/2022

Plate Diameter 60 cm

Plate area 2828.6 cm^2

Initial reading Ave. 0.09 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.00	0.27	0.00	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.32	0.60	0.28	0.00	0.31	0.31
		2	2	0.33	0.61	0.29	0.00	0.32	0.01
		4	4	0.34	0.62	0.30	0.00	0.33	0.01
		8	8	0.34	0.62	0.30	0.00	0.33	0.00
		16	16	0.34	0.62	0.30	0.00	0.33	0.00
2.0	0.71	1	17	0.45	0.73	0.41	0.00	0.44	0.11
		2	18	0.46	0.74	0.42	0.00	0.45	0.01
		4	20	0.47	0.75	0.43	0.00	0.46	0.01
		8	24	0.47	0.75	0.43	0.00	0.46	0.00
		16	32	0.47	0.75	0.43	0.00	0.46	0.00
3.0	1.06	1	33	0.58	0.86	0.54	0.00	0.57	0.11
		2	34	0.59	0.87	0.55	0.00	0.58	0.01
		4	36	0.60	0.88	0.56	0.00	0.59	0.01
		8	40	0.60	0.88	0.56	0.00	0.59	0.00
		16	48	0.60	0.88	0.56	0.00	0.59	0.00
4.0	1.41	1	49	0.69	0.96	0.64	0.00	0.67	0.08
		2	50	0.70	0.97	0.65	0.00	0.68	0.01
		4	52	0.71	0.98	0.66	0.00	0.69	0.01
		8	56	0.71	0.98	0.66	0.00	0.69	0.00
		16	64	0.71	0.98	0.66	0.00	0.69	0.00
5.0	1.77	1	65	0.79	1.06	0.73	0.00	0.77	0.08
		2	66	0.80	1.07	0.74	0.00	0.78	0.01
		4	68	0.80	1.07	0.74	0.00	0.78	0.00
		8	72	0.80	1.07	0.74	0.00	0.78	0.00
		16	80	0.80	1.07	0.74	0.00	0.78	0.00
6.0	2.12	1	81	0.89	1.16	0.83	0.00	0.87	0.09
		2	82	0.90	1.17	0.84	0.00	0.88	0.01
		4	84	0.90	1.18	0.85	0.00	0.89	0.01
		8	88	0.90	1.18	0.85	0.00	0.89	0.00
		16	96	0.90	1.18	0.85	0.00	0.89	0.00
7.0	2.47	1	97	1.00	1.28	0.94	0.00	0.98	0.10
		2	98	1.01	1.29	0.95	0.00	0.99	0.01
		4	100	1.02	1.30	0.96	0.00	1.00	0.01
		8	104	1.02	1.30	0.96	0.00	1.00	0.00
		16	112	1.02	1.30	0.96	0.00	1.00	0.00
8.0	2.83	1	65	1.11	1.39	1.05	0.00	1.09	0.00
		2	66	1.12	1.40	1.06	0.00	1.10	0.01
		4	68	1.12	1.41	1.06	0.00	1.11	0.00
		8	72	1.12	1.41	1.06	0.00	1.11	0.00
		16	80	1.12	1.41	1.06	0.00	1.11	0.00
9.0	3.18	1	81	1.21	1.50	1.15	0.00	1.20	0.09
		2	82	1.22	1.51	1.16	0.00	1.21	0.01
		4	84	1.23	1.52	1.17	0.00	1.22	0.01
		8	88	1.23	1.52	1.17	0.00	1.22	0.00
		16	96	1.23	1.52	1.17	0.00	1.22	0.00
10.0	3.54	1	97	1.31	1.60	1.25	0.00	1.30	0.08
		2	98	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.01
		4	100	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.00
		8	104	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.00
		16	112	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.00
9.0	3.18	5	117	1.32	1.61	1.26	0.00	1.31	0.06
7.0	2.47	5	122	1.30	1.60	1.24	0.00	1.29	0.00
5.0	1.77	5	127	1.26	1.56	1.20	0.00	1.29	0.00
3.0	1.06	5	132	1.18	1.48	1.12	0.00	1.25	-0.01
1.0	0.35	5	137	0.98	1.27	0.98	0.00	1.17	-0.02
0.0	0.00	5	142	0.75	1.02	0.76	0.00	0.99	-0.04

Fig (29)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعدة

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-5550 Fax: (03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٠٩٢٤٠٠٠٠ (٠٣) فاكس ٠٩٢٤٠٦٨٣ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.33	0.46	0.59	0.69	0.78	0.89	1.00	1.11	1.22	1.31
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0.99	1.08	1.17	1.21	1.25	1.27	1.29	1.29	1.30	1.31	1.31

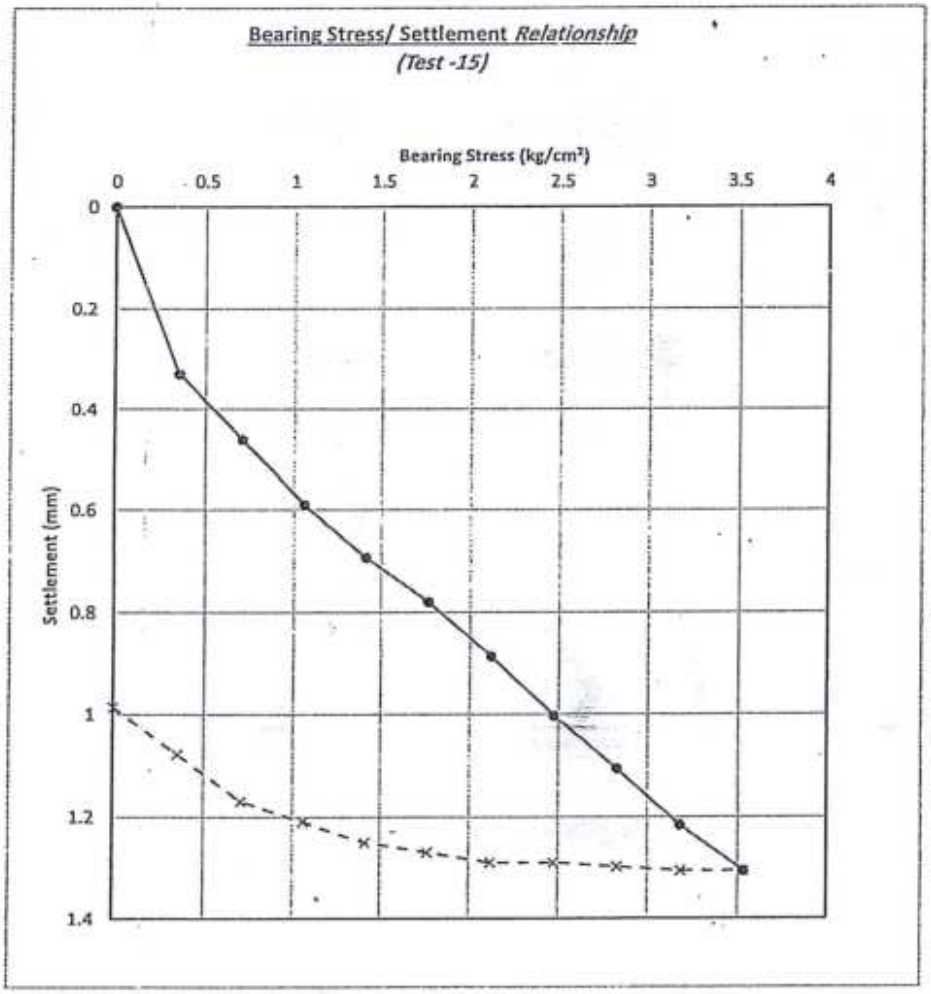


Fig (30)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-1550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تلفون ٠٩٢٠٠٠٠ (٠٣) فاكس ٠٩٢٠١٨٠٢ (٠٣)

Client : شركة دريم واى

Project : محور القطار السريع | Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.16 Station: (414+920) Test Date:14/3/2022

Plate Diameter 60 cm

Plate area 2828.6 cm^2

Initial reading Ave. 0.49 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.29	0.55	0.62	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.59	0.84	0.92	0.00	0.30	0.30
		2	2	0.60	0.85	0.93	0.00	0.31	0.01
		4	4	0.61	0.86	0.94	0.00	0.32	0.01
		8	8	0.61	0.86	0.94	0.00	0.32	0.00
		16	16	0.61	0.86	0.94	0.00	0.32	0.00
2.0	0.71	1	17	0.72	0.97	1.05	0.00	0.43	0.11
		2	18	0.73	0.98	1.06	0.00	0.44	0.01
		4	20	0.74	0.99	1.07	0.00	0.45	0.01
		8	24	0.74	0.99	1.07	0.00	0.45	0.00
		16	32	0.74	0.99	1.07	0.00	0.45	0.00
3.0	1.06	1	33	0.86	1.11	1.19	0.00	0.57	0.12
		2	34	0.87	1.12	1.20	0.00	0.58	0.01
		4	36	0.88	1.14	1.21	0.00	0.59	0.01
		8	40	0.88	1.14	1.21	0.00	0.59	0.00
		16	48	0.88	1.14	1.21	0.00	0.59	0.00
4.0	1.41	1	49	1.00	1.26	1.33	0.00	0.71	0.12
		2	50	1.01	1.27	1.34	0.00	0.72	0.01
		4	52	1.01	1.27	1.34	0.00	0.72	0.00
		8	56	1.01	1.27	1.34	0.00	0.72	0.00
		16	64	1.01	1.27	1.34	0.00	0.72	0.00
5.0	1.77	1	65	1.12	1.38	1.45	0.00	0.83	0.11
		2	66	1.13	1.39	1.46	0.00	0.84	0.01
		4	68	1.14	1.40	1.47	0.00	0.85	0.01
		8	72	1.14	1.40	1.47	0.00	0.85	0.00
		16	80	1.14	1.40	1.47	0.00	0.85	0.00
6.0	2.12	1	81	1.23	1.49	1.56	0.00	0.94	0.09
		2	82	1.24	1.50	1.57	0.00	0.95	0.01
		4	84	1.25	1.51	1.58	0.00	0.96	0.01
		8	88	1.25	1.51	1.58	0.00	0.96	0.00
		16	96	1.25	1.51	1.58	0.00	0.96	0.00
7.0	2.47	1	97	1.33	1.59	1.66	0.00	1.04	0.08
		2	98	1.34	1.60	1.67	0.00	1.05	0.01
		4	100	1.34	1.61	1.68	0.00	1.06	0.01
		8	104	1.34	1.61	1.68	0.00	1.06	0.00
		16	112	1.34	1.61	1.68	0.00	1.06	0.00
8.0	2.83	1	65	1.41	1.68	1.75	0.00	1.13	0.00
		2	66	1.42	1.69	1.76	0.00	1.14	0.01
		4	68	1.42	1.69	1.76	0.00	1.14	0.00
		8	72	1.42	1.69	1.76	0.00	1.14	0.00
		16	80	1.42	1.69	1.76	0.00	1.14	0.00
9.0	3.18	1	81	1.48	1.75	1.82	0.00	1.20	0.06
		2	82	1.49	1.76	1.83	0.00	1.21	0.01
		4	84	1.49	1.76	1.83	0.00	1.21	0.00
		8	88	1.49	1.76	1.83	0.00	1.21	0.00
		16	96	1.49	1.76	1.83	0.00	1.21	0.00
10.0	3.54	1	97	1.57	1.84	1.91	0.00	1.29	0.08
		2	98	1.58	1.85	1.92	0.00	1.30	0.01
		4	100	1.59	1.86	1.93	0.00	1.31	0.01
		8	104	1.59	1.86	1.93	0.00	1.31	0.00
		16	112	1.59	1.86	1.93	0.00	1.31	0.00
9.0	3.18	5	117	1.59	1.86	1.93	0.00	1.31	0.05
7.0	2.47	5	122	1.56	1.83	1.90	0.00	1.28	-0.01
5.0	1.77	5	127	1.49	1.76	1.83	0.00	1.28	0.00
3.0	1.06	5	132	1.38	1.65	1.72	0.00	1.21	-0.01
1.0	0.35	5	137	1.19	1.47	1.54	0.00	1.10	-0.02
0.0	0.00	5	142	0.91	1.19	1.27	0.00	0.91	-0.04

Fig (31)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعدة

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 593-5550 Fax: (03) 593-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
التلفون ٥٩٢٠٠٠٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢٦٨٣ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.32	0.45	0.59	0.72	0.85	0.96	1.06	1.14	1.21	1.31
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0.91	1.01	1.10	1.15	1.21	1.24	1.28	1.28	1.29	1.31	1.31

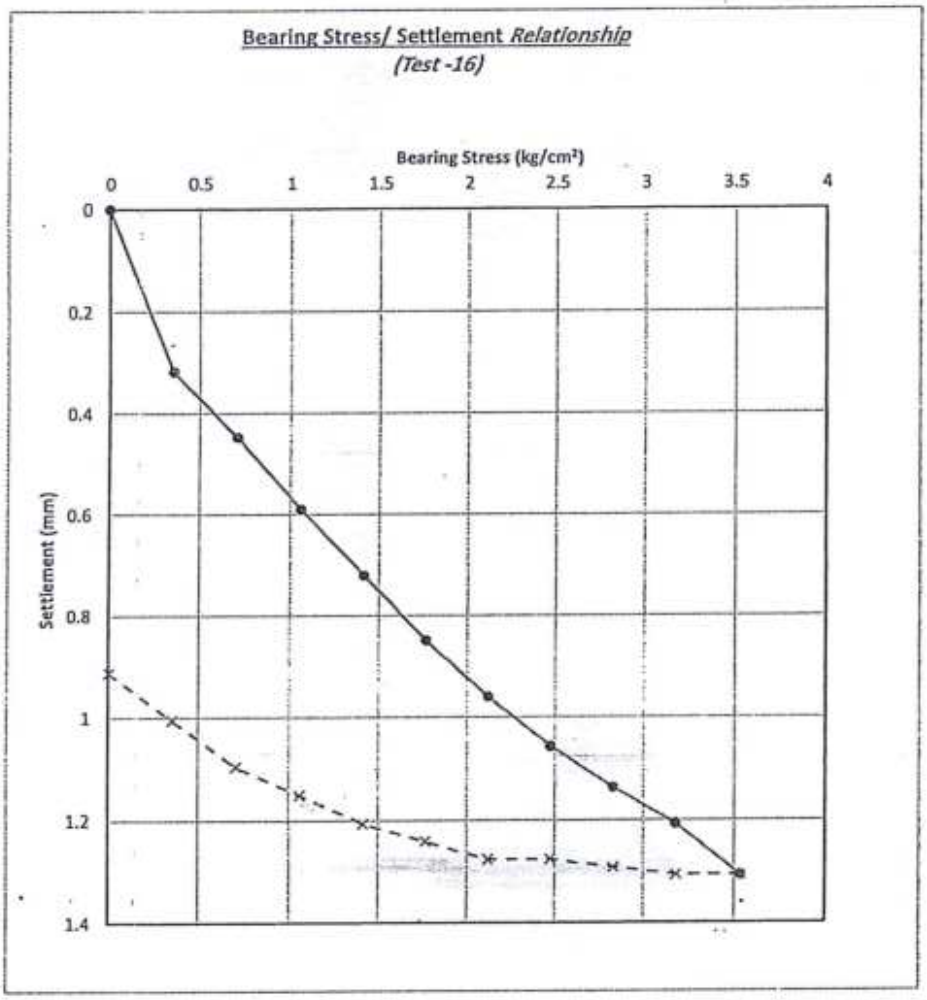


Fig (32)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعده

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel(03) 592-5550 Fax: (03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٠٩٦٤٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٠٩٦٤٠٥٨٣ (٠٣)

Client : شركة دريم واى

Project : محور القطار السريع | Proj. No. 2058 - MTR.

Plate load test No.17 | Station: (415+020) | Test Date:14/9/2022

Plate Diameter 60 cm

Plate area 2828.6 cm^2

Initial reading Ave. 0.08 mm

Load (ton)	Stress Kg/cm^2	Elapsed Time "min"	ACC. Time "min"	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Dial reading (mm)	Aver. Settle. "mm"	settle. Rate
0.0	0.00	0	0	0.00	0.24	0.00	0.00		
1.0	0.35	1	1	0.21	0.38	0.18	0.00	0.18	0.18
		2	2	0.22	0.39	0.19	0.00	0.19	0.01
		4	4	0.23	0.40	0.20	0.00	0.20	0.01
		8	8	0.23	0.40	0.20	0.00	0.20	0.00
		16	16	0.23	0.40	0.20	0.00	0.20	0.00
2.0	0.71	1	17	0.35	0.52	0.33	0.00	0.32	0.12
		2	18	0.36	0.53	0.34	0.00	0.33	0.01
		4	20	0.37	0.54	0.35	0.00	0.34	0.01
		8	24	0.37	0.54	0.35	0.00	0.34	0.00
		16	32	0.37	0.54	0.35	0.00	0.34	0.00
3.0	1.06	1	33	0.48	0.65	0.46	0.00	0.45	0.11
		2	34	0.49	0.66	0.47	0.00	0.46	0.01
		4	36	0.50	0.67	0.48	0.00	0.47	0.01
		8	40	0.50	0.67	0.48	0.00	0.47	0.00
		16	48	0.50	0.67	0.48	0.00	0.47	0.00
4.0	1.41	1	49	0.61	0.78	0.59	0.00	0.58	0.11
		2	50	0.62	0.79	0.60	0.00	0.59	0.01
		4	52	0.63	0.80	0.61	0.00	0.60	0.01
		8	56	0.63	0.80	0.61	0.00	0.60	0.00
		16	64	0.63	0.80	0.61	0.00	0.60	0.00
5.0	1.77	1	65	0.75	0.93	0.73	0.00	0.72	0.12
		2	66	0.76	0.94	0.74	0.00	0.73	0.01
		4	68	0.77	0.95	0.75	0.00	0.74	0.01
		8	72	0.77	0.95	0.75	0.00	0.74	0.00
		16	80	0.77	0.95	0.75	0.00	0.74	0.00
6.0	2.12	1	81	0.87	1.06	0.85	0.00	0.85	0.10
		2	82	0.88	1.07	0.86	0.00	0.86	0.01
		4	84	0.89	1.08	0.87	0.00	0.87	0.01
		8	88	0.89	1.08	0.87	0.00	0.87	0.00
		16	96	0.89	1.08	0.87	0.00	0.87	0.00
7.0	2.47	1	97	1.00	1.18	0.97	0.00	0.97	0.10
		2	98	1.01	1.19	0.98	0.00	0.98	0.01
		4	100	1.02	1.20	0.99	0.00	0.99	0.01
		8	104	1.02	1.20	0.99	0.00	0.99	0.00
		16	112	1.02	1.20	0.99	0.00	0.99	0.00
8.0	2.83	1	65	1.10	1.31	1.10	0.00	1.09	0.00
		2	66	1.13	1.32	1.11	0.00	1.11	0.02
		4	68	1.14	1.33	1.12	0.00	1.12	0.01
		8	72	1.14	1.33	1.12	0.00	1.12	0.00
		16	80	1.14	1.33	1.12	0.00	1.12	0.00
9.0	3.18	1	81	1.23	1.42	1.21	0.00	1.21	0.09
		2	82	1.24	1.43	1.22	0.00	1.22	0.01
		4	84	1.24	1.43	1.22	0.00	1.22	0.00
		8	88	1.24	1.43	1.22	0.00	1.22	0.00
		16	96	1.24	1.43	1.22	0.00	1.22	0.00
10.0	3.54	1	97	1.31	1.51	1.30	0.00	1.29	0.08
		2	98	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.01
		4	100	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.00
		8	104	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.00
		16	112	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.00
9.0	3.18	5	117	1.32	1.52	1.31	0.00	1.30	0.06
7.0	2.47	5	122	1.23	1.43	1.20	0.00	1.21	-0.02
5.0	1.77	5	127	1.13	1.33	1.10	0.00	1.21	0.00
3.0	1.06	5	132	1.02	1.21	0.99	0.00	1.11	-0.02
1.0	0.35	5	137	0.88	1.07	0.85	0.00	0.99	-0.02
0.0	0.00	5	142	0.73	0.92	0.69	0.00	0.85	-0.03

Fig (33)

مدير المعمل

أ.د. حسن محمد أبو سعكوك

مهندس المعمل

م. سمر محمد أبو الحسن

Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 591-5550 Fax: (03) 392-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الأسكندرية
تليفون ٠٣-٥٩١٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٠٣-٣٩٢١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة دريم واى
Project :	محور القطار السريع — Proj. No. 2058 - MTR.

	Load (ton)	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
Loading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0	0.20	0.34	0.47	0.60	0.74	0.87	0.99	1.12	1.22	1.30
Unloading	stress (Kg/cm2)	0	0.35	0.71	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.54
	settlement (mm)	0.85	0.92	0.99	1.05	1.11	1.16	1.21	1.21	1.26	1.30	1.30

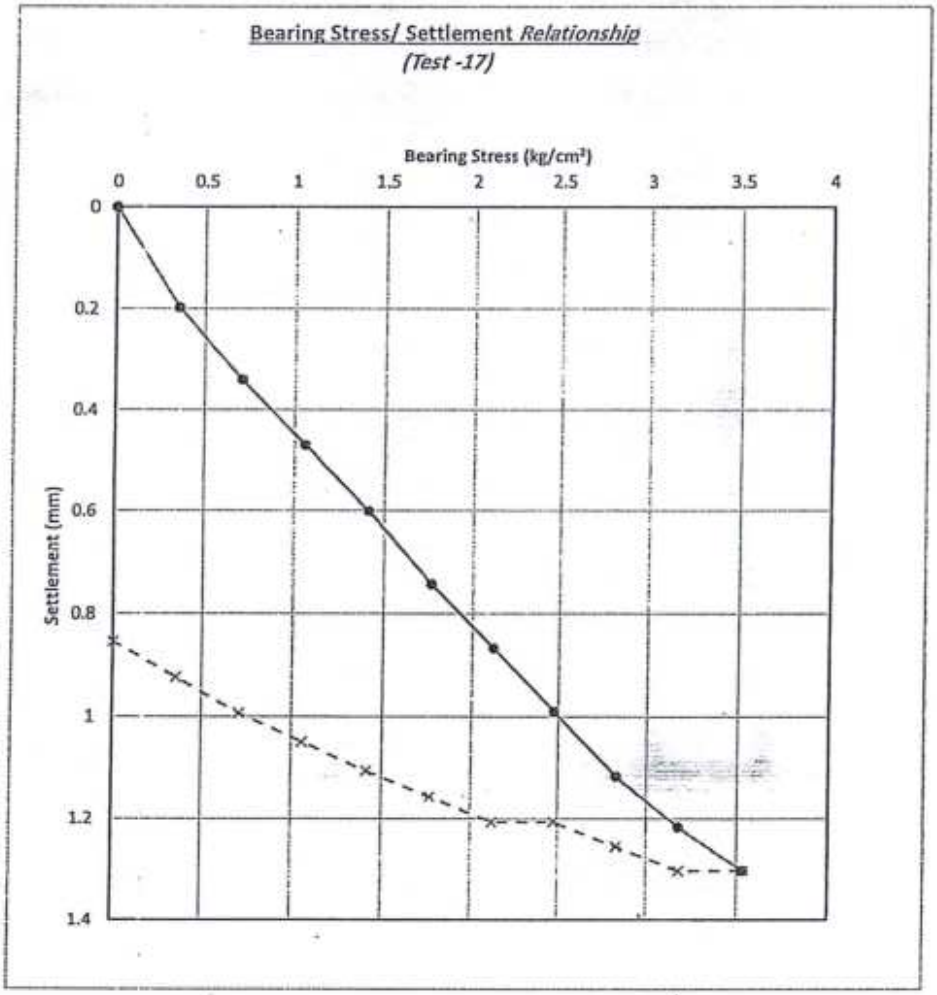


Fig (34)

مدير المعمل
أ.د. حسن محمد أبو سعدة

كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن

جدول رقم (٣-١٩) بعض القيم التقديرية لمعامل الانضغاط (E_s)

نوع التربة	الوصف	معامل الانضغاط E_s	
		ميجا نيوتن /م٢	كجم / سم٢
طين	ضعيف التماسك	٢ - ٠,٥	٢٠ - ٥
	متوسط التماسك	٦ - ٢,٥	٦٠ - ٢٥
	متماسك	١٠ - ٢,٥	١٠٠ - ٢٥
	شديد التماسك	٢٠ - ٥	٢٠٠ - ٥٠
	صلد	٤٠ - ١٠	٤٠٠ - ١٠٠
طمى		٣٠ - ٣	٣٠٠ - ٣٠
رمل	سائب	٢٥ - ١٠	٢٥٠ - ١٠٠
	متوسط الكثافة	٧٥ - ٢٥	٧٥٠ - ٢٥٠
	كثيف	١٥٠ - ٧٥	١٥٠٠ - ٧٥٠
	كثيف جداً	٤٠٠ - ١٥٠	٤٠٠٠ - ١٥٠٠
زلط		٤٠٠ - ١٠٠	٤٠٠٠ - ١٠٠٠
تربة عضوية أو بقايا نباتية		٢ - ٠,٥	٢٠ - ٥

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

وزارة النقل | SGAC مركز الإستشارات الهندسية للنقل والمطارات والطرق (خبراء دوليون) دكتور/ سعد الجيوشي | الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB) | SYSTRA SHAKER

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours
The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Contractor Company	DREAM WAY DW-C10		Designer Company*	SGAC
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	ABDRABO ETMAN	Abdrabo Etman	24/10/2022	12:00
Received by ER	M.A.A	10/24/2022	UIR	

C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
KP(414)	E.W	C.S					

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		

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Description	Element	ItemEW
BED LEVEL	BOTTOM EXCAVATION	From st (414+860) To st (415+300)

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

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached☐	Calibration Attached☐	Other as indicated☐
Drawing Reference	ITP Reference		MS Reference

Comments by: M.Adel	Comments by: Khamees
Civil : ع/ الاستلام مصطفى محمد M.Adel	Survey: Approved
Material : the compaction test pass	

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick if Not Attend
Contractor	Abdrabo Etman	Abdrabo Etman	24/10/2022	12:00	A	
QA/QC*	M.Adel	M.Adel				
GARB**	M.Negm					
Comment by ER	Approved as noted there are not approved x-sec The surveyoffers open profile No(9) The Contractor was Implemented					
Employers Representative	M.A.A	30/10/2022			AWC	

* Designer
** Alignment: Bridges: Culvert Onl

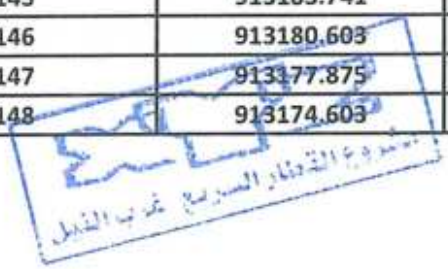
FROM ST(414+860) TO ST(415+300)				
POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
1	913257.362	404737.942	4.139	bottom
2	913262.184	404752.769	4.139	bottom
3	913258.753	404750.131	4.182	bottom
4	913254.718	404746.455	4.047	bottom
5	913250.613	404743.044	3.999	bottom
6	913246.65	404739.803	4.018	bottom
7	913242.97	404736.714	4.011	bottom
8	913239.417	404740.667	3.961	bottom
9	913242.933	404743.981	3.971	bottom
10	913246.431	404747.475	3.984	bottom
11	913249.803	404750.754	4.03	bottom
12	913253.145	404754.059	4.026	bottom
13	913256.719	404757.376	3.971	bottom
14	913257.765	404758.257	3.968	bottom
15	913257.751	404758.257	3.982	bottom
16	913254.616	404761.783	3.986	bottom
17	913250.805	404758.761	3.996	bottom
18	913247.421	404755.957	4.013	bottom
19	913244.813	404753.212	4.008	bottom
20	913241.088	404750.475	4.061	bottom
21	913237.585	404747.463	4.002	bottom
22	913234.976	404745.437	4.032	bottom
23	913231.737	404749.221	4.098	bottom
24	913235.285	404752.657	4.027	bottom
25	913235.274	404752.636	4.028	bottom
26	913238.673	404755.912	4.049	bottom
27	913241.972	404759.14	4.023	bottom
28	913245.426	404762.537	3.921	bottom
29	913248.654	404765.551	3.958	bottom
30	913250.051	404766.992	3.935	bottom
31	913246.702	404770.31	3.97	bottom
32	913243.537	404767.357	3.978	bottom
33	913240.365	404764.654	3.973	bottom
34	913236.839	404761.997	4.013	bottom
35	913233.447	404759.274	4.028	bottom
36	913230.573	404756.507	4.013	bottom
37	913227.382	404753.816	4.083	bottom

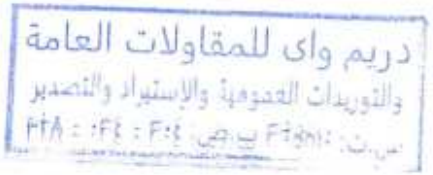
FRO ST(414+860) TO ST(415+300)				
POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
38	913224.151	404757.199	4.043	bottom
39	913227.351	404760.798	4.062	bottom
40	913230.427	404763.865	4.039	bottom
41	913233.698	404767.047	4.042	bottom
42	913237.04	404770.173	3.973	bottom
43	913240.22	404773.382	3.976	bottom
44	913242.462	404775.165	4.001	bottom
45	913239.466	404778.421	4.022	bottom
46	913236.391	404775.768	4.007	bottom
47	913233.073	404773.251	3.967	bottom
48	913229.679	404770.302	4.068	bottom
49	913225.467	404767.17	4.014	bottom
50	913221.939	404764.305	4.034	bottom
51	913219.533	404762.265	3.989	bottom
52	913216.731	404766.003	4.01	bottom
53	913219.753	404768.847	4.011	bottom
54	913222.93	404771.757	4.021	bottom
55	913226.083	404774.769	3.992	bottom
56	913229.357	404777.595	3.983	bottom
57	913232.368	404780.583	3.97	bottom
58	913234.56	404783.162	4.022	bottom
59	913231.123	404786.179	3.991	bottom
60	913228.151	404783.368	4.02	bottom
61	913224.671	404780.501	3.997	bottom
62	913221.245	404777.609	3.994	bottom
63	913217.987	404775.082	3.999	bottom
64	913214.837	404772.287	4.014	bottom
65	913212.804	404770.38	3.996	bottom
66	913209.365	404773.924	4.011	bottom
67	913212.587	404777.138	3.98	bottom
68	913215.908	404780.319	3.99	bottom
69	913219.152	404783.396	3.991	bottom
70	913222.316	404786.367	3.953	bottom
71	913225.404	404789.3	3.985	bottom
72	913226.893	404790.504	4.007	bottom
73	913224.003	404793.475	3.974	bottom
74	913220.877	404790.752	3.929	bottom

FRO ST(414+860) TO ST(415+300)				
POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
75	913217.439	404788.006	4.004	bottom
76	913213.863	404785.241	3.979	bottom
77	913210.387	404782.819	3.968	bottom
78	913206.853	404780.316	3.981	bottom
79	913204.927	404778.605	3.981	bottom
80	913202.003	404781.744	3.998	bottom
81	913205.118	404784.433	3.99	bottom
82	913208.577	404787.221	3.964	bottom
83	913211.922	404790.05	3.964	bottom
84	913215.197	404792.635	3.946	bottom
85	913218.338	404795.279	3.911	bottom
86	913220.457	404797.248	3.908	bottom
87	913217.317	404800.741	3.935	bottom
88	913214.236	404797.996	3.952	bottom
89	913210.904	404795.329	3.97	bottom
90	913207.63	404792.786	3.977	bottom
91	913204.219	404790.115	3.979	bottom
92	913200.953	404787.625	4.003	bottom
93	913198.417	404785.365	3.969	bottom
94	913195.418	404788.392	3.973	bottom
95	913198.396	404791.14	3.995	bottom
96	913201.674	404793.827	3.949	bottom
97	913204.878	404796.38	3.968	bottom
98	913208.018	404799.296	3.96	bottom
99	913211.221	404802.244	3.961	bottom
100	913213.824	404804.463	3.988	bottom
101	913210.706	404807.549	4.003	bottom
102	913207.442	404804.726	4.029	bottom
103	913204.138	404802.169	4.043	bottom
104	913200.856	404799.617	3.998	bottom
105	913197.672	404796.952	3.994	bottom
106	913194.238	404794.085	3.973	bottom
107	913192.038	404791.915	4.022	bottom
108	913189.035	404795.242	3.95	bottom
109	913192.093	404798.204	3.979	bottom
110	913195.187	404801.063	3.994	bottom
111	913198.608	404804.214	4.027	bottom




FRO ST(414+860) TO ST(415+300)				
POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
112	913201.809	404807.084	4.009	bottom
113	913204.778	404809.884	4.025	bottom
114	913206.979	404811.616	3.999	bottom
115	913204.069	404814.719	3.976	bottom
116	913200.671	404812.074	4.019	bottom
117	913197.459	404809.415	3.984	bottom
118	913194.05	404806.414	4.015	bottom
119	913190.574	404803.875	4.015	bottom
120	913187.367	404801.198	3.998	bottom
121	913185.157	404799.109	3.983	bottom
122	913181.916	404802.568	3.995	bottom
123	913184.949	404805.676	3.986	bottom
124	913188.52	404808.96	4.014	bottom
125	913192.015	404812.016	3.971	bottom
126	913195.33	404814.838	4.021	bottom
127	913198.736	404818.328	3.983	bottom
128	913199.784	404819.486	4.036	bottom
129	913196.906	404823.035	4.011	bottom
130	913193.537	404820.217	4.003	bottom
131	913190.47	404817.677	4.035	bottom
132	913187.167	404814.931	4.007	bottom
133	913183.75	404812.382	4.022	bottom
134	913180.588	404809.811	3.987	bottom
135	913177.614	404807.263	4.005	bottom
136	913174.801	404810.303	3.975	bottom
137	913177.868	404813.268	3.94	bottom
138	913181.295	404816.092	4.017	bottom
139	913184.546	404819.168	4.005	bottom
140	913187.769	404822.131	4.025	bottom
141	913190.913	404825.09	4.006	bottom
142	913193.568	404827.323	3.99	bottom
143	913190.456	404830.592	3.967	bottom
144	913187.195	404828.043	4.024	bottom
145	913183.741	404825.252	4.039	bottom
146	913180.603	404822.32	4.014	bottom
147	913177.875	404819.131	4.02	bottom
148	913174.603	404816.049	4.008	bottom





FRO ST(414+860) TO ST(415+300)

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
149	913171.772	404813.301	4.035	bottom
150	913168.323	404816.688	4.029	bottom
151	913171.281	404819.591	3.972	bottom
152	913174.116	404822.767	4.016	bottom
153	913177.291	404825.535	4.031	bottom
154	913180.559	404828.397	3.995	bottom
155	913183.699	404831.271	4.003	bottom
156	913187.03	404833.957	3.982	bottom
157	913183.968	404837.218	4.025	bottom
158	913180.568	404834.37	4.025	bottom
159	913177.504	404831.461	4.009	bottom
160	913174.342	404828.574	4.072	bottom
161	913171.101	404825.703	4.01	bottom
162	913168.093	404822.935	3.988	bottom
163	913165.494	404820.285	3.997	bottom
164	913164.913	404819.577	3.987	bottom
165	913161.546	404822.614	3.985	bottom
166	913164.621	404825.541	3.965	bottom
167	913167.582	404828.388	4.02	bottom
168	913170.687	404831.091	4.019	bottom
169	913174.08	404833.643	3.983	bottom
170	913177.351	404836.591	4.026	bottom
171	913180.405	404839.391	4.027	bottom
172	913181.348	404840.138	4.044	bottom
173	913181.324	404840.163	4.046	bottom
174	913178.714	404843.116	4.032	bottom
175	913175.433	404840.487	4.038	bottom
176	913172.256	404837.679	4.033	bottom
177	913172.279	404837.763	4.02	bottom
178	913168.814	404834.64	4.016	bottom
179	913165.55	404831.582	3.996	bottom
180	913162.32	404828.555	3.983	bottom
181	913158.94	404825.115	3.985	bottom
182	913156.154	404827.749	4.012	bottom
183	913159.686	404830.783	3.958	bottom
184	913162.602	404834.141	4.018	bottom
185	913166.083	404837.146	4.039	bottom

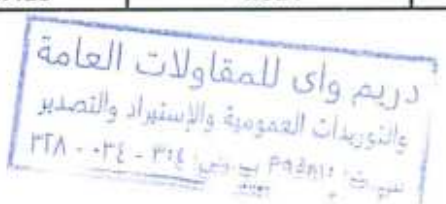
FRO ST(414+860) TO ST(415+300)				
POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
186	913169.33	404840.179	4.023	bottom
187	913172.759	404843.284	3.975	bottom
188	913175.761	404845.751	3.971	bottom
189	913176.278	404846.186	4.006	bottom
190	913173.229	404849.552	4.003	bottom
191	913169.941	404846.75	3.98	bottom
192	913166.685	404843.842	4.012	bottom
193	913163.085	404841.098	4.014	bottom
194	913159.91	404838.058	4.01	bottom
195	913156.926	404835.102	3.986	bottom
196	913154.389	404831.585	3.991	bottom
197	913153.687	404830.576	4.015	bottom
198	913150.449	404833.648	3.949	bottom
199	913153.491	404836.262	3.982	bottom
200	913156.81	404839.084	3.965	bottom
201	913160.193	404841.891	4.004	bottom
202	913163.483	404844.815	4.012	bottom
203	913166.959	404847.573	4.02	bottom
204	913170.168	404850.435	3.975	bottom
205	913171.543	404851.446	4.003	bottom
206	913167.649	404855.224	3.956	bottom
207	913164.527	404852.517	3.995	bottom
208	913161.022	404849.818	4.028	bottom
209	913157.696	404847.103	4.023	bottom
210	913154.493	404844.337	4.028	bottom
211	913151.192	404841.288	3.932	bottom
212	913148.031	404838.553	3.974	bottom
213	913146,88	404837.639	3.958	bottom
214	913143.845	404841.02	3.95	bottom
215	913147.263	404843.784	4.004	bottom
216	913150.466	404846.802	3.968	bottom
217	913153.48	404849.826	4.004	bottom
218	913156.585	404852.573	4.019	bottom
219	913159.894	404855.713	3.964	bottom
220	913162.877	404858.56	3.949	bottom
221	913163.871	404859.244	3.966	bottom
222	913161.219	404862.593	4.022	bottom

FRO ST(414+860) TO ST(415+300)				
POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
223	913157.66	404859.67	3.934	bottom
224	913154.243	404856.98	3.962	bottom
225	913150.884	404853.68	3.989	bottom
226	913147.509	404850.403	4.015	bottom
227	913144.06	404847.009	4	bottom
228	913141.023	404843.924	3.963	bottom
229	913137.44	404847.463	3.983	bottom
230	913140.698	404850.241	4.002	bottom
231	913143.945	404853.312	4.009	bottom
232	913147.154	404856.294	4.018	bottom
233	913150.659	404859.379	3.966	bottom
234	913153.946	404862.114	3.979	bottom
235	913157.092	404864.928	3.984	bottom
236	913158.251	404865.68	3.992	bottom
237	913154.918	404869.103	3.997	bottom
238	913151.575	404866.113	3.948	bottom
239	913148.481	404863.142	3.923	bottom
240	913145.279	404860.794	4.057	bottom
241	913142.043	404857.917	4.089	bottom
242	913139.024	404854.898	4.084	bottom
243	913135.704	404851.857	3.989	bottom
244	913134.235	404850.699	3.971	bottom
245	913131.408	404853.595	3.935	bottom
246	913134.264	404856.328	4.007	bottom
247	913137.136	404859.183	4.014	bottom
248	913140.331	404862.064	4.062	bottom
249	913143.606	404865.122	4.039	bottom
250	913147.081	404867.955	3.94	bottom
251	913150.054	404870.689	3.953	bottom
252	913152.121	404872.557	3.972	bottom
253	913148.935	404875.637	3.974	bottom
254	913145.65	404872.502	3.975	bottom
255	913142.514	404870.012	3.964	bottom
256	913139.463	404867.288	4.053	bottom
257	913136.554	404864.254	4.07	bottom
258	913133.364	404861.503	4.058	bottom
259	913130.177	404858.751	4.001	bottom

FRO ST(414+860) TO ST(415+300)				
POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
260	913128.282	404857.072	3.967	bottom
261	913125.174	404860.307	3.957	bottom
262	913128.109	404863.523	3.977	bottom
263	913131.32	404866.242	3.978	bottom
264	913134.564	404868.74	3.993	bottom
265	913137.786	404871.465	3.985	bottom
266	913140.981	404874.288	3.955	bottom
267	913143.777	404876.575	3.973	bottom
268	913146.029	404878.46	3.986	bottom
269	913141.991	404881.305	3.978	bottom
270	913138.541	404878.267	3.969	bottom
271	913135.076	404875.256	3.993	bottom
272	913131.568	404872.658	3.967	bottom
273	913128.015	404869.45	3.975	bottom
274	913128.011	404869.437	3.976	bottom
275	913124.75	404866.678	3.971	bottom
276	913121.525	404864.116	3.984	bottom
277	913118.436	404867.065	4.013	bottom
278	913121.746	404870.045	3.953	bottom
279	913124.882	404872.827	3.954	bottom
280	913128.255	404875.441	3.953	bottom
281	913131.406	404878.087	3.965	bottom
282	913134.608	404880.94	3.956	bottom
283	913137.744	404883.971	3.935	bottom
284	913139.42	404885.072	3.944	bottom
285	913135.906	404888.663	3.922	bottom
286	913135.905	404888.66	3.922	bottom
287	913132.452	404885.801	3.934	bottom
288	913128.738	404882.267	3.971	bottom
289	913125.356	404879.476	3.951	bottom
290	913121.973	404876.483	3.941	bottom
291	913118.771	404873.565	3.948	bottom
292	913115.77	404871.197	3.99	bottom
293	913114.791	404870.462	3.984	bottom
294	913112.156	404873.413	3.978	bottom
295	913115.193	404876.272	3.966	bottom
296	913118.562	404879.228	3.982	bottom

FRO ST(414+860) TO ST(415+300)

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
297	913121.908	404882.093	3.966	bottom
298	913124.75	404884.849	3.982	bottom
299	913128.329	404888.634	3.976	bottom
300	913131.027	404891.799	3.966	bottom
301	913132.169	404893.032	3.981	bottom
302	913128.548	404896.168	3.916	bottom
303	913125.216	404893.329	3.934	bottom
304	913121.808	404890.612	3.938	bottom
305	913118.049	404887.023	3.962	bottom
306	913114.934	404884.006	4.012	bottom
307	913111.796	404881.039	3.959	bottom
308	913108.966	404878.567	3.97	bottom
309	913108.117	404877.864	3.966	bottom
310	913105.182	404881.161	4.007	bottom
311	913108.388	404884.112	3.996	bottom
312	913111.621	404887.347	3.981	bottom
313	913115.205	404890.687	3.963	bottom
314	913118.595	404893.813	3.904	bottom
315	913121.799	404896.72	3.861	bottom
316	913124.932	404899.894	3.922	bottom
317	913121.329	404902.666	3.894	bottom
318	913117.658	404899.184	3.888	bottom
319	913114.444	404896.664	3.972	bottom
320	913111.122	404893.804	3.965	bottom
321	913107.589	404891.023	3.978	bottom
322	913104.105	404888	3.978	bottom
323	913101.072	404885.284	3.991	bottom
324	913097.73	404888.455	3.953	bottom
325	913100.893	404891.657	3.959	bottom
326	913103.914	404894.64	4.03	bottom
327	913107.084	404897.26	3.976	bottom
328	913110.099	404900.121	3.978	bottom
329	913113.185	404902.983	3.966	bottom
330	913116.239	404905.747	3.941	bottom
331	913117.172	404906.75	3.978	bottom
332	913113.743	404909.257	4.026	bottom
333	913111.009	404906.428	4.014	bottom



FRO ST(414+860) TO ST(415+300)

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
334	913107.101	404903.099	4.019	bottom
335	913103.227	404899.337	3.968	bottom
336	913100.022	404896.421	3.933	bottom
337	913096.776	404893.462	3.963	bottom
338	913094.449	404891.404	3.942	bottom
339	913090.79	404895.095	3.908	bottom
340	913093.915	404898.369	3.9	bottom
341	913097.033	404901.316	3.964	bottom
342	913100.42	404904.239	3.992	bottom
343	913103.754	404906.932	3.97	bottom
344	913107.163	404909.859	3.993	bottom
345	913110.522	404912.764	4.116	bottom
346	913107.878	404916.468	3.973	bottom
347	913104.335	404913.72	3.991	bottom
348	913101.306	404910.851	3.982	bottom
349	913097.663	404907.835	3.965	bottom
350	913094.44	404904.98	4.005	bottom
351	913091.135	404901.946	3.933	bottom
352	913087.826	404899.386	3.906	bottom
353	913086.915	404898.483	3.948	bottom
354	913084.253	404902.355	3.997	bottom
355	913087.903	404905.303	3.977	bottom
356	913091.402	404908.636	4.005	bottom
357	913094.584	404911.867	4.004	bottom
358	913098.115	404914.994	4.009	bottom
359	913101.626	404917.977	4.019	bottom
360	913104.56	404920.454	3.979	bottom
361	913101.474	404923.666	4.012	bottom
362	913098.127	404920.742	4.023	bottom
363	913094.726	404917.845	4.016	bottom
364	913090.618	404914.056	3.99	bottom
365	913087.329	404911.063	4.049	bottom
366	913084.004	404907.927	4.021	bottom
367	913081.609	404905.889	4.071	bottom
368	913078.802	404909.923	3.998	bottom
369	913082.393	404913.213	3.999	bottom
370	913085.76	404916.032	4.004	bottom






FRO ST(414+860) TO ST(415+300)				
POINT	NORTH	EAST	ELEVATION	DESCRIBTION
630	912972.587	405049.661	3.931	bottom
631	912969.411	405046.954	3.966	bottom
632	912966.237	405044.009	4.027	bottom
633	912963.463	405041.207	4.069	bottom
634	912960.498	405038.485	4.038	bottom
635	912959.203	405037.689	4.1	bottom
636	912957.322	405039.408	4.194	bottom
637	912958.512	405041.462	4.017	bottom
638	912961.149	405044.277	4.129	bottom
639	912964.44	405047.484	4.052	bottom
640	912967.773	405050.613	3.903	bottom
641	912969.846	405052.76	3.932	bottom
642	912971.607	405054.842	3.871	bottom
643	912969.143	405056.287	4.02	bottom
644	912967.367	405053.265	4.109	bottom
645	912964.323	405051.417	4.172	bottom
646	912961.481	405049.015	4.163	bottom
647	912958.935	405046.582	4.195	bottom



UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

وزارة النقل

SGAC مركز الإستشارات الهندسية للنقل و الطارات و الطرق (خواه دوليون) دكتور/ سعد الجيوشي

الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB)

SYSTRA SHAKER

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown												
Contractor Company	DREAM WAY DW-FF1			Designer Company*		SGAC						
Issued by Contractor	Name	Sign		Date		Time						
	ABDRABO ETMAN	Abdrabo Etman		25/11/2022		10:30						
Received by ER			UIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				KP(415)	E.W	C.S						

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		

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED		
Description	Element	ItemEW
LAYER FILTER LEVEL (6.00)M	FILTER	From st (414+870) To st (415+300)

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

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate			
Checklist Attached ☐	Test Results Attached ☐	Calibration Attached ☐	Other as indicated ☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	
		Rev. 22	

Comments by:	Comments by:
Civil : Visual Inspection approved	Survey : Approved
Material : The Compaction Pass	

INSPECTION RESULT					Approval Status	Please Tick if Not Attend
Organisation	Name	Sign	Date	Time	A-AWC-R	
Contractor	Abdrabo Etman	Abdrabo Etman	25/11/2022	10:30	A	
QA/QC*	Kamel		28/11/2022	11:00	A	
GARB**	M-Negm		1/12/2022	11:30	A	
Comment by ER	* The lab result under the responsibility of whom issued them * All works are done under the responsibility of the contractor. * The contractor have to submit final shop drawing and final quantites.					
Employers Representative						

* Designer

** Alignment: Bridges: Culvert Only

مركز الإستشارات الهندسية للطرق والطارات SGAC أ.د. سعد محمد الجيوشي مشروع القطار السريع

ربيع وأي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والاستيراد والتصدير

POINT	EAST	NORTH	ELEVATION
1	404752.769	913262.184	6.139
2	404750.131	913258.753	6.182
3	404746.455	913254.718	6.047
4	404743.044	913250.613	5.999
5	404739.803	913246.65	6.018
6	404736.714	913242.97	6.011
7	404740.667	913239.417	5.961
8	404743.981	913242.933	5.971
9	404747.475	913246.431	5.984
10	404750.754	913249.803	6.03
11	404754.059	913253.145	6.026
12	404757.376	913256.719	5.971
13	404758.257	913257.765	5.968
14	404758.257	913257.751	5.982
15	404761.783	913254.616	5.986
16	404758.761	913250.805	5.996
17	404755.957	913247.421	6.013
18	404753.212	913244.813	6.008
19	404750.475	913241.088	6.061
20	404747.463	913237.585	6.002
21	404745.437	913234.976	6.032
22	404749.221	913231.737	6.098
23	404752.657	913235.285	6.027
24	404752.636	913235.274	6.028
25	404755.912	913238.673	6.049
26	404759.14	913241.972	6.023
27	404762.537	913245.426	5.921
28	404765.551	913248.654	5.958
29	404766.992	913250.051	5.935
30	404770.31	913246.702	5.97
31	404767.357	913243.537	5.978
32	404764.654	913240.365	5.973
33	404761.997	913236.839	6.013
34	404759.274	913233.447	6.028
35	404756.507	913230.573	6.013
36	404753.816	913227.382	6.083
37	404757.199	913224.151	6.043
38	404760.798	913227.351	6.062
39	404763.865	913230.427	6.039
40	404767.047	913233.698	6.042

مشروع القطار السريع - غرب النيل

K.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
30	913246.702	404770.31	5.97
31	913243.537	404767.357	5.978
32	913240.365	404764.654	5.973
33	913236.839	404761.997	6.013
34	913233.447	404759.274	6.028
35	913230.573	404756.507	6.013
36	913227.382	404753.816	6.083
37	913224.151	404757.199	6.043
38	913227.351	404760.798	6.062
39	913230.427	404763.865	6.039
40	913233.698	404767.047	6.042
41	913237.04	404770.173	5.973
42	913240.22	404773.382	5.976
43	913242.462	404775.165	6.001
44	913239.466	404778.421	6.022
45	913236.391	404775.768	6.007
46	913233.073	404773.251	5.967
47	913229.679	404770.302	6.068
48	913225.467	404767.17	6.014
49	913221.939	404764.305	6.034
50	913219.533	404762.265	5.989
51	913216.731	404766.003	6.01
52	913219.753	404768.847	6.011
53	913222.93	404771.757	6.021
54	913226.083	404774.769	5.992
55	913229.357	404777.595	5.983
56	913232.368	404780.583	5.97
57	913234.56	404783.162	6.022
58	913231.123	404786.179	5.991

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
59	913228.151	404783.368	6.02
60	913224.671	404780.501	5.997
61	913221.245	404777.609	5.994
62	913217.987	404775.082	5.999
63	913214.837	404772.287	6.014
64	913212.804	404770.38	5.996
65	913209.365	404773.924	6.011
66	913212.587	404777.138	5.98
67	913215.908	404780.319	5.99
68	913219.152	404783.396	5.991
69	913222.316	404786.367	5.953
70	913225.404	404789.3	5.985
71	913226.893	404790.504	6.007
72	913224.003	404793.475	5.974
73	913220.877	404790.752	5.929
74	913217.439	404788.006	6.004
75	913213.863	404785.241	5.979
76	913210.387	404782.819	5.968
77	913206.853	404780.316	5.981
78	913204.927	404778.605	5.981
79	913202.003	404781.744	5.998
80	913205.118	404784.433	5.99
81	913208.577	404787.221	5.964
82	913211.922	404790.05	5.964
83	913215.197	404792.635	5.946
84	913218.338	404795.279	5.911
85	913220.457	404797.248	5.908
86	913217.317	404800.741	5.935
87	913214.236	404797.996	5.952

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
88	913210.904	404795.329	5.97
89	913207.63	404792.786	5.977
90	913204.219	404790.115	5.979
91	913200.953	404787.625	6.003
92	913198.417	404785.365	5.969
93	913195.418	404788.392	5.973
94	913198.396	404791.14	5.995
95	913201.674	404793.827	5.949
96	913204.878	404796.38	5.968
97	913208.018	404799.296	5.96
98	913211.221	404802.244	5.961
99	913213.824	404804.463	5.988
100	913210.706	404807.549	6.003
101	913207.442	404804.726	6.029
102	913204.138	404802.169	6.043
103	913200.856	404799.617	5.998
104	913197.672	404796.952	5.994
105	913194.238	404794.085	5.973
106	913192.038	404791.915	6.022
107	913189.035	404795.242	5.95
108	913192.093	404798.204	5.979
109	913195.187	404801.063	5.994
110	913198.608	404804.214	6.027
111	913201.809	404807.084	6.009
112	913204.778	404809.884	6.025
113	913206.979	404811.616	5.999
114	913204.069	404814.719	5.976
115	913200.671	404812.074	6.019
116	913197.459	404809.415	5.984

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
117	913194.05	404806.414	6.015
118	913190.574	404803.875	6.015
119	913187.367	404801.198	5.998
120	913185.157	404799.109	5.983
121	913181.916	404802.568	5.995
122	913184.949	404805.676	5.986
123	913188.52	404808.96	6.014
124	913192.015	404812.016	5.971
125	913195.33	404814.838	6.021
126	913198.736	404818.328	5.983
127	913199.784	404819.486	6.036
128	913196.906	404823.035	6.011
129	913193.537	404820.217	6.003
130	913190.47	404817.677	6.035
131	913187.167	404814.931	6.007
132	913183.75	404812.382	6.022
133	913180.588	404809.811	5.987
134	913177.614	404807.263	6.005
135	913174.801	404810.303	5.975
136	913177.868	404813.268	5.94
137	913181.295	404816.092	6.017
138	913184.546	404819.168	6.005
139	913187.769	404822.131	6.025
140	913190.913	404825.09	6.006
141	913193.568	404827.323	5.99
142	913190.456	404830.592	5.967
143	913187.195	404828.043	6.024
144	913183.741	404825.252	6.039
145	913180.603	404822.32	6.014

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
146	913177.875	404819.131	6.02
147	913174.603	404816.049	6.008
148	913171.772	404813.301	6.035
149	913168.323	404816.688	6.029
150	913171.281	404819.591	5.972
151	913174.116	404822.767	6.016
152	913177.291	404825.535	6.031
153	913180.559	404828.397	5.995
154	913183.699	404831.271	6.003
155	913187.03	404833.957	5.982
156	913183.968	404837.218	6.025
157	913180.568	404834.37	6.025
158	913177.504	404831.461	6.009
159	913174.342	404828.574	6.072
160	913171.101	404825.703	6.01
161	913168.093	404822.935	5.988
162	913165.494	404820.285	5.997
163	913164.913	404819.577	5.987
164	913161.546	404822.614	5.985
165	913164.621	404825.541	5.965
166	913167.582	404828.388	6.02
167	913170.687	404831.091	6.019
168	913174.08	404833.643	5.983
169	913177.351	404836.591	6.026
170	913180.405	404839.391	6.027
171	913181.348	404840.138	6.044
172	913181.324	404840.163	6.046
173	913178.714	404843.116	6.032
174	913175.433	404840.487	6.038

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
175	913172.256	404837.679	6.033
176	913172.279	404837.763	6.02
177	913168.814	404834.64	6.016
178	913165.55	404831.582	5.996
179	913162.32	404828.555	5.983
180	913158.94	404825.115	5.985
181	913156.154	404827.749	6.012
182	913159.686	404830.783	5.958
183	913162.602	404834.141	6.018
184	913166.083	404837.146	6.039
185	913169.33	404840.179	6.023
186	913172.759	404843.284	5.975
187	913175.761	404845.751	5.971
188	913176.278	404846.186	6.006
189	913173.229	404849.552	6.003
190	913169.941	404846.75	5.98
191	913166.685	404843.842	6.012
192	913163.085	404841.098	6.014
193	913159.91	404838.058	6.01
194	913156.926	404835.102	5.986
195	913154.389	404831.585	5.991
196	913153.687	404830.576	6.015
197	913150.449	404833.648	5.949
198	913153.491	404836.262	5.982
199	913156.81	404839.084	5.965
200	913160.193	404841.891	6.004
201	913163.483	404844.815	6.012
202	913166.959	404847.573	6.02
203	913170.168	404850.435	5.975

مشروع القطار السريع - غرب الدلتا

K.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
204	913171.543	404851.446	6.003
205	913167.649	404855.224	5.956
206	913164.527	404852.517	5.995
207	913161.022	404849.818	6.028
208	913157.696	404847.103	6.023
209	913154.493	404844.337	6.028
210	913151.192	404841.288	5.932
211	913148.031	404838.553	5.974
212	913146.88	404837.639	5.958
213	913143.845	404841.02	5.95
214	913147.263	404843.784	6.004
215	913150.466	404846.802	5.968
216	913153.48	404849.826	6.004
217	913156.585	404852.573	6.019
218	913159.894	404855.713	5.964
219	913162.877	404858.56	5.949
220	913163.871	404859.244	5.966
221	913161.219	404862.593	6.022
222	913157.66	404859.67	5.934
223	913154.243	404856.98	5.962
224	913150.884	404853.68	5.989
225	913147.509	404850.403	6.015
226	913144.06	404847.009	6
227	913141.023	404843.924	5.963
228	913137.44	404847.463	5.983
229	913140.698	404850.241	6.002
230	913143.945	404853.312	6.009
231	913147.154	404856.294	6.018
232	913150.659	404859.379	5.966

مشروع القطار السريع - غرب الدلتا

K.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
233	913153.946	404862.114	5.979
234	913157.092	404864.928	5.984
235	913158.251	404865.68	5.992
236	913154.918	404869.103	5.997
237	913151.575	404866.113	5.948
238	913148.481	404863.142	5.923
239	913145.279	404860.794	6.057
240	913142.043	404857.917	6.089
241	913139.024	404854.898	6.084
242	913135.704	404851.857	5.989
243	913134.235	404850.699	5.971
244	913131.408	404853.595	5.935
245	913134.264	404856.328	6.007
246	913137.136	404859.183	6.014
247	913140.331	404862.064	6.062
248	913143.606	404865.122	6.039
249	913147.081	404867.955	5.94
250	913150.054	404870.689	5.953
251	913152.121	404872.557	5.972
252	913148.935	404875.637	5.974
253	913145.65	404872.502	5.975
254	913142.514	404870.012	5.964
255	913139.463	404867.288	6.053
256	913136.554	404864.254	6.07
257	913133.364	404861.503	6.058
258	913130.177	404858.751	6.001
259	913128.282	404857.072	5.967
260	913125.174	404860.307	5.957
261	913128.109	404863.523	5.977

مشروع القطار الكهربي - غرب الدلتا

K.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
262	913131.32	404866.242	5.978
263	913134.564	404868.74	5.993
264	913137.786	404871.465	5.985
265	913140.981	404874.288	5.955
266	913143.777	404876.575	5.973
267	913146.029	404878.46	5.986
268	913141.991	404881.305	5.978
269	913138.541	404878.267	5.969
270	913135.076	404875.256	5.993
271	913131.568	404872.658	5.967
272	913128.015	404869.45	5.975
273	913128.011	404869.437	5.976
274	913124.75	404866.678	5.971
275	913121.525	404864.116	5.984
276	913118.436	404867.065	6.013
277	913121.746	404870.045	5.953
278	913124.882	404872.827	5.954
279	913128.255	404875.441	5.953
280	913131.406	404878.087	5.965
281	913134.608	404880.94	5.956
282	913137.744	404883.971	5.935
283	913139.42	404885.072	5.944
284	913135.906	404888.663	5.922
285	913135.905	404888.66	5.922
286	913132.452	404885.801	5.934
287	913128.738	404882.267	5.971
288	913125.356	404879.476	5.951
289	913121.973	404876.483	5.941
290	913118.771	404873.565	5.948

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
291	913115.77	404871.197	5.99
292	913114.791	404870.462	5.984
293	913112.156	404873.413	5.978
294	913115.193	404876.272	5.966
295	913118.562	404879.228	5.982
296	913121.908	404882.093	5.966
297	913124.75	404884.849	5.982
298	913128.329	404888.634	5.976
299	913131.027	404891.799	5.966
300	913132.169	404893.032	5.981
301	913128.548	404896.168	5.916
302	913125.216	404893.329	5.934
303	913121.808	404890.612	5.938
304	913118.049	404887.023	5.962
305	913114.934	404884.006	6.012
306	913111.796	404881.039	5.959
307	913108.966	404878.567	5.97
308	913108.117	404877.864	5.966
309	913105.182	404881.161	6.007
310	913108.388	404884.112	5.996
311	913111.621	404887.347	5.981
312	913115.205	404890.687	5.963
313	913118.595	404893.813	5.904
314	913121.799	404896.72	5.861
315	913124.932	404899.894	5.922
316	913121.329	404902.666	5.894
317	913117.658	404899.184	5.888
318	913114.444	404896.664	5.972
319	913111.122	404893.804	5.965

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
320	913107.589	404891.023	5.978
321	913104.105	404888	5.978
322	913101.072	404885.284	5.991
323	913097.73	404888.455	5.953
324	913100.893	404891.657	5.959
325	913103.914	404894.64	6.03
326	913107.084	404897.26	5.976
327	913110.099	404900.121	5.978
328	913113.185	404902.983	5.966
329	913116.239	404905.747	5.941
330	913117.172	404906.75	5.978
331	913113.743	404909.257	6.026
332	913111.009	404906.428	6.014
333	913107.101	404903.099	6.019
334	913103.227	404899.337	5.968
335	913100.022	404896.421	5.933
336	913096.776	404893.462	5.963
337	913094.449	404891.404	5.942
338	913090.79	404895.095	5.908
339	913093.915	404898.369	5.9
340	913097.033	404901.316	5.964
341	913100.42	404904.239	5.992
342	913103.754	404906.932	5.97
343	913107.163	404909.859	5.993
344	913110.522	404912.764	6.116
345	913107.878	404916.468	5.973
346	913104.335	404913.72	5.991
347	913101.306	404910.851	5.982
348	913097.663	404907.835	5.965

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
349	913094.44	404904.98	6.005
350	913091.135	404901.946	5.933
351	913087.826	404899.386	5.906
352	913086.915	404898.483	5.948
353	913084.253	404902.355	5.997
354	913087.903	404905.303	5.977
355	913091.402	404908.636	6.005
356	913094.584	404911.867	6.004
357	913098.115	404914.994	6.009
358	913101.626	404917.977	6.019
359	913104.56	404920.454	5.979
360	913101.474	404923.666	6.012
361	913098.127	404920.742	6.023
362	913094.726	404917.845	6.016
363	913090.618	404914.056	5.99
364	913087.329	404911.063	6.049
365	913084.004	404907.927	6.021
366	913081.609	404905.889	6.071
367	913078.802	404909.923	5.998
368	913082.393	404913.213	5.999
369	913085.76	404916.032	6.004
370	913089.088	404919.041	5.995
371	913092.506	404922.137	6.075
372	913095.896	404925.146	5.968
373	913097.747	404926.431	5.993
374	913093.944	404929.783	5.938
375	913090.788	404927.102	6.017
376	913087.742	404924.358	6.032
377	913084.561	404921.315	6.03

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
378	913080.988	404918.6	6.01
379	913077.651	404915.627	6.02
380	913075.317	404913.496	5.955
381	913071.788	404916.788	6.013
382	913074.903	404919.932	5.966
383	913078.098	404923.164	5.971
384	913081.411	404925.99	6.013
385	913084.671	404928.965	6.02
386	913088.105	404931.986	6.001
387	913089.754	404933.459	5.952
388	913086.502	404936.867	6.01
389	913083.272	404933.913	6.008
390	913079.871	404930.982	6.023
391	913076.484	404928.126	6.014
392	913073.042	404925.179	6.02
393	913069.952	404922.171	6.03
394	913068.01	404920.354	6.026
395	913064.483	404923.826	6.018
396	913067.721	404926.584	6.022
397	913070.432	404929.216	6.014
398	913073.812	404932.683	6.01
399	913077.3	404936.075	6.015
400	913080.778	404939.085	5.986
401	913082.525	404940.514	6.025
402	913078.792	404944.065	5.924
403	913075.217	404940.953	5.981
404	913071.627	404938.029	5.973
405	913068.218	404934.955	5.991
406	913064.933	404932.096	6.056

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
407	913061.769	404929.194	6.046
408	913060.404	404927.876	5.98
409	913056.956	404931.446	5.969
410	913059.989	404934.233	6.014
411	913063.502	404937.221	6.023
412	913066.888	404940.11	6.026
413	913070.066	404943.31	6.028
414	913073.34	404946.339	5.95
415	913075.366	404948.332	5.98
416	913072.345	404951.569	5.943
417	913069.007	404948.836	5.929
418	913065.762	404946.182	5.957
419	913062.52	404943.401	6.04
420	913059.049	404940.707	6.019
421	913056.005	404938.025	6.002
422	913053.057	404935.225	5.995
423	913049.826	404938.308	5.986
424	913053.161	404941.248	6.036
425	913056.506	404943.814	6.053
426	913059.716	404946.636	6.043
427	913063.051	404949.389	5.983
428	913066.295	404952.555	5.945
429	913069.095	404955.049	5.979
430	913065.567	404957.837	5.931
431	913062.571	404955.198	5.931
432	913059.094	404952.417	5.985
433	913055.932	404949.735	6.054
434	913055.932	404949.734	6.054
435	913052.078	404946.453	6.031

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
436	913048.795	404943.632	6.033
437	913046.659	404941.766	6.019
438	913043.123	404945.735	5.989
439	913046.467	404948.719	6.015
440	913049.714	404951.334	6.002
441	913053.07	404954.246	6.018
442	913056.31	404956.773	6.031
443	913059.401	404960.345	5.946
444	913060.797	404962.843	5.994
445	913057.197	404965.774	5.998
446	913053.742	404963.246	6.011
447	913050.556	404960.672	6.001
448	913047.186	404958.146	5.99
449	913043.963	404955.405	5.985
450	913040.842	404952.798	6.02
451	913038.479	404950.645	6.006
452	913035.489	404953.918	5.961
453	913038.853	404956.704	6.041
454	913041.947	404959.415	5.989
455	913045.293	404962.126	5.992
456	913048.532	404965.039	6.035
457	913051.68	404967.859	5.985
458	913053.696	404969.592	5.941
459	913050.628	404972.657	5.884
460	913047.381	404970.087	5.911
461	913044.168	404967.285	5.974
462	913040.81	404964.479	5.972
463	913037.685	404961.777	6.008
464	913034.512	404959.058	6.058

مشروع القطار السريع غرب النيل

K.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
465	913032.358	404957.181	5.973
466	913029.046	404960.546	5.922
467	913032.526	404963.359	6.036
468	913035.868	404966.152	6.009
469	913039.363	404968.928	5.977
470	913042.882	404971.569	5.968
471	913046.088	404974.016	5.974
472	913047.987	404975.75	5.928
473	913045.047	404978.381	5.958
474	913041.858	404975.382	5.959
475	913038.925	404972.68	5.986
476	913035.577	404969.808	6.01
477	913032.086	404967.434	5.993
478	913028.938	404964.847	6.008
479	913026.771	404962.66	5.925
480	913023.659	404965.676	5.948
481	913026.405	404968.413	5.948
482	913029.68	404971.241	6.015
483	913033.29	404974.005	5.983
484	913036.8	404977.003	5.983
485	913040.097	404979.637	5.976
486	913042.093	404981.339	5.954
487	913038.474	404984.3	5.924
488	913035.056	404981.58	5.986
489	913031.84	404978.851	5.983
490	913028.518	404976.204	5.966
491	913025.376	404973.353	5.972
492	913022.08	404970.636	5.931
493	913020.48	404969.141	5.917

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
494	913017.319	404972.038	5.937
495	913020.473	404974.745	5.984
496	913023.658	404977.346	5.981
497	913026.992	404979.918	5.977
498	913030.256	404982.355	6
499	913033.142	404985.046	5.984
500	913035.823	404987.255	5.946
501	913032.608	404990.558	5.941
502	913029.54	404987.872	5.995
503	913025.675	404984.888	6.016
504	913022.026	404982.041	5.968
505	913018.882	404979.279	5.966
506	913018.875	404979.285	5.965
507	913015.833	404976.595	6
508	913014.371	404975.196	5.997
509	913011.438	404978.306	5.981
510	913014.921	404980.743	6.034
511	913018.361	404983.635	5.992
512	913021.642	404986.382	5.986
513	913024.943	404988.901	6.017
514	913028.221	404991.314	6.023
515	913030.314	404992.897	6.025
516	913027.275	404996.365	5.965
517	913024.453	404994.072	5.996
518	913021.241	404991.072	6.002
519	913017.876	404988.474	5.995
520	913014.695	404985.857	5.983
521	913011.561	404983.124	5.959
522	913009.336	404981.225	5.949

مشروع القطار السريع - عزل السير

H.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
523	913006.314	404984.726	5.98
524	913009.515	404987.301	5.967
525	913012.77	404989.866	5.984
526	913016.219	404992.562	5.996
527	913019.469	404995.02	6.005
528	913022.699	404997.706	6.043
529	913025.307	404999.643	5.981
530	913022.388	405002.919	5.926
531	913018.974	405000.341	6.027
532	913015.74	404997.726	5.979
533	913012.5	404994.857	6.012
534	913009.356	404992.143	6.024
535	913006.003	404989.041	5.905
536	913003.989	404987.41	6.006
537	913001.02	404991.168	5.985
538	913004.127	404993.861	5.963
539	913007.173	404996.238	6.028
540	913010.585	404998.975	5.99
541	913013.859	405001.626	6.05
542	913018.461	405005.14	6.033
543	913019.829	405006.36	5.965
544	913016.197	405010.687	6.032
545	913012.509	405007.946	6.042
546	913009.29	405005.154	5.982
547	913006.045	405002.397	6.017
548	913002.736	404999.611	6.041
549	912999.383	404996.953	5.974
550	912997.631	404995.459	6.032
551	912994.836	404998.55	5.929

K.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
552	912997.811	405001.094	6.02
553	913001.103	405003.846	5.994
554	913004.509	405006.092	5.983
555	913007.628	405008.682	6.033
556	913010.679	405011.18	6.039
557	913013.135	405013.137	5.981
558	913009.946	405016.481	5.935
559	913006.502	405014.102	5.978
560	913003.288	405011.454	6.01
561	913000.232	405008.632	5.948
562	912997.138	405005.939	6.017
563	912993.878	405003.415	6.008
564	912991.883	405001.894	5.964
565	912989.423	405005.393	5.962
566	912992.578	405008.203	5.993
567	912995.864	405010.971	6.016
568	912999.273	405013.765	6.015
569	913002.159	405017.601	5.994
570	913004.915	405020.176	5.957
571	913005.521	405020.951	5.905
572	913001.742	405024.374	5.926
573	912998.604	405021.581	5.97
574	912995.532	405018.894	5.978
575	912992.201	405016.224	6.026
576	912989.001	405013.455	6.026
577	912985.983	405011.09	6.029
578	912984.849	405010.053	5.955
579	912981.875	405013.145	6.011
580	912984.949	405015.526	6.05

مشروع القطار الشرقي - غرب النيل

K.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
581	912987.834	405017.878	6.007
582	912991.072	405020.518	5.985
583	912994.19	405022.955	6.028
584	912997.027	405025.796	5.973
585	912999.087	405027.614	5.973
586	912996.003	405030.364	5.929
587	912992.981	405027.296	6.013
588	912989.713	405024.712	5.978
589	912986.617	405021.809	5.974
590	912983.781	405019.403	6.035
591	912980.869	405016.826	6.031
592	912979.361	405015.653	6.052
593	912976.101	405019.516	5.977
594	912978.942	405022.269	6.012
595	912981.839	405025.162	6.015
596	912984.821	405028.048	6.014
597	912987.808	405031.067	6.015
598	912990.549	405033.907	5.983
599	912991.804	405035.188	5.94
600	912988.634	405038.303	5.976
601	912985.523	405035.553	6.041
602	912982.229	405032.725	5.967
603	912978.971	405029.988	5.957
604	912975.851	405027.247	6
605	912972.874	405024.566	5.995
606	912972.099	405023.959	5.987
607	912968.57	405028.088	5.999
608	912971.611	405030.863	6.004
609	912974.917	405033.338	5.967

مشروع القطن الجديد - غرب النيل

K.A

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
610	912978.267	405035.823	5.977
611	912981.401	405038.495	6.006
612	912984.38	405041.268	5.983
613	912985.301	405042.022	5.981
614	912982.052	405045.465	6.007
615	912978.992	405042.923	6.021
616	912975.93	405040.074	5.987
617	912972.782	405037.5	5.971
618	912969.629	405034.867	5.964
619	912966.64	405032.212	5.963
620	912965.689	405031.512	5.961
621	912962.47	405034.754	6.039
622	912965.541	405037.646	6.052
623	912968.801	405040.549	5.995
624	912972.177	405043.25	5.957
625	912975.368	405045.824	5.963
626	912978.056	405048.781	5.997
627	912978.634	405049.455	5.993
628	912975.385	405052.324	5.917
629	912972.587	405049.661	5.931
630	912969.411	405046.954	5.966
631	912966.237	405044.009	6.027
632	912963.463	405041.207	6.069
633	912960.498	405038.485	6.038
634	912959.203	405037.689	6.1
635	912957.322	405039.408	6.194
636	912958.512	405041.462	6.017
637	912961.149	405044.277	6.129
638	912964.44	405047.484	6.052

POINT	NORTH	EAST	ELEVATION
639	912967.773	405050.613	5.903
640	912969.846	405052.76	5.932
641	912971.607	405054.842	5.871
642	912969.143	405056.287	6.02
643	912967.367	405053.265	6.109
644	912964.323	405051.417	6.172
645	912961.481	405049.015	6.163
646	912958.935	405046.582	6.195

K.A

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٤)

مشروع: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين - فوكة)المسافة من الكم ٤١٢+٦٠٠ الى الكم ٤١٥+٦٠٠ بطول ٣ كم اتجاة الضبعة

رقم البند و بيانه : (١-٢) أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر)

تـــــنفيـــــذ : شركة دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والإستراد والتصدير

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	٤١٤+٦٠٠	٤١٤+٨٤٠	٢٤٠	٥٥,٣١٥	١٣٢٧٥,٥١
القطاع الثاني	٤١٤+٨٤٠	٤١٥+٠٨٠	٢٤٠	٥٥,٣١٥	١٣٢٧٥,٥١
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					٢٦٥٥١,٠٢
الاجمالـــــي الكلـــي (م٣)					٢٦٥٥١,٠٢

مهندس الشركة
م / عبدربه عبدالله عثمان

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٤)

مشروع: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين - فوكة)المسافة من الكم ٤١٢+٦٠٠ الى الكم ٤١٥+٦٠٠ بطول ٣ كم اتجاة الضبعة

رقم البند و بيانه : (٢-٢) بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات اجهاد (١٠٠-٢٠٠) كجم / سم

تـــــنفيـــــذ : شركة دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والإستراد والتصدير

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	٤١٤+٦٠٠	٤١٤+٨٤٠	٢٤٠	٣١,٦٣٥	٧٥٩٢,٣٠
القطاع الثاني	٤١٤+٨٤٠	٤١٥+٣٠٠	٤٦٠	٨٦,٣٤٥	٣٩٧١٨,٦٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					٤٧٣١٠,٩٠
الاجمالـــــي الكلـــــي (م٣)					٤٧٣١٠,٩٠

مهندس الشركة
م / عبدربه عبدالله عثمان

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم العنانى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٤)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم ٦٠٠ +٤١٢ الى الكم ٦٠٠+٤١٥ بطول ٣ كيلو متر اتجاه الضبعة

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

تـــــنفيـــــذ : شركة دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والاستراد والتصدير

مقدار العمل السابق :	١١٢٨٠,٠	م٢			
بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	العرض	
القطاع الأول	٦٠٠+٤١٢	٦٦٠+٤١٤	٢٠٦٠	٠,٥٧٨	١١٩٠,٠٠٠٠
القطاع الثاني	٠٧٢+٤١٥	٦٠٠+٤١٥	٥٢٨	١,٦٢٩	٨٦٠,٣٠٠٠
القطاع الثالث	٦٥٦+٤٠٤	٧٢٨+٤٠٤	٧٢	٨,٧١٢	٦٢٧,٢٥٦٩
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٢)					٢٦٧٧,٥٥٦٩
الاجمالـــــي الكلـــــي (م٢)					١٣٩٥٧,٥٥٦٩

مهندس الشركة
م / عبدربه عبدالله عثمان

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الكفاوي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٤)

مشروع: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين - فوكة)المسافة من الكم ٤١٢+٦٠٠ الى الكم ٤١٥+٦٠٠ بطول ٣ كم اتجاة الضبعة

رقم البند و بيانه : (٣-٢) بالمترالمسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستايل

تـــــنفيـــــذ : شركة دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والإستراد والتصدير

مقدار العمل السابق : ١٢٠٠٠,٠ م٢

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	عرض القطاع	
القطاع الأول	٤١٤+٨٧٠	٤١٥+٣٠٠	٤٣٠	٣٠,٠٠٠	١٢٩٠٠,٠٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٢)					٩٠٠,٠٠
الاجمالـــــي الكلـــي (م٢)					١٢٩٠٠,٠٠

مهندس الشركة
م / عبدربه عبدالله عثمان

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم العشماوي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٤)

مشروع: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين - فوكة)المسافة من الكم ٤١٢+٦٠٠ الى الكم ٤١٥+٦٠٠ بطول ٣ كم اتجاة الضبعة

رقم البند و بيانه : (٥-٢) علاوة مسافة النقل ١٣٠ كم (FILTER)

تـــــــنفيـــــــذ : شركة دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والاستراد والتصدير

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	٨٤٠+٤١٤	٣٠٠+٤١٥	٤٦٠	٤١,٦٥٧	١٩١٦٢,٠٣٣
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					١٩١٦٢,٠٣٣
الاجمالـــــــي الكلـــــي (م٣)					١٩١٦٢,٠٣٣

مهندس الشركة
م / عبدربه عبدالله عثمان

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد كامل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم المحناوى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٤)

مشروع: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين - فوكة)المسافة من الكم ٤١٢+٦٠٠ الى الكم ٤١٥+٦٠٠ بطول ٣ كم اتجاة الضبعة

رقم البند و بيانه : (٥-٢) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية (FILTER)

تـــــنفيـــــذ : شركة دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والاستراد والتصدير

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	٨٤٠+٤١٤	٣٠٠+٤١٥	٤٦٠	٤١,٦٥٧	١٩١٦٢,٠٣٣
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					١٩١٦٢,٠٣٣
الاجمالـــــي الكلـــــي (م٣)					١٩١٦٢,٠٣٣

مهندس الشركة
م / عبدربه عبدالله عثمان

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحنوى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٤)

مشروع: اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي قطاع (العلمين - فوكة)المسافة من الكم ٤١٢+٦٠٠ الى الكم ٤١٥+٦٠٠ بطول ٣ كم اتجاة الضبعة

رقم البند و بيانه : (٥-٢) بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وردم احجار بسماكات تتراوح بين ٥ الى ١٥ الى ٢٠ سم بنسبة ١:١:١ (FILTER)

تـــــــنفيـــــــذ : شركة دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والاستراد والتصدير

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	٨٤٠+٤١٤	٣٠٠+٤١٥	٤٦٠	٤١,٦٥٧	١٩١٦٢,٠٣٣
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					١٩١٦٢,٠٣٣
الاجمالـــــــي الكلـــــي (م٣)					١٩١٦٢,٠٣٣

مهندس الشركة
م / عبدربه عبدالله عثمان

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الكحلاوي

مرفق طيه أصل موافقة
تنفيذ أعمال الجه
(العين الس

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مهله اضافيه
واردة من المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

إسم العمليـــــــــــــة: إستكمال تنفيذ أعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة – مطروح) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي (قطاع العلمين- فوكة) المسافة من الكم٤١٢,٦٠٠ الى الكم٤١٥,٦٠٠ بطول٣كم اتجاه الضبعة .

إســم الشـــركـــة المنفـــذة: شركة دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والاستراد والتصدير

عقد العملية رقم : (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٦١٢)

قيمة التعاقدية : ٢٠مليون جنيه

تاريخ بدء العمليـــــــــة: ٢٠٢٢/١١/١

تاريخ النهو طبقا للتعاقد : ٢٠٢٣/٧/١

تاريخ النهو طبقا لاخر مد مدة: ٢٠٢٤/١/١

المطلوب : مد مده العملية (٤ اشهر) ليصبح تاريخ النهو ٢٠٢٤/٥/١

المبررات :- ورد خطاب المنطقة المشرفه بشان مد مده المشروع للاسباب الاتيه :-

- حدوث العديد من التعديلات بالمسقط الافقي والمخطط الرأسي للمشروع عدة مرات اثناء التشغيل وذلك من تاريخ ٢٠٢٢/١/٢٩ الي تاريخ ٢٠٢٢/١١/٢٢.
- وجود ثلاث خطوط غاز (عوائق) في مسار الطريق مما يتطلب عمل حماية لهم من قبل الشركات المختصة مما ادي الي تأخير نهو الاعمال في المواعيد المحددة.

إعداد مهندس : .....

مدير عام (صيانه/التنفيذ).....

رئيس الادارة المركزية للشئون المالية : .....

رأي الإدارة القانونـــــــــية: .....

رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الطرق .....

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق.....

أوافق و يعتمد ،،،

التوقيع ( )
لواء مهندس/ حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

الهيئة العامة
الطرق و الكبارى
(GARB)
وزارة النقل

المنطقة الخامسة – (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى فائق السرعه (العلمين - فوكة) (القطاع السادس) نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسات المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ 18\12\2023 للقطاعات الأتية:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	اتجـــــاه
1	دريم واي للمقاولات العامة والتوريدات العمومية والاستيراد والتصدير	412+600	415+600	الضبعة

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الأحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية
المنطقة الخامسة- غرب الدلتا
عميد مهندس/
"هاني محمد محمود طه"

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة القطاع (الحدين - فوكه)
المقايسة المعدله بعد المفاوضه بتاريخ ١٨/١٢/٢٠٢٣ لبنود الاعمال تنفيذ شركة دريم واى اتجاه الضبعة
القطاع من المحطة ٤١٢+٦٠٠ الى ٤١٥+٦٠٠ بطول ٣ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
١	اعمال الحفر				
٢-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٠% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١.١ جنية/م مسافة نقل ناتج الحفر	م٣	٢٦٥٥١٠٠٢٠	٢٥,٢٠	٦٦٩٠٨٥٠٧٠
٢-٢	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية	م٣			
	ذات إجهاد (١٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢	م٣	٤٧٣١٠٠٩٠٠	٥٩,١٠	٢٧٩٦٠٧٤٠١٩
	ذات إجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢	م٣	٠	٧١,٧٠	٠,٠٠
	ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢	م٣	٠	٨٣,٢٠	٠,٠٠
٢-٣	و محمل على البند الاتى: ١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- ازالة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد التربة مطابقة للمواصفات و تشفيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشاول الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.				
٢-٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستايل مستورد والتداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ذات وزن لايقل عن ٤٠٠ جم/م٢	م٢	١٢٩٠٠	٤٢,٠٠	٥٤١٨٠٠,٠٠
٢-٥	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وردم احجار بمساقات تتراوح بين ٥ الى ١٥ الى ٢٠ سم بنسبة ١:١:١ بنسبة امتصاص لا تزيد عن ٣% ولا تحتوى على اى المواد الناعمة او البودرة (مرة من منخل ٢٠٠) نهائيا او مواد طفلية او بيت النمل ويتم تفليزها كطبقة تأسيس بالقطاع اسفل سطح المياه بعمق ١٠٠ سم حتى اعلى منسوب المياه الارضية بحوالى ٥٠ سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر ٣٠ سم) على ان لا تزيد نسبة EV1 EV2 عن ٢,٥ باستخدام حمل مقدارة ٨ KN طبقاً لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونهو العمل طبقاً لاصول الصناعة الممتازة . مسافة النقل ٢٠ كم . الفئة شاملة قيمة المادة المحجرية . يتم احتساب ١.٣٠ جنية/م٣ للكم الزيادة .	م٣	١٩١٦٢,٠٣٣	٣١٠,٠٠	٥٩٤٠٢٣٠,٢٣
	علاوة مسافة النقل ١٣٠ كم	م٣	١٩١٦٢,٠٣٣	١٣٢,٠٠	٢٥٢٩٣٨٨,٣٦
	علاوة تحميل رسوم الكارتة والموازين طبقا لتلاحة الشركة الوطنية	م٣	١٩١٦٢,٠٣٣	٢٥,٠٠	٤٧٩٠٥٠,٨٣
٥	اعمال البلاطات الخرسانية				
٥-١	بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادية بسمك ١٥ سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م٣ سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م٣ رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري)والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربة تطبيعية اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم٢ وتشغيب السطح ومزه الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م٣	١٣٩٥٧,٥٥٦٩	٤٥٧,٠٠	٦٣٧٨٦٠٣,٥٠
٥-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانه عاديه لتدعمات الحمايه و الميول الجانبيه تتكون من ٠,٨ م ٣ سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م٣ رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الطفله والشوائب والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك٢ سم طبقا لتعليمات الاستشاري والبند يشمل أعمال الحفر والشدات وكل ما يلزم لتهو العمل على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ ومزه الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لاصول الصناعه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الهيئه العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م٣	٢٤٩,٨٠٠	٢٦٦٥,٢٠	٦٦٥٧٦٦,٩٦
	الإجمالى				٢٠,٠٠٠,٠٠٠

(فقط عشرون مليون جنيه مصري لا غير)

مدير المشروع (الهيئة)
م / ابراهيم الحناوى

مدير المشروع الاستشارى
م / مصطفى نجم

مدير عام المشروعات (الهيئة)
م/محمد حسني فياض

يعتمد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
" هانى محمد محمود طه "