

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+530 الى الكم 541+600 بطول 0.07 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند وبيانه : (3-1) أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق :

0.00 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
32152.91	459.33	70	541+600	541+530	القطاع الاول
32152.91	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
32,152.91	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / إبراهيم العنلوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خلد فتنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمود مندي

الحمدي

محمد خليل

عبدالله

قائمة كميات بالمستخلص جاري (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+530 الى الكم 541+600 بطول 0.07 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (3-1) علاوة مسافة النقل 320.5 كم

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

م3

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
32,152.91	الكميات طبقا لقوائم الكميات
32,152.91	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
32,152.91	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم سنوسي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري
(xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / مصود مندي
مصود مندي

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+530 الى الكم 541+600 بطول 0.07 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

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

الكارثات والموازن

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	بيان بالكميات
32,152.91	الكميات طبقاً لقوائم الكميات
32,152.91	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
32,152.91	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمود مندي

أحمد دوس

محمد خليل

أحمد دوس



الهيئة العامة
للطرق والكباري

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+530 الى الكم 541+600 بطول 0.07 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (4-1) علاوة مسافة النقل 95 كم لأعمال طبقات التأسيس

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

م3

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية		بيان بالكميات
401.42		الكميات طبقا لقوائم الكميات
401.42	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)	
401.42	الاجمالي الكلي (م3)	

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الصلوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

المهندس

مهندس الاستشاري
(xyz)
م / محمد خليل

محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمود مندي
م / محمد

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+530 الى الكم 541+600 بطول 0.07 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1-4) رسوم الكارثة والموازن طبقاً للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار
الطرق لاعمال طبقة التأسيس

الكارثات والموازن

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

3م

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
401.42	الكميات طبقاً لقوائم الكميات
401.42	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
401.42	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والجسور
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس
الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمود مندي
محمود مندي

المهندس



المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (فوكة - مطروح) (القطاع السابع)

ننشرف بأن نرفق لسيادتكم طية المقاييس المعدلة للقطاعات الآتية:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	اتجاه
1	شركة منصور على حسن 2	541+530	541+600	

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطة والتوجيه بالازم

وذلك لصالح بدء اجراءات التعاقد طبقا لاوامر أمر الاسناد الصادرة للشركة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

عميد مهندس /
0114
"هانى محمد محمود طه"



مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (فوكة - مطروح)

المقايضة المعدلة لينود الأعمال بعد التفاوض بتاريخ (18/12/2023) للقطاع السابع (فوكة - مطروح) - شركة منصهر علي حسن منصهر

مرحلة تكوين الجسور ومرحلة التأسيس ومرحلة خرسانات حماية الميول

للقطاع من المحطة 541+530 الي 541+600

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
3	أصل الردم				
3-1	بالتراب المكعب أصل توريد وتشغيل التربة سالمة للردم و معالجة للمواسطات وتشغيل باستخدام آلات التربة بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى ماسوب 2- متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف (تسلي تامل كالفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالهواء الاسفوري للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجود بالهرامات للوصول الى النسبة 85% جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التفيد طبقا للتعليمات التنفيذية والقطاعات العرضية الموضوعة والرموسات التنفيذية المتبعة واليك بصيغ مشتتات طبقا لاصول الصناعة ومواصفات هيئة الحدة الطرق و القناري وتعليمات المهندس المشرف على حدة طلب جود الاشراق زيادة نسبة التمسك عن 96% يصبب زيادة 1 جنية على زيادة نسبة التمسك لكل 1% مسافة التال حتى 2 كم ويتم احتساب علوة 1.6 جنية لكل 1 كم بزيادة السعر يشمل قيمة المادة المحورية	3م	32,152.91	101.40	3,280,305
	علوة مسافة التال 320.5 كم	3م	32,152.91	477.75	15,361,063
	علوة تحميل رسوم الكثرة والوزن طبقا لائحة الشركة الوطنية	3م	32,152.91	13.00	417,988
4	طبقات الاسفلت				
4-1	بالتراب المكعب أصل توريد وفرش طبقة الاسفلت (prepared Subgrade) من الاحجام الصلبة المقترحة تلح تكبير الكسرات والمطابقة للمواصفات والنسب حجم الطبقات 100 سم والا تزيد نسبة التال من 200 من 12% و التفرج الفرز والاكثافات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تامل كالفورنيا عن 25% و الا تزيد نسبة التال بجود لوس الجاوس عن 30% والا يزيد الاستناس من 15% و الا يقل معدل المرونة (Ev2) من تجربة لوج التمسك عن 80 ميجاسكل و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التربة بسمك لا يزيد عن 25 سم و رشها بالهواء الاسفوري للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجود بالهرامات للوصول الى النسبة 85% جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التفيد طبقا للتعليمات التنفيذية والقطاعات العرضية الموضوعة والرموسات التنفيذية المتبعة واليك بصيغ مشتتات طبقا لاصول الصناعة ومواصفات هيئة الحدة الطرق و القناري وتعليمات المهندس المشرف على حدة طلب جود الاشراق زيادة نسبة التمسك عن 96% يصبب زيادة 1 جنية على زيادة نسبة التمسك لكل 1% مسافة التال لا تقل عن 20 كم يتم احتساب علوة 1.3 جنية لكل 1 كم بزيادة او التقليل	3م	401.42	146.40	58,767
	قيمة المادة المحورية بشتاتاتها	3م	401.42	161.00	64,628
	علوة مسافة التال 95 كم	3م	401.42	97.50	39,138
	علوة تحميل رسوم الكثرة والوزن طبقا لائحة الشركة الوطنية	3م	401.42	25.00	10,036
	الإجمالي				19,211,914

(تسعة عشر مليوناً ومئتان واحد عشر ألفاً وتسعمائة وأربعة عشر جنيهاً لا غير)

مدير عام المشروعات
م / محمد حنفي فاهان

مدير المشروع
م / خالد فوزي

مدير المشروع
م / خالد فوزي

مدير المشروع
م / خالد فوزي

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - برسي مطروح

عميد مهندس /

" هاني محمد محمود طه "

م / محمد حنفي فاهان

م / خالد فوزي

م / خالد فوزي

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+530 الى الكم 541+600 بطول 0.07 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (4-1) اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة والمطابقة للمواصفات

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
401.42	5.73	70	541+600	541+530	القطاع الاول
401.42	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
401.42	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم العسوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد فتحييل
م / خالد فوزي

المهندس

مهندس الاستشاري (xyz)
م / محمد خليل

محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمود مندي

محمود مندي



الهيئة العامة
للطرق والكباري

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+530 الى الكم 541+600 بطول 0.07 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (4-1) قيمة المادة المحجيرة بمشتملاتها لأعمال طبقات التأسيس

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	بيان بالكميات
401.42	الكميات طبقا لقوائم الكميات
401.42	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
401.42	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

المهندس

مهندس الاستشاري
(xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمود مندي

4/4/16

10

Zona	841-450 to SAT-800
------	--------------------

	inbre classfy
	self classfy
	A-F
PRO	2.155
WC	6.55
C6R	45.20

[illegible][illegible]

Consultant
Charles Park,
Jr.

Conclusions



KK Engineering & Construction

Plotting Machine & Inkjet Printer
Selling & Repairing of Inkjet Printer & Inkjet Scanner
Plotting Machine & Inkjet Printer & Inkjet Scanner

Master Lab

Proctor Test

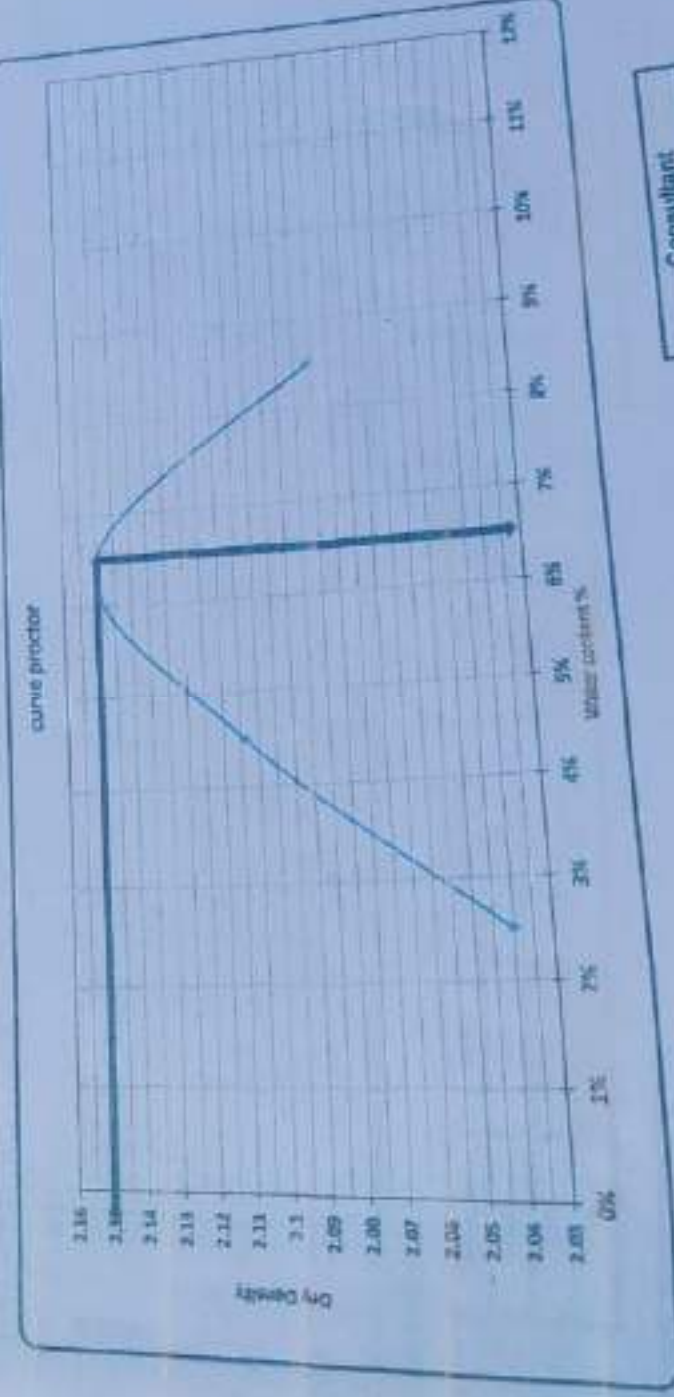
TESTING DATE:	10/02/2023
LOCATION:	K.P. 843-840
NAME COMPANY:	Master Lab
Zone:	843-840 to 843-840

Weight of empty mold:	8795.0
Mold Volume:	2134.0

Mean Dry Density	1.18
Water content %	6.5

trial no.	1	2	3	4	5
Wt. of Mold + wet soil	10222.2	10633.4	10441.2	10590.7	10590.7
Wt. of wet soil	4442.2	4793.1	4086.2	4215.7	4215.7
Wt. Density	2.091	2.294	1.964	2.363	2.363

trial no.	1	2	3	4	5	6	7	8
Tare wt.	55.85	55.2	55.67	52.42	56.76	56.71	56.74	57.72
Wt. of wet soil & tare	240.0	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0
Wt. of dry soil & tare	194.0	190.6	191.8	191.5	191.3	191	188.8	188.9
Wt. of water	5.2	6.9	6.3	6.3	6.7	6.7	11.2	11.1
Wt. of dry soil	214.0	258.0	138.3	181.2	124.3	124.5	122.1	111.8
Water content %	2.5%	2.5%	6.5%	6.5%	6.4%	6.5%	8.5%	8.5%
AS Water content %	2.5%	2.5%	6.5%	6.5%	6.4%	6.5%	8.5%	8.5%
Dry Density	1.040	1.189	1.189	1.189	1.189	1.189	1.189	1.189



Consultant
Khang Saiti

California Hearing Ratio Test

Yearling Date	Yearling Sex	Yearling Weight	Yearling Age	Yearling Height	Yearling Length	Yearling Circumference	Yearling Volume	Yearling Fat
3/1/2012	Female	540	1	1500	113	15	540	15
3/1/2012	Male	540	1	1500	113	15	540	15

3.1. Test Results

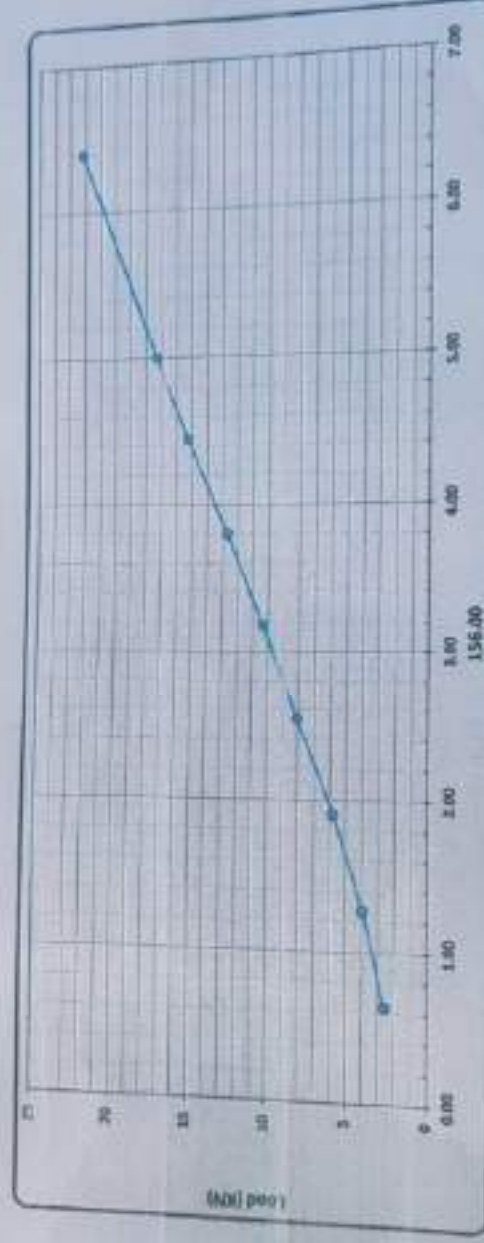
Comparison % Per Mold	
Mold No.	8
Mold Type (1/15)	1/15
Mold Wt. (gms)	0.10
Mold Wt. x Vol Wt. (mm)	0.250
Vol Wt. (gms)	400
Vol Density (g/cm ³)	1.10
Vol Density (g/cm ³)	2.00
Printer Density (g/cm ³)	0.200
Comparison %	100

Moisture Ratio After Compaction Mold	
Empty Pan	1.0
Pan Wt. (gms)	10.46
Pan Wt. + Soil Wt. (gms)	100.6
Pan Wt. + Soil Wt. (gms)	100.1
Moist	9.9
Pan Wt. (gms)	100.2
Moisture Content %	9.8

Shipping		
Shrink %	Rate	Subtotal
Sales Weight (lbs)		\$ 0.00
Pkg Weight (lbs)		\$ 0.00
Total		\$ 0.00
Weight Weight (lbs)		\$ 0.00
Freight Rate %		\$ 0.00

Leontine Breeding:

100.00	0.04	1.23	1.93	2.54	3.14	3.80	4.43	5.04	5.60
Local Breeding (kg)	265.00	404.00	589.00	824.00	1094.00	1399.00	1737.00	2107.00	2507.00
Local (kg)	2.6	4.0	5.9	8.2	10.9	14.0	17.4	21.1	25.1



Calculations:

Purification	Load (kg)	Standard Load (lb)	CIR (%)	Metab. Consumption (%)	Comparison	CIR % 100 Sprint 20
0000						
2.50	5.00	13.4	61.1%			59.3%
5.00	17.30	20.0	86.1%	60	0.4	85.3%

Lab. Engineer

Constant Endorse

Marsden 11

Warren T.

10

1



Ministry of Transport and Infrastructure
Kingdom of Saudi Arabia

Contracting Lady Mansour Ltd

Electric Express Train - MSR
From El Ain El Sakina City To El Alamiy - MATROUH
Section - 7 From FORA To MARSA MATROUH
From Station 804+000 To Station 854+177



Ministry of Transport and Infrastructure
Kingdom of Saudi Arabia

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE	28/2023	code	ZONE	541+400	541+800
Callon	K.P 540+500 (1500 ml)				
LAB COMPANY	Mansour Ali Hassan 2		Material		Sub-Balast

Visual Inspection Test

Gradient Test

Distribution of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (kg)			gm		table classify
sieve size	4	3	1 1/2	3/4	1/2	3/8	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	0.0	1606.0	11208.0	13410.0	1507.9	4013.0		SOIL classify
Cumulative Retained (g)	0.0	0.0	1606.0	12804.0	26216.3	27791.3	22538.0		
Cumulative Retained %	0.0	0.0	3.2	25.6	52.3	55.7	54.9		2.205
Cumulative Passing %	100.0	100.0	96.8	74.4	47.7	44.3	36.1		5.8
									85.2%
Soft material gradient				WT. OF sample		gm		specific gravity	
sieve size	10	200							2.537
Cumulative Retained (g)	127.00	435.00							
Cumulative Retained %	25.40	85.20							
Cumulative Passing %	74.60	14.80							

General gradient

sieve size (mm)	4	3	1 1/2	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 200
Mass retained (g)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.075
Cumulative Retained %	100.0	100.0	98.8	74.4	47.7	44.3	36.1	36.3	5.2
Cumulative Passing %		100	97.50	75.70	52.30	55.7	63.9	63.7	94.8

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (LL)	PLASTIC LIMIT (PL)	PLASTIC INDEX (PI)
	N.P	N.P	N.P

Contractor

Consultant





Mansour Lab



Electric Express Train - HSR
From El Ain El Bakhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 Piles From El Ain El Bakhna City To MATROUH
From Station 50+000 To Station 50+177



Mansour Lab

Proctor Test

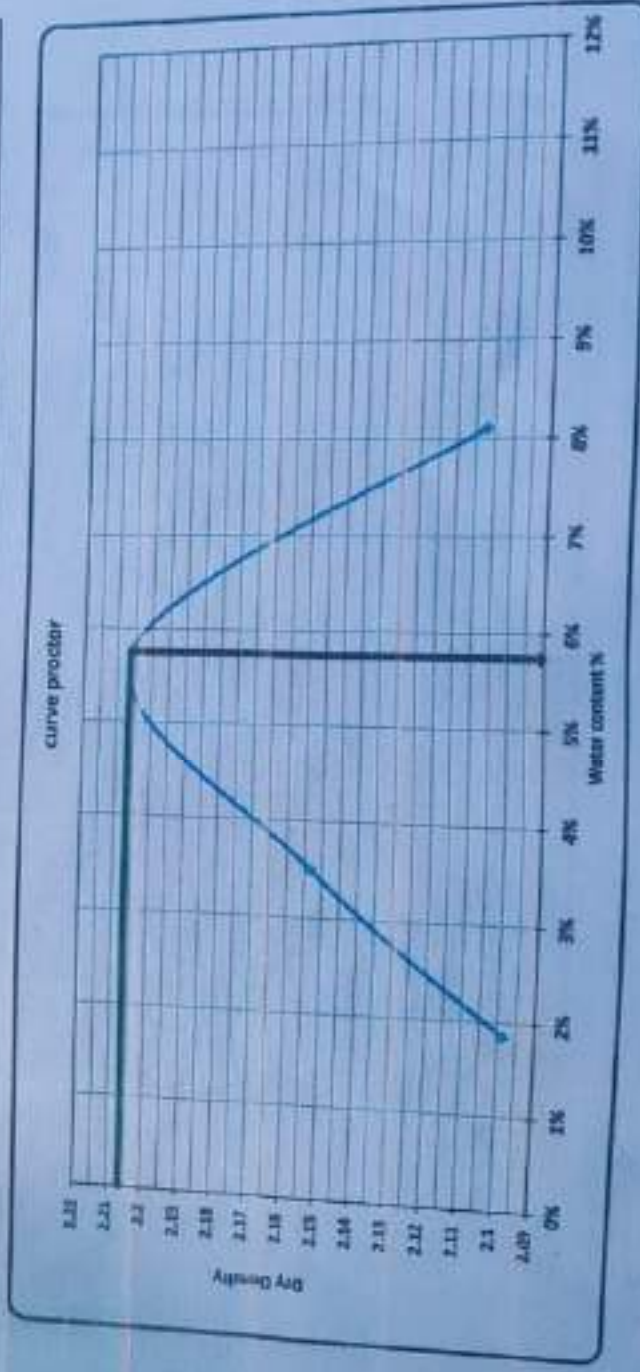
TESTING DATE:	20/10/2023	code	
LOCATION:	K.P. 5404/800 (1500 m3)	Model (P)	
NAME COMPANY:	Mansour Al Hassan 2	Zone	541+400 TO 541+800

Weight of empty mold:	5759.0
Mold Volume:	2134.0

MAX Dry Density	2.205
Water content %	5.8

trial no	1	2	3	4
Wt. Of Mold wet soil	10320.0	10515.0	10707.3	10629
Wt. Wet SOIL	4561.0	4756.0	4978.3	4864.0
Wt. Density	2.137	2.229	2.233	2.278

Test No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Test wt.	55.85	54.5	55.55	52.42	56.06	56.74	56.74	57.51
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	191.1	192.0	192	189.5	189.6
Wt. Of water	2.4	2.9	5.0	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%	8.3%
AV. Water content %	1.9%		3.5%		5.8%			
Dry Density	2.408		2.153		2.306			
								2.107

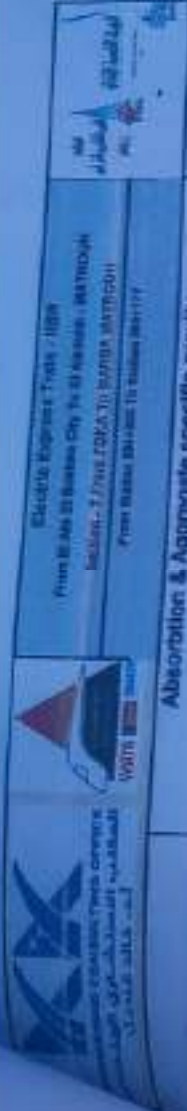


Contractor

[Signature]
20/10/2023

Consultant

Hassan
[Signature]
20/10/2023



Absorption & Aggregate specific gravity AASHTO-T85

TESTING DATE:	30/2/2023	code	541-400	541-400	541-400
LOCATION	K.P. 5-40+500 (1500 m3)	material	Sub-Ballast	Sub-Ballast	Sub-Ballast
NAME COMPANY	Masoor Al Hassan 2	layer thickness			0.29 cm

Weight of sample	2000	gm
Weight of saturated dry surface sample (B)	2021	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1227	gm
Weight of dry sample after heating (A)	1989	gm

Results:-

Bulk specific gravity = $A / (B - C)$	2.837	%
Apparent specific gravity = $A / (A - C)$	2.646	%
Absorption = $(B - A) / A$	1.809	%

Los Anglos abrasion AASHTO-T96

Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
6000	3920	23.60

Lab. Engineer	
Name :	
Sign :	

Consultant Engineer	
Name :	Haissan
Sign :	30/2/2023

Handwritten signature and stamp of the consultant engineer.

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	11/5/2023	Category	Zone
Location :	K.P 541+500		
Name of Company :	Minister Al Hassan 2		

Test Results

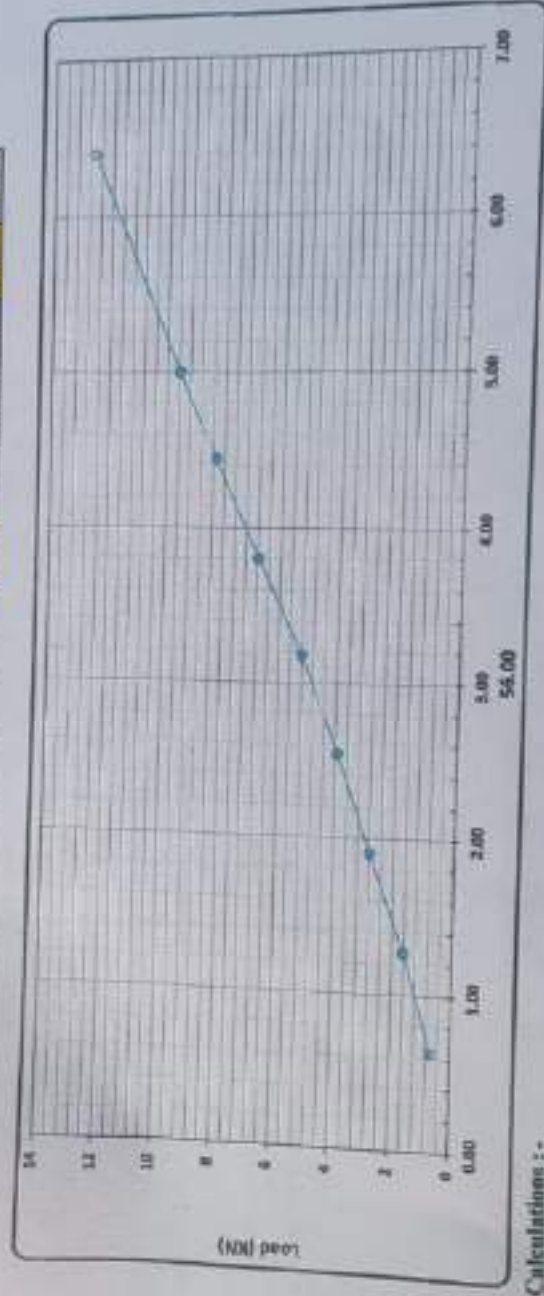
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Field V.C. (%)	2.12
Mold Wt. (gm)	3876
Mold Wt. + Wet Wt. (gm)	12745
Wet Wt. (gm)	4873
Wet Density (g/cm ³)	2.394
Dry Density (g/cm ³)	2.196
Proctor Density (g/cm ³)	2.356
Compaction %	100

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare Wt. (gm)	1.8
Tare Wt. + Wet Wt. (gm)	25.85
Tare Wt. + Dry Wt. (gm)	100
Water Wt. (gm)	191.2
Water Wt. (gm)	8.8
Dry Wt. (gm)	190.2
Moisture Content %	4.5

Drilling	
Mold No.	
Blow	
Initial Height (mm)	8.00
Final Height (mm)	8.00
Difference	
Sample Height (mm)	1.000 mm
Sealing Ratio %	97%

Loading Reading

54.99	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.08	5.60
Load Reading (kg)	65.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	350.00	400.00	450.00
Load (KN)	0.6	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5



Calculations

Penetration (mm)	Load (kN)	Standard Load (kN)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR
2.50	3.33	12.4	29.4%			
5.00	9.33	25.0	47.3%	100	98	28.8%
						46.9%

Lab. Engineer

Name :



Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :

Company Name

Location

Test Date

Layer level

Marisour Ali Hussian 2

541+420

12/7/2023

preberd subgrade

Plate Load Test Results

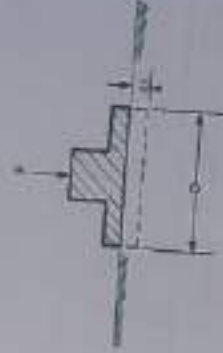
To 541+600

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 8 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (≤ 0.02 mm/min). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded plate is usually served as counterweight for the hydraulic jack.

Diameter = 300mm

Loading Stage No.	Load (kN)	Settlement (mm)	Thick 1 (mm)	Thick 2 (mm)	Dist. 1 (mm)	Dist. 2 (mm)	Sett. 1 (mm)	Sett. 2 (mm)	Sett. 3 (mm)	Δs/E (mm)
0.000	0.0	0.000	0.00	4.79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	4.61	0.090	0.350	0.220	0.220	0.220	0.220
2.000	17.1	5.652	0.08	4.54	0.160	0.520	0.340	0.340	0.340	0.340
3.000	34.2	11.304	0.16	4.42	0.280	0.820	0.550	0.550	0.550	0.550
4.000	51.3	17.063	0.25	4.24	0.460	0.990	0.725	0.725	0.725	0.725
5.000	70.5	23.315	0.33	4.18	0.520	1.050	0.785	0.785	0.785	0.785
6.000	89.7	29.673	0.42	4.08	0.620	1.180	0.900	0.900	0.900	0.900
7.000	106.8	35.325	0.50	3.95	0.750	1.350	1.050	1.050	1.050	1.050
8.000	53.4	17.063	0.25	4.01	0.090	0.290	0.220	0.220	0.220	0.220
9.000	26.7	8.831	0.12	4.12	0.580	1.150	0.865	0.865	0.865	0.865
10.000	2.1	0.707	0.01	4.32	0.380	0.810	0.595	0.595	0.595	0.595
11.000	2.1	0.707	0.01	4.32	0.380	0.810	0.595	0.595	0.595	0.595
12.000	17.1	5.652	0.08	4.26	0.440	0.940	0.690	0.690	0.690	0.690
13.000	34.2	11.304	0.16	4.16	0.540	1.000	0.810	0.810	0.810	0.810
14.000	51.3	17.063	0.25	4.09	0.610	1.120	0.865	0.865	0.865	0.865
15.000	70.5	23.315	0.33	4.03	0.670	1.220	0.945	0.945	0.945	0.945
16.000	89.7	29.673	0.42	3.96	0.740	1.320	1.030	1.030	1.030	1.030

Ex 2011	1.37		
---------	------	--	--

$$E_s = 8.78 \cdot D \cdot \Delta s / \Delta s$$

E_s = deformation modulus

Δs = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m



مستور مختبر
لبنان
11103 02 00000000

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokline City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH

From Station 004+000 To Station 008+177



Operating Lab

Mansour Lab

Proctor Test

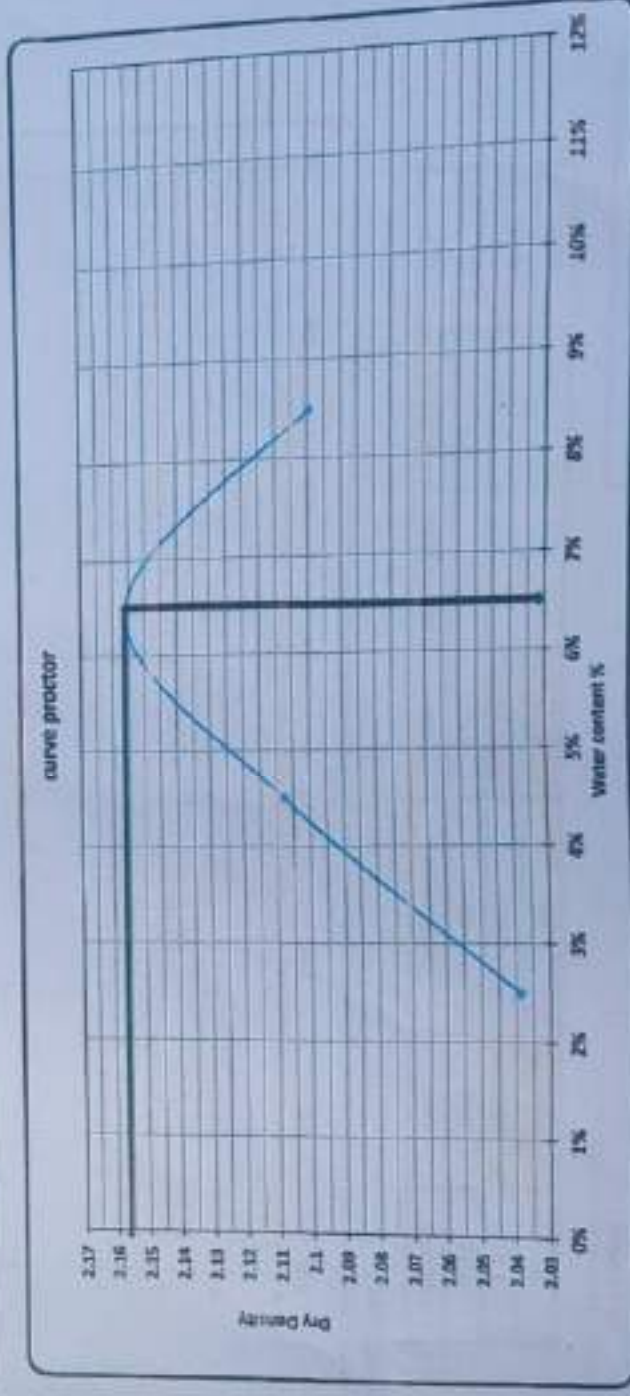
TESTING DATE	9/5/2023	0.600	941+400 to 941+600
LOCATION	K.P 541+000		
NAME COMPANY	Mansour AB Hassan-2		

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 Molds wet soil	10217.9	10455.8	10658.7	16619.6
W.T. WET SOIL	4458.3	4780.0	4877.7	4860.6
Wt. Density	2.089	2.203	2.206	2.278

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Tare wt.	85.85	84.5	86.65	82.42	86.86	86.74	86.74	87.92
Wt. Of wet soil & tare	280.0	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	260.0
Wt. Of dry soil & tare	192.7	180.6	189.8	193.7	191.5	191	188.9	188.9
Wt. Of water	3.3	5.4	6.2	6.3	6.7	6.7	11.2	11.1
Wt. Of dry soil	214.0	275.0	188.1	141.2	134.3	134.5	132.0	131.0
Water content %	2.5%	2.5%	6.9%	6.9%	6.5%	6.5%	8.5%	8.5%
AV. Water content %	2.5%	2.5%	4.5%	4.5%	6.5%	6.5%	8.5%	8.5%
Dry Density	2.039	2.109	2.109	2.109	2.156	2.156	2.099	2.099



Contractor

Consultant

Checked Zakari

File

Operating Lab: Marisour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	6/5/2023
LOCATION:	K.P 541+500
NAME COMPANY:	Marisour Ali Hassan-2
Zone:	541+400 to 541+600
Code:	1015-15

Soil inspection test

Gradient test

gradation of bulk materials

sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	3/8	30760.00	g/m	table classify
0.00	0.0	283.0	2738.0	953.0	4338.0	3491.0	5927.6		soil classify
annulative Retained (g)	0.0	2803.0	5721.0	5074.0	11012.0	14753.0	20530.0		A-1-a
Cumulative Retained %	0.0	9.7	18.9	21.7	35.8	47.8	67.1		2.155
Cumulative Passing %	100.0	90.3	81.1	78.3	64.2	52.2	32.9		6.50
									46.90

soft material gradation

sieve size	10	40	200	500.00	g/m
annulative Retained (g)	59.00	200.00	350.00		
Cumulative Retained %	11.90	40.00	70.00		
Cumulative Passing %	88.20	60.00	30.00		

General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	0.075
Cumulative Passing %	100.0	90.3	81.1	78.3	64.2	52.2	32.9	19.8
								9.2

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

Contractor

Consultant

Khalaf Zaki
 KZ

Plate Load Test Results

Company Name

Mansour Ali Hossain, 2

Location

0294145

Tastic Dental

12/7/2023

Layer level

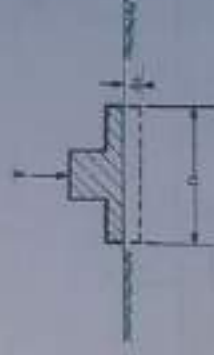
unhard subgrade

190773077	10	3414600
LC0666761		

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE:—

limits of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a foundation under a load, for each case 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



10

1998

1

the diameter Δ of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter $\Delta = 0.60$ m and $\rho = 0.703$ m are used.

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/day). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is released in 5 steps. A loaded plate must be released in 5 steps. A loaded plate must be released in 5 steps.

monomer = 500 mmol

Loading	Load	Load	Area	Area	Dist 1	Dist 2	Dist 3	Dist 4	Dist 5	Dist 6	Dist 7	Dist 8	Dist 9	Dist 10	Dist 11	Dist 12	Dist 13	Dist 14	Dist 15	Dist 16	Dist 17	Dist 18	Dist 19	Dist 20	Dist 21	Dist 22	Dist 23	Dist 24	Dist 25	Dist 26	Dist 27	Dist 28	Dist 29	Dist 30	Dist 31	Dist 32	Dist 33	Dist 34	Dist 35	Dist 36	Dist 37	Dist 38	Dist 39	Dist 40	Dist 41	Dist 42	Dist 43	Dist 44	Dist 45	Dist 46	Dist 47	Dist 48	Dist 49	Dist 50	Dist 51	Dist 52	Dist 53	Dist 54	Dist 55	Dist 56	Dist 57	Dist 58	Dist 59	Dist 60	Dist 61	Dist 62	Dist 63	Dist 64	Dist 65	Dist 66	Dist 67	Dist 68	Dist 69	Dist 70	Dist 71	Dist 72	Dist 73	Dist 74	Dist 75	Dist 76	Dist 77	Dist 78	Dist 79	Dist 80	Dist 81	Dist 82	Dist 83	Dist 84	Dist 85	Dist 86	Dist 87	Dist 88	Dist 89	Dist 90	Dist 91	Dist 92	Dist 93	Dist 94	Dist 95	Dist 96	Dist 97	Dist 98	Dist 99	Dist 100	Dist 101	Dist 102	Dist 103	Dist 104	Dist 105	Dist 106	Dist 107	Dist 108	Dist 109	Dist 110	Dist 111	Dist 112	Dist 113	Dist 114	Dist 115	Dist 116	Dist 117	Dist 118	Dist 119	Dist 120	Dist 121	Dist 122	Dist 123	Dist 124	Dist 125	Dist 126	Dist 127	Dist 128	Dist 129	Dist 130	Dist 131	Dist 132	Dist 133	Dist 134	Dist 135	Dist 136	Dist 137	Dist 138	Dist 139	Dist 140	Dist 141	Dist 142	Dist 143	Dist 144	Dist 145	Dist 146	Dist 147	Dist 148	Dist 149	Dist 150	Dist 151	Dist 152	Dist 153	Dist 154	Dist 155	Dist 156	Dist 157	Dist 158	Dist 159	Dist 160	Dist 161	Dist 162	Dist 163	Dist 164	Dist 165	Dist 166	Dist 167	Dist 168	Dist 169	Dist 170	Dist 171	Dist 172	Dist 173	Dist 174	Dist 175	Dist 176	Dist 177	Dist 178	Dist 179	Dist 180	Dist 181	Dist 182	Dist 183	Dist 184	Dist 185	Dist 186	Dist 187	Dist 188	Dist 189	Dist 190	Dist 191	Dist 192	Dist 193	Dist 194	Dist 195	Dist 196	Dist 197	Dist 198	Dist 199	Dist 200	Dist 201	Dist 202	Dist 203	Dist 204	Dist 205	Dist 206	Dist 207	Dist 208	Dist 209	Dist 210	Dist 211	Dist 212	Dist 213	Dist 214	Dist 215	Dist 216	Dist 217	Dist 218	Dist 219	Dist 220	Dist 221	Dist 222	Dist 223	Dist 224	Dist 225	Dist 226	Dist 227	Dist 228	Dist 229	Dist 230	Dist 231	Dist 232	Dist 233	Dist 234	Dist 235	Dist 236	Dist 237	Dist 238	Dist 239	Dist 240	Dist 241	Dist 242	Dist 243	Dist 244	Dist 245	Dist 246	Dist 247	Dist 248	Dist 249	Dist 250	Dist 251	Dist 252	Dist 253	Dist 254	Dist 255	Dist 256	Dist 257	Dist 258	Dist 259	Dist 260	Dist 261	Dist 262	Dist 263	Dist 264	Dist 265	Dist 266	Dist 267	Dist 268	Dist 269	Dist 270	Dist 271	Dist 272	Dist 273	Dist 274	Dist 275	Dist 276	Dist 277	Dist 278	Dist 279	Dist 280	Dist 281	Dist 282	Dist 283	Dist 284	Dist 285	Dist 286	Dist 287	Dist 288	Dist 289	Dist 290	Dist 291	Dist 292	Dist 293	Dist 294	Dist 295	Dist 296	Dist 297	Dist 298	Dist 299	Dist 300	Dist 301	Dist 302	Dist 303	Dist 304	Dist 305	Dist 306	Dist 307	Dist 308	Dist 309	Dist 310	Dist 311	Dist 312	Dist 313	Dist 314	Dist 315	Dist 316	Dist 317	Dist 318	Dist 319
---------	------	------	------	------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

		σ	$\Delta\sigma$	$\Delta\sigma$
$0.7\sigma_1$	0.35	1.04813		
$0.3\sigma_1$	0.15	0.56424	0.48188	0.2
$0.7\sigma_2$	0.35	1.31289		
$0.3\sigma_2$	0.15	1.09803	0.24058	0.2
D (mm)	200			
E_{T1}	0.238			
E_{T2}	0.021			
Area (Sq.mm)	0.07065			

Endwert	1,94		
---------	------	--	--

$$E_{\text{eff}} = 0.75 \cdot E = 1.125 \text{ kN}$$

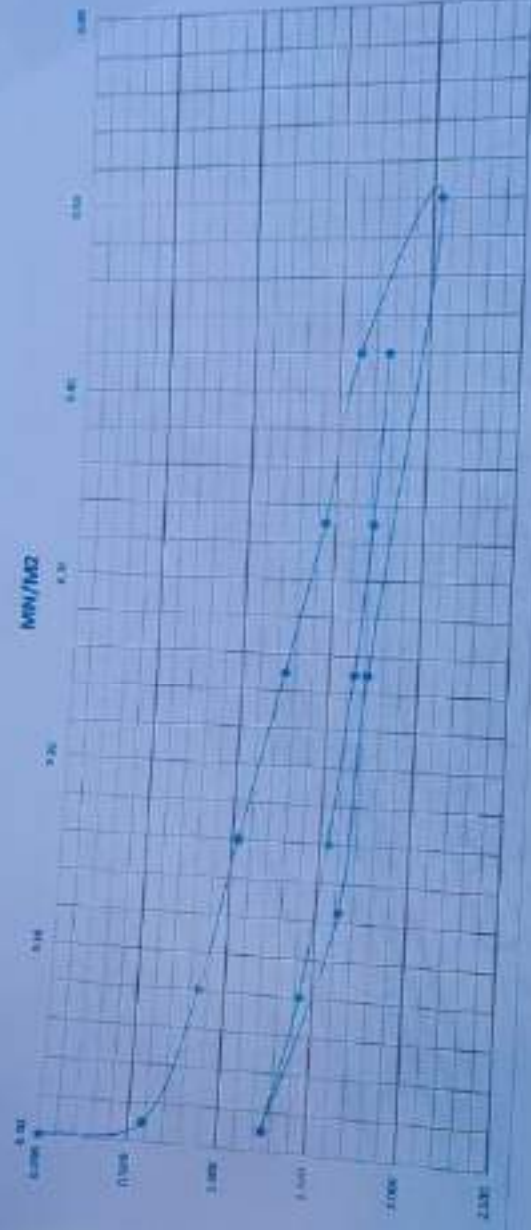
 ϵ = deformation modulus

As a result, the respondent is not required to

is subordinated, but remains

ϕ = diameter of the plate, generally 0.38 m

calculations for each Δt are tabulated below. Plot the load versus responses $0.3 \sigma_{H_0}$ and $1.2 \sigma_{H_0}$.



Name :
Lab. Specialist

Name :
Lab. Engineer

Name : Ahmed Hamed
Sign : Ahmed Hamed

Signature of Lab. Engineer
Signature of Lab. Specialist
Date :
Page :
No. of Pages :
No. of Sheets :
No. of Columns :
No. of Rows :
No. of Pages :
No. of Sheets :
No. of Columns :
No. of Rows :

Plate Load Test Report

Company Name

Maniour Ali Hassan 2

Location

341+420

Test Date

12/7/2023

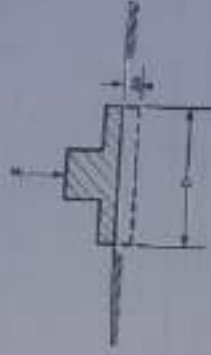
Layer level

pre-bed subgrade

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE 1.2

For bases 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 .

no 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/min). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 3 steps. A loaded jack, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack.

Diameter = 300mm

Loading Stage No.	Load Bar	Load KN	Stress MPa/ksi	Dist 1 mm	Dist 2 mm	Dist 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	0.380		0.380
2.000	17.1	5.652	0.08	10.09	13.04		0.760	0.940		0.856
3.000	34.2	11.304	0.16	9.85	12.92		1.000	1.060		1.030
4.000	51.3	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		1.540	1.300		1.425
12.000	34.2	11.304	0.16	9.11	12.64		1.740	1.340		1.540
13.000	51.3	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

$0.7 \sigma_1$	0.35	σ_1	0.22538	Δs	0.2
$0.3 \sigma_1$	0.15	σ_1	1.0078	Δs	0.2
$0.7 \sigma_2$	0.35	σ_2	1.73772	Δs	0.2
$0.3 \sigma_2$	0.15	σ_2	1.60502	Δs	0.2
D (mm)	300				
E_s	100.83				
σ_1	100.83				
σ_2	100.83				
Δs (mm)	0.47500				

$\sigma_1 = 0.35 \sigma_2$	1.42	
----------------------------	------	--

$$E_s = 0.75 \cdot B \cdot \Delta s / \Delta s$$

E_s = deformation modulus
 Δs = load increment
 Δs = settlement increment
 B = diameter of the plate, generally 0.30 m



Electric Express Train - HER

From El Ain El Bouhaya City To El Avenain - MATROUH

Section - 7 From FOHA To MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 505+177



Contracting Unit: Mansour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	4/6/2023	CODE:		Zone:	541+400 to 541+800
LOCATION:	K.P 540+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	2080.00	gm	table classify
0.075	0.0	97.0	100.0	46.0	30.0	22.0	337.0		soil classify
Cumulative Retained (%)	0.0	97.0	100.0	71.0	51.0	39.0	16.0		A-1-a
Cumulative Retained %	0.0	97.0	100.0	71.0	51.0	39.0	16.0		PRO
Cumulative Passing %	100.0	3.0	0.0	29.0	49.0	61.0	84.0		WC
									CBR
									41.60

soft material gradation

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

General gradation

sieve size(in)	2	1.5	1	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	98.4	90.4	73.2	50.4	50.9	38.3	28.5	13.0
									5.5

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (LL)	PLASTIC LIMIT (PL)	PLASTIC INDEX (PI)
	NL	NP	NP



Consultant
Abdullah Hassan

Plate Load Test Results

Company Name

Mansour Ali Hassan 2

Our Ali Hassan 2
5411476

541+620	To	541+630
13/7/2011		

12/7/2023

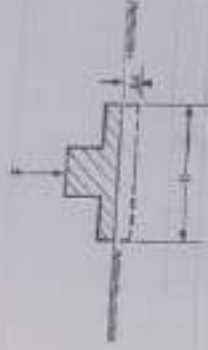
Layer level

prebored subgrade

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE :

basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the stress and the displacement in a 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 measured, assuming a unity of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a rigid plate with the diameter D .



1

by an individual

10

(diameter D) of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also slides with diameter D are used.

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/min). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded plate, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack.

Answer = 300 mm

Landlog	Lead	Lead	Stem	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Avrg Sett.
Drain No.	Blue	RYN	MS/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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	0.03	12.60	9.79		0.560	0.190		0.375
3.000	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	0.900		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	0.730		1.195
9.000	2.1	0.707	0.01	12.02	9.45		1.140	0.550		0.835
10.000	2.1	0.707	0.01	12.02	9.45		1.140	0.550		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

	σ	δ	$\Delta\sigma$
$0.7\sigma_1$	0.35	0.97938	0.2
$0.3\sigma_1$	0.15	0.62438	
$0.7\sigma_2$	0.35	1.20411	0.2
$0.3\sigma_2$	0.15	1.14592	
$D(\text{mm})$	300		
$E\sigma_1$	147.54		
$E\sigma_2$	297.83		
Area (kg/cm^2)	0.87665		

Revised	1.62	
---------	------	--

$$E_{\text{eff}} = 0.75 \times 0.9 = 0.675 \text{ A/V}$$

 ϵ' = deformation modulus

See also **Load Increment**

As a settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

Plate Load Test Results

Company Name

Mansour Ali Hassan 2

Location

541+420

Test Date

12/7/2023

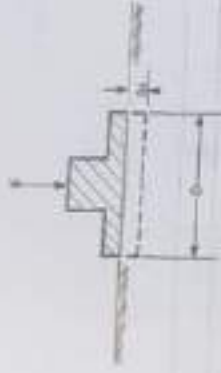
Layer level

preberd subgrade

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE

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

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



P = load
 Δs = settlement
 D = diameter of test 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.

A 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 plate, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack.

Platen diameter = 300mm

Loading Step No.	Load Bar	Load K'N	Stress MPa/M2	Dist 1 mm	Dist 2 mm	Dist 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
3.000	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	1.500		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

ILT, σ_1	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15
0.3 σ_1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
0.7 σ_1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
0.3 σ_1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
D (mm)	300	300	300	300	300
Δs_1	109.76				
Δs_2	236.16				
Area (sq. m)	0.07065				

ILT, σ_1	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15
-----------------	------	------	------	------	------

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

E_s = deformation modulus

Δs = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m



Mansour Lab

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sahel City To El Aharwa - MATROUH
Station - Y From POKA TO MARGA MATROUH
From Station Matrouh To Station 604+177



Proctor Test

TESTING DATE:	5-6-2023
LOCATION:	K.P. 640+600
NAME COMPANY:	Mansour All Hassan-2

6-5-23

941+400 to 941+800

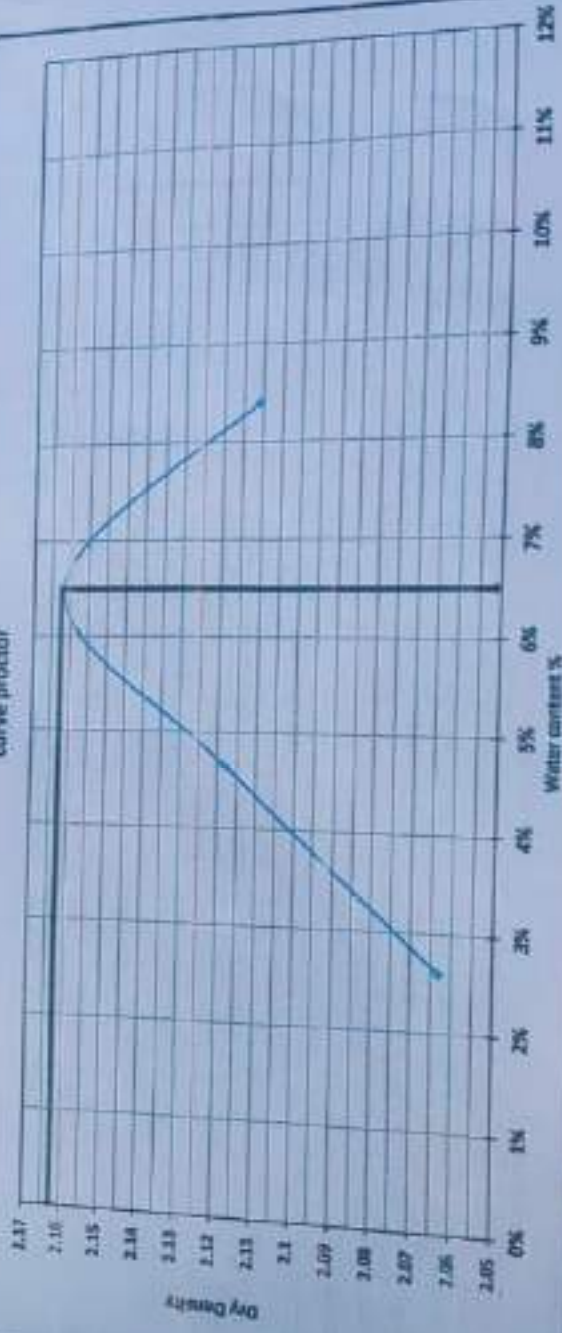
Weight of empty mold :	5755.0
Mold Volume:	2113.0

MAX Dry Density	2.162
Water content %	6.5

trial no :	1	2	3	4
Wt. Of Mold + wet soil	10276.0	10485.0	10672.0	10642.0
WT. WET SOIL	4827.0	4730.0	4913.0	4902.0
Wt. Density	2.117	2.116	2.302	2.388

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Tare wt.	85.95	54.5	55.65	51.42	56.96	56.74	56.74	57.92
Wt. Of wet soil & tare	140.4	149.3	149.4	151.7	149.5	149.0	148.3	150.9
Wt. Of dry soil & tare	143.1	146.7	148.4	147.3	143.7	143	141.2	143.6
Wt. Of water	2.3	2.5	4.0	4.5	5.6	5.6	7.0	7.2
Wt. Of dry soil	91.3	92.2	99.4	94.7	86.7	86.6	84.3	86.7
Water content %	2.5%	2.7%	4.0%	4.8%	6.5%	6.5%	8.3%	8.5%
A.V. Water content %	2.6%	4.7%	4.7%	4.8%	6.5%	6.5%	8.4%	8.5%
Dry Density	2.063	2.118	2.118	2.118	2.162	2.162	2.111	2.111

curve proctor



Contractor

Consultant

Mohamed Elshahhat

2.1. Test Results

Compositions % for Model	
Field No.	1
Moist Vol. (cm ³)	5114
Mold Moist. (gms)	9077
Field WT. = Moist WT. (gms)	13802
WT (WT. (gms)	4808
Wet Density (g/cm ³)	2.269
Dry Density (g/cm ³)	2.186
Pore Density (g/cm ³)	2.162
Compaction %	95

Moisture Ratio After Compacting Method	W	W _p
Test W _p (2nd)	20.20	14.2
Test W _c (1st) W _p (1st)	14.2	10.0
Test W _c (2nd) W _p (2nd)	10.0	6.6
Test W _c (3rd)	6.6	3.3
Moisture Content %	4.3	

Pre-filling	
Model No.	
Date	05/10/12
Sample Weight (gms)	3.40
Puff Weight (gms)	2.40
Filler content	
Sample Height (mm)	11mm
Swelling Ratio %	8.20%

Condition: Absent

Production (mm)	0.64	1.27	3.81	2.54	3.18	3.80	5.43	1.00	0.45
Lead Weight (kg)	90.00	100.00	201.00	241.00	265.00	315.00	315.00	310.00	1100.00
Lead (kV)	1.1	1.6	2.6	3.8	4.8	6.4	7.2	9.4	30.2



Calculations:

Penetration	Load (kN)	Standard Load (kN)	CBR	Mod. Compaction (%)	Compaction (%)	CBR
2.50	3.75	13.4	28.2%	15.3	17%	26.10 kN/m ²
5.00	6.43	34.0	42.1%	69	98	27.8%
						41.4%

Labs Director

Name: _____
Signature: _____
Date: _____
Page No.: _____

Late Prehistory

Consultant Engineers

Plasma

5

Moinour Ali Hassan 2

547-1175

15/06/2021

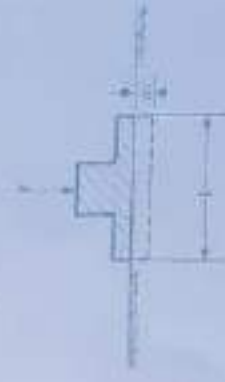
Keywords: *depression; mood disorders; risk factors*

ITEMS FOR

UNITED STATES DISTRICT COURT

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

plied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack, in several steps. The maximum number each load step is following which attain the principle of the test.



1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

and the odds to naturally 0.10 m. For very coarse textured material also clays with diameter $D = 0.40$ – and $D = 0.163$ m are

plied in 8 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a negligible and <0.02 mm value before the next load increment is applied. After the final load has been reached the plate is released in 5 steps. A hydraulic jack or a roller usually acts as counterweight for the hydraulic jack.

311

Reg.	Local	Farad	Series	Dist 1	Dist 2	Dist 3	Sept. 1	Sept. 2	Sept. 3	Sept. 4	Sept. 5
Reg.	Dist	R.N.	MIN/SEC	Dist	Dist	Dist	Dist	Dist	Dist	Dist	Dist
40	0.0	0.000	0.00	9.46	11.95		0.000	0.000		0.000	
10	2.1	0.707	0.01	9.38	11.36		0.000	0.500		0.335	
10	17.1	5.652	0.08	9.11	10.95		0.350	1.000		0.675	
40	34.2	11.304	0.16	8.92	10.51		0.540	1.440		0.910	
40	51.4	17.663	0.25	8.57	10.16		0.890	1.700		1.340	
40	70.5	23.315	0.33	8.27	9.97		1.190	1.980		1.585	
40	89.7	29.673	0.42	8.13	9.71		1.330	2.240		1.785	
40	100.0	35.325	0.50	7.92	9.40		1.540	2.550		2.045	
40	113.4	41.663	0.55	8.10	9.36		1.410	2.490		1.945	
40	126.7	48.831	0.62	8.28	9.58		1.180	2.370		1.775	
40	141	0.707	0.01	8.49	9.81		0.970	2.140		1.555	
40	156	0.707	0.01	8.10	9.81		0.970	2.140		1.555	
100	17.1	5.652	0.08	8.46	9.79		1.000	2.160		1.500	
100	34.2	11.304	0.16	8.38	9.67		1.080	2.280		1.680	
100	51.4	17.663	0.25	8.26	9.57		1.200	2.380		1.790	
100	70.5	23.315	0.33	8.14	9.49		1.320	2.460		1.890	
100	89.7	29.673	0.42	8.08	9.41		1.380	2.540		1.960	

	α	β	γ
$0.7 \pi_1$	0.35	1.5575	0.06287
$0.3 \pi_2$	0.15	0.70063	0.2
$0.7 \pi_2$	0.35	1.98596	0.2
$0.3 \pi_3$	0.15	1.002	
ΔT (mm)	200		
R_{11}	7.115		
R_{21}	1.8772		
Area / Scale	9.97665		

1000	200		
------	-----	--	--

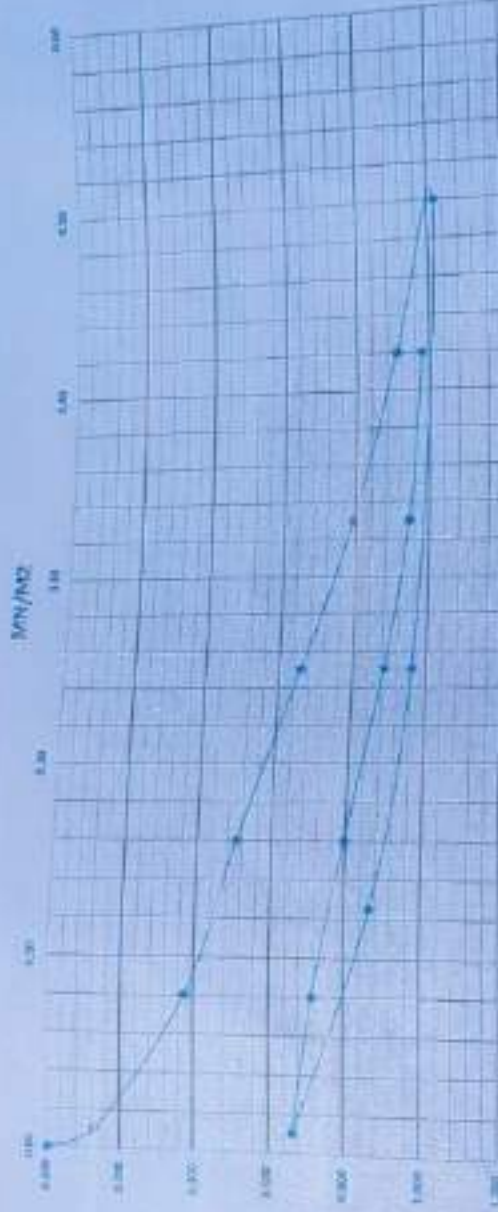
$$C_1 = 0.77 \quad \bar{p} = \Delta \bar{p} / \Delta x$$

 E_{∞} = deformation modulus

177 **Ans** = Good Increment

 Δ_3 = settlement, increment. d = diameter of the plate, generally 0.32 m

3. calculations for and Δ are usually taken from the load span between 0.2 σ_{max} and 0.7 σ_{max}



Self

Lab Specialist

Name :

Sign :

Handwritten signature

Lab Engineer

Name :

Sign :

Handwritten signature

Consultant Engineer

Name :

Sign :

Handwritten signature

Handwritten signature
3/8/2023

D = diameter of the cable

Agency Name	Location	Testing Unit	Layer Level
-------------	----------	--------------	-------------

341 ± 440		341 ± 600
15:6/20:3	17:0	

ferrous

PATIENT AND TEST PROCEDURES

PATIENT AND TEST PROCEDURES

the given equation is Bernoulli's) and the relationship between the associated equation with the parameter D .

rolled to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic

The following chart shows the principle of the test.

[illegible]

b) If the pipe is generally 0.30 m. For very coarse grained material also pipes with diameter $D = 0.50$ m and $b = 0.762$ m are

added in 8 food increments of equal size. Under each food step the sediment must come to a noticeable level of oxygenation.

critical hydraulic loading rate for the system. After that, the plot is reloaded in 8 steps. A lower

300 mm

S	X	Y	Total	Land	Stress	Dist 1	Dist 2	Dist 3	Sept. 1		Sept. 2		Sept. 3		Avg. Dist.
									area	min	max	min	max	min	
1	16.0	0.000	16.00		13.72	15.17			0.000	0.000					0.000
1	2.1	0.707	0.01		13.70	15.10			0.020	0.070					0.045
1	17.1	5.652	0.08		13.62	14.89			0.100	0.200					0.190
1	34.2	11.304	0.16		13.46	14.59			0.260	0.500					0.420
1	53.4	17.663	0.25		13.35	14.24			0.470	0.930					0.700
1	70.5	23.315	0.33		13.13	13.99			0.590	1.100					0.885
1	88.7	29.673	0.42		12.99	13.70			0.730	1.470					1.100
1	106.8	35.325	0.50		12.88	13.47			0.840	1.700					1.270
1	125.1	40.331	0.58		12.80	13.35			0.920	1.950					1.410
1	143.4	44.831	0.66		12.77	13.27			1.000	2.140					0.885
1	161.7	48.831	0.74		12.73	13.22			0.350	0.950					0.650
1	180.0	52.325	0.82		12.70	13.22			0.350	0.950					0.650
1	198.3	55.325	0.89		12.68	13.25			0.370	1.000					0.665
1	216.6	57.831	0.96		12.65	13.08			0.490	1.190					0.840
1	234.9	59.831	1.03		12.63	13.09			0.610	1.380					0.995
1	253.2	61.831	1.10		12.61	13.06			0.680	1.510					1.095
1	271.5	63.831	1.17		12.59	13.04			0.760	1.690					1.235

	μ	σ	ρ
$(0.7, 0.6)$	0.25	0.88128	
$(0.5, 0.5)$	0.40	0.33562	0.2
$(0.7, 0.5)$	0.35	0.22017	
$(0.5, 0.6)$	0.15	0.72	0.2
P_1 (mean μ)	0.65		
P_1	0.88128		
P_2	0.33562		
Sum of P_i (in %)	0.9969		

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

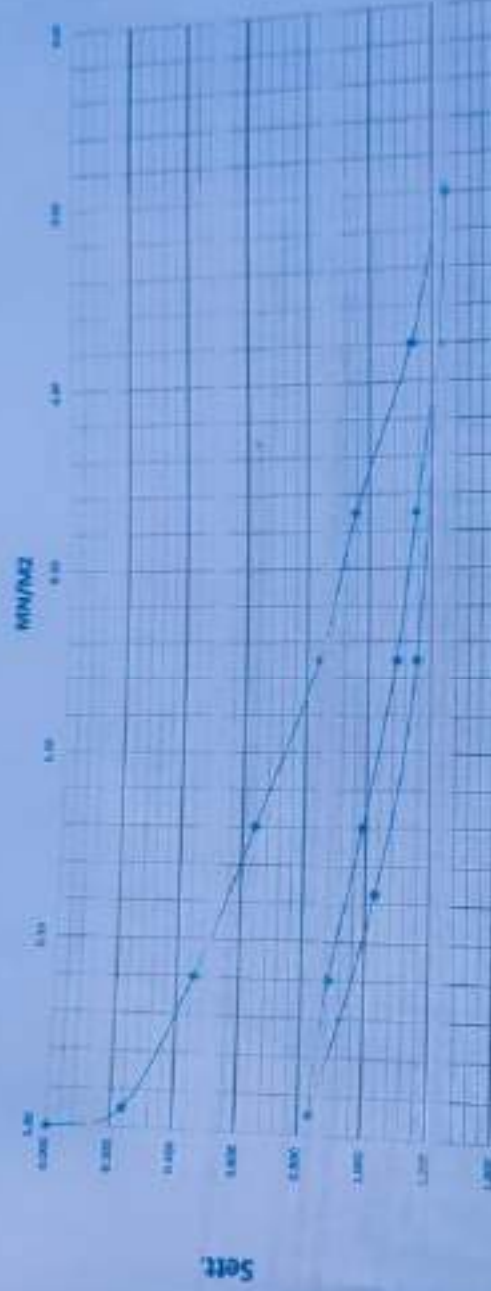
$$E_{\beta} = \{E_{\beta}^{\alpha} \mid \alpha \in \mathcal{A}\}$$

 γ deformation modulus27 • *Handbook of*

Dr.

d = diameter of the plate, generally 0.30 m

For the calculations for step 4.1 the necessary values from the test data have been entered in the table and the results are shown in the table below.



Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :

Signature: Hassan
Date: 11/11/2023



and 12 are usually taken from the last span between 0.2 v_{max} and 0.7 v_{max} .



is generally 0.30 m.

measurements of depth
from level is usually more at

Load	Stress
KN	N/MM ²
0.1001	0.002
0.707	0.01
5.652	0.08
11.304	0.1
17.663	0.2
23.315	0.5
29.673	0
35.325	0
41.063	0
46.811	0
52.559	0
58.307	0
64.055	0
69.803	0
75.551	0
81.299	0

DECLARATION

Name : Lab Engineer

Signature :

Consultant Engineer

Name : Ahmed Mohamed

Signature :



محضر استلام موقع

لمحلية: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(قطاع فوكه - مطروح) في المسافة من الكم 541+530 الى الكم 541+600 كم بطول
0.070 كم.

(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تنفيذ: شركة منصور علي حسن منصور

إشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (2024/2023/586) بتاريخ: 2023/10/24

إنه في يوم الاربعاء الموافق 2023/11/01 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 منصور
- 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 2023/ 11/01 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

3- محمود مندي

2- 

1- 

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

مهندس /

"هاني محمد محمود طه" 11/9

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى

منطقة: غرب لوكا

الرقم المجلد : _____

المجموعة :

إذن إضافة

الجموعه : عبدالمعظم ٥٨٦ / ٩٢٢ / ٢٠٢٢

مخزن: مخزن رقم أمر التوريد: ٢٠٢١/١١/١٤ بتاريخ: ٢٠٢١/١١/١٤
 رقم محضر الفحص: ٢٠٢١/١١/١٤ بتاريخ: ٢٠٢١/١١/١٤
 رقم الفاتورة: ٢٠٢١/١١/١٤ بتاريخ: ٢٠٢١/١١/١٤

الهيئة العامة لشؤون المحاكم الأسيرة ٢٠١٧ - ٢٠١٨