الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

المنطقة الخامسة – (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى فائق السرعه (فوكة - مطروح) (القطاع السابع)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسات المعدلة للقطاعات الأتية:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	الاتجاه
1	منصور علي حسن منصور	540+000	541+000	النوبارية

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 قطاع (فوكة - مطروح)

المقايسة المعدلة لبنود الأعمال بعد التفاوض بتاريخ (18/12/2023) للقطاع السابع (فوكة - مطروح)

تنفيذ شركة منصور علي حسن منصور اتجاة اللوبارية

للقطاع من المحطة 000+540 الى 000+541

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
3-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام الآلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم على طبقات 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاسبوعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا للأصول الصناعية ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % يحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1 % . مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة .السعر يشمل قيمة المادة المحجرية				
	علاوة مسافة النقل 219 كم	م3	15,839.330	475.50	7,531,601.415
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م3	15,839.330	13.00	205,911.290
3-1-1	سعر شهر فبراير 02/2023	م3	5,797.470	97.50	565,253.325
3-1-2	سعر شهر مارس 03/2023	م3	8,650.020	100.70	871,057.014
3-1-3	سعر شهر ابريل 04/2023	م3	1,391.840	100.90	140,436.656
5	البلاطات الخرسانية				
5-1	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية بسمك 15 سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م3 من دولوميت متدرج + 0.4 م3 رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (فاصل) بسمك 2 سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 وتشطيب السطح وملء الفواصل بالبيتومين المرن والتنفيذ طبقا للأصول الصناعية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم إضافة علاوة قدرها 5 جنية بعد أول 10 متر رأسي على أن تضاف لكل مسطاح (لا يقل عن 5 متر رأسي)				
5-1-1	سعر شهر سبتمبر 09/2023	م2	4,145.100	463.00	1,919,181.300
5-1-2	السعر ابتداءً من 22/3/2024	م2	16,378.834	464.00	7,599,779.100
5-2	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لكتل الحمايات والميول الجانبية تتكون من 0.8 م3 من دولوميت متدرج + 0.4 م3 رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (فاصل) بسمك 2 سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 وتشطيب السطح وملء الفواصل بالبيتومين المرن والتنفيذ طبقا للأصول الصناعية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم إضافة علاوة قدرها 5 جنية بعد أول 10 متر رأسي على أن تضاف لكل مسطاح (لا يقل عن 5 متر رأسي)				
5-2-1	سعر شهر سبتمبر 09/2023	م3	59.000	2,766.10	163,199.900
5-2-2	السعر ابتداءً من 22/3/2024	م3	361.000	2,780.00	1,003,580.000
	الإجمالي				20,000,000.000

(عشرون مليون جنيهاً لا غير)

مدير عام المشروعات
م/ محمد حسني فياض

مدير المشروع المالك

يعتمد
رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الإسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
" هاني محمد محمود طه "

KK
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد فوزي

منصور علي حسن منصور

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جارى 1

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 000+540 الى الكم 000+541 بطول 1 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (1-3) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارتات والموازين

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م3

بيان الاعمال	الكمية
الكميات طبقا لقوائم الكميات	14,839.33
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)	14839.33
الاجمالـي الكلي ($م^3$)	14,839.33

مهندس الشركة
م / محمود مندي

مهندس الإستشاري
(xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد فنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جارى 1

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 000+540 الى الكم 000+541 بطول 1 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (1-3) علاوة مسافة النقل 319 كم

علاوة مسافة النقل

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م3

بيان الاعمال	الكمية
الكميات طبقا لقوائم الكميات	14,839.33
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)	14839.33
الاجمالـي الكلي ($م^3$)	14,839.33

مهندس الشركة
م / محمود مندي

مهندس الإستشاري
(xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم الحداوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جارى 1

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 540+000 الى الكم 541+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (3-1-1) أعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات
الكميات المنفذة خلال شهر فبراير 2023

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م3

بيان الاعمال	الكمية
الكميات طبقاً لقوائم الكميات	4,797.47
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)	4797.47
الاجمالـي الكلـي (م^3)	4,797.47

مهندس الشركة
م / محمود مندى

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جارى 1

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 540+000 الى الكم 541+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (3-1-2) أعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات
الكميات المنفذة خلال شهر مارس 2023

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م3

بيان الاعمال	الكمية
الكميات طبقاً لقوائم الكميات	8,650.02
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)	8650.02
الاجمالـي الكلـي (م^3)	8,650.02

مهندس الشركة
م / محمود مندى

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / [illegible]

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جارى 1

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 540+000 الى الكم 541+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (3-1-3) أعمال توريد وتشغيل تربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات
الكميات المنفذة خلال شهر ابريل 2023

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م3

بيان الاعمال	الكمية	
الكميات طبقاً لقوائم الكميات	1,391.84	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)		1391.84
الاجمالـي الكلـي (م^3)		1,391.84

مهندس الشركة
م / محمود مندى

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جارى 1

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 000+540 الى الكم 000+541 بطول 1 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (1-1-5) أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية
الكميات المنفذة خلال شهر سبتمبر 2023

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م2

بيان الاعمال	الكمية	
الكميات طبقاً لقوائم الكميات	4,145.10	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية ($م^2$)		4145.10
الاجمالـي الكلـي ($م^2$)		4,145.10

مهندس الشركة
م / محمود مندى

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / ابراهيم الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جارى 1

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 540+000 الى الكم 541+000 بطول 1 كيلو متر اتجاه النوبارية

رقم البند و بيانه : (5-2-1) أعمال توريد وصب خرسانة عادية لقدمات الحمايات والميول الجانبية
الكميات المنفذة خلال شهر سبتمبر 2023

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م3

بيان الاعمال	الكمية	
الكميات طبقاً لقوائم الكميات	59.00	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية ($م^3$)		59.00
الاجمالـي الكلـي ($م^3$)		59.00

مهندس الشركة
م / محمود مندى

مهندس الإستشاري (xyz)
م / منصر خليل

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري

الهيئة العامة
للطرق والكباري

محضر استلام موقع

مشروع:أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائى السريع قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من كم 000+540 الى 000+541 كم بطول 1 كم النوبارية.

تنفيذ: شركة منصور علي حسن منصور

إشراف : المنطقة الخامسة – منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (2025/2024/203) بتاريخ : 2024/08/19

إنه في يوم الاحد الموافق 2024/09/15 اجتمع كل من:-

1- السيد المهندس / محمد حسني فياض مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري

2- السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري

3- السيد المهندس / محمود مندي مدير مشروع - شركة منصور علي حسن

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 2024/ 09/15 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.

واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

3- محمود مندى

2-

1-

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرســـــى مطروح
عميد . مهندس /
"هاني محمد محمود طه"

Mansour Lab	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - Y From FOKA To MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 550+177	

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TING DATE:	13/9/2023	code	Zone	541+400 to 541+800
ATION	K.P 541+500	SBS 17		
E COMPANY	Mansour Ali Hassan-3			

pection test

test

of bulk materials

size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	PASS
SAMPLE WEIGHT (g)				21222.00				gm
(g)	0.0	249.0	1027.2	4664.0	4087.0	7882.0	3678.0	
Retained (g)	0.0	240.0	1267.0	5921.0	9988.0	11570.0	15646.0	
Retained %	0.0	1.1	6.0	27.9	47.1	56.4	73.7	
Passing %	100.0	98.9	94.0	72.1	52.9	43.6	26.3	

table classify	
soil classify	A-1-a
PRO	2.150
WC	6.50
CBR	46.20

ial gradation

size	10	40	200	WT.OF sample	500.00	gm
Retained (g)	68.00	265.00	344.00			
Retained %	13.60	53.00	68.80			
Passing %	86.40	47.00	31.20			

gradient

ze(In)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Passing %	100.0	98.9	94.0	72.1	52.9	43.6	26.3	22.7	12.3	5.2

ERG	LIQUID LIMIT (L.L)	PLASTIC LIMIT (P.L)	PLASTIC INDEX (P.I)
	NL	NP	NP

Contractor	Consultant
	Khaled Zaki

Mansour Lab

Proctor Test

TESTING DATE:	14/5/2013
LOCATION	K.P 841+600
NAME COMPANY	Mansour Ali Hassan-2

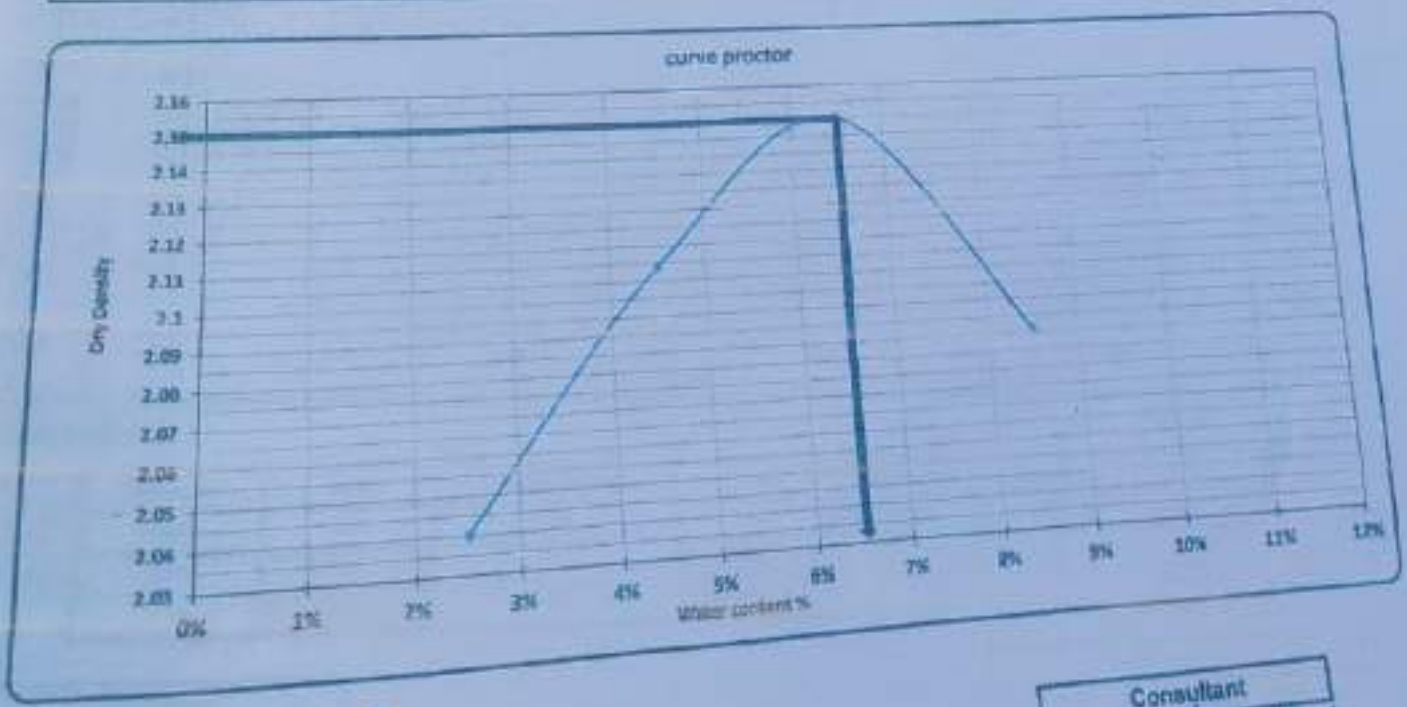
Sands	
Zone	841+600 to 841+800

Weight of empty mold :	8789.0
Mold Volume:	2134.6

MAX Dry Density	2.18
Water content %	6.5

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	14223.2	15012.1	15645.2	15930.7	
Wt. WET SOIL	4462.2	4783.1	4856.2	4835.7	
Wt. Density	2.091	2.241	2.276	2.265	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	55.83	54.3	57.67	52.42	56.76	56.74	56.74	57.72		
Wt. Of wet soil & tare	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0		
Wt. Of dry soil & tare	194.7	195.6	193.8	193.7	191.3	191	188.8	188.9		
Wt. Of water	5.3	4.4	6.2	6.3	8.7	9.0	11.2	11.1		
Wt. Of dry soil	214.0	375.0	138.1	141.2	134.5	134.5	132.0	131.8		
Water content %	2.5%	2.5%	4.5%	4.5%	6.5%	6.5%	8.5%	8.5%		
AV. Water content %	2.5%		4.5%		6.5%		8.5%			
Dry Density	2.040		2.189		2.130		2.086			



Consultant

Khaled Zaki

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	5/8/2023	Code	Zone	541+400	541+800
Location :	K.P 540+500 (1500 m3)	[illegible]			
Name of Company	Mansour Al Hassan I				

1.1 Test Results

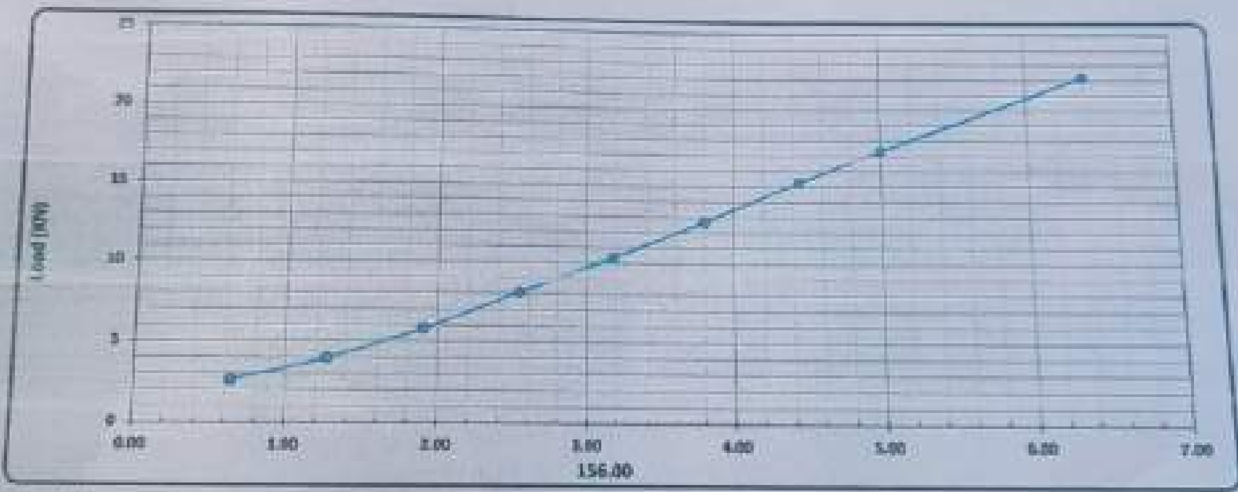
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2138
Mold WT. (gm)	8119
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12934
Wet WT. (gm)	4815
Wet Density (g/cm^3)	2.134
Dry Density (g/cm^3)	2.197
Proctor Density (g/cm^3)	2.306
Compaction %	95

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	13
Tare WT. (gm)	25.45
Tare WT. +Wet WT. (gm)	209.0
Tare WT. +Dry WT. (gm)	195.1
Water	7.9
Dry WT. (gm)	130.1
Moisture Content %	5.8

Swelling	
Mold No.	
Date	5/8/2023
Initial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
Difference	0
Sample Height (mm)	116.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

156.00	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.81	4.45	5.08	6.35
Load Reading (kg)	265.00	404.20	591.00	825.00	1034.00	1296.00	1557.00	1763.00	2263.00
Load (KN)	2.6	4.0	5.8	8.1	10.1	12.7	15.3	17.3	22.2



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 98 %
2.50	8.08	13.4	60.3%	95	98	59.7%
5.00	17.30	20.0	86.5%			85.3%

Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name : Hassan
Sign :	Sign : 6/8/2023

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 804+000 To Station 858+177

Operating Lab: Mansour LAb

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE	2/8/2023	code	ZONE	541+400	541+800
Location	K.P 540+500 (1500 m3)	[illegible]	Material	Sub-Ballast	
NAME COMPANY	Mansour Ali Hassan 2				

Visual inspection test

Gradient test

Gradation of bulk materials

SAMPLE WEIGHT (g)				50100.00		gm	
sieve size	4	3	1 1/2	3/4	1/2	3/8	# 4	PASS
Mass retained (g)	0.0	0.0	1606.0	11298.0	13410.0	1697.0	4613.0	
Cumulative Retained (g)	0.0	0.0	1606.0	12904.0	26314.0	28011.0	32624.0	
Cumulative Retained %	0.0	0.0	3.2	25.8	52.5	55.9	65.1	
Cumulative Passing %	100.0	100.0	96.8	74.4	47.7	44.3	34.9	

table classify	
soil classify	
PRO	2.205
WC	5.8
CBR	85.2%
specific gravity	2.537

soft material gradation

WT.OF sample				500.00		gm	
sieve size	10	200					
Cumulative Retained (g)	127.00	426.00					
Cumulative Retained %	25.40	85.20					
Cumulative Passing %	74.60	14.80					

General gradient

sieve size(in)	4	3	1 1/2	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	96.8	74.4	47.7	44.3	34.9	26.3	5.2
		100	97 - 90	75 - 70		60 - 15		35 - 0	0 - 7

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

Contractor

Consultant

Hassan

6/8 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+600 To Station 540+177

Operating Lab: Mansour Lab

Proctor Test

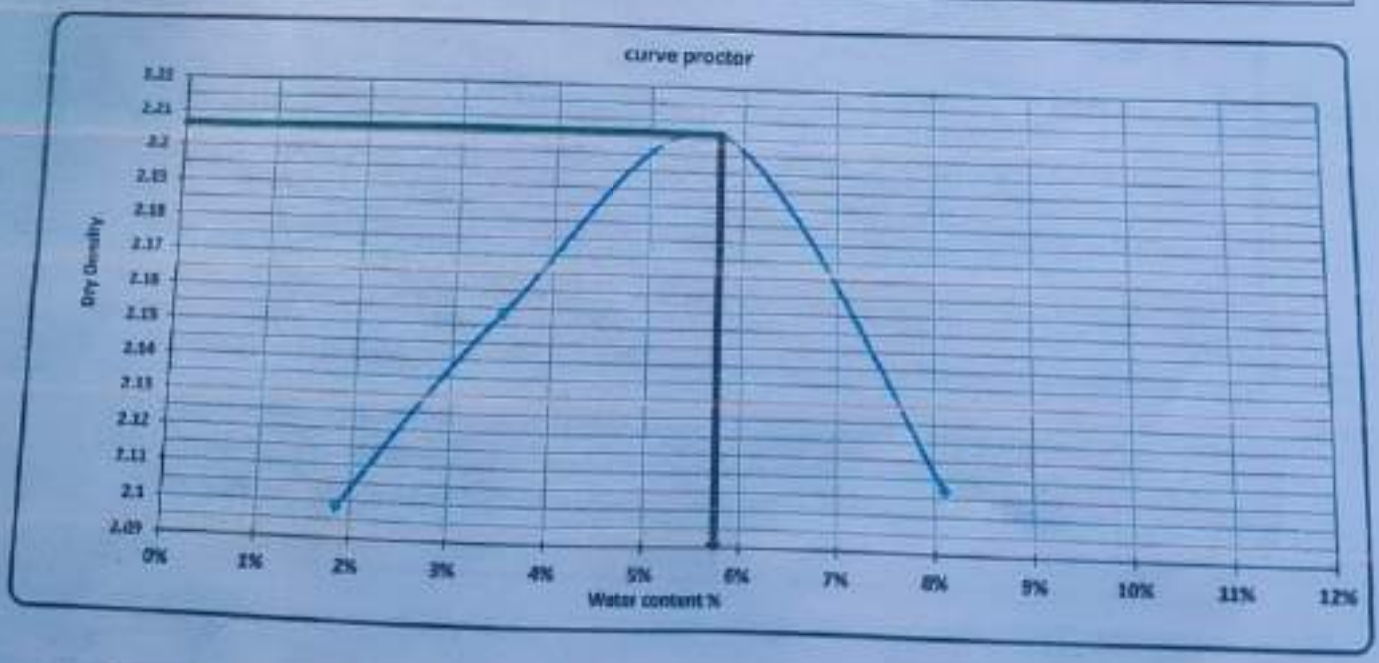
TESTING DATE:	3/8/2023	code		
LOCATION	K.P 540+800 (1560 m3)	MNSL-SP-3	Zone	541+400 TO 541+806
NAME COMPANY	Mansour Ali Hassan 2			

Weight of empty mold :	5759.0
Mold Volume:	2134.0

MAX Dry Density	2.206
Water content %	5.8

Trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10320.0	10515.0	10737.3	10639	
WT. WET SOIL	4561.0	4756.0	4978.3	4861.0	
Wt. Density	2.137	2.229	2.333	2.278	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	58.84	54.5	58.65	52.42	56.96	56.74	56.74	57.91		
Wt. Of wet soil & tare	199.7	200.3	190.6	199.3	199.5	200.1	200.3	200.4		
Wt. Of dry soil & tare	197.3	197.4	194.1	194.5	192.0	192	189.6	189.6		
Wt. Of water	2.4	2.9	5.6	4.8	7.4	8.1	10.6	10.8		
Wt. Of dry soil	141.5	142.9	138.9	142.0	135.1	135.3	132.9	131.7		
Water content %	1.7%	2.0%	3.6%	3.4%	5.5%	6.0%	8.0%	8.2%		
AV. Water content %	1.9%		3.5%		5.8%		8.1%			
Dry Density	2.098		2.153		2.206		2.107			



Contractor

Consultant

Hassan

2023

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section- T / Link FOKA To MARSA MATROUH

From Station 000+000 To Station 260+177

Absorption & Aggregate specific gravity AASHTO-T85

TESTING DATE:	3/8/2023	code	Station	541+400	541+800
LOCATION	K.P 540+500 (1500 m3)		Material	Sub-Ballast	
NAME COMPANY	Mansour Ali Hassan 2		layer thickness	0.20 cm	

Weight of sample	2000	gm
Weight of saturated -dry surface sample (B)	2021	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1237	gm
Weight of dry sample after heating (A)	1989	gm

Results:-

Bulk specific gravity = A / (B-C)	2.537	%
Apparent specific gravity = A /(A-C)	2.646	%
Asorbtion = (B-A)/A	1.609	%

Los Anglos abrasion AASHTO-T96

Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3820	23.60

Lab. Engineer	
Name :	
Sign :	

Consultant Engineer	
Name :	Hassan
Sign :	

Electric Express Train - HSR

Mansour Lab

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	11/5/2023	Code	Zone	541+400	541+800
Location :	K.P 541+500	MNS-15			
Name of Company	Mansour Ali Hassan-2				

-: Test Results

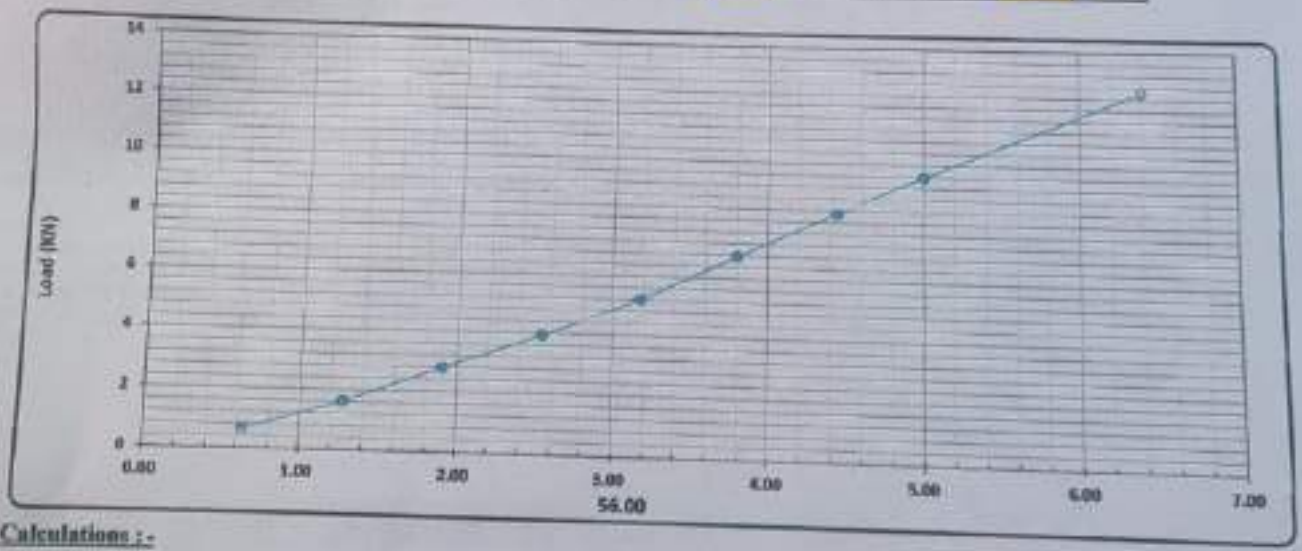
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2122
Mold WT. (gm)	7876
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12749
Wet WT. (gm)	4873
Wet Density (g/cm^3)	2.296
Dry Density (g/cm^3)	2.156
Proctor Density (g/cm^3)	2.156
Compactive %	100

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	18
Tare WT. (gm)	55.85
Tare WT. +Wet WT. (gm)	209
Tare WT. +Dry WT. (gm)	191.2
Water WT. (gm)	8.8
Dry WT. (gm)	135.3
Moisture Content %	6.5

Swelling	
Mold No.	1
Date	0
Initial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
Difference	0
Sample Height (mm)	115400.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

56.00	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.08	6.40
Load Reading (kg)	55.00	164.00	284.00	491.00	532.00	687.00	846.00	977.00	1287.00
Load (KN)	0.5	1.6	2.8	4.8	5.2	6.7	8.3	9.6	12.6



Calculations :-

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mdd - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% 98 نسبة هذه
2.50	3.93	13.4	29.4%	100	98	28.8%
5.00	9.53	20.9	47.9%			46.9%

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name : Khaled Zak

Sign :

Plate Load Test Results

Company Name	Mansour Ali Hassan 2		
Location	541+420	To	541+600
Taste Date	12/7/2023		
Layer level	preberd subgrade		

Station	541+445

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.

P = load

s = 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 rock, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

Diameter = 300mm

Loading Stage No.	Load Bar	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Dial 3 mm	Sett. 1 mm	Sett. 2 mm	Sett. 3 mm	Av. Sett. mm
0.000	0.0	0.000	0.00	4.70	6.50		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	4.61	6.15		0.090	0.350		0.220
2.000	17.1	5.652	0.08	4.54	5.98		0.160	0.520		0.340
0.000	34.2	11.304	0.16	4.42	5.68		0.280	0.820		0.550
4.000	53.4	17.663	0.25	4.24	5.51		0.460	0.990		0.725
5.000	70.5	23.315	0.33	4.18	5.45		0.520	1.050		0.785
6.000	89.7	29.673	0.42	4.08	5.32		0.620	1.180		0.900
7.000	106.8	35.325	0.50	3.95	5.15		0.750	1.350		1.050
8.000	53.4	17.663	0.25	4.01	5.21		0.690	1.290		0.990
9.000	26.7	8.831	0.12	4.12	5.35		0.580	1.150		0.865
9.900	2.1	0.707	0.01	4.32	5.69		0.380	0.810		0.595
10.000	2.1	0.707	0.01	4.32	5.69		0.380	0.810		0.595
11.000	17.1	5.652	0.08	4.26	5.56		0.440	0.940		0.690
12.000	34.2	11.304	0.16	4.16	5.42		0.540	1.080		0.810
13.000	53.4	17.663	0.25	4.09	5.38		0.616	1.120		0.865
14.000	70.5	23.315	0.33	4.03	5.28		0.670	1.220		0.945
15.000	89.7	29.673	0.42	3.96	5.18		0.740	1.320		1.030

0.7 σ_1	0.35	0.76875	0.245	0.2
0.3 σ_1	0.15	0.52375		
0.7σ_2	0.35	0.96389	0.17985	0.2
0.3σ_2	0.15	0.78501		
D (mm)	300			
E_{v1}	183.67			
E_{v2}	251.57			
Area (Sq.m)	0.07065			

Ev2/Ev1	1.37		

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

E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

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 888+177

Operating Lab | Mansour Lab

Proctor Test

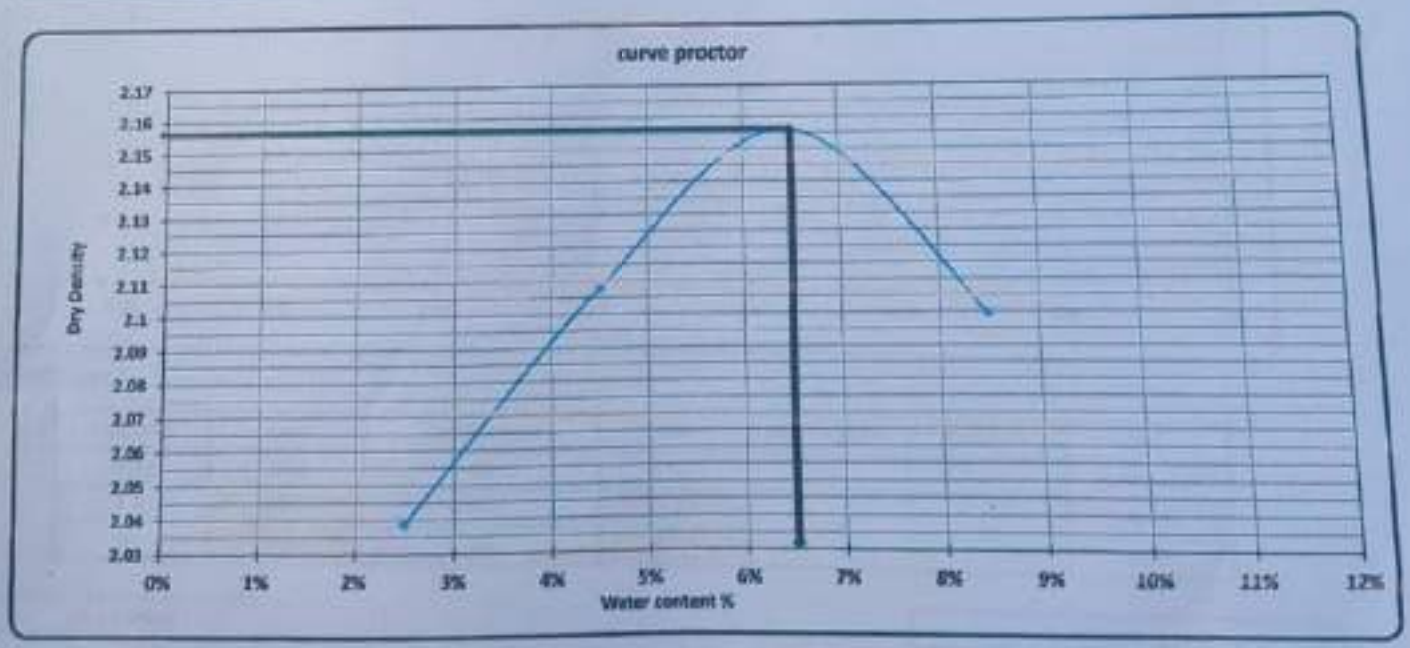
TESTING DATE	9/5/2023	code	Zone	541+400 to 541+600
LOCATION	K.P 541+500	VRS-11		
NAME COMPANY	Mansour Ali Hassan-2			

Weight of empty mold :	5750.0
Mold Volume:	2134.0

MAX Dry Density	2.156
Water content %	6.5

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10217.9	10459.8	10458.7	10619.6	
WT. WET SOIL	4458.9	4700.8	4699.7	4860.6	
Wt. Density	2.089	2.203	2.202	2.278	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	55.85	54.5	55.65	52.42	56.96	56.74	56.74	57.92		
Wt. Of wet soil & tare	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0		
Wt. Of dry soil & tare	191.7	190.6	193.8	193.7	191.3	191	188.8	188.9		
Wt. Of water	8.3	9.4	6.2	6.3	8.7	8.7	11.2	11.1		
Wt. Of dry soil	214.0	375.0	138.1	141.2	134.3	134.5	132.0	131.0		
Water content %	2.5%	2.5%	4.5%	4.5%	6.5%	6.5%	8.5%	8.5%		
AV. Water content %	2.5%		4.5%		6.5%		8.5%			
Dry Density	2.039		2.168		2.156		2.099			



Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 504+600 To Station 560+177

Operating lab: Mansour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	8/5/2023	Code		Zone	541+400 to 541+800
LOCATION	K.P 541+500				
NAME COMPANY	Mansour Ali Hassan-2				

Visual inspection test

Gradient test

Gradation of bulk materials

sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	3/8	# 4	PASS
0.00	0.0	2983.0	2738.0	953.0	4338.0	3691.0	5927.0	
Cumulative Retained (g)	0.0	2983.0	5721.0	9674.0	11012.0	14703.0	20630.0	
Cumulative Retained %	0.0	9.7	18.6	21.7	35.8	47.8	67.1	
Cumulative Passing %	100.0	90.3	81.4	78.3	64.2	52.2	32.9	

SAMPLE WEIGHT (g): 30760.00 gm

table classify	
soil classify	
	A-1-a
PRO	2.156
WC	6.50
CBR	46.90

Soft material gradation

sieve size	10	40	200
Cumulative Retained (g)	59.00	200.00	350.00
Cumulative Retained %	11.80	40.00	70.00
Cumulative Passing %	88.20	60.00	30.00

WT.OF sample: 500.00 gm

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	90.3	81.4	78.3	64.2	52.2	32.9	29.0	19.8	9.3

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

Contractor

Consultant

Khaled Zaki

Plate Load Test Results

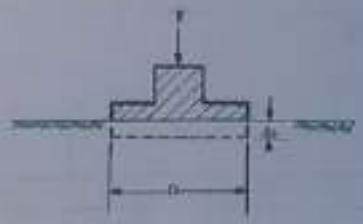
Company Name	Mansour Afi Hassan 2		
Location	541+420	To	541+600
Taste Date	12/7/2023		
Layer level	**preberd subgrade**		

Station	541+600

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE :-

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

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



P = load

s_s = settlement

D = diameter of the plate

diameter *D* of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter *D* = 0.50 m and *D* = 0.762 m are nt

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

ameter = 300mm

Loading Stage No.	Load Bar	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Dial 3 mm	Settl. 1 mm	Settl. 2 mm	Settl. 3 mm	Aver. Settl. mm
0.000	0.0	0.000	0.00	7.61	4.45		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	7.59	4.31		0.020	0.140		0.080
2.000	17.1	5.652	0.08	7.49	4.05		0.120	0.400		0.260
3.000	34.2	11.304	0.16	7.31	3.53		0.300	0.920		0.610
4.000	53.4	17.663	0.25	7.14	3.25		0.470	1.200		0.835
5.000	70.5	23.315	0.33	7.00	3.02		0.610	1.430		1.020
6.000	89.7	29.673	0.42	6.85	2.79		0.760	1.660		1.210
7.000	106.8	35.325	0.50	6.70	2.57		0.910	1.880		1.395
8.000	53.4	17.663	0.25	6.75	2.65		0.860	1.800		1.330
9.000	26.7	8.831	0.12	6.86	2.79		0.750	1.660		1.205
9.000	2.1	0.707	0.01	7.04	3.22		0.570	1.230		0.900
10.000	2.1	0.707	0.01	7.04	3.22		0.570	1.230		0.900
11.000	17.1	5.652	0.08	7.01	3.07		0.600	1.380		0.990
12.000	34.2	11.304	0.16	6.91	2.86		0.700	1.590		1.145
13.000	53.4	17.663	0.25	6.81	2.72		0.800	1.730		1.265
14.000	70.5	23.315	0.33	6.78	2.66		0.830	1.790		1.310
15.000	89.7	29.673	0.42	6.73	2.54		0.880	1.910		1.395

		ν	Δs	Δσ
$0.7\,\sigma_1$	0.35	1.04813	0.48188	0.2
$0.3\,\sigma_1$	0.15	0.56625		
$0.7\sigma_2$	0.35	1.32889	0.24888	0.2
$0.3\sigma_2$	0.15	1.08801		
D (mm)	300			
Es_1	93.39			
Es_2	186.81			
Area ($S_{g,act}$)	0.07065			

Es2/Es1	1.94		

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

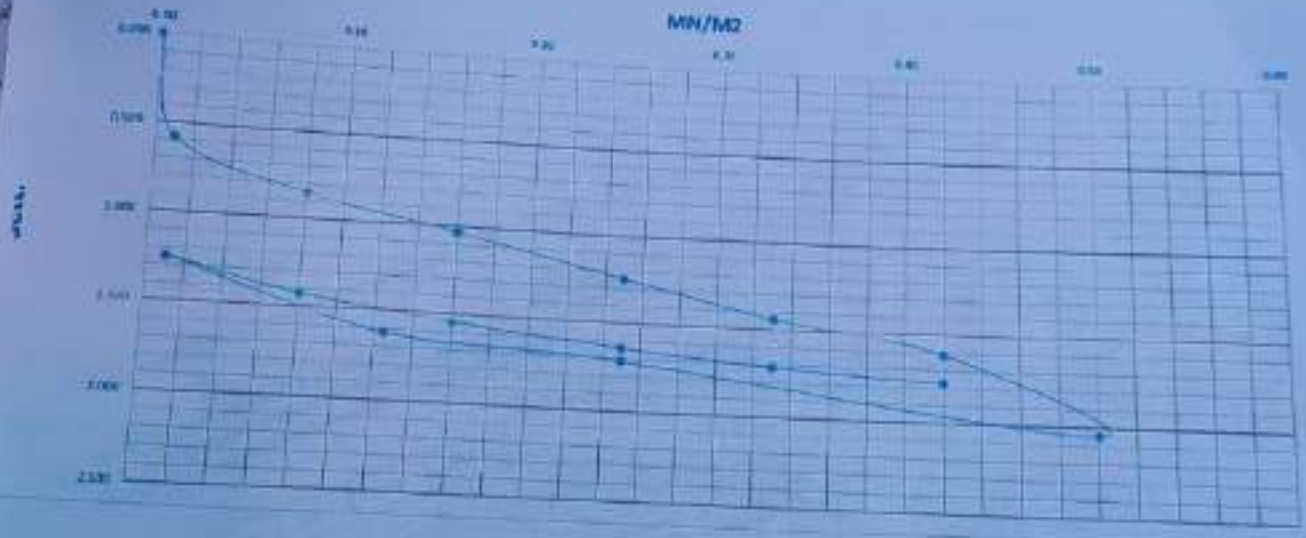
E_s = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

calculation Δx and Δs are usually taken from the load span between $0.3\,P_{ult}$ and $0.8\,P_{ult}$



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : Ahmed hamed
Sign :	Sign :	Sign : Ahmed hamed

Plate Load Test Results

Company Name	Mansour Ali Hassan 2			
Location	541+420	To	541+600	
Taste Date	12/7/2023			
Layer level	prebeed subgrade			

	541+420

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE : -

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

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

F = load

s = settlement

D = diameter of the plate

he diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.55 m and D = 0.762 m are sed

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

Diameter = 300mm

Loading Stage No.	Load Bar	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Dial 3 mm	Sett. 1 mm	Sett. 2 mm	Sett. 3 mm	Avg. Sett. mm
0.000	0.0	0.000	0.00	10.85	13.98		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	10.57	13.10		0.280	0.880		0.580
2.000	17.1	5.652	0.08	10.09	13.04		0.760	0.940		0.850
3.000	34.2	11.304	0.16	9.85	12.92		1.000	1.060		1.030
4.000	53.4	17.663	0.25	9.55	12.79		1.300	1.190		1.245
5.000	70.5	23.315	0.33	9.28	12.67		1.570	1.310		1.440
6.000	89.7	29.673	0.42	9.03	12.58		1.820	1.400		1.610
7.000	106.8	35.325	0.50	8.44	12.30		2.410	1.680		2.045
8.000	53.4	17.663	0.25	8.83	12.57		2.020	1.410		1.715
9.000	26.7	8.831	0.12	8.94	12.65		1.910	1.330		1.620
9.000	2.1	0.707	0.01	9.53	12.81		1.320	1.170		1.245
10.000	2.1	0.707	0.01	9.53	12.81		1.320	1.170		1.245
11.000	17.1	5.652	0.08	9.30	12.68		1.550	1.300		1.425
12.000	34.2	11.304	0.16	9.11	12.64		1.740	1.340		1.540
13.000	53.4	17.663	0.25	8.96	12.59		1.890	1.390		1.640
14.000	70.5	23.315	0.33	8.84	12.56		2.010	1.420		1.715
15.000	89.7	29.673	0.42	8.80	12.49		2.050	1.490		1.770

		s	Δs	Δσ
0.7 σ_1	0.35	1.22938	0.22188	0.2
0.3 σ_1	0.15	1.0075		
0.7σ_2	0.35	1.72712	0.1222	0.2
0.3σ_2	0.15	1.60582		
D (mm)	300			
Ev_1	102.82			
Ev_2	168.24			
Area (Sq.m)	0.07069			

Ev2/Ev1	1.82		

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

E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

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 555+177

Operating lab: Mansour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	4/6/2023	CODE			
LOCATION	K.P 540+500	MNS-23	Zone	541+400 to 541+600	
NAME COMPANY	Mansour Ali Hassan-2				

Visual Inspection test

Gradient test

-gradation of bulk materials

sieve size	2	1.5	1	SAMPLE WEIGHT (g)		26860.00		gm
				4/3	2/1	3/8	# 4	PASS
g.00	0.0	974.0	1911.0	4613.6	3698.0	2283.0	3387.0	
Cumulative Retained (g)	0.0	974.0	2885.0	7198.5	10896.5	13179.5	16566.5	
Cumulative Retained %	0.0	3.6	9.6	26.8	40.6	49.1	61.7	
Cumulative Passing %	100.0	96.4	90.4	73.2	59.4	50.9	38.3	

table classify	
soil classify	
	A-1-a
PRO	2.152
WC	6.50
CBR	41.60

-soft material gradation

sieve size	10	40	200	WT.OF sample		500.00		gm
Cumulative Retained (g)	115.00	330.00	428.00					
Cumulative Retained %	23.00	66.00	85.60					
Cumulative Passing %	77.00	34.00	14.40					

-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	96.4	90.4	73.2	59.4	50.9	38.3	25.5	13.0	5.5

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

Contractor

Consultant

Plate Load Test Results

Company Name	Mansour Ali Hassan 2		
Location	541+420	To	541+600
Taste Date	12/7/2023		
Layer level	**preberd subgrade**		

Station	541+495

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE : -

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

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

F = load

s = settlement

D = diameter of the plate

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 ed

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

ameter = 300mm

Loading Stage No.	Load Bar	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Dial 3 mm	Sett. 1 mm	Sett. 2 mm	Sett. 3 mm	Avg Sett mm
0.000	0.0	0.000	0.00	13.16	9.98		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	12.93	9.87		0.230	0.110		0.170
2.000	17.1	5.652	0.08	12.60	9.79		0.560	0.190		0.375
0.000	34.2	11.304	0.16	12.20	9.62		0.960	0.360		0.660
4.000	53.4	17.663	0.25	11.95	9.49		1.210	0.490		0.850
5.000	70.5	23.315	0.33	11.70	9.35		1.460	0.630		1.045
6.000	89.7	29.673	0.42	11.49	9.24		1.670	0.740		1.205
7.000	106.8	35.325	0.50	11.10	9.00		2.060	0.980		1.520
8.000	53.4	17.663	0.25	11.37	9.18		1.790	0.800		1.295
9.000	26.7	8.831	0.12	11.49	9.26		1.670	0.720		1.195
9.000	2.1	0.707	0.01	12.02	9.45		1.140	0.530		0.835
10.000	2.1	0.707	0.01	12.02	9.45		1.140	0.530		0.835
11.000	17.1	5.652	0.08	11.82	9.34		1.340	0.640		0.990
12.000	34.2	11.304	0.16	11.68	9.28		1.480	0.700		1.090
13.000	53.4	17.663	0.25	11.52	9.20		1.640	0.780		1.210
14.000	70.5	23.315	0.33	11.41	9.16		1.750	0.820		1.285
15.000	89.7	29.673	0.42	11.37	9.10		1.790	0.880		1.335

		v	Δδ	Δσ
$0.7\,\sigma_1$	0.35	0.92938	0.305	0.2
$0.3\,\sigma_1$	0.15	0.62438		
$0.7\sigma_2$	0.35	1.29611	0.1511	0.2
$0.3\sigma_2$	0.15	1.14502		
D (mm)	300			
Ev_1	147.54			
Ev_2	297.83			
Area (Sq.m)	0.07065			

E2/E1	2.02		

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

E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

Plate Load Test Results

Company Name	Mansour Ali Hassan 2		
Location	541+420	To	541+600
Taste Date	12/7/2023		
Layer level	preberd subgrade		

Station	541+520

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE : -

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

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

F = load

s = settlement

D = diameter of the plate

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 ed

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

ameter = 300mm

Loading Stage No.	Load Bar	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Dial 3 mm	Sett. 1 mm	Sett. 2 mm	Sett. 3 mm	Avg. Sett. mm
0.000	0.0	0.000	0.00	5.90	5.80		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	5.79	5.70		0.110	0.100		0.105
2.000	17.1	5.652	0.08	5.52	5.55		0.380	0.250		0.315
0.080	34.2	11.304	0.16	5.17	5.21		0.730	0.590		0.660
4.000	53.4	17.663	0.25	4.86	4.73		1.040	1.070		1.055
5.000	70.5	23.315	0.33	4.70	4.61		1.200	1.190		1.195
6.000	89.7	29.673	0.42	4.42	4.43		1.480	1.370		1.425
7.000	106.8	35.325	0.50	3.94	4.00		1.960	1.800		1.880
8.000	53.4	17.663	0.25	4.31	4.32		1.590	1.480		1.535
9.000	26.7	8.831	0.12	4.57	4.38		1.330	1.420		1.375
9.000	2.1	0.707	0.01	4.78	4.70		1.120	1.100		1.110
10.000	2.1	0.707	0.01	4.78	4.70		1.120	1.100		1.110
11.000	17.1	5.652	0.08	4.62	4.65		1.280	1.150		1.215
12.000	34.2	11.304	0.16	4.50	4.61		1.400	1.190		1.295
13.000	53.4	17.663	0.25	4.35	4.50		1.550	1.300		1.425
14.000	70.5	23.315	0.33	4.27	4.44		1.630	1.360		1.495
15.000	89.7	29.673	0.42	4.19	4.38		1.710	1.420		1.565

		s	ΔS	Δσ
0.7 σ_1	0.35	1.02688	0.41	0.2
0.3 σ_1	0.15	0.61688		
0.7σ_2	0.35	1.51056	0.19054	0.2
0.3σ_2	0.15	1.32001		
D (mm)	300			
Ev_1	109.76			
Ev_2	236.16			
Area (Sq.m)	0.07065			

Ev2/Ev1	2.15		

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

E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From POKA TO MARSA MATROUH

From Station 504+000 To Station 660+172

Operating Lab: Mansour Lab

Proctor Test

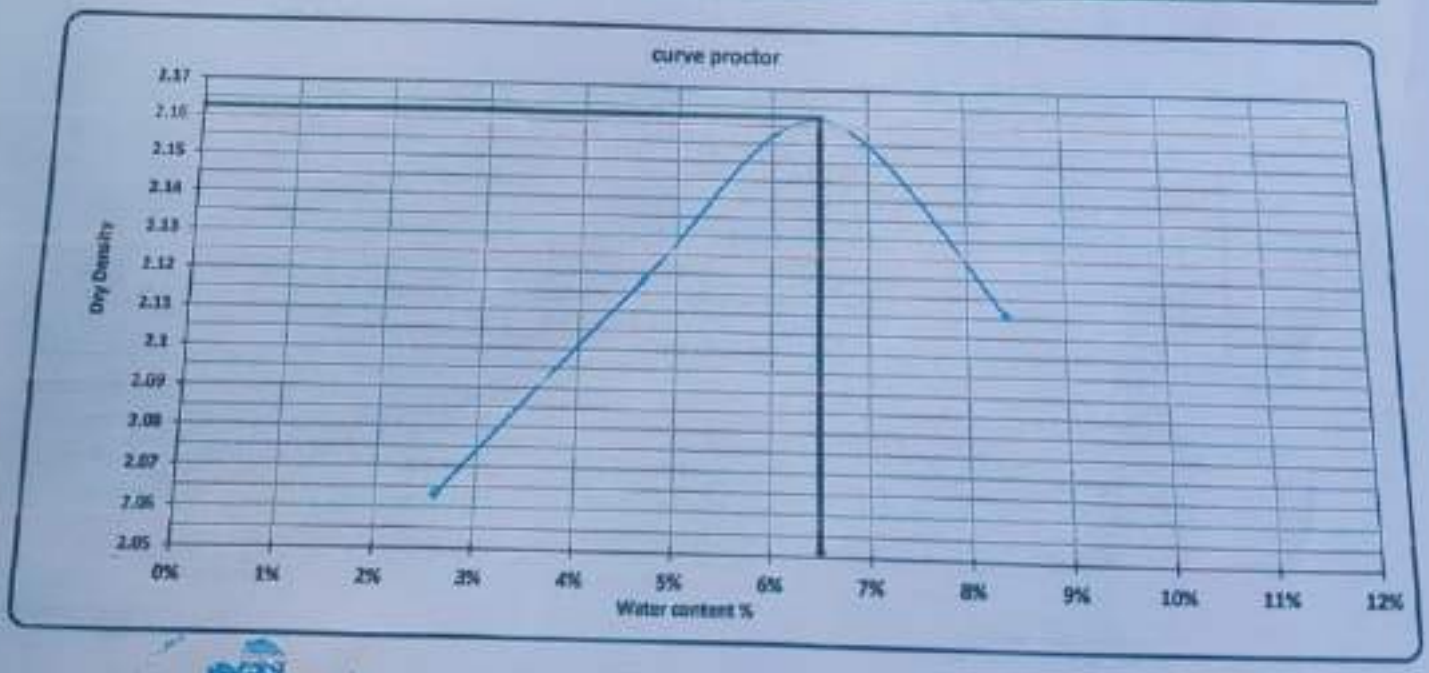
TESTING DATE:	5-6-2023	code		
LOCATION	K.P 540+800	[illegible]	Zone	541+400 to 541+800
NAME COMPANY	Mansour All Hassan-2			

Weight of empty mold :	5789.0
Mold Volume:	2134.0

MAX Dry Density	2.162
Water content %	6.5

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10276.0	10469.0	10672.0	10442.0	
WT. WET SOIL	4517.0	4730.0	4913.0	4693.0	
Wt. Density	2.117	2.216	2.302	2.288	

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	148.4	149.2	149.4	151.7	149.5	149.0	148.3	150.9		
Wt. Of dry soil & tare	147.1	146.7	145.4	147.1	143.7	143	141.2	143.6		
Wt. Of water	2.3	2.5	4.0	4.5	5.6	5.6	7.0	7.3		
Wt. Of dry soil	91.3	92.2	89.8	94.7	86.7	86.6	84.5	88.7		
Water content %	2.5%	2.7%	4.5%	4.8%	6.5%	6.5%	8.3%	8.5%		
AV.Water content %	2.6%		4.7%		6.5%		8.4%			
Dry Density	2.063		2.118		2.162		2.111			



Contractor

Consultant

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	7/6/2023	[illegible]	Zone	541+400	541+800
Location :	K.P 540+500	[illegible]			
Name of Company :	Manmar All Business				

: Test Results

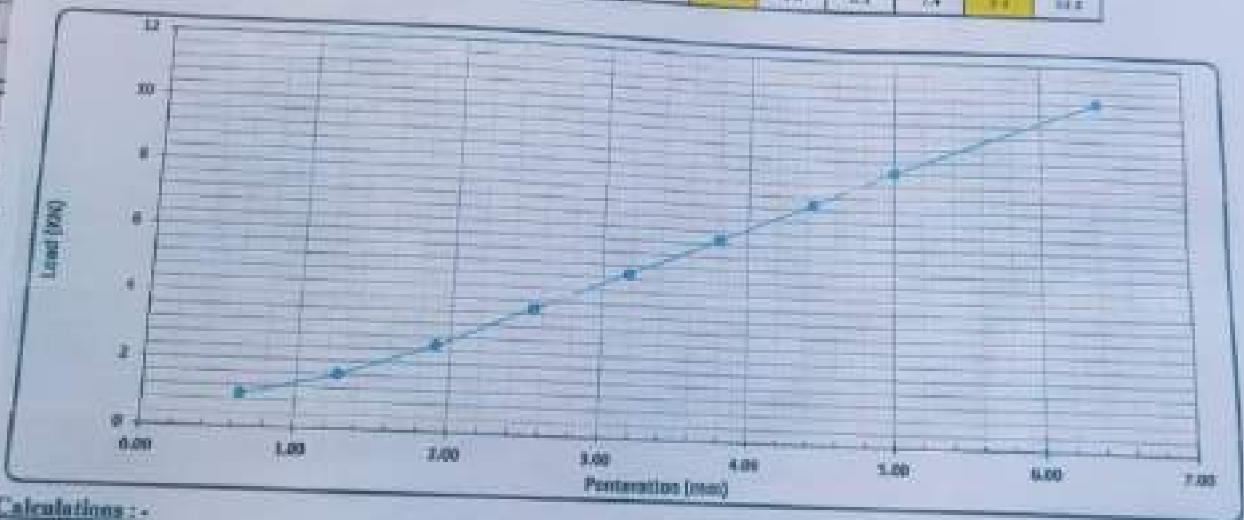
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	3114
Mold WT. (gm)	8877
Mold WT. + Wet WT. (gm)	13685
Wet WT. (gm)	4808
Wet Density (g/cm^3)	2.309
Dry Density (g/cm^3)	2.166
Proctor Density (g/cm^3)	2.192
Compaction %	99

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	57
Tare WT. (gm)	33.23
Tare WT. +Wet WT. (gm)	144.2
Tare WT. +Dry WT. (gm)	138.8
Water WT. (gm)	5.4
Dry WT. (gm)	105.5
Moisture Content %	4.3

Swelling	
Mold No.	1
Date	[illegible]
Initial Height (mm)	1.00
Final Height (mm)	7.00
Difference	0
Sample Height (mm)	116.00
Swelling Ratio %	0.00%

Loading Reading :

Penetration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.50	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	99.00	164.00	261.00	[illegible]	394.00	624.00	750.00	[illegible]	[illegible]
Load (KN)	1.0	1.6	2.6	3.8	4.8	6.1	7.4	8.4	[illegible]



Calculations : -

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Ka)	(Ds)	(%)	(%)	(%)	% 98 عند نسبة
2.50	3.76	13.4	28.2%	99	98	37.8%
5.00	6.42	20.0	42.1%			41.6%

Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :
Sign :	Sign :

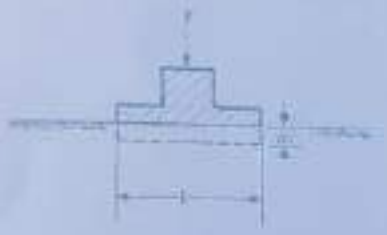
Plate Load Test Results

Project Name	Mansour Ali Hassan 2		
Location	541+440	To	541+600
Tests Date	15/6/2023		
ayer level	ferma		

PMENT AND TEST PROCEDURE :-

he given equation in Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a plate with the diameter D.

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



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

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

• 300mm

	Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Sett. Ave.
No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.0	0.000	0.00	9.46	11.95		0.000	0.000		0.000
0	2.1	0.707	0.01	9.38	11.36		0.080	0.590		0.335
0	17.1	5.652	0.08	9.11	10.95		0.350	1.000		0.675
0	34.2	11.304	0.16	8.92	10.51		0.540	1.440		0.990
0	53.4	17.663	0.25	8.57	10.16		0.890	1.790		1.340
0	70.5	23.315	0.33	8.27	9.97		1.190	1.980		1.585
0	89.7	29.673	0.42	8.13	9.71		1.330	2.240		1.785
0	106.8	35.325	0.50	7.92	9.40		1.540	2.550		2.045
0	53.4	17.663	0.25	8.06	9.46		1.400	2.490		1.945
0	26.7	8.831	0.12	8.28	9.58		1.180	2.370		1.775
0	2.1	0.707	0.01	8.49	9.81		0.970	2.140		1.555
0	2.1	0.707	0.01	8.49	9.81		0.970	2.140		1.555
00	17.1	5.652	0.08	8.46	9.79		1.000	2.160		1.580
00	34.2	11.304	0.16	8.38	9.67		1.080	2.280		1.680
00	53.4	17.663	0.25	8.26	9.57		1.200	2.380		1.790
00	70.5	23.315	0.33	8.14	9.49		1.320	2.460		1.890
00	89.7	29.673	0.42	8.08	9.41		1.380	2.540		1.960

0.7 σ_2	0.35	1.5575	0.00687	0.2
0.3 σ_1	0.15	0.95063		
0.7σ_2	0.35	1.98556	0.00055	0.2
0.3σ_1	0.15	1.602		
D (mm)	300			
E_{V1}	74.15			
E_{V2}	145.72			
Area (N/mm^2)	0.07065			

E_{V2}/E_{V1}	1.97		

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

E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

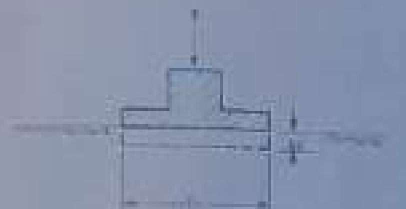
Plate Load Test Results

...y Name:	Mansour Ali Hassan 2			
...tion	541+440	To	541+600	
... Date	15/6/2023			
...r level	ferma			

...NT AND TEST PROCEDURE :-

...ven equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the stiffness of a ...e with the diameter D.

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



...f 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

...ed in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 ...r the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded ...tor or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

300mm

Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Avg. Sett.
Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.0	0.000	0.00	13.58	9.02		0.000	0.000		0.000
2.1	0.707	0.01	13.57	8.80		0.010	0.220		0.115
[illegible]	5.652	0.08	13.54	8.62		0.040	0.400		0.220
34.2	11.304	0.16	13.43	8.40		0.150	0.620		0.385
53.4	17.663	0.25	13.29	8.19		0.290	0.830		0.560
70.5	23.315	0.33	13.15	7.95		0.430	1.070		0.750
89.7	29.673	0.42	13.04	7.75		0.540	1.270		0.905
106.8	35.325	0.50	12.88	7.51		0.790	1.510		1.105
53.4	17.663	0.25	12.99	7.66		0.590	1.360		0.975
26.7	8.831	0.12	13.16	7.93		0.420	1.110		0.765
2.1	0.707	0.01	13.33	8.28		0.250	0.740		0.495
2.1	0.707	0.01	13.33	8.28		0.250	0.740		0.495
17.1	5.652	0.08	13.31	9.18		0.270	0.840		0.555
34.2	11.304	0.16	13.21	8.01		0.370	1.010		0.690
53.4	17.663	0.25	13.11	7.84		0.470	1.180		0.825
70.5	23.315	0.33	13.05	7.75		0.530	1.270		0.900
89.7	29.673	0.42	12.95	7.61		0.630	1.410		1.020

		s	ΔS	Δσ
0.7 σ_1	0.35	0.72	0.36563	0.2
0.3 σ_1	0.15	0.35438		
0.7 σ_2	0.35	0.92667	0.31166	0.2
0.3 σ_2	0.15	0.61501		
D (mm)	300			
Ev_1	123.08			
Ev_2	144.39			
[illegible]	[illegible]			

[illegible]	[illegible]		

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

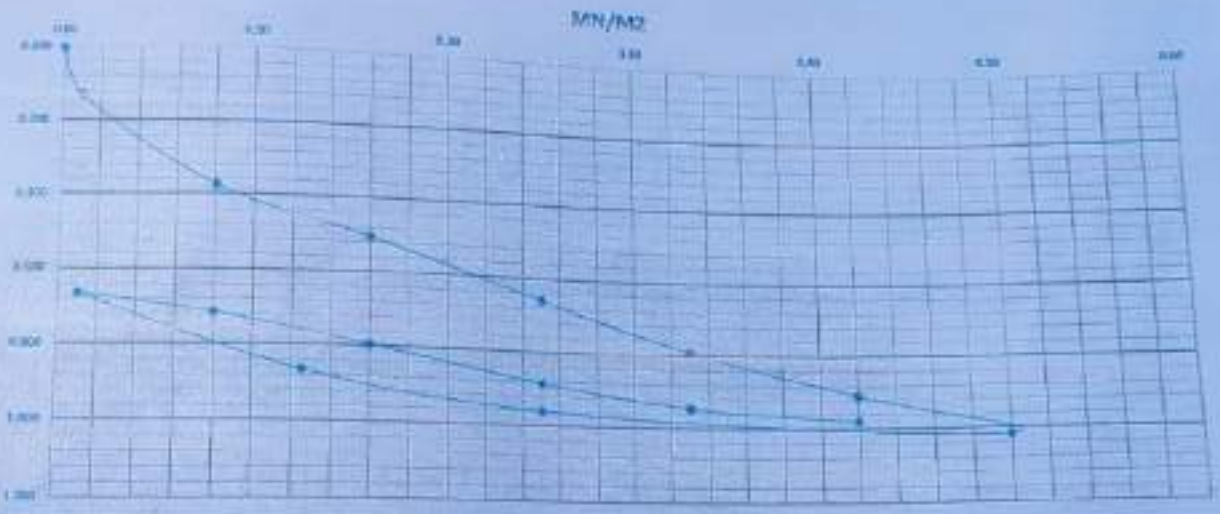
E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

s calculation $\Delta\sigma$ and $\Delta\varepsilon$ are usually taken from the load span between 0.3 σ_{max} and 0.7 σ_{max}



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : Hassan
Sign :	Sign :	Sign :

3/8/2023

Plate Load Test Results

Company Name	Mansour Ali Hesham 2		
Location	541+440	To	541+480
Test Date	15/6/2023		
Layer level	Ferma		

IPMENT AND TEST PROCEDURE :-

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

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

F = load

s = settlement

B = diameter of the plate

f D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.50 m and D = 0.762 m are

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

= 300mm

No.	Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Set. 1	Set. 2	Set. 3	Ave. Set.
No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
30	0.0	0.000	0.00	4.42	2.97		0.000	0.000		0.000
30	2.1	0.707	0.01	4.26	2.82		0.160	0.150		0.155
	17.1	5.652	0.08	4.10	2.67		0.320	0.300		0.310
30	34.2	11.304	0.16	3.90	2.41		0.520	0.560		0.540
30	53.4	17.663	0.25	3.59	2.28		0.830	0.690		0.760
30	70.5	23.315	0.33	3.46	2.19		0.960	0.780		0.870
30	89.7	29.673	0.42	3.31	2.08		1.110	0.890		1.000
30	106.8	35.325	0.50	3.15	2.00		1.270	0.970		1.120
30	53.4	17.663	0.25	3.24	2.07		1.180	0.900		1.040
30	26.7	8.831	0.12	3.38	2.16		1.040	0.810		0.925
30	2.1	0.707	0.01	3.63	2.30		0.790	0.670		0.730
60	2.1	0.707	0.01	3.63	2.30		0.790	0.670		0.730
60	17.1	5.652	0.08	3.60	2.28		0.820	0.690		0.755
60	34.2	11.304	0.16	3.49	2.22		0.930	0.750		0.840
60	53.4	17.663	0.25	3.35	2.14		1.070	0.830		0.950
60	70.5	23.315	0.33	3.28	2.09		1.140	0.880		1.010
60	89.7	29.673	0.42	3.19	2.05		1.230	0.920		1.075

		s	Δs	$\Delta\sigma$
$0.7\sigma_1$	0.35	0.895	0.35375	0.2
$0.3\sigma_1$	0.15	0.58125		
$0.7\sigma_2$	0.35	1.02444	0.24444	0.2
$0.3\sigma_2$	0.15	0.78		
D (mm)	300			
Ev_1	117.24			
Ev_2	134.09			
Area (Sq.m)	0.07065			

Ev2/Ev1	1.14		

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

E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

Plate Load Test Results

Company Name	Mansour Ali Hassan 2
Location	341+440 To 341+600
Teste Date	15/6/2023
Layer level	ferma

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE :-

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

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

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 ...

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

300mm

Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Avg. Sett.
Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.0	0.000	0.00	15.72	15.27		0.000	0.000		0.000
2.1	0.707	0.01	15.70	15.10		0.020	0.070		0.045
17.1	5.652	0.08	15.62	14.89		0.100	0.280		0.190
34.2	11.304	0.16	15.46	14.58		0.260	0.590		0.425
53.4	17.663	0.25	15.25	14.24		0.470	0.930		0.700
70.5	23.315	0.33	15.13	13.99		0.590	1.180		0.885
89.7	29.673	0.42	12.99	13.70		0.730	1.470		1.100
106.8	35.325	0.50	12.88	13.47		0.840	1.700		1.270
53.4	17.663	0.25	13.00	13.67		0.720	1.500		1.110
26.7	8.831	0.12	13.19	13.93		0.530	1.240		0.885
2.1	0.707	0.01	13.37	14.22		0.350	0.950		0.650
2.1	0.707	0.01	13.37	14.22		0.350	0.950		0.650
17.1	5.652	0.08	13.35	14.17		0.370	1.000		0.685
34.2	11.304	0.16	13.23	13.98		0.490	1.190		0.840
53.4	17.663	0.25	13.11	13.79		0.610	1.380		0.995
70.5	23.315	0.33	13.04	13.66		0.680	1.510		1.095
89.7	29.673	0.42	12.94	13.48		0.780	1.690		1.235

		s	Δs	Δσ
0.7σ₀	0.35	0.38125	0.55563	0.2
0.3σ₀	0.15	0.20562		
0.7σ₀	0.35	1.12[illegible]	0.[illegible]	0.2
0.3σ₀	0.15	0.72		
D (mm)	300			
Ev1	88.[illegible]			
Ev2	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			

Ev2/Ev1	1.[illegible]		

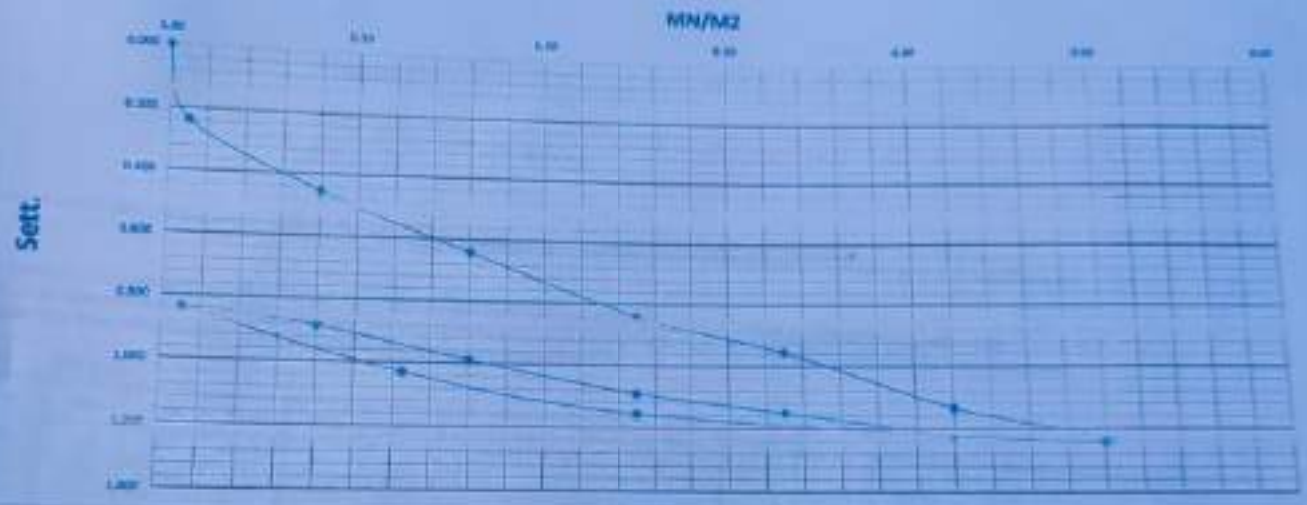
$E_v = 0.75 \cdot D \cdot \Delta\sigma / \Delta s$

E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : Hassan
Sign :	Sign :	Sign :

MN/M2

Load	Stress
KN	MN/M2
0.090	0.00
0.707	0.01
5.652	0.08
11.304	0.1
17.663	0.2
23.315	0.3
29.673	0
35.325	0
41.663	
8.831	
0.707	
0.707	
5.652	
11.304	
17.663	
23.315	
29.673	

portable

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name : Ahmed Mohamed

Sign :