

٦٥٢



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٠,٢٤ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٣) أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تنفيذ :مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايمة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
11689.60	48.71	240	554+500	554+260	القطاع الأول
11689.60	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
11689.60	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة العامة للطرق
والنقل
م / ايمن الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي
م / محمد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل
م / خليل

مهندس الشركة
م / باسم مجدي
م / باسم مجدي



قائمة كميات بالمستخلص جارى (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٠,٢٤ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٣) رسوم الكارثة والموازن طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة
لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارثات والموازن

تنفيذ : مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

٣م

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
11,689.60	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
11,689.60	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)
11,689.60	الاجمالي الكلي (م ^٣)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكهباري
م / إبراهيم الجناري

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / باسم مجدي



قائمة كميات المستخلص جارى (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٠,٢٤ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٢) علاوة مسافة النقل ٣٣٣ كم

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

م

مقدار العمل السابق :

الكمية		بيان بالكميات
11,689.60		الكمية طبقاً لقوائم الكميات
11,689.60	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)	
11,689.60	الاجمالي الكلي (م٣)	

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / فهد بن عبدالعزيز الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/ خالد قنديل
م / خالد فوزي
١٤٢١/١١/٨

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل
١٤٢١/١١/٨

مهندس الشركة
م / باسم مجدي
١٤٢١/١١/٨



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٠,٢٤ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٤) اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة والمطابقة للمواصفات

تنفيذ : مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
1588.6	6.62	240	554+500	554+260	القطاع الأول
1588.60	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
1588.60	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكهباري
م / إبراهيم الحنولي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد فتدويل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / باسم مجدي
باسم مجدي



قائمة كميات بالمستخلص جاري (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٠,٢٤ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١٠٤) رسوم الكارطة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة التأسيس

الكارطات والموازين

تنفيذ : مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

٣م

٠,٠٠

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
1588.60	الكمية طبقاً لقوائم الكميات (٣م)
1588.60	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)
1588.60	الاجمالي الكلي (م ^٢)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي
محمد خالد
٢٠١٨/٥

مهندس
الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / باسم مجدي
باسم مجدي



قائمة كميات بالمستخلص جارى (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٠,٢٤ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة مسافة النقل ١١٠ كم لأعمال طبقات التأسيس

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

٣م

٠,٠٠

مقدار العمل السابق :

الكمية		بيان بالكميات
1588.60		الكمية طبقاً لقوائم الكميات (٣م)
1588.60	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)	
1588.60	الاجمالي الكلي (م ^٣)	

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي
٢٩/١١/١٤

مهندس الاستشاري
(xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / باسم مجدي
باسم مجدي



الهيئة العامة
للطرق والكباري

قائمة كميات المستخلص جاري (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٢٤,٠ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) رسوم الكارطة والموازن طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق
لاعمال طبقة الأساس (SUBBALLAST)

الكارئات والموازن

تنفيذ : مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

٣م

٠,٠٠

مقدار العمل السابق :

الكمية		بيان بالكميات
1172.00		الكمية طبقاً لقوائم الكميات (٣م)
1172.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)	
1172.00	الاجمالي الكلي (٣م)	

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد فتنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري
(xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / باسم مجدي
باسم مجدي



قائمة كميات المستخلص جارى (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٠,٢٤ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند وبيانه : (٢٠٤) علاوة مسافة النقل ٢٤٠ كم لأعمال طبقات الأساس (SUBBALLAST)

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

م

٠,٠٠

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
1172.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م ^٣)
1172.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٣)
1172.00	الاجمالي الكلي (م ^٣)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحدادوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري
(xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / باسم مجدي

باسم مجدي

محمد قنديل

محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (١)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم ٥٥٤+٢٦٠ الى الكم ٥٥٤+٥٠٠ بطول ٠,٢٤ كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (٢٠٤) أعمال توريد وفرش طبقة اساس (SUBBALLAST) من الأحجار الصلبة المتدرجة والمطابقة للمواصفات

تنفيذ : مكتب بنيان "بسام محمد فهمي أحمد

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
1172.00	4.88	240	554+500	554+260	القطاع الأول
1172.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
1172.00	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / باسم مجدي
باسم مجدي

محضر استلام موقع

لمحلية: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(قطاع فوكه - مطروح) في المسافة من الكم ٢٦٠ + ٥٥٤ الى الكم ٥٥٤ + ٥٠٠ كم
بطول ٠,٢٤ كم.

(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تنفيذ: مكتب بنیان "بسام محمد فهمي أحمد"

إشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٦٢٤) بتاريخ: ٢٠٢٣/١٠/٣١

إنه في يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١١/١١ اجتمع كل من:-

- ١- السيد المهندس / محمد حسني قياض مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
 - ٢- السيد المهندس / إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري
 - ٣- السيد المهندس / باسم مجدي مدير مشروع - مكتب بنیان "بسام محمد فهمي أحمد"
- وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ ٢٠٢٣/ ١١/ ١١ هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣- باسم هجرس

٢- 

١- 

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الإسكندرية - مرسى مطروح

عبد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

California Bearing Ratio TEST

Testing Date:	14/9/2023
Location:	S54+000
Layer No.:	EL. BONIAN 2
Code:	BON2-SUB-1
FROM STA:	S54+000
TO STA:	S54+500
QUANTITY:	3500 M3
Material:	SUB BALLAST

1. Test Results

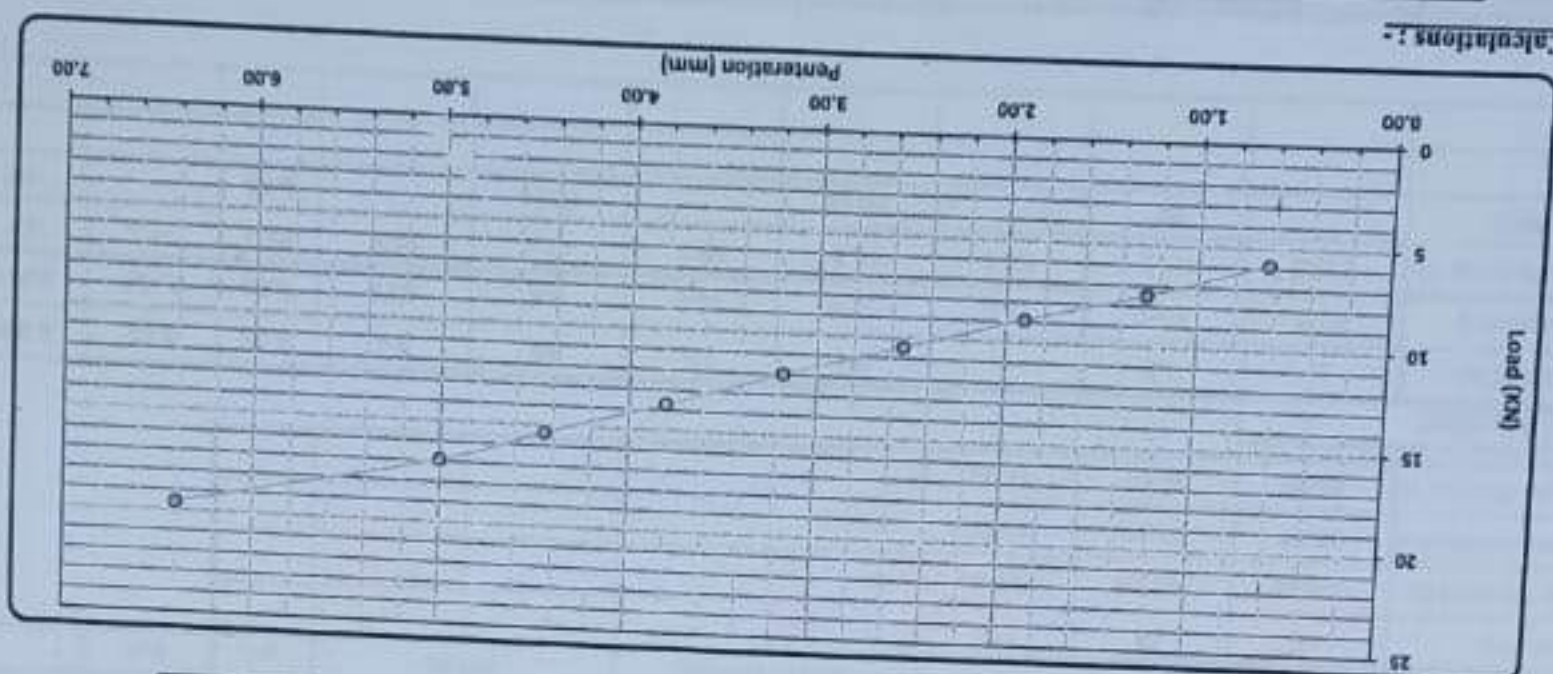
Compaction % for Mold	99
Mold No.	95
Mold Vol. (cm ³)	2151
Mold WT. (gm)	7350
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12410
Wet WT. (gm)	5060
Wet Density (g/cm ³)	2.352
Dry Density (g/cm ³)	2.211
Proctor Density (g/cm ³)	2.230
Compaction %	99

Moisture Ratio After Compacted Mold	5
Tare No.	31
Tare WT. (gm)	223
Tare WT. + Wet WT. (gm)	223
Tare WT. + Dry WT. (gm)	221
Wet WT. (gm)	12.0
Dry WT. (gm)	190.8
Moisture Content %	6.4

Swelling	4
Mold No.	149022
Initial Height (mm)	3.30
Final Height (mm)	3.30
Difference	0
Sample Height (mm)	120.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading:

Penetration (mm)	0.64
Load Reading (kg)	503.00
Load (kN)	5.8
Penetration (mm)	1.27
Load Reading (kg)	760.00
Load (kN)	7.4
Penetration (mm)	1.91
Load Reading (kg)	904.00
Load (kN)	8.9
Penetration (mm)	2.54
Load Reading (kg)	1063.00
Load (kN)	10.4
Penetration (mm)	3.18
Load Reading (kg)	1220.00
Load (kN)	12.0
Penetration (mm)	3.80
Load Reading (kg)	1395.00
Load (kN)	13.7
Penetration (mm)	4.45
Load Reading (kg)	1564.00
Load (kN)	15.3
Penetration (mm)	5.00
Load Reading (kg)	1721.00
Load (kN)	16.9
Penetration (mm)	5.60
Load Reading (kg)	1893.00
Load (kN)	18.5



Calculations:

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(kN)	(lb)	(%)	(%)	(%)	(%)
5.00	16.89	20.0	84.3%	99	98	83.9%
2.50	10.42	13.4	78.0%			77.3%
						% 98 Equal to

Lab. Specialist

Name:

Sign:

Lab. Engineer

Constant Engineer

Name: mohamed elsharif

Sign:

16-9-2023

Plate Load Test Results

Company Name

BONIAN-2

Location

554+160

To

554+260

Station

554+220

Test Date

02/10/2023

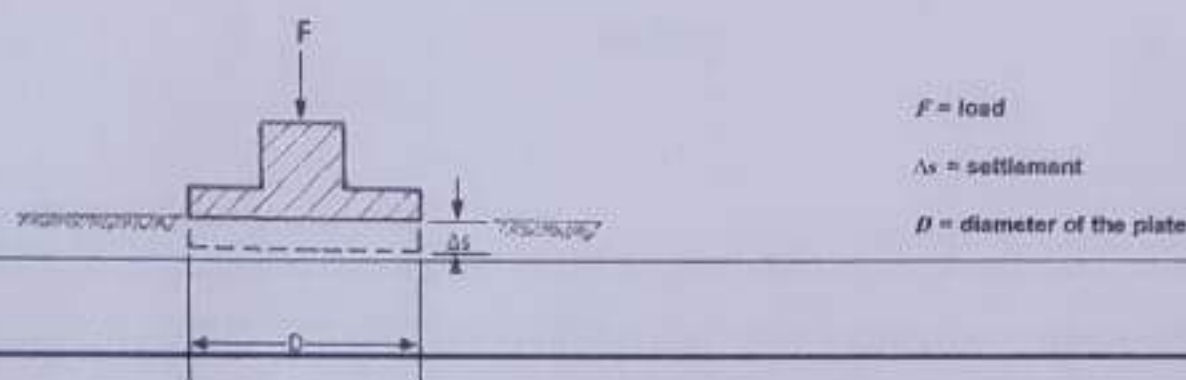
Layer level

SUB BALLAST-2

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE :-

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D .

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter $D = 0.60$ m and $D = 0.762$ m are used

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

Diameter = 300mm

Loading	Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Avg. Sett.
Stage No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	6.79	4.46		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	6.72	4.36		0.070	0.100		0.085
2.000	17.1	5.652	0.08	6.55	4.14		0.240	0.320		0.280
0.080	34.2	11.304	0.16	6.34	3.78		0.450	0.680		0.565
4.000	53.4	17.663	0.25	6.16	3.47		0.630	0.990		0.810
5.000	70.5	23.315	0.33	6.02	3.25		0.770	1.210		0.990
6.000	89.7	29.673	0.42	5.90	3.03		0.890	1.430		1.160
7.000	106.8	35.325	0.50	5.78	2.82		1.010	1.640		1.325
8.000	53.4	17.663	0.25	5.63	2.91		1.160	1.550		1.355
9.000	26.7	8.831	0.12	5.96	3.10		0.830	1.360		1.095
9.000	2.1	0.707	0.01	6.14	3.37		0.650	1.090		0.870
10.000	2.1	0.707	0.01	6.14	3.37		0.650	1.090		0.870
11.000	17.1	5.652	0.08	6.08	3.27		0.710	1.190		0.950
12.000	34.2	11.304	0.16	5.98	3.13		0.810	1.330		1.070
13.000	53.4	17.663	0.25	5.90	3.00		0.890	1.460		1.175
14.000	70.5	23.315	0.33	5.85	2.91		0.940	1.550		1.245
15.000	89.7	29.673	0.42	5.80	2.81		0.990	1.650		1.320

		s	Δs	Δσ
0.7 σ_1	0.35	1.01563	0.48625	0.2
0.3 σ_1	0.15	0.52938		
0.7 σ_2	0.35	1.26167	0.23166	0.2
0.3 σ_2	0.15	1.03001		
D (mm)	300			
Ev ₁	92.54			
Ev ₂	194.25			
Area (Sq.m)	0.07065			

Ev ₂ /Ev ₁	2.10		
----------------------------------	------	--	--

$$E_s = 0.75 \cdot D \cdot \Delta\sigma / \Delta s$$

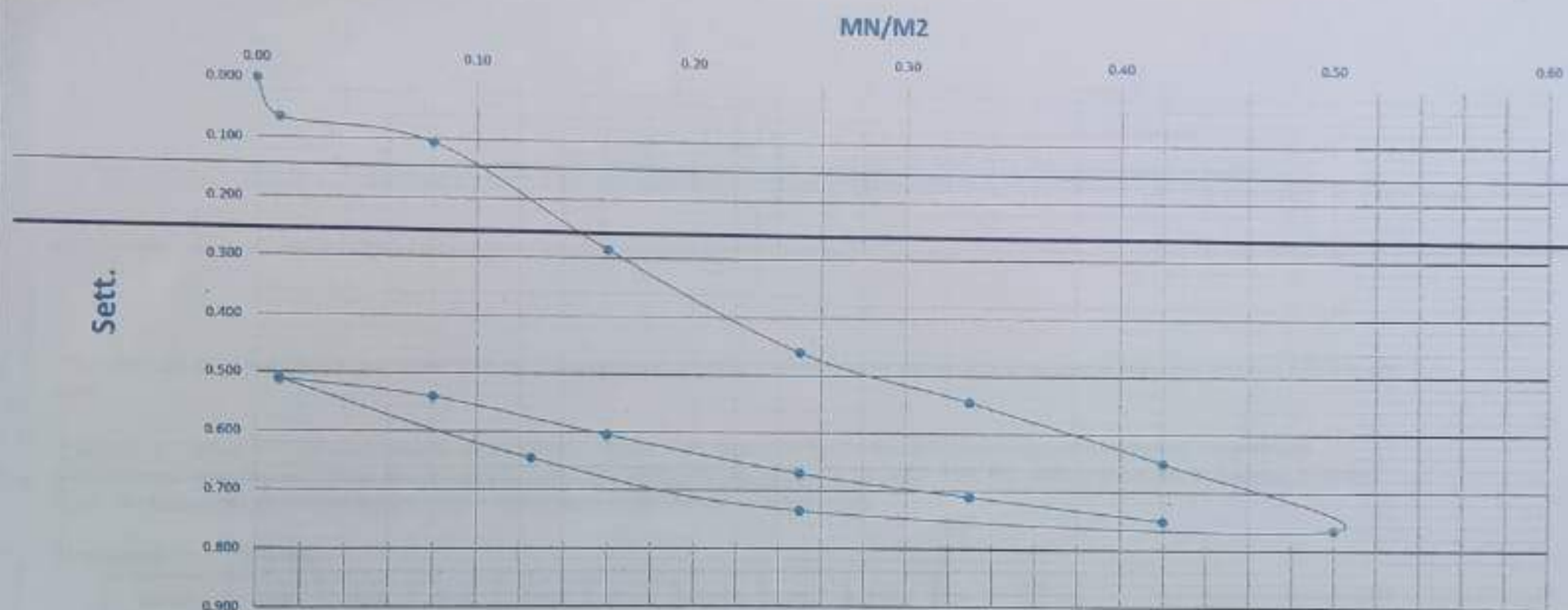
E_s = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

For this calculation $\Delta\sigma$ and Δs are usually taken from the load span between $0.3 \sigma_{max}$ and $0.7 \sigma_{max}$.



Lab. Specialist

Name :

Sign :

Yamf

Lab. Engineer

Name :

Sign :

معمل مركز
رقم ٣
القطار السريع - القطاع السابع

Consultant Engineer

Name : Youssef Rugab

Sign :

Youssef
2023

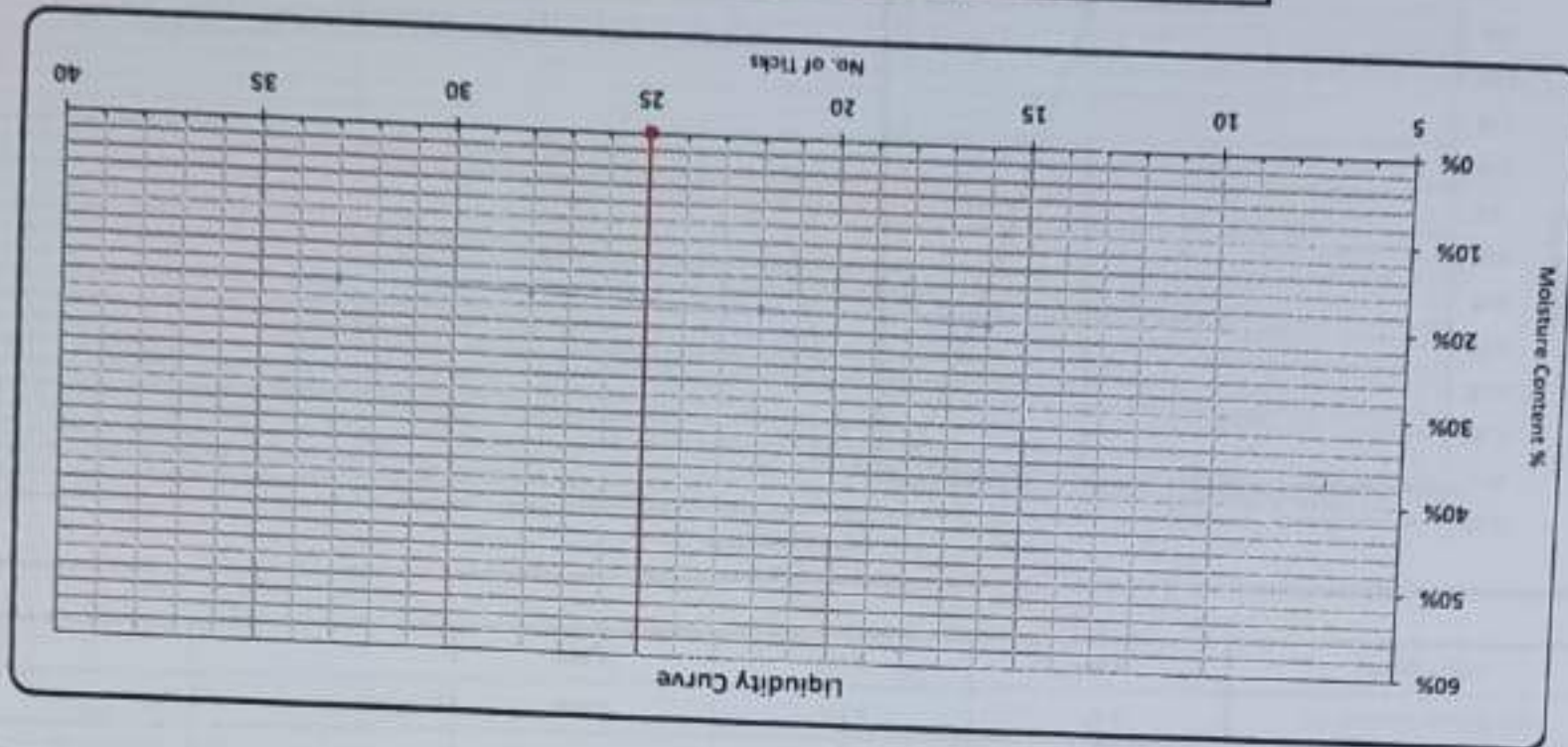
	Electric Express Train - HSR		

Plasticity and Liquidity Test - Atterberg Limits

Testing Date:	2023/7/15
Location:	(554+250) K.P
NAME COMPANY:	EL BONIAN 2
Code:	BN2-7
ZONE	554+000
	554+500

Testing Results :-

Test	No. of Ticks	Liquid Limit	Plastic Limit
Tare No.	16	22	33
Tare WT. (gm)	40	8	15
Tare WT. + Wet WT. (gm)	22.81	22.91	29.20
Tare WT. + Dry WT. (gm)	48.18	35.86	37.27
Tare WT. + Dry WT. (gm)	43.89	33.75	36.01
Water WT. (gm)	4.29	2.11	1.26
Dry WT. (gm)	21.06	10.84	6.81
Moisture Content %	20.4%	19.5%	18.6%
Average %		17.9%	15.9%
			15.7%



1.1	19.05%	15.7%	3.32%
P.L.			

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :

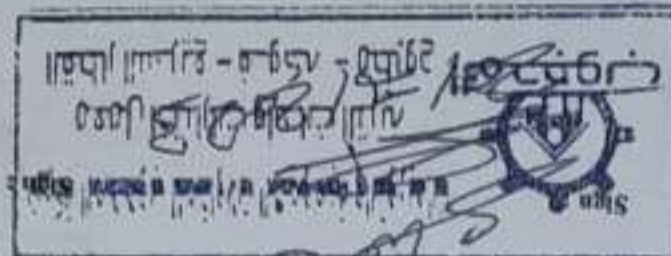
Name :

Name :

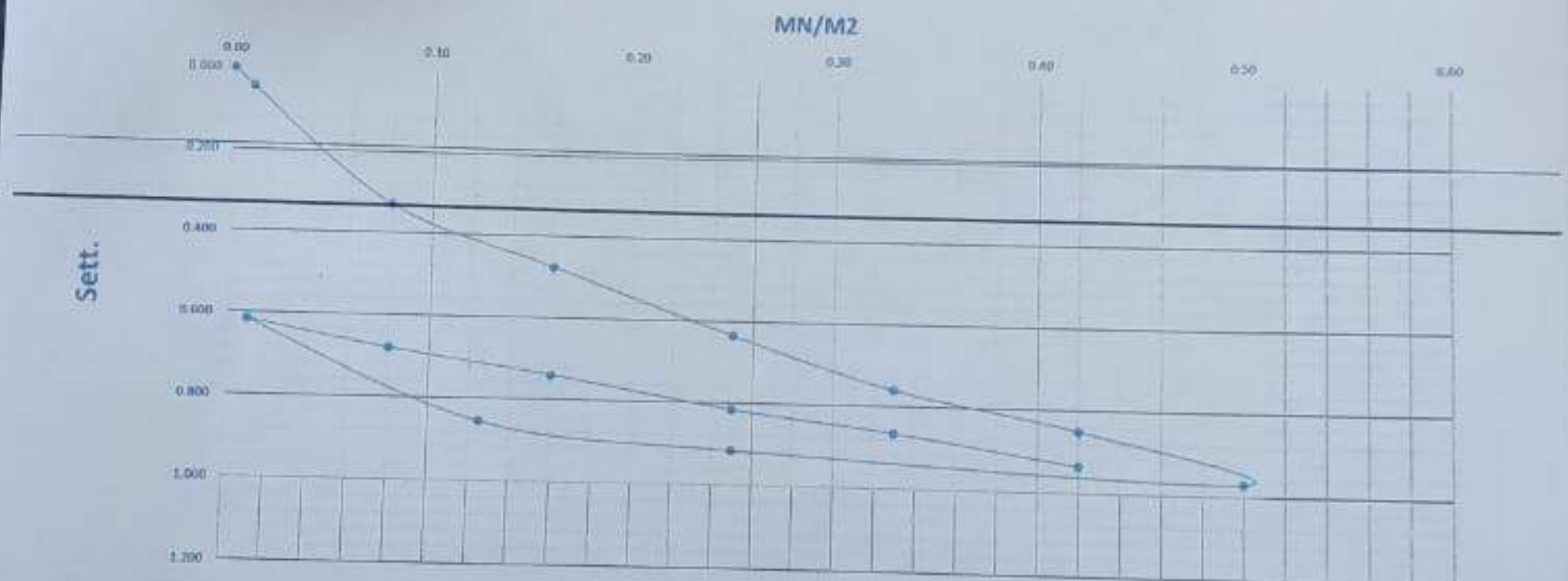
Sign :

Sign :

7/2/23



For this calculation $\Delta\sigma$ and Δs are usually taken from the load span between $0.3 \sigma_{max}$ and $0.7 \sigma_{max}$



Lab. Specialist

Name :

Sign :

[Handwritten signature]

Lab. Engineer

Name :

Sign :

معامل مركزي
رقم ٣
القطار السريع - القطاع السابع

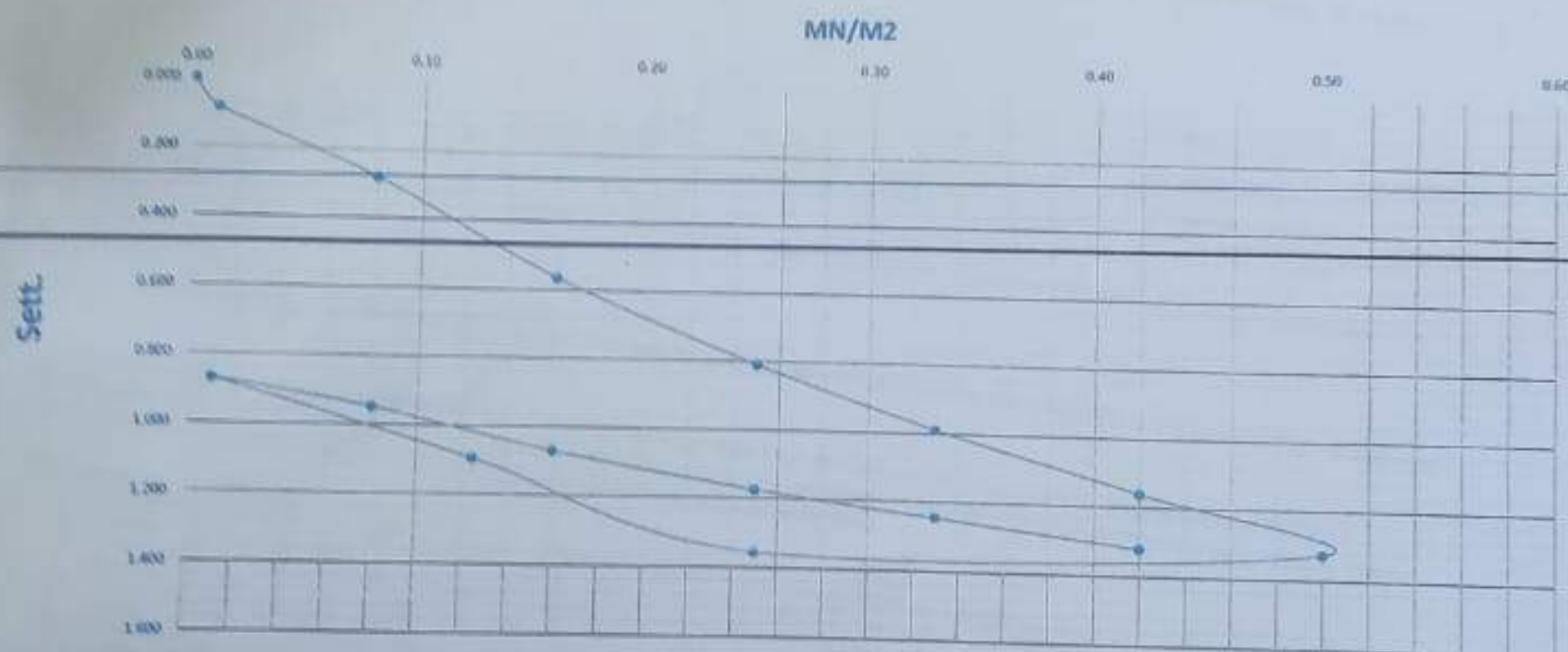
Consultant Engineer

Name : Youssef Ragab

Sign :

[Handwritten signature]

For calculation Δx and Δy are usually taken from the load span between $0.3 \sigma_{max}$ and $0.7 \sigma_{max}$.



Lab. Specialist

Name :

Sign :

[Handwritten Signature]

Lab. Engineer

Name :

Sign :

[Handwritten Signature]
 رقم ٣
 انقطاع السرب القطاع السابغ

Consultant Engineer

Name :

Sign :

Youssef Rabb
Youssef
 3/1/23

Plate Load Test Results

Company Name

BONIAN-2

Location

554+060

To

554+160

Station

554+070

Test Date

02/10/2023

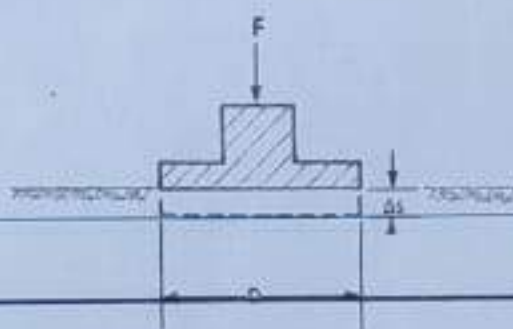
Layer level

SUB BALLAST-2

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE :-

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D .

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F = load

Δs = settlement

D = diameter of the plate

The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter $D = 0.60$ m and $D = 0.762$ m are used.

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack.

Diameter = 300mm

Loading	Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Avg. Sett.
Stage No.	Bar	KN	MM/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	5.52	4.47		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	5.45	4.45		0.070	0.020		0.045
2.000	17.1	5.652	0.08	5.15	4.18		0.370	0.290		0.330
3.000	34.2	11.304	0.16	4.99	4.05		0.530	0.420		0.475
4.000	53.4	17.663	0.25	4.85	3.87		0.670	0.600		0.635
5.000	70.5	23.315	0.33	4.77	3.70		0.750	0.770		0.760
6.000	89.7	29.673	0.42	4.67	3.62		0.850	0.850		0.850
7.000	106.8	35.325	0.50	4.56	3.49		0.960	0.980		0.970
8.000	53.4	17.663	0.25	4.60	3.56		0.920	0.910		0.915
9.000	26.7	8.831	0.12	4.66	3.62		0.860	0.850		0.855
10.000	2.1	0.707	0.01	4.83	3.93		0.690	0.540		0.615
11.000	2.1	0.707	0.01	4.83	3.93		0.690	0.540		0.615
12.000	17.1	5.652	0.08	4.77	3.86		0.750	0.610		0.680
13.000	34.2	11.304	0.16	4.71	3.80		0.810	0.670		0.740
14.000	53.4	17.663	0.25	4.63	3.73		0.890	0.740		0.815
15.000	70.5	23.315	0.33	4.58	3.68		0.940	0.790		0.865
16.000	89.7	29.673	0.42	4.50	3.62		1.020	0.850		0.935

		s	ΔS	Δs
0.7 σ_1	0.35	0.745	0.28813	0.2
0.3 σ_1	0.15	0.45688		
0.7 σ_2	0.35	0.88056	0.13555	0.2
0.3 σ_2	0.15	0.74501		
D (mm)	300			
E_{v1}	156.18			
E_{v2}	331.98			
Area (Sq.m)	0.07065			

E_{v2}/E_{v1}	2.13		
-----------------	------	--	--

$$E_s = 0.75 \cdot D \cdot \Delta \sigma / \Delta s$$

E_s = deformation modulus

$\Delta \sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

Designer



**Absorption & Aggregate specific gravity
AASHTO-T85**

Testing date :-	13/12/2023
Location :-	554+000
Material :-	SUB BALLAST

Weight of sample	2000	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	2025	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1250	gm
Weight of dry sample after heating (A)	1980	gm

Results:-

Bul specific gravity = $A / (B-C)$	2.555
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.712
Absorbtion = $(B-A) / A$	2.273

Los Anglos abrasion AASHTO-T98

Weight of sample before test (gm)	3663
Weight of sample before test (gm)	5000
Abrasion ratio (%)	26.74

Results:-

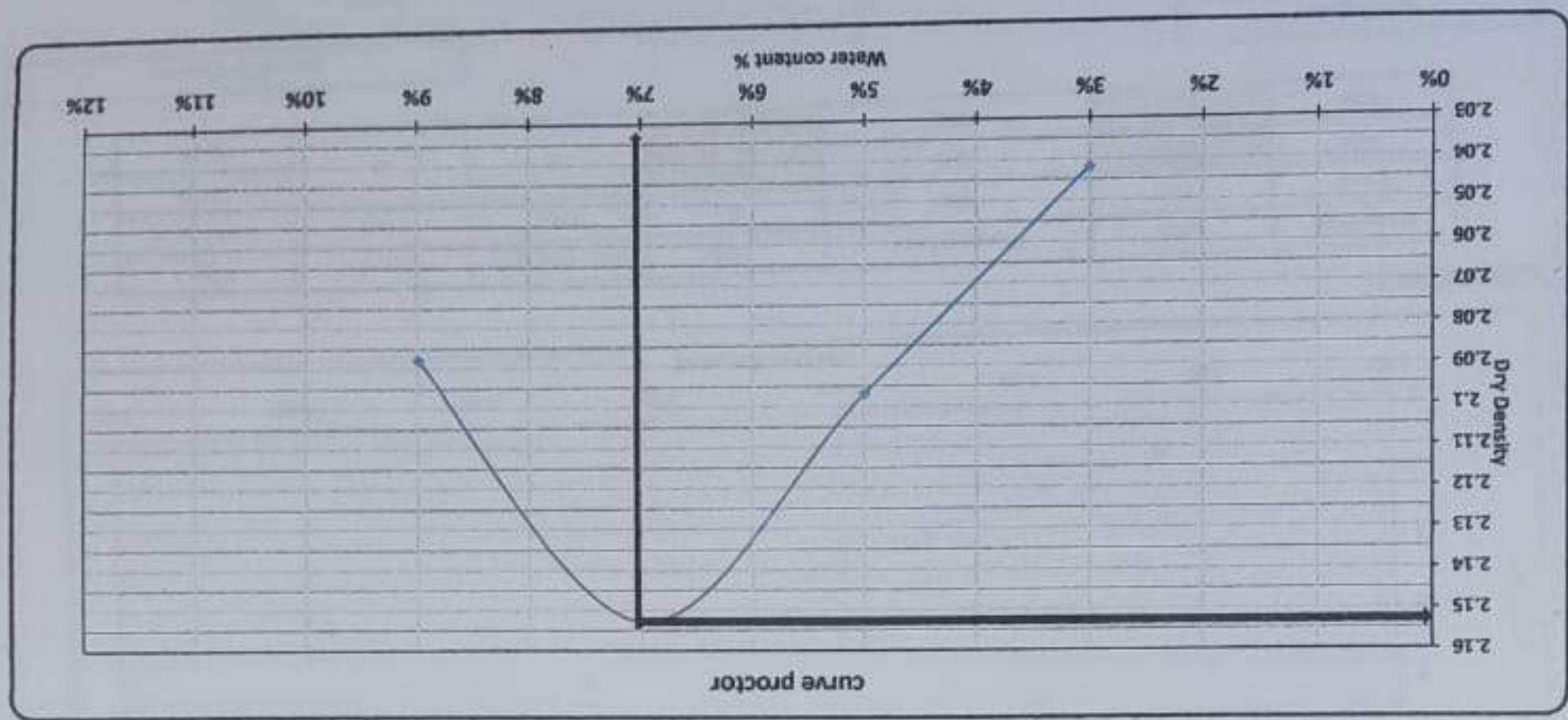
Lab Engineer
مهندس المختبر
معمل اختبارات ودراسات التربة
الطريق - ٨٥٠ - ٨٥٠ - ٨٥٠

مجلس إدارة
الهيئة العامة للغذاء والدواء
الرياض

24/10
H. H. H.

Contractor

Consultant



Tare No.	Tare wt.	Wt. Of wet soil & tare	Wt. Of dry soil & tare	Wt. Of water	Wt. Of dry soil	Water content %	A.V. Water content %	Dry Density
1	55.85	200.0	195.8	4.2	141.3	3.0%	3.0%	2.042
2	54.5	200.0	193.1	6.9	137.5	5.0%	5.0%	2.097
3	55.65	200.0	190.6	9.4	133.7	7.0%	7.0%	2.153
4	52.42	200.0	188.2	11.8	131.4	9.0%	9.0%	2.088
5	56.96	200.0	188.3	11.7	130.4	9.0%	9.0%	
6	56.74	200.0						
7	56.74	200.0						
8	57.92	200.0						

trial no :	Wt. Of Mold+ wet soil	WT. WET SOIL	Wt. Density
1	10247	4488	2.103
2	10458	4699	2.202
3	10675	4916	2.304
4	10616	4857	2.276

Weight of empty mold :	Mold Volume:
5759.0	2134.0

MAX Dry Density	Water content %
2.153	7

TESTING DATE:	LOCATION	NAME COMPANY
19/10/2023	K.P 564+000 (2500 M3)	Bonlan-2
	code	BN2-11
	Zone	664+000 to 664+600

Proctor Test

operating Lab Mansour Lab

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 568+177



		Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177		
---	--	---	--	---

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	11/9/2023	LOCATION	554+000	NAME COMPANY	el bonian 2
1-Visual inspection test		BOND-SUB-1 code			
QUANTITY		MATERIAL ZONE 554+000 SUB BALLAST 3500 M3			

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials									
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	gm
Mass retained (g)	0.0	1575.0	6313.0	8541.0	10634.0	2723.0	4523.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	1575.0	7888.0	16429.0	27063.0	29786.0	34309.0		
Cumulative Retained %	0.0	2.8	13.9	29.0	47.7	52.6	60.5		
Cumulative Passing %	100.0	97.2	86.1	71.0	52.3	47.4	39.5		
B-soft material gradation									
sieve size	10	40	200	WT.OF sample					
Cumulative Retained (g)	176.00	267.00	415.00	500.00					
Cumulative Retained %	35.20	53.40	83.00						
Cumulative Passing %	64.80	46.60	17.00						
C-General gradient									
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425
Cumulative Passing %	100.0	97.2	86.1	71.0	52.3	47.4	39.5	25.6	18.4
REMARKS	97			70-75		15-60		0-35	0-7

C-General gradient									
sieve size(in)	sieve size(mm)	Cumulative Passing %	REMARKS						
2	50.0	100.0	97	70-75	15-60	0-35	0-7		
1.5	37.5	97.2	86.1	71.0	52.3	47.4	39.5	25.6	18.4
1	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075	
3/4									
1/2									
3/8									
# 4									
# 10									
# 40									
# 200									

Contractor	Consultant
------------	------------

16-9-2023

16-9-2023

16-9-2023

16-9-2023 16-9-2023 16-9-2023	16-9-2023 16-9-2023 16-9-2023
-------------------------------------	-------------------------------------



Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 560+177



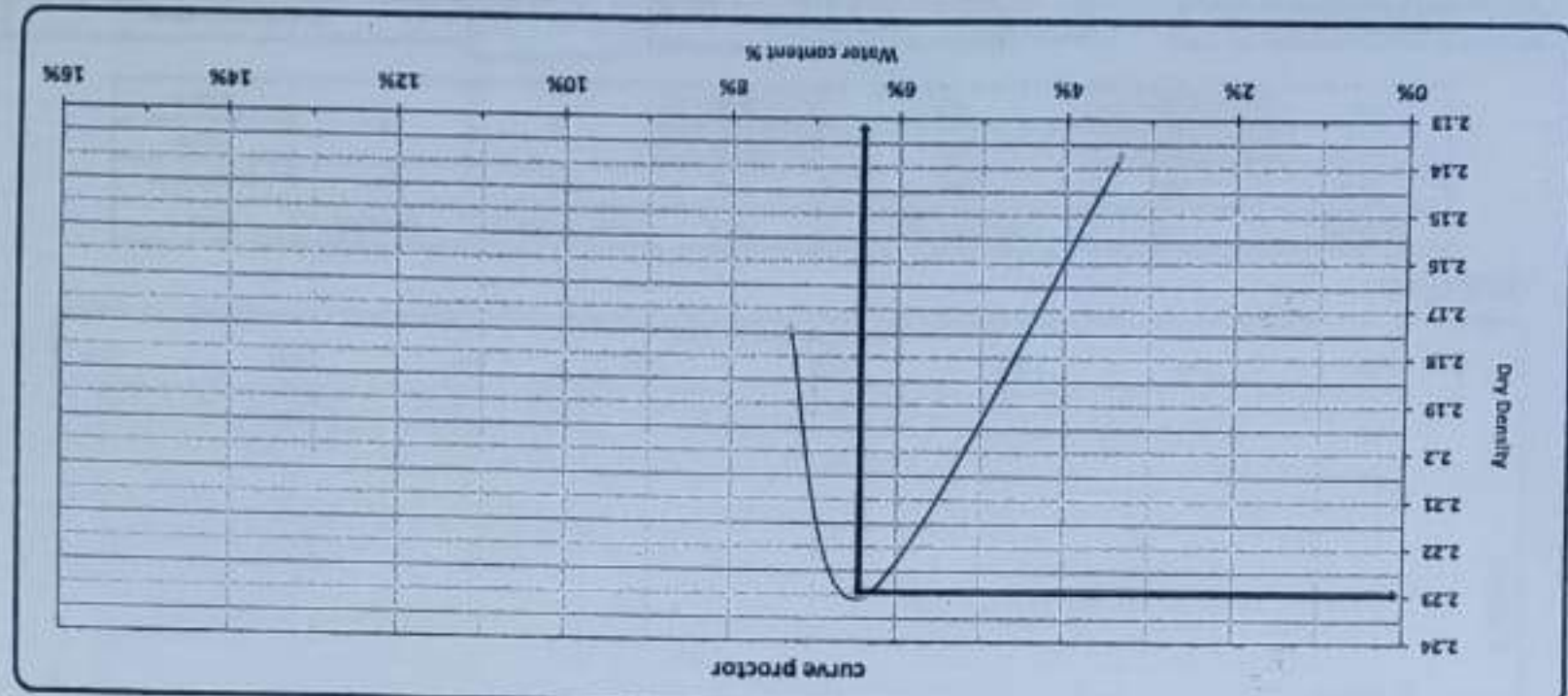
TESTING DATE:	13/9/2023	code	BON2-SUB-1	QUANTITY	3500 M3
LOCATION	554+000	ZONE	554+000	MATERIAL	SUB BALLAST
NAME COMPANY	el bonian 2				

Weight of empty mold :	6058.0
Mold Volume:	2032.0

MAX Dry Density	2.23
Water content %	6.4%

trial no :	1	2	3
Wt. Of Mold+ wet soil	10547	10880	10798
WT. WET SOIL	4489	4822	4740
Wt. Density	1209	1273	1333

Tare No.	1	2	3	4	5	6
Tare wt.	23.18	22.78	30.53	33.92	22.86	34.13
Wt. Of wet soil & tare	144.9	176.41	170.14	175.34	156.28	174.57
Wt. Of dry soil & tare	140.47	171.96	161.62	166.96	147.03	165.18
Wt. Of water	4.4	4.4	8.5	8.4	9.3	9.4
Wt. Of dry soil	117.3	149.2	131.1	133.0	124.2	131.1
Water content %	3.8%	3.0%	6.5%	6.3%	7.4%	7.2%
AV. Water content %	3.4%	6.4%	7.3%			
Dry Density	2.137	2.239	2.174			

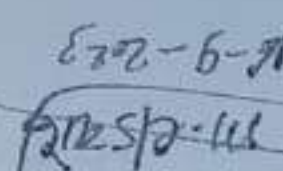




Contractor

29100 - 059 - 0 - 8190

القناة السريعة - 8190 - 059 - 0 - 29100



Consultant

111-015219

16-9-2023

محمد محمد

Plate Load Test Results

Company Name

BONIAN-2

Location

554+400

To

554+500

Station

554+410

Test Date

02/10/2023

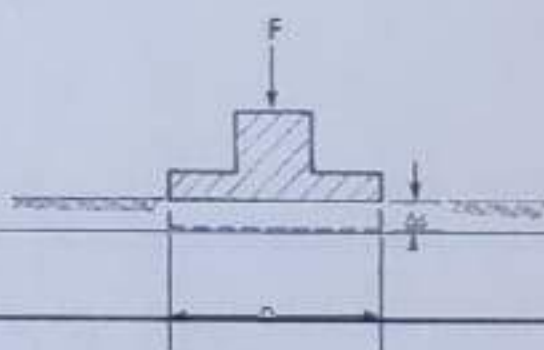
Layer level

SUB BALLAST-2

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE :-

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D .

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F = load

Δs = settlement

D = diameter of the plate

The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter $D = 0.60$ m and $D = 0.762$ m are used

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

Diameter = 300mm

Loading	Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Avg. Sett.
Stage No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	8.10	5.69		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	8.07	5.59		0.030	0.100		0.065
2.000	17.1	5.652	0.08	8.04	5.54		0.060	0.150		0.105
0.080	34.2	11.304	0.16	7.90	5.32		0.200	0.370		0.285
4.000	53.4	17.663	0.25	7.78	5.09		0.320	0.600		0.460
5.000	70.5	23.315	0.33	7.71	4.99		0.390	0.700		0.545
6.000	89.7	29.673	0.42	7.65	4.84		0.450	0.850		0.650
7.000	106.8	35.325	0.50	7.56	4.70		0.540	0.990		0.765
8.000	53.4	17.663	0.25	7.59	4.73		0.510	0.960		0.735
9.000	26.7	8.831	0.12	7.66	4.84		0.440	0.850		0.645
9.000	2.1	0.707	0.01	7.76	5.01		0.340	0.680		0.510
10.000	2.1	0.707	0.01	7.76	5.01		0.340	0.680		0.510
11.000	17.1	5.652	0.08	7.74	4.97		0.360	0.720		0.540
12.000	34.2	11.304	0.16	7.69	4.89		0.410	0.800		0.605
13.000	53.4	17.663	0.25	7.64	4.81		0.460	0.880		0.670
14.000	70.5	23.315	0.33	7.61	4.76		0.490	0.930		0.710
15.000	89.7	29.673	0.42	7.57	4.72		0.530	0.970		0.750

		n	AS	Δs
0.7 σ_1	0.35	0.54938	0.28688	0.2
0.3 σ_1	0.15	0.2625		
0.7 σ_2	0.35	0.71889	0.14889	0.2
0.3 σ_2	0.15	0.57		
D (mm)	300			
E_{v1}	156.86			
E_{v2}	302.24			
Area (Sq.m)	0.07065			

E_{v2}/E_{v1}	1.93		
-----------------	------	--	--

$$E_v = 0.75 \cdot D \cdot \Delta \sigma / \Delta s$$

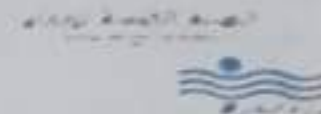
E_v = deformation modulus

$\Delta \sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	Bonain 2			Designer Company	K.K Consult						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
			13-7-2023								
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	M	YY	H	MM
				K.P554 +000	E.W		13	7	2023		

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		

Contractor Reference	BN2-6				
Description of Materials	Fill Material results				
Location to be Used	From	To			
	554+060	554+260	(-2.5)		
	554+060	554+160	(-2.0)		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement				Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	L.L & P.L & O.M.C%	M3	5000	13-7-2023	
2	Seive analysis & Classification	M3	5000	13-7-2023	
3	Proctor	M3	5000	13-7-2023	
4	C.B.R	M3	10000	13-7-2023	
Comments by:			Comments by:		
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor					
QA/QC *	Youssef R. Gab				
GARB**					
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

Testing Date : 21/10/2023	Location : K.P 554+000 (2500 M3)	Name of Company : Bonlan-2	Zone	554+000	554+500
			Code		

Test Results

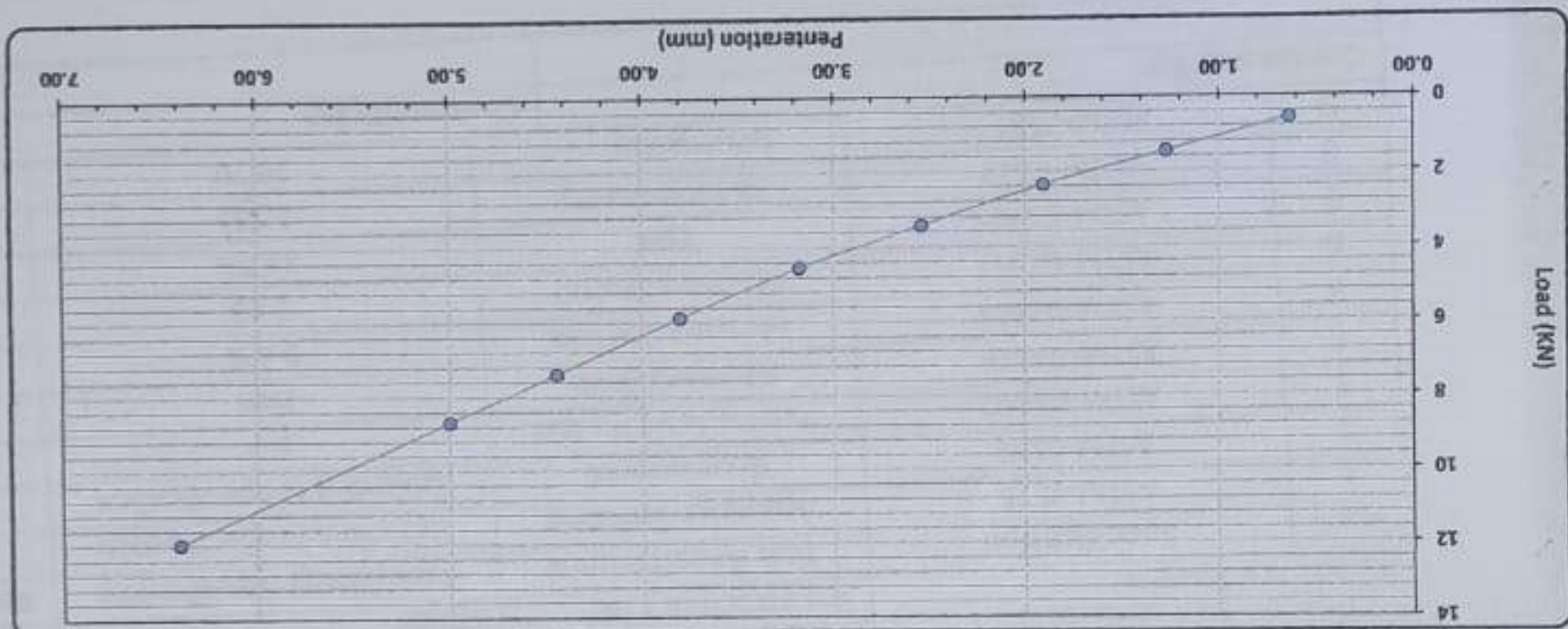
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	2104
Mold WT. (gm)	8077
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12896
Wet WT. (gm)	4819
Wet Density (g/cm ³)	2.270
Dry Density (g/cm ³)	2.121
Proctor Density (g/cm ³)	2.153
Compaction %	99

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	7
Tare WT. (gm)	55.65
Tare WT. + Wet WT. (gm)	150
Tare WT. + Dry WT. (gm)	143.8
Water WT. (gm)	6.2
Dry WT. (gm)	88.2
Moisture Content %	7.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	21/10/2023
Initial Height (mm)	9.00
Final Height (mm)	11.50
Difference	2
Sample Height (mm)	11600.00
Swelling Ratio %	0.02%

Loading Reading

Penetration (mm)	Load Reading (kg)	Load (kN)
0.64	60.35	0.6
1.27	150.47	1.5
1.91	241.67	2.4
2.54	350.47	3.4
3.18	463.57	4.5
3.80	601.24	5.9
4.45	754.88	7.4
5.00	887.57	8.7
6.40	1223.45	12.0



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(kN)	(lb)	(%)	(%)	(%)	
2.50	3.43	13.4	25.7%	99	98	25.6%
5.00	8.70	20.0	43.4%			43.1%

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Signature
Date: 21/10/2023

Signature
Date: 21/10/2023

California Bearing Ratio TEST

TESTING DATE:	18/7/2023
LOCATION:	K.P(S54+250)
NAME COMPANY:	EL BONIAN 2
code	
BNZ-7	ZONE
S54+000	S54+500

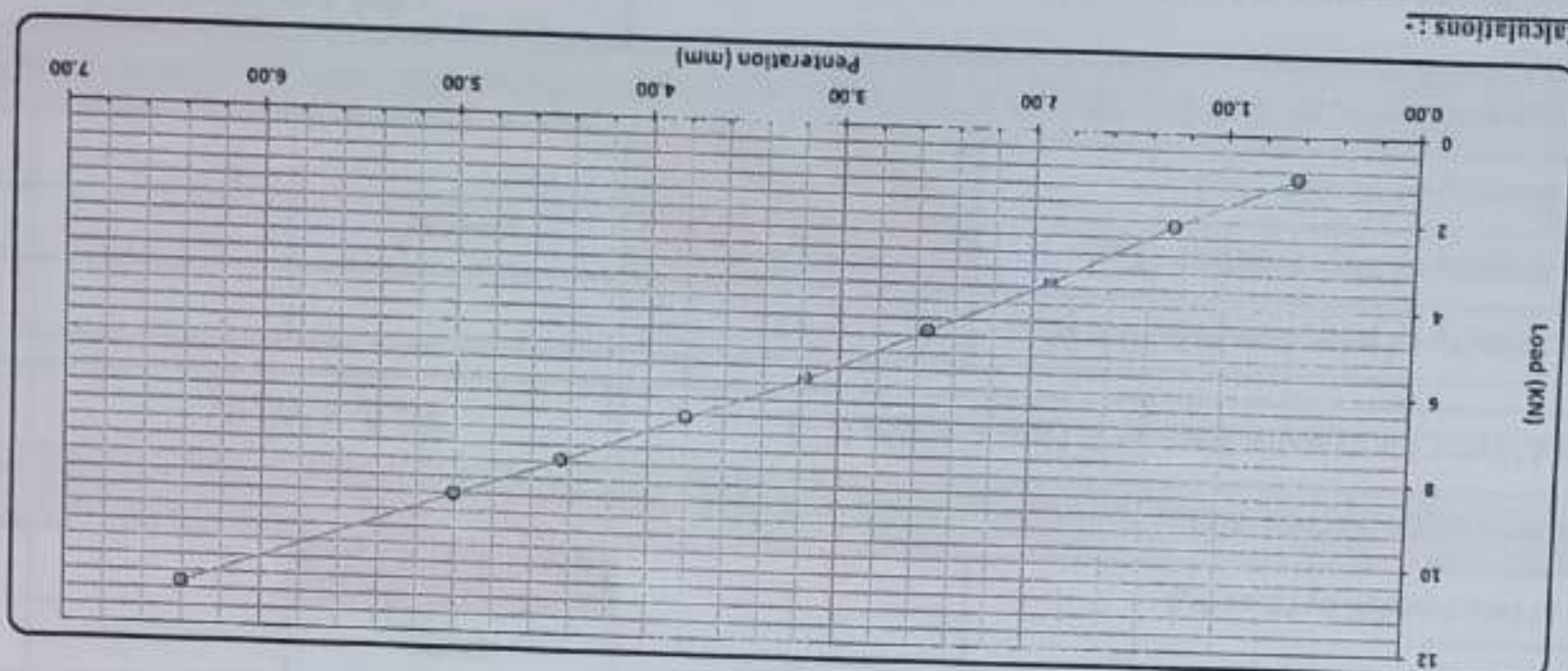
Test Results

Compaction % for Mold	
Mold No.	55
Mold Vol.(cm ³)	2151
Mold WT. (gm)	15700
Mold WT. + Wet WT. (gm)	20550
Wet WT. (gm)	4850
Wet Density (g/cm ³)	2.269
Dry Density (g/cm ³)	2.156
Proctor Density (g/cm ³)	2.162
Compaction %	98

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	5
Tare WT. (gm)	31
Tare WT. + Wet WT. (gm)	223
Tare WT. + Dry WT. (gm)	222
Water WT. (gm)	11.0
Dry WT. (gm)	191.0
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	55
Date	18-7-2023
Initial Height (mm)	3.50
Final Height (mm)	3.50
Difference	0
Sample Height (mm)	121.00
Swelling Ratio %	0%

Penetration (mm)	Load Reading (kg)	Load (kN)
0.4	98.00	1.0
1.27	215.00	2.1
1.91	157.00	1.5
2.54	470.00	4.7
3.18	598.00	5.9
3.80	698.00	6.8
4.45	809.00	7.9
5.00	896.00	8.8
6.40	1124.00	11.0



Calculations:

Penetration (mm)	Load (kN)	(lb)	(%)	Mold - Compaction	Compaction	CBR
2.50	4.65	13.4	14.4%	99	98	34.6%
5.00	8.78	19.0	43.8%			43.4%

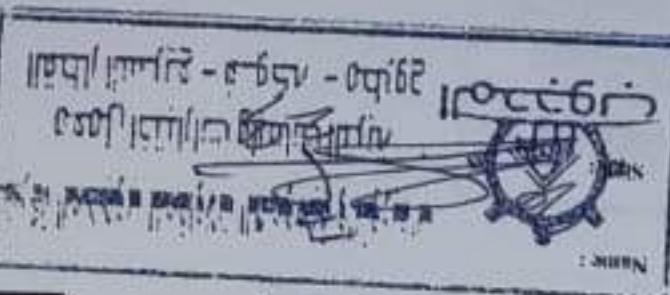
Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Sign:

Name:



Name:

Sign:

Correction of Unit Weight and Water Content For Soils Containing oversize Particles (ASTM D-4718)				
Dry Unit Weight of Fine Fraction (γ_{DF}) (gm/cm ³)	2.160	Company	el bonian 2	
Optimum Moisture Content (O.M.C) (%)	6.50	Date of Sample	18/7/2023	
Specific Gravity of over Size Fraction (G_m)	2.371	Project	Express Train Project	
Specific Gravity of Water (γ_w)	0.980	Sector	Foka - Matrouh	
Sample Data				
Total Weight of Wet Sample	gm	8937		
Weight of Wet oversize Fraction (Retained 3/4)	gm	3253		
Weight of Wet Fine Fraction (Passing 3/4)	gm	5684		
Weight of Dry oversize Fraction (M_{DC})	gm	3091		
Weight of Dry Fine Fraction (M_{DF})	gm	5286		
Total Weight of Dry Sample	gm	8377		
Water Content of oversize Fraction (W_c)	%	0.05		
Water Content of Fine Fraction (W_f)	%	0.075		
Percent of oversize Fraction By Mass (P_c)	%	36.90		
Percent of Fine Fraction By Mass (P_f)	%	63.10		
Calculations of Corrected Water for oversize Fraction & Finer Fraction (W_T) :-				
Corrected Water for oversize Fraction & Finer Fraction (C_w)	$W_f P_f + W_c P_c$			
6.8				
Calculations of Correct Unit Dry Weight of the Total Material (combined finer and oversize fractions) (γ_{DT}) :-				
Corrected Dry Unit Weight of Total Material (γ_{DT})	$(\gamma_{DF} * G_m * \gamma_w)$		2.210	
	$((\gamma_{DF} * P_c) + (G_m * \gamma_w * P_f))$			
Corrected Maximum Dry Density (M.D.D)	2.210		gm/cm ³	
Corrected Optimum Moisture Content (O.M.C)	6.8		%	



Electric Express Train - HSR
 From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
 Section - 7 From FOKA To MARSА MATROUH
 From Station 504+000 To Station 568+177



Opreating lab

Mansour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	10/7/2023	code		
LOCATION	K.P 554+000		Zone	554+000 to 554+500
NAME COMPANY	Bonlan-2	BN2- 5		

1-visual Inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials

				SAMPLE WEIGHT [g]		24500.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	3/8	# 4	PASS	soil classify
0.00	0.0	1720.0	1855.0	3270.0	2667.0	1587.0	1400.0		A-1-a
Cumulative Retained (g)	0.0	1720.0	3575.0	6845.0	9512.0	11099.0	12499.0		2.140
Cumulative Retained %	0.0	7.0	14.6	27.9	38.8	45.3	51.0		6.60
Cumulative Passing %	100.0	93.0	85.4	72.1	61.2	54.7	49.0		41.80
								PRO	
								WC	
								CBR	

B-soft material gradation

				WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	107.00	307.00	418.00				
Cumulative Retained %	21.40	61.40	83.60				
Cumulative Passing %	78.60	38.60	16.40				

C-General gradient

sieve size(In)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	93.0	85.4	72.1	61.2	54.7	49.0	38.5	18.9	8.0

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.P

Contractor



Consultant

Youssef Ragab
 7-23

MATERIAL PROVAL REQUEST



Contractor Company	Bonain 2		Designer Company	K.K Consult																	
Issued by Contractor	Name 	Sign 	Date 13-7-2023	Time																	
Received by ER			MAR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>M</td> <td>Y</td> <td>H</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>K.P554 +000</td> <td>E.W</td> <td></td> <td>13</td> <td>7</td> <td>2023</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	M	Y	H	MM	K.P554 +000	E.W		13	7	2023			
C1	C2	C3	DD	M	Y	H	MM														
K.P554 +000	E.W		13	7	2023																

Location Of stock (554+500)

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									
CODE-3									
Contractor Reference		BN2-6							
Description of Materials		Fill soil (A-1-a)							
Location to be Used		<table border="1"> <tr> <td>554+060</td> <td>554+260</td> <td>(-2.5)</td> </tr> <tr> <td>554+060</td> <td>554+160</td> <td>(-2.0)</td> </tr> </table>		554+060	554+260	(-2.5)	554+060	554+160	(-2.0)
554+060	554+260	(-2.5)							
554+060	554+160	(-2.0)							
Sample only	Yes / No	Materials Type							
Supplier Name		Data Sheet provided	Yes attached / No						
Reference in BoQ		Specification	Clause						
Prequalification reference		Test Samples Results							
Reference Photos	Yes attached / No	Other							
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment						
1	ASTM- D 75	Aggregate Sampling	According to specification						
2	ASTM-C136	Sieve analysis	According to specification						
3	ASTM-D1440	Passing Selve No 200	8.0						
4	ASTM-D4318	Atterberg limits	non						
5	ASTM-D2974	Moisture Content	6.6%						
6	ASTM-D1557	Modified Proctor	2.140						
7	ASTM-D1883	CBR	41.80						
8									
Comments by:		Comments by:							

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *	Youssef Rajab			
GARB**				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

California Bearing Ratio TEST		13/7/2023		K.P 554+000		Banham-2	
Testing Date :		Location :		Name of Company		BN2-6	
Zone		554+000		554+500			

:- Test Results

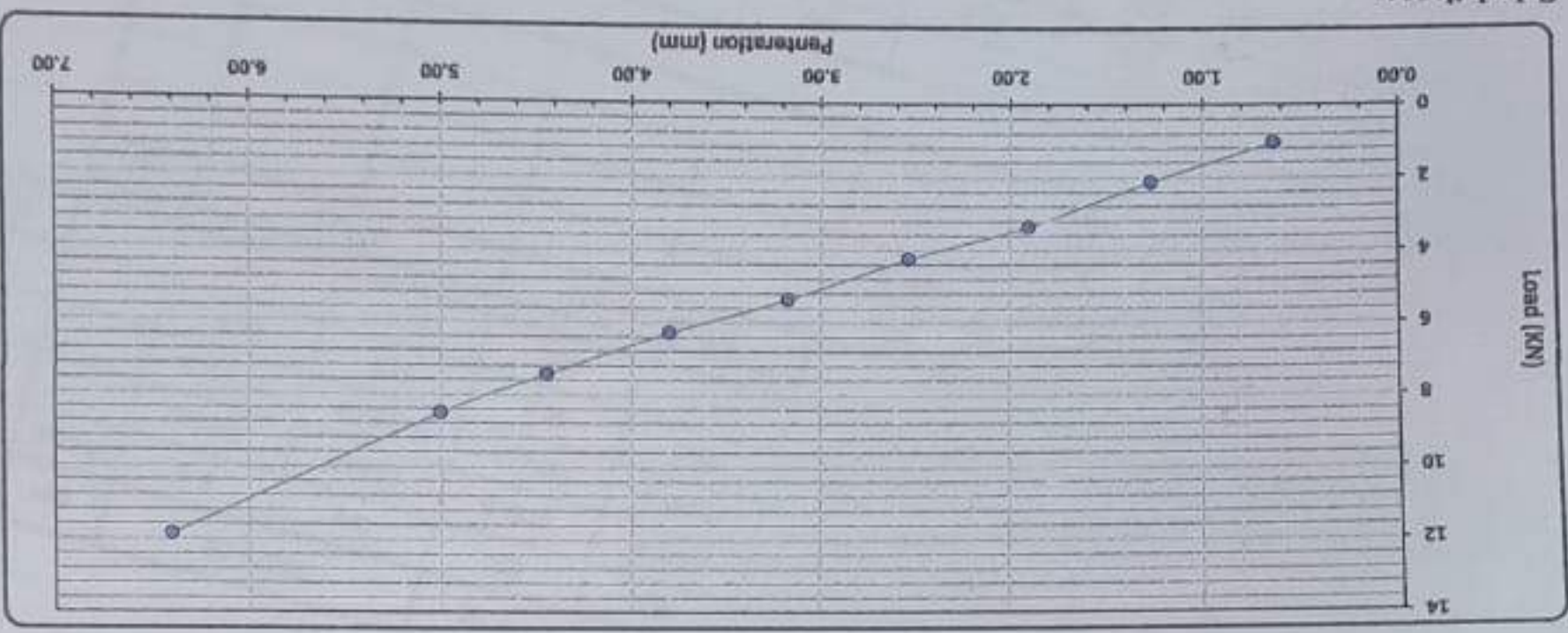
Compaction % for Mold		Mold No.	1
Mold Vol (cm ³)		2104	
Mold Wt. (gm)		8077	
Mold Wt. + Wet Wt. (gm)		12896	
Wet Wt. (gm)		4819	
Wet Density (g/cm ³)		2.270	
Dry Density (g/cm ³)		2.129	
Proctor Density (g/cm ³)		2.140	
Compaction %		100	

Moisture Ratio After Compacted Mold		Tare No.	7
Tare Wt. (gm)		55.65	
Tare Wt. + Wet Wt. (gm)		150	
Tare Wt. + Dry Wt. (gm)		144.3	
Water Wt. (gm)		5.8	
Dry Wt. (gm)		88.5	
Moisture Content %		6.6	

Swelling		Mold No.	1
Date		13/7/2023	
Initial Height (mm)		0.00	
Final Height (mm)		0.00	
Difference		0	
Sample Height (mm)		11600.00	
Swelling Ratio %		0.00%	

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	105.00	216.00	341.00	432.00	547.00	640.00	758.00	868.00	1210.00
Load (kN)	1.0	2.1	3.3	4.2	5.4	6.3	7.4	8.5	11.9



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(kN)	(lb)	(%)	(%)	(%)	
2.50	4.23	13.4	31.7%	100	98	41.8%
5.00	8.51	28.0	42.5%			

Lab. Engineer

Signature

13/7/2023

Youssef R. Jafar

13/7/2023

Consistent Engineer

Signature

13/7/2023

Youssef R. Jafar

13/7/2023

Signature

13/7/2023

Youssef R. Jafar

13/7/2023

Consultant

[illegible]

B-soft material gradation				C-General gradient			
sieve size	10	40	200	WT. Of sample	500.00	gm	
	Cumulative Retained (g)	114.00	190.00				295.00
	Cumulative Retained %	22.80	38.00				59.00
	Cumulative Passing %	77.20	62.00				41.00

A-gradation of bulk materials										B-soft material gradation																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
sieve size		2	1.5	1	4/3	2/1	SAMPLE WEIGHT [g]		33574.00		gm	Mass retained (g)		0.0	2728.0	7506.0	2782.0	13016.0	16797.0	18897.0	21348.0	2451.0	Cumulative Retained (g)		0.0	2728.0	10234.0	3781.0	2100.0	8/3	# 4	PASS		A-1-a		2.162	6.2%	43.4%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Cumulative Retained %		0.0	8.1	30.5	38.8	50.0	56.3	63.6	69.5	91.9	100.0	Cumulative Retained %		0.0	8.1	30.5	38.8	50.0	56.3	63.6	69.5	75.0	80.0	Cumulative Passing %		100.0	91.9	69.5	61.2	50.0	43.7	36.4	30.0	25.0	20.0	15.0	10.0	5.0	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
WT. OF sample		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		50	

2-Gradient test

1-visual inspection test

TESTING DATE:	15/7/2023	code	BN2-7	ZONE	554+000	554+500
LOCATION	K.P(554+250)					
NAME COMPANY	EL BONIAN 2	1-Visual inspection test				

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 568+177

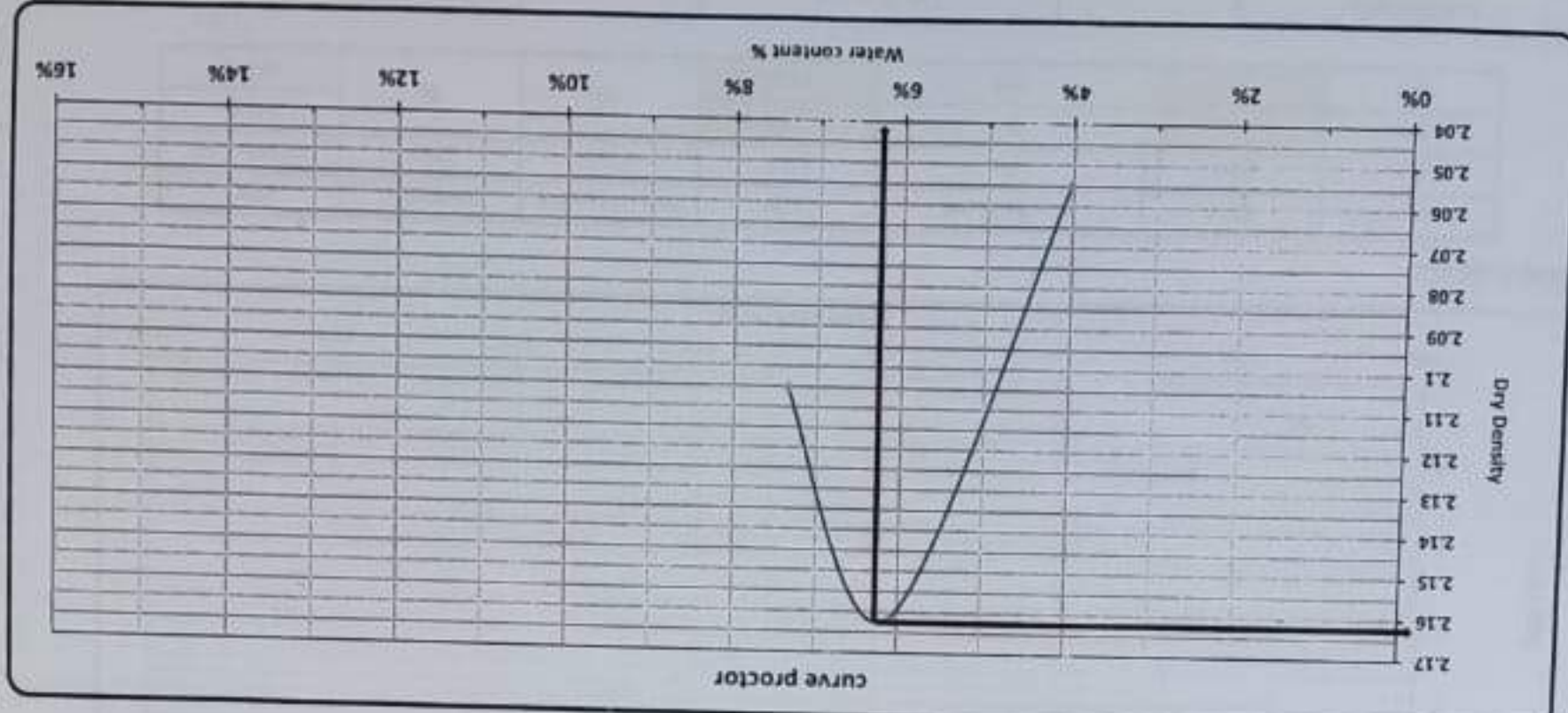


29/05/2023 - 15/06/2023
 29/05/2023 - 15/06/2023
 29/05/2023 - 15/06/2023

Contractor

23/05/2023
 23/05/2023
 23/05/2023

Consultant



Tare No.	Tare wt.	Wt. Of wet soil & tare	Wt. Of dry soil & tare	Wt. Of water	Wt. Of dry soil	Water content %	AV. Water content %	Dry Density
1	30.65	177.88	166.50	5.3	141.7	3.9%	4.0%	2.055
2	34.01	161.22	156.15	7.1	122.0	5.8%	6.1%	2.162
3	34.15	157.80	145.59	8.6	115.5	7.4%	7.4%	2.105
4	31.05	174.77	165.16	9.6	132.3	7.3%		
5	21.49							
6	32.9							
7								
8								

Trial no :	Wt. Of Mold + wet soil	Wt. WET SOIL	Wt. Density
1	10421.0	4341.0	2.137
2	10741.0	4661.0	2.294
3	10672.0	4592.0	2.260
4			
5			

Weight of empty mold :	6080.0
Mold Volume:	2032.0
MAX Dry Density	2.162
Water content %	6.2%

TESTING DATE:	17/7/2023
LOCATION	K.P(554+250)
NAME COMPANY	EL BONIAN 2
code	BN2-7
ZONE	
554+000	
554+500	

PROCTOR TEST

From Station 504+000 To Station 568+177
 Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH
 From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
 Electric Express Train - HSR

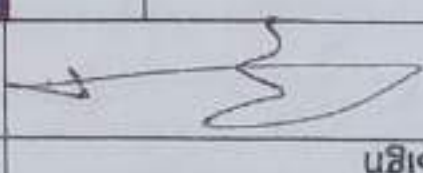
17/7/2023
 K.P(554+250)
 EL BONIAN 2

MATERIAL APPROVAL REQUEST



Ministry of Transport and Public Works
Kingdom of Saudi Arabia



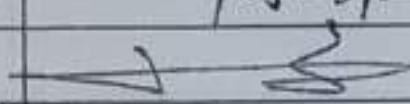
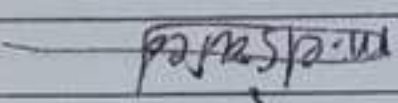
Contractor Company	BONAIN 2	Designer Company	Kk Consult.	Issued by		Ezz Mahmoud	 Sign	Received by					
				ER MAR K.P 556 E.W 14 9 2023 C1 C2 C3 DD M YH MM									

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp 100X Note
CODE-2	Station Reference	Depot Reference	For kilometer point only Start Km is used
CODE-3	Sub Element of Activity		

Location Of Stock (554+500)

Contractor Reference	BN-SB	Description of Materials	Sub Ballast
Sample only	Yes / No	Materials Type	
Supplier Name		Data Sheet provided	Yes attached / No
Reference in BoQ		Specification	Clause
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	Yes attached / No	Other	
Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment
1	ASTM - D 75	Aggregate Sampling	According to specification
2	ASTM-C136	Sieve analysis	According to specification
3	ASTM-D1440	Passing Sieve No 200	6.7
4	ASTM-D4318	Atterberg limits	Non
5	ASTM-D2974	Moisture Content	6.4 %
6	ASTM-D1557	Modified Proctor	2.23
7	ASTM-D1883	CBR	83.5%
8	ASTM-C127	Specific Gravity	2.555
9	ASTM-CS35	Los Angeles	26.70

Comments by:		Comments by:	

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	Ezz Mahmoud		16-9-2023
QA/QC	monitored & signed		16-9-2023
GARB			
Employers Representative			

** Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only



Electric Express Train - HSR
 From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
 Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH
 From Station 504+000 To Station 553+177



operating Lab **Mansour Lab**

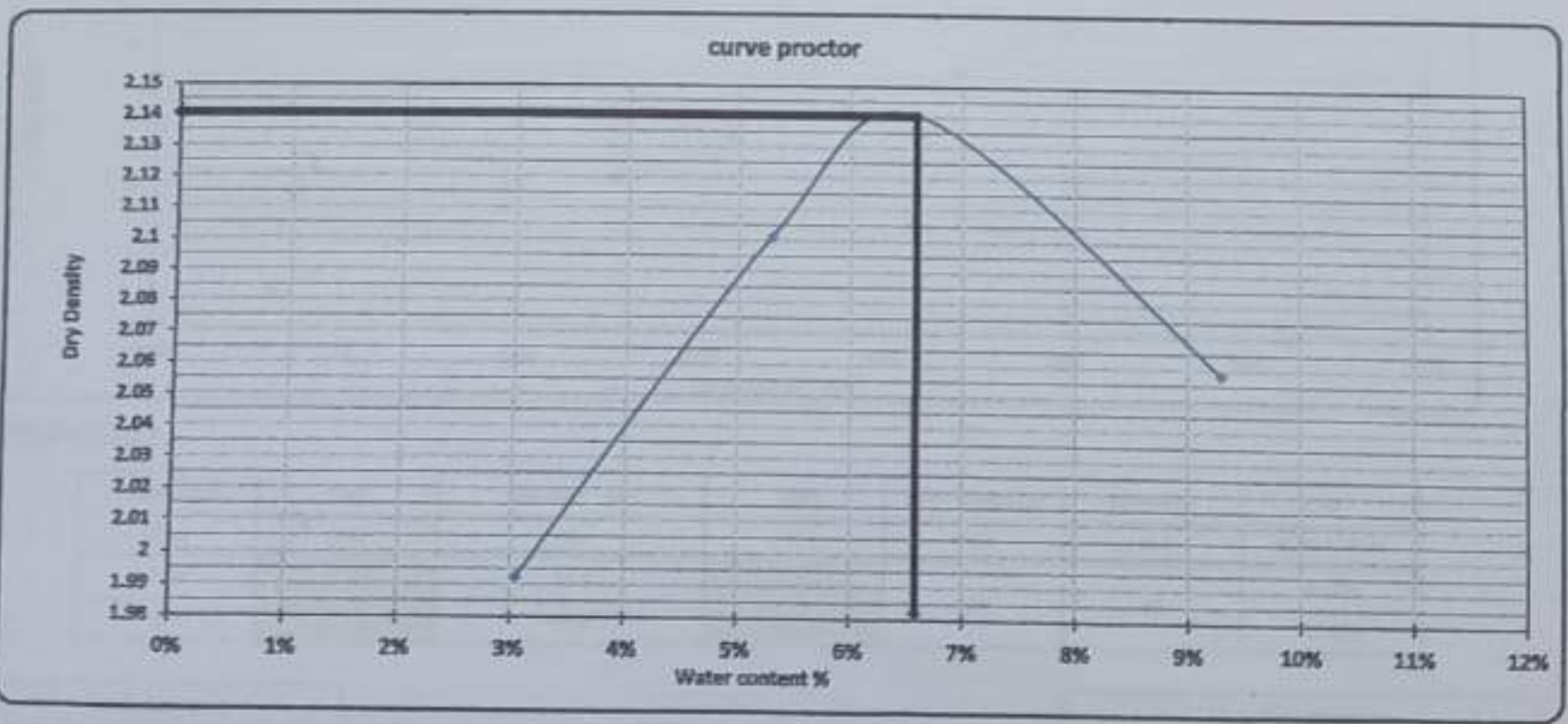
Proctor Test

TESTING DATE:	19-7-2023	code		
LOCATION	K.P 554+000	BN2- 6	Zone	554+000 to 554+500
NAME COMPANY	Bonlan-2			

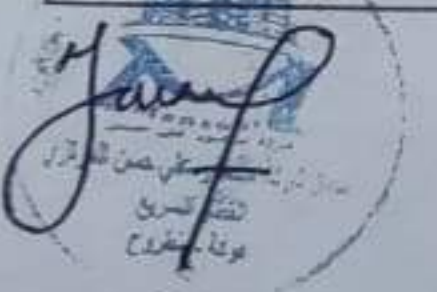
Weight of empty mold :	5799.0	MAX Dry Density	2.14
Mold Volume:	2134.0	Water content %	6.6

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10140	10480	10628	10560	
WT. WET SOIL	4381	4721	4869	4801	
Wt. Density	2.053	2.212	2.282	2.250	

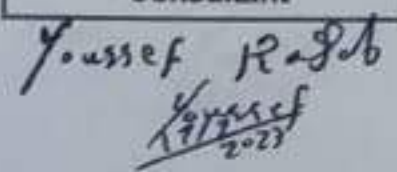
Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	55.85	54.5	55.65	51.42	56.96	56.74	56.74	57.92		
Wt. Of wet soil & tare	200.0	200.0	200.4	199.6	199.1	199.3	200.0	199.9		
Wt. Of dry soil & tare	195.8	195.6	192.9	192.4	190.4	190	187.9	187.7		
Wt. Of water	4.2	4.4	7.5	7.1	8.7	9.0	12.1	12.2		
Wt. Of dry soil	140.0	141.1	137.2	140.0	133.4	133.6	131.2	129.8		
Water content %	3.0%	3.1%	5.5%	5.1%	6.5%	6.7%	9.2%	9.4%		
AV. Water content %	3.1%		5.3%		6.6%		9.3%			
Dry Density	1.992		2.101		2.140		2.058			



Contractor



Consultant



المجموعة :

ة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى

إدارة المخازن

إذن إضافة

--	--

٢٠ / / : التاريخ : ٢ رقم محضر الفحص : / / : رقم أمر التوريد : / / : ٢ اسم المورد : / / :
٢٠ / / : التاريخ : رقم الفاتورة : / / : ٢ رقم الفاتورة : / / : ٢ رقم الفاتورة : / / :

[illegible]

مكتب بنيان (بسام محمد فهمي احمد)

السيد العميد المهندس / رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا
المنطقة الخامسة

تحية طيبة... وبعد

بالإحالة إلى العقد رقم (٦٢٤-٢٠٢٣/٢٠٢٤) لأعمال عملية أستكمال تنفيذ الجسر الترابي
بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع.

نتشرف بالإحاطة بأنه تم توريد الآتى (طبقاً للعقد المذكور عاليه):-

- ١- عدد ٥ خوذة أمان.
- ٢- عدد ٥ غطاء رأس خفيف.
- ٣- عدد ٢٠ صديري واقى.
- ٤- عدد ٥ جاكيت شتوى.
- ٥- عدد ٥ حذاء امان بمقدمة صلب.

برجاء التكرم بالإحاطة والتنبيه باللازم،،،

تم استلام جميع الكميات

مقدمة لسيادتكم
مكتب بنيان (بسام محمد فهمي احمد)

باسم محمد فهمي احمد

٢٠٢٣/١١/١٥
٢-٢ هـ

٢٠٢٣/١١/١٥

تحيه طبيه وبعد ،،،،

صفحه رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٦٣٤)

نتشرف بالاحاطة بانه تم توريد مهمات الامن الصناعي و اضافتها
لمخازن المنطقة باذن اضافة رقم ١٢٨٧٧ بتاريخ ١٥ / ١١ / ٢٠٢٣

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبية باللازم ...

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،

تحت إشراف الإدارة المركزية

مكتبة غرب آسيا

11/10

رسمی معنوں میں)

هانی محمود جلد ۱۱