

طلب فحص واستلام				
مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٧ كم				
				 
Contractor		Employer Consultant		GRAB Consultant
☐ ثالث		☐ ثاني		☐ أول
الموقع		التاريخ		
من المحطة ١٢٨٤٠ إلى المحطة ١٢٨٤٠		من المحطة ١٢٨٤٠ إلى المحطة ١٢٨٤٠		
الساعة		التاريخ		
☐ تظهير أرض طبيعية ☐ أعمال ردم ☐ طبقة من ثانية (SubGrade) ☒ صلابة مواد الاختبارات معمالة	☐ تكسير وإزالة ميائل أو خرسانة ☐ أعمال حفر ☐ طبقة من أول (SubGrade) ☐ ميول خرسانية	☐ رفع مساحة أرض طبيعية ☐ اختبار (Test Load Plate) ☐ طبقة قديمة ☐ طبقة من رابعة (Sub-Ballast)	☐ توابت مساحية ☐ رفع وإزالة مخلفات ☒ تشغيل أرض طبيعية ☐ طبقة من ثالثة (Sub-Ballast)	
بيانات طلب الفحص				
وصف الأعمال		شركة بوكس ايجنيت للمقاولات العامة		
تصفيف التربة لقطاع Touch grade		المكتب الفني م. ت : ٠٩٤٨٠ ب. ص : ٤٢٢ - ٢٤٥ - ٥٤٢		
التوقيع		ملاحظات التسليم		
		الاسم		
		مهندس الموقع		
		مهندس الموقع المساحة		
		المكتب الفني المساحة		
		مهندس المعمل		
الساعة		تم الاستلام بتاريخ :		
قرار الاستشاري العام (مدير المشروع) :				
		مقبول		
		مقبول مع ملاحظات		
		مرفوض		

يعتمد !!!

الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري العام

استشاري المساحة

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والدرز

TESTING DATE:	21/8/2023			11+000	14+000
LOCATION	ارض طبيعية		ZONE	13+340	13+800
NAME COMPANY	امازون				

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - تدرج	LL	PL
---------------------	----	----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials		SAMPLE WEIGHT (g)		9000.00		gm		table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
Mass retained (g)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	تصنيف	A-1-b
Cumulative Retained (g)	0.0	0.0	275.0	1064.0	1843.0	1864.0	2603.0	PRO	
Cumulative Retained %	0.0	0.0	3.1	11.8	18.3	20.6	28.9	WC	
Cumulative Passing %	100.0	100.0	96.9	88.2	81.7	79.1	71.1	CBR	

B-soft material gradation		WT. OF sample		500.00		gm	
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	90.00	180.00	432.00				
Cumulative Retained %	18.00	36.00	86.40				
Cumulative Passing %	82.00	64.00	13.60				

C-General gradient									
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425
Cumulative Passing %	100.0	100.0	96.9	88.2	81.7	79.1	71.1	58.2	45.5

عديمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS		LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
		0.00	0.00	0.00
		حد السيولة/40	حد اللدونة/10	مجال اللدونة (6)
Contractor	مجال اللدونة: حد اللدونة حد السيولة			Consultant
	توقيع/			توقيع/

التوقيع:

امازون للمقاولات العامة

س.ت : ١٠٦٤٨٠

ف.ب.ض : ٢٣٣ - ٢٤٥ - ٥٤٣

احمد علي
24/8/2023

17

		SHAKER CONSULTANCY GROUP	مكتب الاستشارات / من مهندسين للمساحة والخرائط والعمارة		
مشروع إنشاء قطار المترو (6 أكتوبر - جدي سلامة)					
قطاع سكة امازون للمقاولات العامة (11+000 - 14+000)					

TESTING DATE:	20/12/2023	code	ZONE	13+000
LOCATION	SECTION	QT- 2	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials		SAMPLE WEIGHT (g)		5000.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	
Mass retained (g)	0.0	0.0	26.0	46.0	42.0	198.0	310.0	
Cumulative Retained (g)	0.0	0.0	26.0	72.0	114.0	310.0	620.0	PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	0.5	1.4	2.3	6.2	12.4	WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	99.5	98.6	97.7	93.8	87.6	CBR

B-soft material gradation		WT.OF sample		500.00		gm	
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	120.00	282.00	418.00				
Cumulative Retained %	24.00	56.40	83.60				
Cumulative Passing %	76.00	43.60	16.40				

C-General gradient									
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425
Cumulative Passing %	100.0	100.0	99.5	98.6	97.7	93.8	87.6	66.6	35.2

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	26.60	22.40	4.10

Contractor

امازون

م.ب. ٢٣٣ - ٢٤٥ - ٥٤٣

Consultant

Handwritten signature




SHAKER
CONSULTING GROUP

مكتب الاستشارات الهندسية
للمساحة والخرائط والدراسات




مشروع إنشاء قطار المترو (6 أكتوبر - بي سلامة)

قطاع شبكة امزون للمقاولات العامة (11+000 - 14+000)

TESTING DATE:	18/12/2023	code	ZONE	12+800
LOCATION	SECTION	Q1-3	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		4400.00		gm	table classify soil classify A-1-b
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	15.0	35.0	48.0	39.0	215.0	330.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	15.0	51.0	99.0	138.0	353.0	683.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.3	1.2	2.3	3.1	8.0	15.5		WC
Cumulative Passing %	100.0	99.7	98.8	97.8	96.9	92.0	84.5		CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	99.00	288.00	422.00					
Cumulative Retained %	19.80	57.60	84.40					
Cumulative Passing %	80.20	42.40	15.60					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	99.7	98.8	97.8	96.9	92.0	84.5	67.8	35.8	13.2

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	25.40	20.50	4.90

Contractor

امزون للمقاولات العامة
بي.س. ١٠٦٤٠٠
بي.س. ٢٢٣ - ٢٤٥ - ٥٤٣

Consultant

[Signature]




مكتب الاستشارات الهندسية
لشركة الطرق والمواصلات العامة




مبروع إنشاء قطار المناسبي (6 اكتوبر - بي سلامة)

قطاع مبركة امازون للمقاولات العامة (11+000 - 14+000)

TESTING DATE:	12/12/2024	code	ZONE	12+500
LOCATION	SECTION	QT-4	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT		5100.00		gm	table classify soil classify A-1-b
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	26.0	33.0	66.0	49.0	210.0	326.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	26.0	69.0	124.0	173.0	383.0	709.0		
Cumulative Retained %	0.0	0.5	1.2	2.4	3.4	7.5	13.9		PRO
Cumulative Passing %	100.0	99.5	98.8	97.6	96.6	92.5	86.1		WC
									CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	130.00	270.00	417.00					
Cumulative Retained %	26.00	54.00	83.40					
Cumulative Passing %	74.00	46.00	16.60					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	99.5	98.8	97.6	96.6	92.5	86.1	63.7	39.6	14.3

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	28.30	23.60	4.70

Contractor

امازون

107887

082 - 250 - 222

Consultant

87

115

		SHAKER COMPANY GROUP	مكتب الاستشارات لشؤون الطرق والمقاولات والعمارة		
مشروع إنشاء قطار المترو (6 أكتوبر - بني سلامة) قطاع سكة امزون للمقاولات العامة (11+000 - 14+000)					

TESTING DATE:	8/12/2023	code	ZONE	12+300
LOCATION	SECTION	QT-5	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		4500.00		gm	table classify soil classify A-1-b
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	0.0	33.0	52.0	40.0	210.0	298.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	0.0	33.0	85.0	125.0	335.0	633.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	0.7	1.8	2.7	7.3	13.8		WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	99.3	98.2	97.3	92.7	86.2		CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	110.00	277.00	420.00					
Cumulative Retained %	22.00	55.40	84.00					
Cumulative Passing %	78.00	44.60	16.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	99.3	98.2	97.3	92.7	86.2	67.3	38.5	13.8

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	26.30	21.30	5.00

Contractor

Consultant

1-788
083-220-222

14

				مكتب الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات والموانئ
مشروع إنشاء قطار المناسبي (6 أكتوبر - بي سلامة) قطاع بركة امازون للمقاولات العامة (11+000 - 14+000)				

TESTING DATE:	1/12/2023	code	ZONE	12+050
LOCATION	SECTION	QT- 6	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT		3170.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	16.0	28.0	82.0	33.0	198.0	314.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	16.0	44.0	106.0	139.0	337.0	651.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.5	1.4	3.3	4.4	10.6	20.5		WC
Cumulative Passing %	100.0	99.5	98.6	96.7	95.6	89.4	79.5		CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	116.00	283.00	423.00				
Cumulative Retained %	23.20	56.60	84.60				
Cumulative Passing %	76.80	43.40	15.40				

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	99.5	98.6	96.7	95.6	89.4	79.5	61.0	34.5	12.2

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	27.30	22.80	4.50

Contractor

امازون
بي سلامة
023 - 223

Consultant

Handwritten signature




مكتب الاستشارات والهندسة
SHAKER
CONSULTANCY GROUP

El dawla
for Surveying & Maps



مبروع انشاء قطار المتانسى (6 اكتوبر -بى سلامة)
قطاع بركة امازون للمقاولات العامة (11+000 - 14+000)

TESTING DATE:	26/11/2024	code	ZONE	11+900
LOCATION	SECTION	QT- 7	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		5000.00		gm	table classify soil classify A-1-b
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	22.0	38.0	66.0	41.0	240.0	365.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	22.0	60.0	126.0	167.0	407.0	772.0		
Cumulative Retained %	0.0	0.4	1.2	2.5	3.3	8.1	16.4		PRO
Cumulative Passing %	100.0	99.6	98.8	97.5	96.7	91.9	84.6		WC
									CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	118.00	266.00	414.00				
Cumulative Retained %	23.60	53.00	82.80				
Cumulative Passing %	76.40	47.00	17.20				

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	99.6	98.8	97.5	96.7	91.9	84.6	64.6	39.7	14.5

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	25.80	20.20	5.60

Contractor

امازون بركة
مكتب الاستشارات والهندسة
1-7881
013 - 420 - 233

Consultant

12

		SHAKER CONSULTING GROUP	مكتب إنشاء القنطرة / عين ميهدي لشؤون الطرق والمطارات والحرور		
مبروع انشاء قطار المتانيبي (6 اكتوبر - بي سلامة)					
قطاع بركة امازون للمقاولات العامة (14+000 - 11+000)					

TESTING DATE:	22/11/2023	code	ZONE	11+700
LOCATION	SECTION	Q1- 6	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		5000.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	24.0	40.0	62.0	30.0	253.0	369.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	24.0	64.0	126.0	156.0	409.0	778.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.5	1.3	2.5	3.1	8.2	15.6		WC
Cumulative Passing %	100.0	99.5	98.7	97.5	96.9	91.8	84.4		CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	110.00	277.00	417.00				
Cumulative Retained %	22.00	55.40	83.40				
Cumulative Passing %	78.00	44.60	16.60				

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	99.5	98.7	97.5	96.9	91.8	84.4	65.9	37.7	14.0

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	25.80	21.40	4.40

Contractor

امازون
ب.ش. ٢٢٣ - ٤٤٥ - ٥٤٢
١٠٦٤٨٠
ب.ش. ٢٢٣ - ٤٤٥ - ٥٤٢

Consultant

(Signature)






مكتب الاستشارات / من مهندسي
 استشاري الطرق والمطارات والممرات

مشروع إنشاء قطار المترو (6 أكتوبر - جى سلامة)
 قطاع شبكة أمازون للمقاولات العامة (11+000 - 14+000)

TESTING DATE:	18/11/2023	code	ZONE	11+500
LOCATION	SECTION	QT- 9	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		3765.00		gm	table classify soil classify A-1-b
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	0.0	52.0	55.0	44.0	281.0	372.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	0.0	52.0	107.0	161.0	432.0	804.0		
Cumulative Retained %	0.0	0.0	1.4	2.8	4.0	11.5	21.4		PRO
Cumulative Passing %	100.0	100.0	98.6	97.2	96.0	88.5	78.6		WC
									CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	130.00	270.00	416.00					
Cumulative Retained %	26.00	54.00	83.20					
Cumulative Passing %	74.00	46.00	16.80					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	98.6	97.2	96.0	88.5	78.6	58.2	36.2	13.2

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	28.50	23.00	5.50

Contractor

أمازون
 م.ب. ١٠٦٤٥٠
 ٠٥٢ - ٢٤٥ - ٢٢٢

Consultant






مكتب الاستشارات الهندسية
لشركة الطرق والمواصلات والحرور

SHAKER
CONSULTING GROUP

ESM
El dawila
for Surveying & Map



مبروع انشاء قطار المتانمى (6 اكتوبر - بى سلامة)
قطاع بركة امازون للمقاولات العامة (11+000 - 14+000)

TESTING DATE:	15/11/2024	code	ZONE	12+650
LOCATION	SECTION	QT- 10	Material	SOIL

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		3380.00		gm	table classify soil classify A-1-b
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	
Mass retained (g)	0.0	19.0	42.0	66.0	40.0	280.0	356.0		
Cumulative Retained (g)	0.0	19.0	61.0	127.0	167.0	447.0	803.0		
Cumulative Retained %	0.0	0.6	1.8	3.8	4.9	13.2	23.8		PRO
Cumulative Passing %	100.0	99.4	98.2	96.2	95.1	86.8	76.2		WC
									CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	106.00	265.00	414.00					
Cumulative Retained %	21.20	53.00	82.80					
Cumulative Passing %	78.80	47.00	17.20					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	99.4	98.2	96.2	95.1	86.8	76.2	60.1	35.8	13.1

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	24.20	18.90	5.30

Contractor

امازون بى سلامة
مكتب الاستشارات الهندسية
بى سلامة
083 - 250 - 2223

Consultant

Signature

طلب فحص واستلام				
مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٧ كم				
				 
Contractor		Employer Consultant		GRAB Consultant
☐ لث		☐ ثان		☐ أول
الموقع		قطاع الشركة المتكدة		التاريخ:
من المحطة	١١٤٢٠	من المحطة	١١٤٠٠	
إلى المحطة	١١٤٢٠	إلى المحطة	١١٤٠٠	
المساحة		المساحة		
☐ تفتيش أرض طبيعية	☐ تكدير وإزالة مبان أو خرسانه	☐ رفع مساحة أرض طبيعية	☐ رفع وإزالة مخلفات	
☐ أعمال ردم	☐ أعمال حفر	☐ اختبار (Test Load Plate)	☐ تشييد أرض طبيعية	
☐ طبقة سن ثانية (SubGrade)	☐ طبقة سن أول (SubGrade)	☐ طبقة فرمة	☒ طبقة سن لثالثة (Sub-Ballast)	
☒ جملاجية مواد الاختبارات معملية	☐ مبول خرسانية	☐ طبقة سن رايمة (Sub-Ballast)	☐ طبقة سن لثالثة (Sub-Ballast)	
بيانات طلب الفحص				
وصف الأعمال		شركة ووكس ايجيبت للمقاولات العامة		
تحسنت التربة لقطاع Touch grade		امزون للمقاولات العامة ص.ت : ٢٠٦٤٨٠ م.ف.ص : ٢٥٥٥٩٢٣ - ٥٤٣		
المكتب الفني		التوقيع:		
مهندس الموقع		مهندس الموقع		
مهندس الموقع المساحة		مهندس الموقع المساحة		
مهندس الموقع المساحة		مهندس الموقع المساحة		
مهندس الموقع		مهندس الموقع		
تم الاستلام بتاريخ:		قرار الاستشاري العام (بند المشروع):		
مقبول		مقبول مع ملاحظات		
مقبول مع ملاحظات		مقبول مع ملاحظات		
مقبول		مقبول		

يعتمد

الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري العام

استشاري المساحة



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والدرز

TESTING DATE:	21/8/2023			11+000	14+000
LOCATION	لرشد تقریبه		ZONE	11+320	11+520
NAME COMPANY	امازون				

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - تخرج	LL	p.L
---------------------	----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials			SAMPLE WEIGHT (g)		5649.00		gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	3/3	# 4	PASS	soil classify
Mass retained (g)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
Cumulative Retained (g)	0.0	0.0	308.0	484.0	712.0	874.0	1337.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	5.5	8.6	12.5	15.5	23.7		WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	94.5	91.4	87.4	84.5	76.3		CBR

B-soft material gradation			WT. OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	79.00	200.00	422.00				
Cumulative Retained %	15.80	40.00	84.40				
Cumulative Passing %	84.20	60.00	15.60				

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	94.5	91.4	87.4	84.5	76.3	64.3	45.5	11.3

عديمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	0.00	0.00	0.00
	حد السيولة 40	حد اللدونة 10	مجال اللدونة (6)
Contractor	مجال اللدونة حد اللدونة حد السيولة		Consultant
	توقيع		توقيع

امازون للمقاولات العامة
س.ت : ١٠٦٤٨٠
ب.ض : ٢٣٣ - ٢٤٥ - ٥٤٣

24/8/2023

توقيع

طلب فحص واستلام				
مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بئى سلامة بطول ٦٧ كم				
				 
Contractor		Employer Consultant		GRAB Consultant
☐ لث ☐ قن ☐ لوز				
البيانات			قطاع الشركة المانحة	
الطول	١١+٥٤٠	من المحطة	١١+٠٠٠	من المحطة
٢٦٠	١١+٩٠٠	إلى المحطة	١٤+٠٠٠	إلى المحطة
التاريخ :				
☐	تطهير أرض طبيعيه	☐	تكسير وإزالة ميالى أو خرسانه	☐
☐	أعمال ردم	☐	أعمال حفر	☐
☐	طبقة سن ثانياً (SubGrade)	☐	طبقة سن أول (SubGrade)	☐
☒	إصلاحية موزا (إختيارات معملية)	☐	ميول خرسانية	☐
☐	رفع مساحة أرض طبيعيه	☐	إختيارات (Test Load Plate)	☐
☐	رفع وإزالة مخلفات	☐	طبقة قرحه	☐
☐	تشغيل أرض طبيعيه	☐	طبقة سن رابعة (Sub-Ballast)	☐
☐	طبقة سن ثلثه (Sub-Ballast)	☐		☐
بيانات طلب الفحص				
وصف الأعمال		شركة روكس ايجيبت للمقاولات العامة		
تصيف التربة لقطاع قن على منسوب العنبره		أمزون للمقاولات العامة س.ت : ٠٦٤٨٠ ف.ص : ٢٤٥٠٢٢٢ ٥٤٣		
المكتب الفنى				
التوقيع :				
جهاز الإشراف				
التوقيع	ملاحظات التسليم		الاسم	
			مهندس الموقع	
			مهندس الموقع المساحة	
			المكتب الفنى المساحة	
			مهندس المعمل	
تم الاستلام بتاريخ :				
قرار الاستشارى العام / مدير المشروع :				
مقبول				
مقبول مع ملاحظات				
مرفوض				

يعتمد

الهيئة العامة للطرق والكبارى

الاستشارى العام

استشارى المساحة



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرات

TESTING DATE:	21/08/2023			11+000	14+000
LOCATION	ارض طبيعية		ZONE	11+540	11+900
NAME COMPANY	امازون				

1-visual inspection test

AWLAD NEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - تدرج	L.L.	P.L.
---------------------	------	------

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		5544.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
Mass retained (g)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
Cumulative Retained (g)	0.0	0.0	309.0	456.0	788.0	887.0	1355.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	5.4	8.2	14.2	16.0	24.4		WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	94.6	91.8	85.8	84.0	75.6		CBR

B-soft material gradation				WT. OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	88.00	211.00	435.00				
Cumulative Retained %	17.60	42.20	87.00				
Cumulative Passing %	82.40	57.80	13.00				

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	94.0	91.0	85.0	84.0	75.0	52.2	43.7	9.0

عديمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS			
LIQUID LIMIT (L.L.)		PLASTIC LIMIT (P.L.)	
0.00		0.00	
حد السيولة/40		حد اللدونة/10	
مجال اللدونة/6		مجال اللدونة/حد السيولة	
Contractor		Consultant	
توقيع/		توقيع/	

امازون للمقاولات العامة
س.ت. ٢٠٦٤٨
ب.ض. : ٢٢٣ - ٢٤٥ - ٥٤٣

٢٤/٨/٢٠٢٣
٢٠٦٤٨

SIEVE ANALYSIS

TESTING DATE:	3/6/2024	code	ZONE	11+860	12+360
LOCATION	حولة من القطاع	1	Station	11+900	
NAME	شركة لملاون		Classify	A-1-b	

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT		14200.00		gm
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	
(g)Mass retained	178.0	115.0	754.0	943.0	603.0	246.0	987.0	
Cumulative Retained	178.0	293.0	1047.0	1990.0	2493.0	2739.0	3726.0	
Cumulative Retained %	1.3	2.1	7.4	14.0	17.6	19.3	26.2	
relative Passing %	98.7	97.9	92.6	86.0	82.4	80.7	73.8	

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
relative Retained	14.00	251.00	467.00					
relative Retained %	2.80	50.20	93.40					
relative Passing %	97.20	49.80	6.60					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
relative Passing %	98.7	97.9	92.6	86.0	82.4	80.7	73.8	71.7	36.7	4.9

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

Contractor

[Signature]

Consultant

[Signature]

215

 AMAZON CONTRACTORS - GENERAL CONTRACTORS	 ESM Engineering & Surveying Methods	مكتب الاستشارات الهندسية / حسن مهدي استشاري الطرق والمنشآت والمرور	 SHAKER CONSULTANCY GROUP	شركة للتجارة والبناء GANABU
---	--	---	--	-----------------------------------

SIEVE ANALYSIS

TESTING DATE:	3/6/2024	code	ZONE	11+860	12+360
LOCATION	عينة من القطاع	2	Station	12+200	
NAME	شركة امزون		Classify	A-1-b	

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT		10500.00		gm
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	
(g)Mass retained	125.0	78.0	678.0	817.0	402.0	219.0	816.0	
(g)Cumulative Retained	125.0	203.0	881.0	1698.0	2100.0	2319.0	3135.0	
Cumulative Retained %	1.2	1.9	8.4	16.2	20.0	22.1	29.9	
Cumulative Passing %	98.8	98.1	91.6	83.8	80.0	77.9	70.1	

B-soft material gradation			WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained	9.00	266.00	476.00				
Cumulative Retained %	1.80	53.20	95.20				
Cumulative Passing %	98.20	46.80	4.80				

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	98.8	98.1	91.6	83.8	80.0	77.9	70.1	68.8	32.8	3.4

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

Contractor

[Signature]

Consultant

[Signature]



محمد بن عبد الله



مكتب إمداد الطرق
المستشارين الفنيين والمهندسين

SHAKER



SIEVE ANALYSIS

TESTING DATE	26-3-2024	code	ZONE	12+360	12+760
LOCATION	عينه من القطاع	2	Station	12+460	
NAME COMPANY	شركة املون				

A-1-B

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT		18026.00	gm
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4
Mass retained (g)	250.0	66.0	1004.0	838.0	612.0	214.0	840.0
Cumulative Retained (g)	250.0	316.0	1320.0	2158.0	2770.0	2984.0	3824.0
Cumulative Retained %	1.4	1.8	7.3	12.0	15.4	16.6	21.2
Cumulative Passing %	98.6	98.2	92.7	88.0	84.6	83.4	78.8

B-soft material gradation				WT. OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	20.00	250.00	472.00				
Cumulative Retained %	4.00	50.00	94.40				
Cumulative Passing %	96.00	50.00	5.60				

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	98.6	98.2	92.7	88.0	84.6	83.4	78.8	75.6	39.4	4.4

مستشاري الجودة:

أحمد عبد الحليم

مهندس الشركة:

عبد العزيز



SHAKER
CONSULTING & CONTRACTING



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والعمارة

TESTING DATE:	28/8/2023	5000	ZONE	11+080	11+140
LOCATION	-000+002		Material	SOIL	
NAME COMPANY	تشويكات		IR NO.:COS		

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co.

تصنيف التربة - كارج	L.L	p.L
---------------------	-----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		9000.00		gm	تصنيف	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	500.0	950.0			A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	1500.0	1955.0	2344.0	2455.0	3322.0			
Cumulative Retained %	0.0	0.0	16.7	21.7	26.0	27.3	36.9			
Cumulative Passing %	100.0	100.0	83.3	78.3	74.0	72.7	63.1			

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	99.00	134.00	418.00					
Cumulative Retained %	19.80	26.80	83.60					
Cumulative Passing %	80.20	73.20	16.40					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	83.3	78.3	74.0	72.7	63.1	50.5	46.2	10.3

عديمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS	(.L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	...		مجال اللدونة (%)
Contractor	مجال اللدونة = حد اللدونة - حد السيولة		Consultant
	توقيع		توقيع

11/8/2023

امازون للمقاولات العامة
ش.م.م
رقم سجل تجاري: ١٦٤٨٠
ت. ٢٢٢ - ٢٤٥ - ٥٤٣



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والطائرات والممرور

TESTING DATE:	28/8/2023			11400	11460
LOCATION			ZONE	Soil	
NAME COMPANY	امازون	صلاحية للرسم		A-1-b	

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - تخرج	L.L	p.L
---------------------	-----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		9400.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	1453.0	1789.0	2411.0	2510.0	3312.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	15.5	19.0	25.6	26.7	35.2		WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	84.5	81.0	74.4	73.3	64.8		CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	99.00	134.00	412.00					
Cumulative Retained %	19.80	26.80	82.40					
Cumulative Passing %	80.20	73.20	17.60					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	84.5	81.0	74.4	73.3	64.8	51.9	47.4	11.4

عديمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS	(L.L.) LIQUID LIMIT	(P.L.) PLASTIC LIMIT	(P.I.) PLASTIC INDEX
			
	حد السيولة (L.L)	حد اللدونة (P.L)	مجال اللدونة (P.I)
Contractor	مجال اللدونة - حد اللدونة حد السيولة		Consultant
	موقع		موقع

التوقيع:

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

Station	From st. 13+720 To st. 14+000
Level	0

22/11/2023	التاريخ :
------------	-----------

تلكم الاختبار :-

المر %	المحجوز %	وزن المحجوز الترابسي	وزن المحجوز على كل مثقل	رقم الفتيل (inch)	رقم الفتيل (mm)
100.00%	0.00%	0	0	3"	76.2
100.00%	0.00%	0	0	2.5"	63.5
100.00%	0.00%	0	0	2"	50.8
97.60%	2.40%	194	194	1.5"	37.5
94.90%	5.10%	413	219	1"	25
91.48%	8.52%	690	277	3/4"	19
89.38%	10.12%	820	130	1/2"	12.7
87.59%	12.41%	1005	165	3/8"	9.5
80.86%	19.14%	1550	545	# 4	4.75
80.86%			6550	المر من مثقل # 1	
			5100	وزن الفتيل المتبقي	
			500	وزن عينة القاع	
55.6%	33.4%	88	88	# 10	2.36
37.0%	63.0%	271	183	# 40	0.425
Max = 15%	14.7%	409	138	# 200	0.075
L.L = 24.5	P.L = 18.7	P.I = 5.8	السيولة و اللدونة		
Max = 40		Max. = 10			

A-1-b

التصنيف

Notes:-

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (C.B.R) ASTM D1883

Station	From st. 13+720 To st. 14+000	A-1-b	تصنيف العينة
Company	AMAZON		
56	عدد الضربات	56	عدد الضربات
7	رقم العجلة	2096	حجم القالب (سم ³)
73.4	وزن العجلة	7205	وزن القالب (جم)
180	وزن العجلة + العينة رطبة (جم)	11850	وزن القالب + وزن العينة رطبة (جم)
174.2	وزن العجلة + العينة جافة (جم)	4645	وزن العينة رطبة (جم)
5.8	وزن الماء (جم)	2.216	الكثافة القياسية (جم/سم ³)
100.0	وزن العينة جافة (جم)	2.096	القيمة كلفه (جم/سم ³)
0.8%	المحتوى المائي %	2.116	كثافة البركاتور (جم/سم ³)
		00.0%	نسبة التماسك
Max. = 3%	غير قابلة للتطبيق	1.00%	نسبة الانكماش

حساب نسبة تحميل كاليفورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.93	1.27	0.635	الارتفاع بالسم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الارتفاع بالانش
464.0	443	408.0	333.0	282.0	173.0	88.0	الزائد kg
1022.7	976.4	899.2	733.9	577.4	381.3	194.0	الزائد بالجرام
341.0	325.6	299.9	244.8	192.6	127.2	64.7	الصل IB/IN ²



For Upper : > 20%
For Lower : > 10%

26.6%

نقطة C.B.R

ملاحظات : تم حفر القالب في الماء لمدة ٩٦ ساعة طبقا لمواصفة المشروع

Modified Proctor : ASTM D1557

Station	From st. 13+720 To st. 14+000
Level	0

نوع التربة	عينة تربة
تصنيف التربة	A-1-b

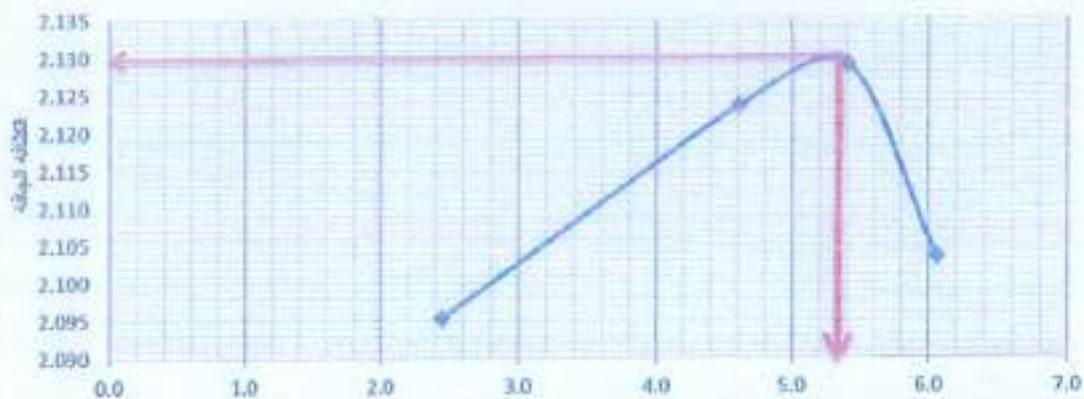
Min. = 1.65 t/m ³	2.129	الكتلة جافة
	5.4	المياه الامتزجة

وزن قالب	6270
حجم قالب	2032

رقم الاختبار	1	2	3	4	5	6	7
وزن القالب + التربة رطبة	10632.0	10784	10830	10803			
وزن التربة الرطبة	4362.0	4514	4560	4533			
كتلة الرطبة	2.147	2.221	2.244	2.231			

رقم الاختبار	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن القالب	55.1	52.4	54.4	52.7	53.3	55.6	53.8	55.3
وزن القالب + التربة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن القالب + التربة جافة	147.7	147.7	145.7	145.8	145	145.2	144.7	144.4
وزن المياه	2.3	2.3	4.3	4.2	5.0	4.8	5.3	5.6
وزن التربة جافة	92.6	95.3	91.3	93.1	91.7	89.6	90.9	89.1
المحتوى المائي %	2.5	2.4	4.7	4.5	5.5	5.4	5.8	6.3
متوسط المحتوى المائي %	2.4	4.6	5.4	6.1				
تصنيف التربة	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b

Modified Proctor Chart



Notes >

Q.C Eng. Lab

Handwritten signature of the Q.C Eng. Lab.

Consultant Eng.

Handwritten signature of the Consultant Eng.

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

Station	From st. 11+080 To st. 11+140
Level	-2.25

28/08/2023	التاريخ :
------------	-----------

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المنخل	وزن المجهول	وزن المجهول التراكمي	المجهول %	المبار %
76.2	3"	0	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	0	0	0	0.00%	100.00%
37.5	1.5"	175	175	175	2.46%	97.54%
25	1"	225	225	400	5.62%	94.38%
19	3/4"	210	210	610	8.57%	91.43%
12.7	1/2"	180	180	790	11.10%	88.90%
9.5	3/8"	180	180	970	13.62%	86.38%
4.75	# 4	580	580	1550	21.77%	78.23%
	المبار من منخل # 4	5570				78.23%
	وزن الحصى الكلي	2420				
	وزن حيلة الناعم	500				
2.36	# 10	95	95	95	36.6%	63.4%
0.425	# 40	185	185	280	65.6%	34.4%
0.075	# 200	145	145	425	88.3%	11.7%
Max. = 15%						
L.L = 21 P.L = 16 P.I = 5 Max. = 40 Max. = 10						
السيولة واللونة						

A-1-b	التصنيف
-------	---------

Notes:-

Q.C Eng. Lab

Consultant Eng.

Modified Proctor : ASTM D1557

Station	From st. 11+000 To st. 30+140
Level	-2.25

نوع التربة	عينة تواب
تصنيف التربة	A-1-b

Min. = 1.85 t/m ³	2.159	الحد الأدنى كثافة جافة
	6.1	الحد الأدنى الرطبة

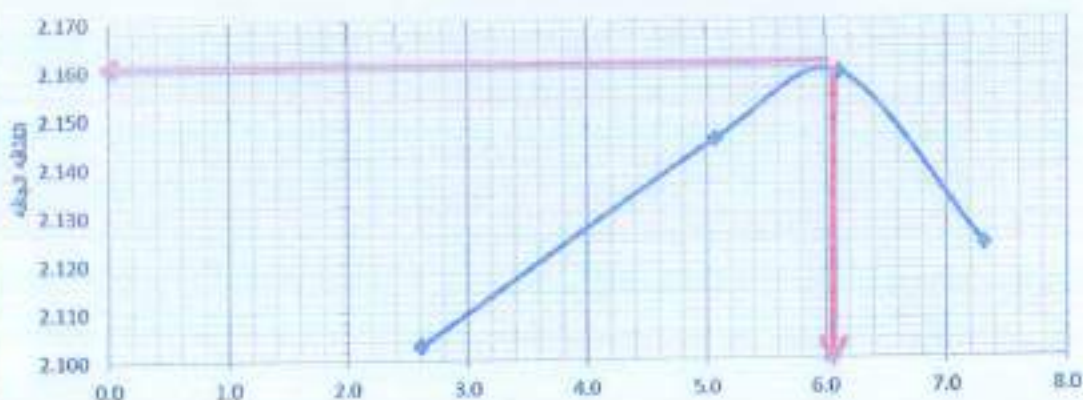
وزن التربة	6270
حجم التربة	2032

رقم الاختبار	1	2	3	4	5	6	7
وزن التربة + العينة رطبة	10655.0	10850	10925	10900			
وزن القربة الرطبة	4385.0	4580	4655	4630			
الكثافة الرطبة	2.158	2.254	2.291	2.279			

رقم الاختبار	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن التربة	55.1	52.4	54.4	52.7	53.3	55.6	53.8	55.3
وزن التربة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن التربة + العينة جافة	147.5	147.6	145.4	145.3	144.4	144.6	143.6	143.4
وزن المياه	2.5	2.4	4.8	4.7	5.6	5.4	6.4	6.6
وزن العينة جافة	92.4	95.2	91	92.6	91.1	89	89.8	88.1
المستوى المائي %	2.7	2.5	5.1	5.1	6.1	6.1	7.1	7.5
متوسط المستوى المائي %	2.6	5.1	6.1	7.3				

Classification	A-1-b
Allowing Limits	5%
Proctor	2.100
O.W.C	6%
C.B.R	24%

Modified Proctor Chart



Notes :-

Q.C Eng. Lab

[Signature]

Consultant Eng.

[Signature]

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

Station	From st. 13+760 To st. 13+900
Level	-1.25

18/10/2023	التاريخ :
------------	-----------

تكملة الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المموجول على كل منخل	وزن المحجوز التراكبي	المحجول %	المر %
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	0	0	0.00%	100.00%
37.5	1.5"	140	140	1.97%	98.03%
25	1"	177	317	4.45%	95.55%
19	3/4"	255	572	8.03%	91.97%
12.7	1/2"	122	694	9.76%	90.25%
9.5	3/8"	156	850	11.94%	88.06%
4.75	# 4	560	1410	19.80%	80.20%
	المر من منخل # 4	5710			80.20%
	وزن الحبة الناعمة	7420			
	وزن عينة التام	500			
2.36	# 10	81	81	32.8%	67.2%
0.425	# 40	179	260	61.5%	38.5%
0.075	# 200	150	410	85.6%	14.4%
Max. = 15%					
L.L = 22 P.L = 16.4 P.I = 5.6					
Max. = 40 Max. = 10					
السيولة واللونة					

A-1-b	التصنيف
-------	---------

Notes:-

Q.C Eng. Lab

Consultant Eng.

Modified Proctor : ASTM D1557

Station	From st. 13+820 To st. 13+900
Level	-1.25

نوع التربة	عينة تراب
تصنيف التربة	A-1-b

Min = 1.65 mm	2.118	الحد الأدنى جاف
	6.6	الحد الأعلى

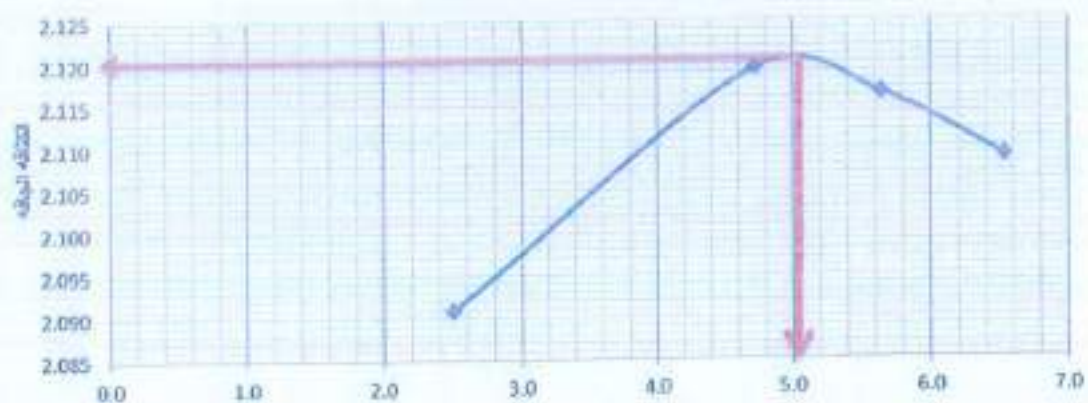
وزن التربة	6270
حجم التربة	2032

رقم الاختبار	1	2	3	4	5	6
وزن التربة + العينة رطبة	10625.0	10780	10813	10835		
وزن التربة الرطبة	4355.0	4510	4543	4565		
الكتلة الرطبة	2.143	2.219	2.236	2.247		

رقم الاختبار	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العينة	55.1	52.4	54.4	52.7	53.3	55.6	53.8	55.3
وزن العينة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العينة + العينة جاف	147.6	147.7	145.7	145.8	145	144.8	144.2	144.1
وزن السيل	2.4	2.3	4.3	4.4	5.0	5.2	5.8	5.9
وزن العينة جاف	92.5	95.3	91.3	92.9	91.7	89.2	90.4	88.8
المحتوى المائي %	2.6	2.4	4.7	4.7	5.5	5.8	6.4	6.6
متوسط المحتوى المائي %	2.5	4.7	5.6	6.5				
معدل التربة	2.032	2.118	2.236	2.247				

Classification	A-1-b
Atterberg Limits	6.6%
Proctor	2.118
O.W.C	5%
C.B.R	23.4%

Modified Proctor Chart



Notes

Q.C Eng. Lab

Signature

Consultant Eng.

Signature

ASTM D1883(C . B . R) اختبار نسبة تحمل كالفورنيا

Station	From st. 13+760 To st. 13+900	A-1-b	تصنيف العينة
Company	AMAZON		
56	عدد الضربات	56	عدد الضربات
7	رقم الجفلة	2095	حجم القالب (سم ³)
73.4	وزن الجفلة	7205	وزن القالب (جم)
180	وزن القالب + العينة رطبة (جم)	11850	وزن القالب + وزن العينة رطبة (جم)
174.2	وزن الجفلة + العينة جافة (جم)	4045	وزن العينة رطبة (جم)
5.8	وزن الماء (جم)	2.216	الكثافة الرطبة (جم/سم ³)
100.8	وزن العينة جافة (جم)	2.096	الكثافة الجافة (جم/سم ³)
6.3%	المحتوى المائي %	2.116	كثافة البرونز (جم/سم ³)
		19.0%	نسبة التماسك
Max. = 3%	غير قابلة للتشقق	1.00%	نسبة الانكماش

حساب نسبة تحمل كالفورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.835	الامتداد في القدم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الامتداد في المتر
455.0	436	396.0	318.0	257.0	169.0	84.0	الوزن بالكيلو
1002.8	960.9	872.8	700.9	566.4	372.5	185.1	الوزن بالبراون
334.4	320.5	291.1	233.7	188.9	124.2	61.7	الوزن بالبراون



For Upper : > 20%
For Lower : > 10%

3.6%

أمية "C . B . R"

ملاحظات : تم إجراء القياس في تمام لمدة ٩٦ ساعة طبقاً لمواصفة المشروع

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

Station	From st. 13+820 To st. 13+900
Level	-2.5

07/10/2023	التاريخ :
------------	-----------

إجمالي الأجزاء :-

المر %	المجموع %	وزن السجور التراكمي	وزن قديمجور على كل منخل	رقم المنخل (inch)	رقم المنخل (mm)
100.00%	0.00%	0	0	3"	76.2
100.00%	0.00%	0	0	2.5"	63.5
100.00%	0.00%	0	0	2"	50.8
97.96%	2.04%	145	145	1.5"	37.5
95.37%	4.63%	330	185	1"	25
91.85%	8.15%	580	250	3/4"	19
90.17%	9.83%	700	120	1/2"	12.7
87.92%	12.08%	860	160	3/8"	9.5
79.92%	20.08%	1430	570	# 4	4.75
79.92%			5690	المر من منخل # 1	
			7120	وزن العينة الكلية	
			500	وزن عينة الناعم	
66.3%	33.7%	85	85	# 10	2.36
36.8%	63.2%	270	185	# 40	0.425
Max. = 15%	14.2%	411	141	# 200	0.075
L.L = 22	P.L = 16.5	P.I = 5.5	المسبولة و اللدونة		
Max. = 40		Max. = 10			

A-1-b

التصنيف

Notes:-

Q.C Eng. Lab

Signature

Consultant Eng.

Signature

Modified Proctor : ASTM D1557

Station	From st. 13+820 To st. 13+900
Level	-2.5

نوع الجفت	حيلة تراب
تصنيف الجفت	A-1-b

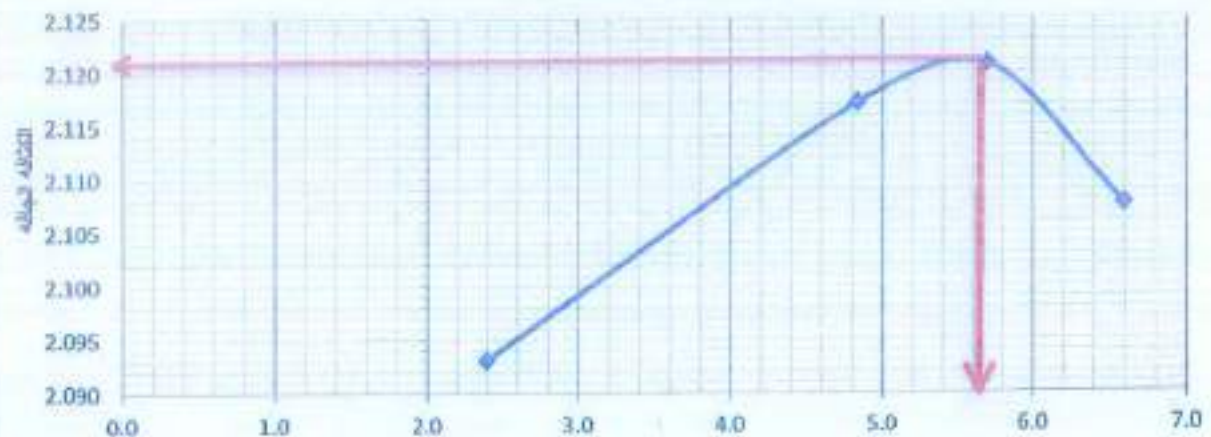
نتائج الاختبار:-

Min. = 1.85 t/m ³	2.121	الحد الأدنى كثافة الجفت	6270	وزن الجفت
	5.7	النسبة المئوية للماء	2032	حجم الجفت

رقم الاختبار	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفت + الحاوية وطية	10625.0	10780	10825	10835				
وزن التربة الرطبة	4355.0	4510	4555	4565				
الكثافة الرطبة	2.143	2.219	2.242	2.247				

رقم الجفت	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفت	55.1	52.4	54.4	52.7	53.3	55.6	53.8	55.3
وزن الجفت + الحاوية وطية	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفت + الحاوية جافة	147.7	147.8	145.6	145.5	144.9	144.8	144.2	144
وزن الماء	2.3	2.2	4.4	4.5	5.1	5.2	5.8	6.0
وزن الجفت جافة	92.6	95.4	91.2	92.8	91.6	89.2	90.4	88.7
المحتوى المائي %	2.5	2.3	4.8	4.8	5.6	5.8	6.4	6.8
نسبة الماء المحتوي المائي %	2.4	4.8	5.7	6.6				
ملاحظة								

Modified Proctor Chart



Notes >

اختبار تمهيدية تحصيل كاليفورنيا (ASTM D1883(C . B . R)

Station	From st. 13+820 To st. 13+900	A-1-b	تصنيف العينة
Company	AMAZON		
58	عدد الشريكات	58	عدد الشريكات
7	رقم الجبله	2096	حجم القالب (سم ³)
73.4	وزن الجبله	7206	وزن القالب (جم)
180	وزن الجبله + العينة رطبه جم	11890	وزن القالب + وزن العينة رطبه (جم)
174.3	وزن الجبله + العينة جافه جم	4685	وزن العينة رطبه (جم)
6.7	وزن الماء جم	2.235	الغلظه الرطبه (جم/سم ³)
100.9	وزن العينة جافه جم	2.116	الغلظه جافه (جم/سم ³)
5.6%	المحتوى المائى %	2.121	كثافه البرونكتور (جم/سم ³)
		91.7%	نسبة الدمك

Basic = 3%

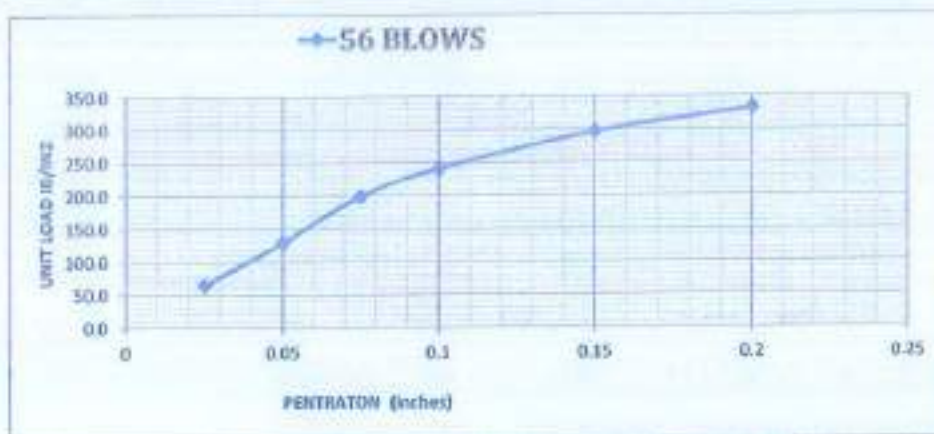
غير كفيه للاختبار

1.20%

نسبة الانتفاش

حساب تمهيدية تحصيل كاليفورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.035	الاختزال الى الاسم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.076	0.06	0.026	الاختزال الى بالوندره
470.0	451	403.0	327.0	270.0	175.0	87.0	القرابه kg
1035.9	994.0	888.2	720.7	595.1	385.7	191.7	القراده بالوندره
345.5	331.5	296.2	240.3	198.5	128.6	63.9	الحل IB/IN2



For Upper : > 20%
For Lower : > 10%

24.0%

قيمه "C . B . R"

ملاحظات : تم غير القالب في الماء لمدة ١٦ ساعة طبقا لمواصفة المشروع

Consultant Eng.

Q.C Eng. Lab

Notes:-

A-1-b		الاصناف	
Max = 40		حجم الحبيبات و الحصى	
L.L = 28.5	P.L = 22.8	Max. = 10	
		P.I = 5.7	
Max = 15%	14.8%	85.2%	413
	37.4%	62.6%	280
	70.0%	30.8%	88
		500	133
		2500	192
		2380	88
85.00%			
85.00%	15.00%	420	120
89.29%	10.71%	300	60
91.43%	8.57%	240	28
92.43%	7.57%	212	32
93.57%	6.43%	180	30
94.64%	5.36%	150	150
100.00%	0.00%	0	0
% حبيبات	% حبيبات	حجم الحبيبات (mm)	حجم الحبيبات (inch)

حجم الحبيبات (mm)

Station	From st. 12+780 To st. 13+140
Level	0

تاريخ : تاريخ	27/4/2023
---------------	-----------

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO 727

شركة شاكير / شاكير



SHAKER CONSULTANCY GROUP

Consultant Eng.

G.O Eng. Lab

Notes:-

A-1-b		Lab. No.	
Max. = 40	Max. = 10	Type of Soil	
L.L. = 29	P.L. = 23.2		
	P.I. = 5.8		
Max. = 15%			
14.7%	411	118	# 200 0.075
33.6%	285	198	# 40 0.425
66.4%	97	97	# 10 2.36
		500	# 100 0.75
		250	# 60 0.25
		84	# 4 4.75
82.35%		2100	# 10 2.36
82.35%	450	70	# 4 4.75
85.10%	300	55	# 10 2.36
87.25%	125	35	# 20 0.85
88.03%	290	47	# 30 1.18
90.47%	243	0	# 60 0.25
90.47%	243	243	# 100 0.75
100.00%	0	0	# 200 0.075
% Liquid	% Liquid	% Liquid	% Liquid

27/11/2023

Station	From st. 12+780 To st. 13+140
Level	0

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

شركة شاكير للاستشارات الهندسية



SHAKER
CONSULTING & MARKING



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



مكتب الاستشارة / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	11/10/2023			13+540	13+760
LOCATION	كشوريت		5000.00		
NAME COMPANY	امازون	مصلحة للزيم			

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co.

تصنيف التربة - تدرج	L.L	p.L
---------------------	-----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		4596.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	208.0	337.0	426.0	471.0	998.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	4.5	7.3	9.3	10.2	21.7		WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	95.5	92.7	90.7	89.8	78.3		CBR

B-soft material gradation			WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200			
(g)Cumulative Retained	99.00	134.00	433.00			
Cumulative Retained %	19.80	26.80	86.60			
Cumulative Passing %	80.20	73.20	13.40			

C-General gradient										
(In)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	95.5	92.7	90.7	89.8	78.3	62.8	57.3	10.5

عدمية اللدونة

ATTERBERG LIMITS	(L.L.) LIQUID LIMIT	(P.L.) PLASTIC LIMIT	(P.I.) PLASTIC INDEX
	...	...	...
			مجال اللدونة (%)
Contractor	مجال اللدونة حد اللدونة حد السيولة		Consultant
	توقيع		توقيع

التوقيع

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط مكة حديد ٦-اكتوبر بنى سلامة بطول ٦٨ كم

Consultant

11/2/2019



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الإنشاء الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

TESTING DATE:	17/10/2023			13+760	13+900
LOCATION	تشيونف		5000.00		
NAME COMPANY	امازون	مصلحة للرم			

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - تدرج	L.L	p.L
---------------------	-----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		4500.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	209.0	337.0	428.0	471.0	998.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	4.6	7.5	9.5	10.5	22.2		WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	95.4	92.5	90.5	89.5	77.8		CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
(g)Cumulative Retained	122.00	154.00	443.00				
Cumulative Retained %	24.40	30.80	88.60				
Cumulative Passing %	75.60	69.20	11.40				

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	95.4	92.5	90.5	89.5	77.8	58.8	53.9	5.9

عدمية الدونة

ATTERBERG LIMITS	(L.L) LIQUID LIMIT	(P.L) PLASTIC LIMIT	(P.I) PLASTIC INDEX
	...	...	...
			مجال الدونة (٦)
Contractor	مجال الدونة حد الدونة حد السيولة		Consultant
	توقيع		توقيع

التوقيع:
 ١٢ أكتوبر ٢٠٢٣



SHAKER



مكتب الاستشارة الهندسية
استشاري الطرق والمطارات والممرور

Company:	امازون للمقاولات		Sample Date 21/10/2023	
Station	13+760	TO	13+900	5000

صلاحي الردم

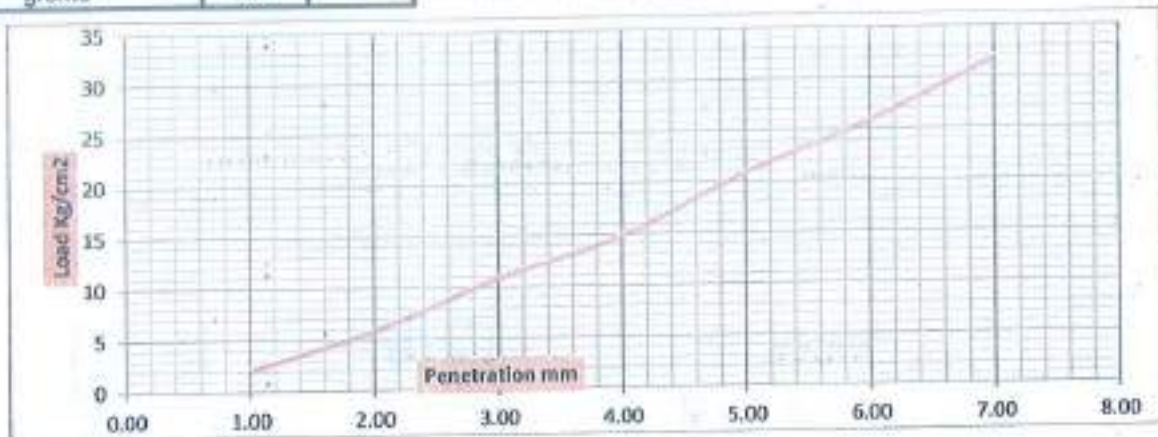
California Bearing Ratio Test

نسبة كاليفورنيا للتحميل

Penetration mm	Test No.	test Load KN	unit Load kg/cm ²	cor. load kg/cm ²	% CBR
0.635	0.02	0.42	2	3	
1.27	0.06	1.3	6	5	
1.905	0.11	2.3	11	10	
2.54	0.15	3.24	15	14	12.50
3.81	0.2	4.34	21	19	
5.08	0.25	5.44	26	24	31.40
7.62	0.3	6.53	32	31	

Molding Moisture Content		
can no.		1
a	wt. wet soil+can	200
b	wt. dry soil+can	189
c	wt. of moisture	11
d	wt. of can	29.1
e	wt. of dry soil	159.9
f	moisture content*100%	6.00

Density Determination		
mold volume g	2158	
wt. of sample+mold g	10880	
wt. of mold g	6188	
wt. of sample g	4692	
wet density g/cm ³	2.17	
moisture content %	6.00	
dry density g/cm ³	2.12	



CBR at 2.54 =	12.50
CBR at 5.08 =	31.40
CBR % =	31.40

مهندس الشركة
التوقيع:

مهندس الاستشارة
التوقيع:

12/10/2023

مشروع إنشاء الجسر النرابي لحط مكة جديد ٦-اكتوبر-بني سلامة بطول ٦٨ كم

Consultant

(12/12/2019)



SHAKER
COMPUTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

٤ / ٩

مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

TESTING DATE:	20/08/2023			13+2=	13 ٩٥٥
LOCATION	تسويكات		ZONE		
NAME COMPANY	امازون	5000م		صلاحية للرسم	

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - تدرج	LL	pl
---------------------	----	----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials		SAMPLE WEIGHT (g)		15713.00		gm		table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	243.0	1686.0	2378.0	2853.0	3266.0	4514.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	1.5	10.7	15.1	18.2	20.8	28.7		WC
Cumulative Passing %	100.0	98.5	89.3	84.9	81.8	79.2	71.3		CBR

B-soft material gradation		WT. OF sample		500.00		gm	
sieve size	10	40	200				
(g)Cumulative Retained	69.00	208.00	442.00				
Cumulative Retained %	13.80	41.60	88.40				
Cumulative Passing %	86.20	58.40	11.60				

C-General gradient									
(In)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425
Cumulative Passing %	100.0	98.5	89.3	84.9	81.8	79.2	71.3	61.4	41.5

عديمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS		(L.L)LIQUID LIMIT	(P.L)PLASTIC LIMIT	(P.I)PLASTIC INDEX
		٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠
		حد السيولة / ٠.٠	حد اللدونة / ٠.٠	مجال اللدونة (٠.٠)
Contractor		مجال اللدونة = حد اللدونة - حد السيولة		Consultant
	توقيع /			توقيع /

١٣ / ٨ / ٢٠٢٣

التوقيع:

Company:	امازون للمقاولات		Sample Date	9/9/2023
Station	11+000	TO	14+000	5000

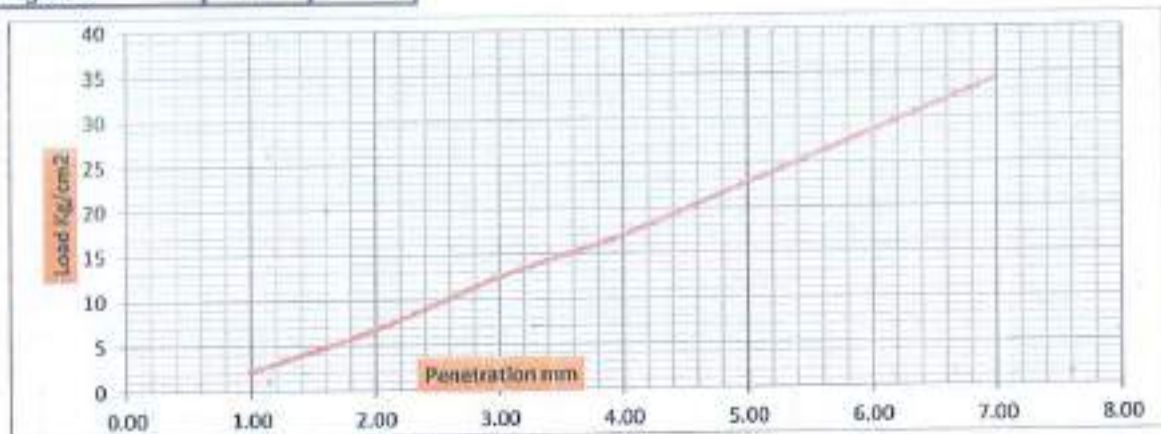
صلاحية الردم

California Bearing Ratio Test	نسبة كاليفورنيا للتحميل
-------------------------------	-------------------------

Penetration mm	Test No.	LOAD (KN)	LOAD (kg/cm ²)	% CBR
0.635	0.02	0.43	2	
1.27	0.06	1.3	7	
1.905	0.11	2.39	13	
2.54	0.15	3.26	17	12.08
3.81	0.2	4.35	23	
5.08	0.25	5.43	29	27.13
7.62	0.3	6.52	34	

Molding Moisture Content		
can no.	1	
a	wt. wet soil+can	200
b	wt. dry soil+can	188.8
c	wt. of moisture	11.2
d	wt. of can	29.1
e	wt. of dry soil	159.7
f	moisture content*100%	7.01

Density Determination		
mold volume g	2158	
wt. of sample +mold g	10880	
wt. of mold g	6188	
wt. of sample g	4692	
wet density g/cm ³	2.17	
moisture content %	7.01	
dry density g/cm ³	2.03	



CBR at 2.54 =	12.08
CBR at 5.08 =	27.13
CBR % =	27.13

مهندس الشركة
التوقيع:

مهندس الاستشاري:
التوقيع: 13/1/2023

BROCTOR TEST

مشروع إنشاء الجسر الترابي لحظ مكنة حديد ٦- اكتوبر بيني سلامة بطول ٦٨ كم

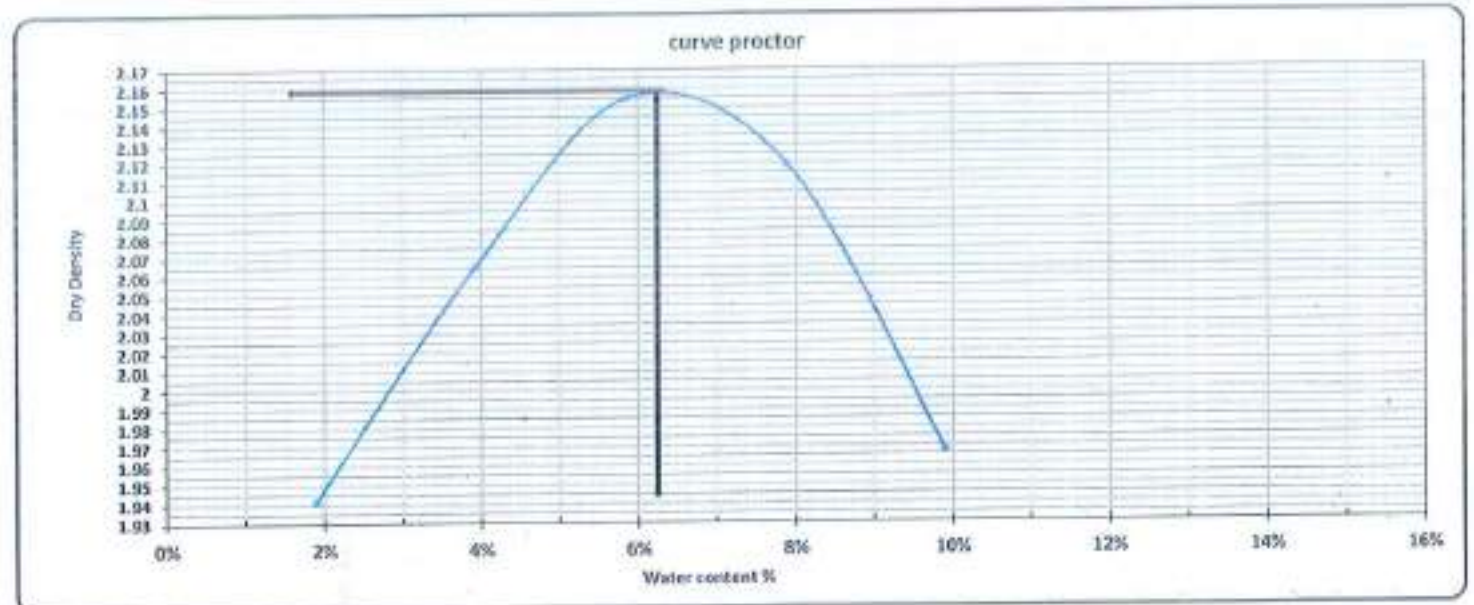
TESTING DATE:	4/9/2023		Station	11+000
LOCATION	كشبة الرعم	ملاحية	Material	14+000
NAME COMPANY	2023.2.8		layer thickness	25 cm cm

Weight of empty mold :	5453.0
Mold Volume:	2154.0

MAX Dry Density	2.16
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. OF Mold+ wet soil	9715.0	10978.0	10268.0	10389	10112
WT. WET SOIL	4262.0	4625.0	4915.0	4927.0	4659.0
Wt. Density	1.979	2.147	2.282	2.287	2.163

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tare wt.	32.36	32.8	34.34	33.26	33.75	35.14	34.75	33.65	34.09	32.53
Wt. Of wet soil & tare	145.0	158.0	156.0	147.0	185.0	187.0	149.0	174.0	171.0	173.2
Wt. Of dry soil & tare	142.8	155.8	151.3	142.8	176.6	178.6	140.5	163.6	158.6	160.6
Wt. Of water	2.2	2.2	4.7	4.2	8.4	8.4	8.5	10.4	12.4	12.6
Wt. Of dry soil	110.4	123.0	117.1	109.5	142.9	143.5	108.8	130.6	124.5	128.1
Water content %	2.0%	1.8%	4.0%	3.8%	5.9%	5.9%	7.8%	8.0%	10.0%	9.8%
AV. Water content %	1.9%		3.9%		5.9%		7.9%		9.9%	
Dry Density	1.942		2.066		2.155		2.120		1.968	



Contractor

Consultant

11/5/2023



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

TESTING DATE:	13/11/2023			13+900	14+000
LOCATION	شويخ		5000.00		
NAME COMPANY	امازون	صلاحية للردم			

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - تدرج

L.L

p.L

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		4211.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	200.0	337.0	426.0	471.0	998.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	5.0	8.0	10.1	11.2	23.7		WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	95.0	92.0	89.9	88.8	76.3		CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
(g)Cumulative Retained	98.00	134.00	452.00				
Cumulative Retained %	19.60	26.80	90.40				
Cumulative Passing %	80.40	73.20	9.60				

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	95.0	92.0	89.9	88.8	76.3	61.3	55.9	7.3

طبيعة اللدونة

ATTERBERG LIMITS	(L.L.) LIQUID LIMIT	(P.L.) PLASTIC LIMIT	(P.I.) PLASTIC INDEX
	...	...	...
			مجال اللدونة (٦)
Contractor	مجال اللدونة حد اللدونة حد السيولة		Consultant
	توقيع		توقيع

Handwritten signature

توقيع

California Bearing Ratio TEST		مشروع إنشاء الجسر الخريفي لحدود ٦ الكبريت جاني مدينة بطول ٦٨ كم	
من ١٤٠٠٠٠ إلى ١٥٠٠٠٠		من ١١٠٠٠٠ إلى ١٢٠٠٠٠	
Young Mod :	1770 (10 ¹¹)	State :	Location : 10-000 10-000
Section :	ملاحظة رقم ١	Material :	SOIL

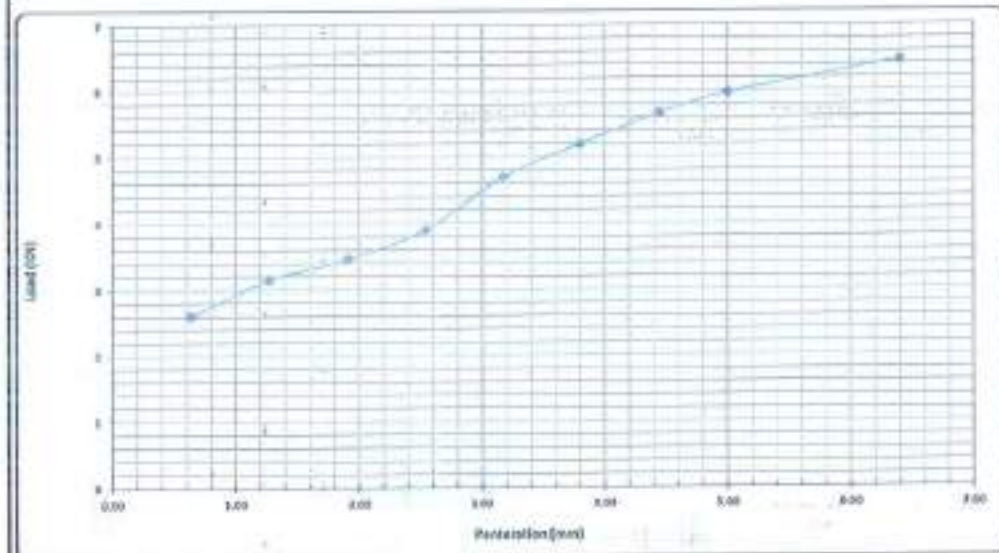
Compaction % for Mold	
Mold No.	١
Mold Vol (cm ³)	٩٩٧.٥
gross Mold Wt.	١٢١٤.٤
gross Mold Wt. + Wet Wt.	١٠٠٠.٠
gross Wet Wt.	٢١٤.٤
Wet Density (g/cm ³)	٢.١١٥
Dry Density (g/cm ³)	١.١٩٥
Factor Density (g/cm ³)	١.٧٦١
Compaction %	٩٤

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Test No.	١١
Test Wet (g)	٩١.٧
gross Test Wt. + Wet Wt.	١٧٠
gross Test Wt. + Dry Wt.	١٧٠
gross Water Wt.	١٧٠
gross Dry Wt.	١١.٥
Moisture Content %	٩٠

Swelling	
Mold No.	١
Date	١٤٠٠/١١/١٢
Swelling Height	
Swelling Height	
Diffusion	
Swelling Height	
Swelling Ratio %	

Leading Reading 1

gross Penetration	٠.٢٨	٠.٢٩	٠.٣٥	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٦٥	٠.٧٥	٠.٨٥	٠.٩٥
dry Lead Reading	٩٩٢.٠٠	٩٩٢.٠٠	٩٩٢.٠٠	٩٩٢.٠٠	٩٩٢.٠٠	٩٩٢.٠٠	٩٩٢.٠٠	٩٩٢.٠٠	٩٩٢.٠٠
dry Lead	٠.٢٨	٠.٢٩	٠.٣٥	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٦٥	٠.٧٥	٠.٨٥	٠.٩٥



Calculation 1:-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Moist Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(kg)	(lb)	(%)	(%)	(%)	(%)
0.28	100	22.5	44.4	94	94	41.5
0.35	250	55.0	111.1			107.0

Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Date :

Date :

Date :

Sign :

Sign :

Sign :

Handwritten signature in blue ink.

BROCTOR TEST

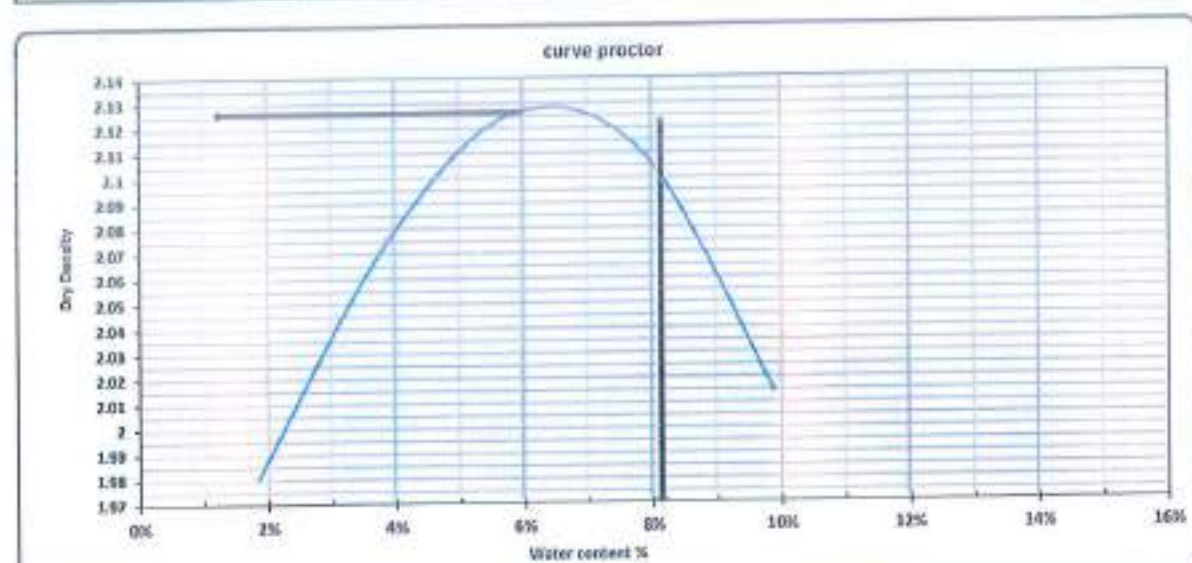
مشروع إنشاء الجسر الترابي لحظ سكة حديد 6-اكتوبر -بني سلامة بطول 68 كم

TESTING DATE:	13/11/2023	Station	013+900	14+000
LOCATION	توريات	Material		
NAME COMPANY	البرق	layer thickness		

Weight of empty mold :	5453.0	MAX Dry Density	2.13
Mold Volume:	2154.0	Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold + wet soil	10000.0	10000.0	10000.0	10000.0	10000.0
WT. WET SOIL	4547.0	4646.0	4847.0	4992.0	4769.0
Wt. Density	2.018	2.157	2.250	2.276	2.214

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tare wt.	32.36	33.8	34.24	33.26	33.75	35.18	31.75	33.09	34.89	32.53
Wt. Of wet soil & tare	148.0	156.8	156.0	147.0	185.0	187.0	149.0	174.0	171.0	173.2
Wt. Of dry soil & tare	142.8	155.3	151.3	142.3	176.4	178.6	148.5	163.6	158.6	160.6
Wt. Of water	2.2	2.3	4.7	4.2	8.4	8.4	8.5	10.4	12.4	12.6
Wt. Of dry soil	110.4	123.0	117.1	109.5	142.9	143.5	109.3	130.6	124.5	129.1
Water content %	2.0%	1.8%	4.0%	3.8%	5.9%	5.9%	7.8%	8.0%	10.8%	9.8%
AV. Water content %	1.9%	3.9%	5.9%	7.9%	9.9%					
Dry Density	1.981	2.075	2.126	2.180	2.015					



Contractor

Consultant

13/11/2023



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

TESTING DATE:	8/11/2023			
LOCATION	ferma		ZONE	
NAME COMPANY	امازون			
1-visual inspection test		AWLAD HEGAZY For Contracting Co		

تصنيف التربة - مدرج	L.L	p.L
---------------------	-----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials		SAMPLE WEIGHT [g]		15713.00		gm		table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	243.0	1095.0	2378.0	2853.0	3266.0	4514.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	1.5	10.7	15.1	18.2	20.8	28.7		WC
Cumulative Passing %	100.0	98.5	89.3	84.9	81.8	79.2	71.3		CBR

B-soft material gradation		WT.OF sample		500.00		gm	
sieve size	10	40	200				
(g)Cumulative Retained	70.00	280.00	430.00				
Cumulative Retained %	14.00	56.00	86.00				
Cumulative Passing %	86.00	44.00	14.00				

C-General gradient									
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425
Cumulative Passing %	100.0	98.5	89.3	84.9	81.8	79.2	71.3	61.3	31.1

قيمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS		(L.L) LIQUID LIMIT	(P.L) PLASTIC LIMIT	(P.I) PLASTIC INDEX
		...	...	...
		حد السيولة / ٤٠	حد اللدونة / ١٠	مجال اللدونة (%)
Contractor		مجال اللدونة - حد اللدونة حد السيولة		Consultant
	توقيع /			توقيع /

التوقيع

التوقيع



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

TESTING DATE:	01/11/2023			
LOCATION	ferma		ZONE	
NAME COMPANY	امازون			11+600 → 11+860

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة بكونج

L.L

P.L

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)				9993.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS			soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			تصنيف	A-1-a
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	1277.0	2079.0	2076.0	3248.0	4276.0			PRO	
Cumulative Retained %	0.0	0.0	12.8	20.8	28.8	32.5	42.6			WC	
Cumulative Passing %	100.0	100.0	87.2	79.2	71.2	67.5	57.2			CBR	

B-soft material gradation				WT.OF sample				500.00	gm
sieve size	10	40	200						
(g)Cumulative Retained	129.00	297.00	470.00						
Cumulative Retained %	25.80	59.40	94.00						
Cumulative Passing %	74.20	40.60	6.00						

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	87.2	79.2	71.2	67.5	57.2	42.4	23.2	3.4

عدمية اللدونة

ATTERBERG LIMITS	(.L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	***	***	***
	حد السيولة / ٤٠	حد اللدونة / ١٠	مجال اللدونة (١٦)
Contractor	مجال اللدونة حد اللدونة حد السيولة		Consultant
	توقيع		توقيع

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

Handwritten signature

توقيع



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الاستشارة / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرات

TESTING DATE:	01/11/2023				11+22-	11+45-
LOCATION	ferma			ZONE		
NAME COMPANY	امازون					

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - طرح	L.L	P.L
--------------------	-----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		9993.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-a
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	1377.0	2079.0	2675.0	3246.0	4276.0		PRO
Cumulative Retained %	0.0	0.0	12.8	20.8	28.8	32.6	42.8		WC
Cumulative Passing %	100.0	100.0	87.2	79.2	71.2	67.5	57.2		CBR

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
(g)Cumulative Retained	129.00	297.00	470.00				
Cumulative Retained %	25.80	59.40	94.00				
Cumulative Passing %	74.20	40.60	6.00				

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	87.2	79.2	71.2	67.5	57.2	42.4	23.2	3.4

حدية اللدونة

ATTERBERG LIMITS	(L.L.) LIQUID LIMIT	(P.L.) PLASTIC LIMIT	(P.I.) PLASTIC INDEX
	***	***	***
	حد السيولة / ٤٠	حد اللدونة / ١٠	مجال اللدونة (١)
Contractor	مجال اللدونة = حد اللدونة - حد السيولة		Consultant
	توقيع		توقيع

Handwritten signature

التوقيع:
Handwritten signature



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

TESTING DATE:	5/11/2023			12+990	13+120
LOCATION	Egypt		ZONE	Sol	
NAME COMPANY	امالون	ملاحية للزرم			

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة - تدرج	L.L	p.L
---------------------	-----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]				4596.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		تصنيف	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	200.0	337.0	426.0	471.0	999.0			PRO	
Cumulative Retained %	0.0	0.0	4.5	7.3	9.3	10.2	21.7			WC	
Cumulative Passing %	100.0	100.0	95.5	92.7	90.7	89.8	78.3			CBR	

B-soft material gradation				WT.OF sample				500.00	gm
sieve size	10	40	200						
(g)Cumulative Retained	99.00	134.00	413.00						
Cumulative Retained %	19.80	26.80	82.60						
Cumulative Passing %	80.20	73.20	17.40						

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	60.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	95.5	92.7	90.7	89.8	78.3	62.8	57.3	13.5

عديمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS	(L.L)LIQUID LIMIT	(P.L)PLASTIC LIMIT	(P.I)PLASTIC INDEX
	...	...	...
	حد السيولة 100	حد اللدونة 6	مجال اللدونة (%)
Contractor	مجال اللدونة = حد اللدونة - حد السيولة		Consultant
	أبو نوح		أبو نوح

Handwritten signature

Handwritten signature



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	6/11/2023		ZONE	B+G20	B+G200
LOCATION	ferma				
NAME COMPANY	امازون			G20 → G200	

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة بخرج	L.L	P.L
-------------------	-----	-----

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		15713.00	gm		table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		A-1-b
(g)Cumulative Retained	0.0	243.0	1686.0	2378.0	2853.0	3266.0	4514.0	تصنيف	
Cumulative Retained %	0.0	1.5	10.7	15.1	18.2	20.8	28.7	PRO	
Cumulative Passing %	100.0	98.5	89.3	84.9	81.8	79.2	71.3	WC	
								CBR	

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00	gm
sieve size	10	40	200				
(g)Cumulative Retained	70.00	280.00	430.00				
Cumulative Retained %	14.00	56.00	86.00				
Cumulative Passing %	86.00	44.00	14.00				

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	98.5	89.3	84.9	81.8	79.2	71.3	61.3	31.4	10.0

خدمة اللدونة

ATTERBERG LIMITS	(L.L.) LIQUID LIMIT	(P.L.) PLASTIC LIMIT	(P.I.) PLASTIC INDEX
	***	***	***
	حد السيولة / 10	حد اللدونة / 10	مجال اللدونة (1)
Contractor	مجال اللدونة « حد اللدونة حد السيولة »		Consultant
	توقيع		توقيع

Handwritten signature and stamp area.

توقيع:



SHAKER
CONSULTANCY GROUP



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	6/11/2023			13.65%	13.80%
LOCATION	forams		ZONE		
NAME COMPANY	امازون				

1-visual inspection test

AWLAD HEGAZY For Contracting Co

تصنيف التربة كخرج

L.L.

P.L.

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		9993.00		gm	تصنيف	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		soil classify
(g)Mass retained	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			A-1-a
(g)Cumulative Retained	0.0	0.0	1277.0	2079.0	2075.0	3248.0	4276.0		PRO	
Cumulative Retained %	0.0	0.0	12.8	20.8	20.8	32.5	42.8		WC	
Cumulative Passing %	100.0	100.0	87.2	79.2	71.2	67.5	57.2		CBR	

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	129.00	297.00	470.00					
Cumulative Retained %	25.80	59.40	94.00					
Cumulative Passing %	74.20	40.60	6.00					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	100.0	87.2	79.2	71.2	67.5	57.2	42.4	23.2	3.4

حديقة للبيئة

ATTERBERG LIMITS	(.L.L.)LIQUID LIMIT	(.P.L.)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	***	***	***
	حد السيولة / 4	حد اللدونة / 10	مجال اللدونة (PI)
Contractor	مجال اللدونة حد اللدونة حد السيولة		Consultant
	توقيع		توقيع

التوقيع:

كتب الأستاذ الدكتور / حسن مينا
مستشار الطرق والمواصلات

SHAKER



مشروع إنشاء جسر قراي لحظ ستة حديد 6 أكتوبر / بنى سلامة بطول 68 كم

تنفيذ شركة أمزون للمقاولات العامة

من الكم 11+000 حتى الكم 14+000

وزارة النقل

مكتب شكر جروب

مكتب د حسن مهدي

شركة أمزون للمقاولات

موجه الى السيد مدير معمل الطرق بجامعة عين شمس

أذنية ١٦

تحية طيبة وبعد

مرافق أسباحتكم عدد () عينة من الآتى:-

عينة رقم ١ عند المحطة 13+200 to 54-14+000 قورير ركب
عينة رقم ٢ عند المحطة 13+020 من الصول يمين
عينة رقم ٣ عند المحطة 12+770 to 51-12+440 من الميول
عينة رقم ٤ عند المحطة 12+650
عينة رقم ٥ عند المحطة 12+580 يسار المسار ميول
عينة رقم ٦ عند المحطة 12+780 to 51-12+770 من الميول يمين
عينة رقم ٧ عند المحطة 11+500 to 51-11+000 قورير ركب

أذنية ١٦

نرجو التفضل بعمل الاختبارات على العينات المرفقة ...

• اختبار تصنيف التربة طبقاً ل (AASHTO)

• اختبار بروكتور المعدل

• اختبار نسبة كاليفورنيا (CBR)

• تعيين نسبة المواد العضوية

• اختبار التماسك

• تعيين جهد الكسر لعينة الصخر عينة رقم (٥)

نعم قورير العينات معروفة
١٣ أذنية ١٦

و تتحمل الشركة المنفذة مصاريف الاختبارات و استلام التقارير

و لكم خالص الشكر و التقدير

استشاري الهيئة العامة

شركة أمزون للمقاولات

للطرق والكبارى

12 NOVEMBER / 2024

4 / 11 / 2024

م/ مصطفى جازي

م/ مصطفى جازي



برجاء مسح QR كودك من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة ١٢/١١ من التاريخ

Date : 10/11/2024

Ref. Serial No. 12 November /2024

Page 1/7

Client :

شركة أمزون للمقاولات العامة

Specimen :

عينة أثرية من المحطة (١٣+٢٠٠) الى المحطة (١٤+٠٠٠) توريد ركب
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم
من الكم ١١+٠٠٠ حتى الكم ١٤+٠٠٠

بناء على طلب الشركة بطلبها تم إجراء تجارب التدرج الحبيبي وحدي السيولة واللدونة وتعيين أقصى كثافة معملية جافة بتجربة بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا على عينات الأثرية الموردة لمعمل الوحدة لمعرفة مندوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعلى مسؤليته بتاريخ ٢٠٢٤/١١/٤ والمحددة بملاتها كما جاء بطلب الشركة وكانت نتائج التجارب المطلوبة كالتالي :-

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة المار
"٢	١٠٠
"١.٥	٩٦.٨
"١	٨٨.٤
"٣/٤	٨٢.٦
"١/٢	٧٨.٦
"٣/٨	٧٧.٤
رقم ٤	٧٢.٥
رقم ١٠	٥٨.٤
رقم ٤٠	٢٥.٥
رقم ١٠٠	١٢.٢
رقم ٢٠٠	٩.٤

(ب) تجربة حدي السيولة واللدونة :

العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

تصنيف العينة

$$A - I - b =$$

(د) تجربة تعيين أقصى كثافة معملية جافة باستخدام بروكتور المعدل:

$$2.162 \text{ جم/سم}^3 =$$

$$\% 7.3 =$$

أقصى كثافة جافة

نسبة المياة المثللي

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

$$\% 29 =$$

$$\text{العينة عديمة الانتفاش}$$

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

نسبة الانتفاش

(و) تجربة تعيين نسبة المواد العضوية :

$$\% 0.11 =$$

نسبة المواد العضوية

المشرف على المعمل

مدير الوحدة



م/ مصطفى محمود حلمي

٢٤٠٨ - ٢٣٩ - ١٢

01222392408

Highway Engineering Consultancy Unit

hecu@eng.asu.edu.eg

hecu@eng.asu.edu.eg

1 Al Sarayat street - Al Abbaseya - Cairo

إشارع السرايات - العباسية - القاهرة



برجاء مسح QR كودك من جهة إصدار التقرير
للمتابعة من خلال الصفحة الأولى من التقرير

Date : 10/11/2024

Ref. Serial No. 12 November /2024

Page 2/7

Client :

شركة امارون للمقاولات العامة

Specimen :

عينة أتربة من المحطة (١٣+٠٢٠) من الميول يمين

مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم

من الكم ١١+٠٠٠ حتى الكم ١٤+٠٠٠

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعلى مسؤوليته.

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة المار
"١.٥	١٠٠
"١	٨٦.٣
"٣/٤	٧٩.٢
"١/٢	٧٦.٢
"٣/٨	٧٤.٩
رقم ٤	٧٠.٠
رقم ١٠	٥٤.٨
رقم ٤٠	٢٤.٤
رقم ١٠٠	٨.٨
رقم ٢٠٠	٦.٠

(ب) تجربة حدي السيولة واللدونة :
العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

تصنيف العينة

$$A - I - b =$$

(د) تجربة تعيين أقصى كثافة معملية جافة باستخدام بروكتور المعدل:

$$= 2.103 \text{ جم/سم}^3$$

$$= 7.1\%$$

أقصى كثافة جافة

نسبة المياه المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

$$= 27\%$$

$$= \text{العينة عديمة الإنقماش}$$

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

نسبة الإنقماش

(و) تجربة تعيين نسبة المواد العضوية :

$$= 0.11\%$$

نسبة المواد العضوية

المشرف على المعمل

مصطفى محمد حلمي

مدير الوحدة





Date : 10/11/2024

Ref. Serial No. 12 November /2024

Page 3/7

Client :

شركة أمازون للمقاولات العامة

Specimen :

عينة أتربة من المحطة (١٢+٤٤٠) الى المحطة (١٢+٧٢٠) من الميول
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني ملامه بطول ٦٨ كم
من الكم ١١+٠٠٠ حتى الكم ١٤+٠٠٠

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعلى مسئوليتة.

(أ) التدرج الحبيبي:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	"١.٥
٩٦.٠	"١
٩٣.٩	"٣/٤
٩٣.٤	"١/٢
٩٣.١	"٣/٨
٩١.٩	رقم ٤
٨٧.٤	رقم ١٠
٥٨.٧	رقم ٤٠
٨.٥	رقم ١٠٠
٦.٦	رقم ٢٠٠

(ب) تجربة حدي السيولة واللدونة :
العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

تصنيف العينة

A-3 =

(د) تجربة تعيين أقصى كثافة معملية جافة باستخدام بروكتور المعدل:

أقصى كثافة جافة = ١.٩٧١ جم/سم^٣
نسبة المياه المثلى = ٩.٢ %

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر
نسبة الانتفاش

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر = ١٣ %
العينة عديمة الانتفاش

(و) تجربة تعيين نسبة المواد العضوية :

نسبة المواد العضوية

نسبة المواد العضوية = ٠.١٠ %

المشرف على المعمل

مصطفى حلمي
م/ مصطفى محمود حلمي

مدير الوحدة

HECU
Highway Engineering Consultancy Unit
د/ أحمد عاتق سليمان



Date : 10/11/2024

Ref. Serial No. 12 November /2024

Page 4/7

Client :

شركة أمازون للمقاولات العامة

Specimen :

عينة أتربة من المحطة (١٢+٦٥٠)

مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم

من الكم ١١+٠٠٠ حتى الكم ١٤+٠٠٠

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعطى مسئوليته.

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة المار
٣/٤"	١٠٠
١/٢"	٩٩.٨
٣/٨"	٩٩.٧
رقم ٤	٩٨.٤
رقم ١٠	٩٥.٩
رقم ٤٠	٧٠.٢
رقم ١٠٠	١٠.٠
رقم ٢٠٠	٧.٨

(ب) تجربة حدى السيولة واللدونة :

العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

تصنيف العينة

$\Lambda - 3 =$

(د) تجربة تعيين أقصى كثافة معملية جافة باستخدام بروكتور المعدل:

$\frac{1.949}{\text{سم}^3} =$ أقصى كثافة جافة

$\% 9.1 =$ نسبة المياه المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

نسبة الانتفاش

$\% 11 =$ العينة عديمة الانتفاش

(و) تجربة تعيين نسبة المواد العضوية :

نسبة المواد العضوية

$\% 0.10 =$

المشرف على المعمل

مصطفى
م/ مصطفى محمود حلمي

مدير الوحدة





يرجاء مسح QR الكود من جهة السفر التاريخ
للمتابعة من خلال الوحدة الأولى من التقرير

Date : 10/11/2024

Ref. Serial No. 12 November /2024

Page 5/7

Client :

شركة أمازون للمقاولات العامة

Specimen :

عينة أحجار من المحطة (١٢+٥٨٠) مسار المصار ميول
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم
من الكم ١١+٠٠٠ حتى الكم ١٤+٠٠٠

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعلى مسؤوليته.

إجهاد الكسر
(كجم/سم^٢)

٤٠٠

مدير الوحدة
HECU
Highway Engineering Consultancy Unit
أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل
مصطفى حلمي
م/ مصطفى محمود حلمي



برجاء مسح QR كودك من جهة إصدار التقرير
للمتابعة مع وحدة تلك الطريقة الأولى من التقرير

Date : 10/11/2024

Ref. Serial No. 12 November /2024

Page 6/7

Client :

شركة أمازون للمقاولات العامة

Specimen :

عينة أتربة من المحطة (١٢+٢٨٠) إلى المحطة (١٢+٧٣٠) من الميول يمين
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم
من الكم ١١+٠٠٠ حتى الكم ١٤+٠٠٠

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مذبوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعلى مسئوليتة.

أ) التدرج الحبيبي:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	"٣/٤
٨٩.٤	"١/٢
٨٠.٨	"٣/٨
٥٥.٧	رقم ٤
٣٤.٦	رقم ١٠
٢٠.٠	رقم ٤٠
١٣.١	رقم ١٠٠
١٠.٦	رقم ٢٠٠

ب) تجربة حدي السيولة واللدونة :

العينة عديمة اللدونة

ج) التصنيف

تصنيف العينة

$$A - I - a =$$

د) تجربة تعيين أقصى كثافة معملية جافة باستخدام بروكتور المعدل:

$$2.185 = \text{أقصى كثافة جافة} / \text{سم}^3$$

$$7.2\% =$$

نسبة المياه المثلى

هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

$$23\% =$$

العينة عديمة الإنتفاش

نسبة الإنتفاش

و) تجربة تعيين نسبة المواد العضوية :

نسبة المواد العضوية

$$0.10\% =$$

المشرف على المعمل

مصطفى حليم

م/ مصطفى محمود حليم

مدير الوحدة





يرجاء مسح QR الكود من جهة إصدار التقرير
الجهة الموزعة مملوكة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 10/11/2024

Ref. Serial No. 12 November /2024

Page 7/7

Client :

شركة أمازون للمقاولات العامة

Specimen :

عينة أثرية من المحطة (١١+٠٠٠) الى المحطة (١١+٥٠٠) توريد ركيه
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم
من الكم ١١+٠٠٠ حتى الكم ١٤+٠٠٠

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعلى مسئوليته.

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة العار
"٢	١٠٠
"١.٥	٩٨.٠
"١	٨٠.٦
"٣/٤	٧٧.١
"١/٢	٧٦.٠
"٣/٨	٧٢.١
رقم ٤	٦٦.٣
رقم ١٠	٥٨.٧
رقم ٤٠	٢٨.٩
رقم ١٠٠	١٢.٩
رقم ٢٠٠	٩.٧

(ب) تجربة حدى السيولة واللدونة :

العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

تصنيف العينة

$$A - I - b =$$

(د) تجربة تعيين أقصى كثافة معملية جافة باستخدام بروتكتور المعدل:

$$2.160 \text{ جم/سم}^3 =$$

$$\% 7.3 =$$

أقصى كثافة جافة

نسبة المياه المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

نسبة الانتفاش

$$\% 28 =$$

العينة عديمة الانتفاش

(و) تجربة تعيين نسبة المواد العضوية :

$$\% 0.12 =$$

نسبة المواد العضوية

المشرف على المعمل

مصطفى حلمي

م/ مصطفى محمود حلمي

مدير الوحدة



01222392408

hec@eng.asu.edu.eg

1 Al Sarayat street - Al Abbaseya - Cairo

٠٢٢-٢٣٩-٢٤٠٨

hec@eng.asu.edu.eg

اشارع السرايات - العباسية - القاهرة



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والممرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
وارد من	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل مكتب أ.د/ حسن مهدي
تاريخ	٢٠٢٣/٣/١٦
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد المناشي - ٦ أكتوبر بطول ٦٨ كم، من الكم ١٤٠٠٠ حتى ١٦٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الاستشاري	شاكر جروب للاستشارات مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة أمازون للمقاولات والطرق
بيان العينات الواردة للمعمل	
أحضرها	م/ محمد هشام فرحات (مندوب عن الهيئة العامة للطرق والكباري)
تاريخ الإصدار	٢٠٢٣/٣/١٦
بيان العينات	عدد ٢ عينة أثرية مرقمة (١، ٢) ومعدون بالخطاب الراشر بيانه كالتالي: * عينة ١: من المحطة (١١+٩٢٠) D=2.00 E=575872.7019 N=800493.1175 * عينة ٢: من المحطة (١٢+٤٤٠) D=3.10 E=575745.2894 N=800996.5952
الاختبارات المطلوبة	
- تحليل السيليكا في المواد العازلة والمواد الرقمية (ط ١٠٠٢) - تحليل كمية المواد الرقمية المنارة من الدهشة رقم ٢٠٠ في - المواد الصلبة (ط ١٠٣٣) - تحديد حد التسوية باستخدام جهاز كرايمراند (ط ٣)	- تحديد حد البلونة وسجل البلونة (ط ٤) - تصنيف التربة طبقاً للأشهر - تعداد التربة المتعددة "مركب" المعدل (ط ٦-١) - نسبة تحميل كاليفورنيا (ط ٩)
رقم مرجعي	٢٠٢٣/٢١٤
تاريخ الإصدار	٢٠٢٣/٣/٢٣
عدد الصفحات	٣
- العينات موزعة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدنى مسئولية إلا عن نتائج العينات المختبرة - تفسير النتائج وما يلحقها من إشارات ومسؤولية الجية المسؤولة عن المشروع - يشرفنا في حال وجود ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ١٠٢٣٢٦١١٠ أو البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg	

تاريخ: ٢٠٢٣/٣/٢٣
٣/١





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



جدول (٢): بروتوكول المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

مشروع	إنشاء جسر نراي لخط سكة حديد المناشي - ٦ أكتوبر بطول ٦٨ كم، من الكم ١١+٠٠٠ حتى كم ١٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الاستشاري	شاكر جروب للاستشارات مكتب أ.أ/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة أمزون للمقاولات والطرق

الاختبار	عينة ١	عينة ٢
اختبار بروتوكول المعدل:		
- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣)	١.٩٣١	٢.١٠٢
- نسبة الرطوبة المثلى (%)	٧.٣	٧.١
نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):		
- نسبة تحمل كاليفورنيا (%)	١٨	٣٧
- الانكماش (%)	٠.٢	-



مراجعة

إشراف

نسخ: ٢٠٢٢/٢٠٢٣
٢/٢





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور

Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل، شركة أمازون للمقاولات العامة	وارد من
شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي	
٢٠٢٣/٧/١٢	تاريخ
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ١١+٣٠٠ حتى الكم ١٣+٣٠٠	
المالك الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل	
الاستشاريون شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي	
تفويض شركة أمازون للمقاولات العامة	
بيان العينات الواردة للمعمل	
أحضرها أ/ محمد موسى (مندوب عن مكتب أ.د/ حسن مهدي)	
٢٠٢٣/٧/١٢	تاريخ الإحضار
عدد ٢ عينة ترابية، من ناتج التقطع بقطاع الشركة مرقمة (٢، ١)	بيان العينات
الاختبارات المطلوبة	
- التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة (ط ١٠٢) - إيجاد كمية المواد الرقيقة المارة من المهوزة رقم ٢٠٠ في المواد الصلبة (ط ١٠٣) - تحديد حد السيولة باستخدام جهاز كراجراند (ط ٢٥) - تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط ٤) - تصنيف التربة طبقاً للأشهر - دمك التربة الممدد "بروكور للممدد" (ط ١-٦) - نسبة تحلل كاليفورنيا (ط ٦)	

رقم مرجعي	٢٠٢٣/٥٢٠	تاريخ الإصدار	٢٠٢٣/٧/٢٥	عدد الصفحات	٣
العينات موددة بمعركة العمل والمعمل ليس عليه أدلي مسؤولية إلا عن نتائج العينات المختبرة. تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسؤولية الجهة المسؤولة عن المشروع. يشرفنا في حال وجود أي ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٦٦١١ أو عبر البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg					

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٥

٢ / ١





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط مسكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ١١+٣٠٠ حتى الكم ١٣+٣٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة أمازون للمقاولات العامة

عينة ٢	عينة ١	اختبار
		التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة (نسبة المار %):
	١٠٠	* ١,٥
١٠٠	٩٨	* ١
٩٧	٩٦	* ٤/٣
٩٦	٩٤	* ٢/١
٩٥	٩٣	* ٨/٣
٨٨	٩١	رقم ٤
٦٢	٨٥	رقم ١٠
٣٦	٤١	رقم ٤٠
١٦,٠	١١,١	رقم ٢٠٠
		تحديد حد السيولة:
٢٢	٢٣	- حد السيولة (%)
		حد اللدونة ومجال اللدونة:
١٨	١٩	- حد اللدونة (%)
٤	٤	- مجال اللدونة (%)
A-1-b	A-1-b	تصنيف التربة طبقاً للأشتى



٣ / ٢

مراجعة

Signature

إشراف

Signature





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والممرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



جدول (١): النتائج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

مشروع	إنشاء جسر توابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ١٣٠٣٠٠ حتى الكم ١٣٠٥٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة أمازون للمقاولات العامة والأعمال

النتائج	الاختبار
	التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة (نسبة المار %):
١٠٠	١,٥
٩٨	١
٩٤	٤/٣
٩٣	٢/١
٩٣	٨/٣
٨٧	رقم ٤
٧٢	رقم ١٠
٢٤	رقم ٤٠
١٠,٠	رقم ٢٠٠
	تحديد حد السيولة:
٢٦	حد السيولة (%)
	حد اللدونة ومجال اللدونة:
٢٣	حد اللدونة (%)
٣	مجال اللدونة (%)
A-1-b	تصنيف التربة طبقاً للأشتى



تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٥

٣ / ٢

مراجعة

إشراف





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والممرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



جدول (٢): بروتوكول المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

مشروع	إنشاء جسر قرايى لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بنى سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ١٣+٣٠٠ حتى الكم ١٣+٥٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة أمازون للمقاولات العامة والأعمال

النتائج	الاختبار
	إختبار بروتوكول المعدل:
١,٩٤١	- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣)
٦,٧	- نسبة الرطوبة المثلثي (%)
	نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):
٣٨	- نسبة تحمل كاليفورنيا (%)
٠,٢	- الانكماش (%)



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٧/٢٥

٢ / ٢



٥١٥-2023



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والممرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل، شركة أمازون للمقاولات العامة والأعمال	وارد من
شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د.أ/ حسن مهدي	
٢٠٢٣/٧/١٢	تاريخ
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
إنشاء جسر ترابي لخط متكا حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ١٣+٢٠٠ حتى الكم ١٣+٥٠٠	مشروع
الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل	المالك
شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د.أ/ حسن مهدي	الاستشاريون
شركة أمازون للمقاولات العامة والأعمال	تنفيذ
بيان العينات الواردة للمعمل	
أ/ محمد موسى (مندوب عن مكتب أ.د.أ/ حسن مهدي)	أحضرها
٢٠٢٣/٧/١٢	تاريخ الإحضار
عدد ١ عينة تربة، من الأرض الطبيعية لتداع الردم بقطاع الشركة	بيان العينات
الاختبارات المطلوبة	
- تحليل المخلي للمواد الفليطة والمواد الرقيقة (١٠٢ط) - إحصاء كمية المواد الرقيقة المارة من المهزة ولم ٢٠٠ في - المواد الصلبة (١٠٣ط) - تحليل حد السيولة باستخدام جهاز كزاجراك (٣ط) - تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (٤ط) - تصنيف التربة طبقاً للأشتر - دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (٦-٦ط) - نسبة تحمل كاليفورنيا (٩ط)	

رقم مرجعي	٢٠٢٣/٥١٩	تاريخ الاصدار	٢٠٢٣/٧/٢٥	عدد الصفحات	٣
- العينات مودة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدلي مسئولية إلا عن نتائج العينات المشتبهة. - تفسير النتائج وما يليها من إجراءات مسئولية الجهة المسئولة عن المشروع. - يشرفنا في حال وجود أي ملاحظات أو استفسارات حول مستوى التقرير، الاتصال على رقم ١٠٢٢٣٦١١٠ أو عبر البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg					

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٥
٣ / ١





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والممرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



جدول (٢): بروتوكول المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ١١+٣٠٠ حتى الكم ١٣+٣٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الاستشاريون	شاكى جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة أمازون للمقاولات العامة

الاختبار	عينة ١	عينة ٢
اختبار بروتوكول المعدل:		
- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣)	١,٩٨٤	٢,١١٣
- نسبة الرطوبة المثلى (%)	٧,٠	٦,٢
نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):		
- نسبة تحمل كاليفورنيا (%)	٤٠	٤٣
- الانكسار (%)	٠,٢	٠,٢



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٥

٢ / ٢





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والسمور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد المناسي - ٦ أكتوبر بطول ٦٨ كم، من الكم ١١+٠٠٠ حتى كم ١٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الاستشاري	شاكز جروب للاستشارات مكتب أ.د. / حسن مهدي
تفصيل	شركة أمازون للمقاولات والطرق

عينة ٢	عينة ١	الاعتبار
		التحليل المنخلي للمواد الفايطة والمواد الرابطة (نسبة الماء %)
١٠٠	١٠٠	١٠٠
٨٧	٩٤	٩٠
٨٣	٩٣	٨٤/٣
٧٩	٩٢	٧٢/١
٧٧	٩١	٦٨/٧
٦٩	٨٧	رقم ٤
٥١	٨٠	رقم ١٠
٢٧	٥٥	رقم ٤٠
١٩,٥	١٨,٩	رقم ٢٠٠
		تحديد حد السيولة
٢٢	٢٤	- حد السيولة (%)
		حد اللدونة ومجال اللدونة
١٩	٢٠	- حد اللدونة (%)
٣	٣	- مجال اللدونة (%)
A-1-b	A-2-4	تصنيف التربة طبقاً للأشهر



مراجعة

إشراف

م

تاريخ: ٢٠٢٢/١٢/٢٠
٢/٢



صلاحيات خارج الموقع					صلاحيات داخل الموقع					CONTROL TABLE AMAZON CONTRACTING COMPANY										AMAZON	
التصنيف	الدونة	نسبة المار من منخل ٢٠٠	المحطة	النوع	التصنيف	الدونة	نسبة المار من منخل ٢٠٠	المحطة	النوع												
										proctor	Plate Load test	Sand cone test	Layer	Type	To	From	N				
										2.16		95.2-96.6-97.7	-7.5	ردم	14+000	13+960	3				
										2.16		97.8-96.5-95.6-98.1-95.5	-7	ردم	14+000	13+920	4				
A-1-b	عديم اللدونة	9.4	14+000	ردم						2.16		96.9-97.2-97.9-98.8-96.7-97.6	-6.5	ردم	14+000	13+900	5				
										2.16		97.2-95-96.5-95.6-96.5-96.9-95.7	-6	ردم	14+000	13+880	6				
										2.16		96.6-95.6-97.4-96.8-99.2-98.7-98.4	-5.5	ردم	14+000	13+860	7				
										2.12-2.16	96.4/61.4 - 96.4/67.5	97.5-97.1-97.6-96.7-98.8-97.8-98.4-98.2	-5	ردم	14+000	13+860	8				
										2.12-2.16		96.9-95.9-99.3-97.1-97.3-96.2-96.1-96.1	-4.5	ردم	14+000	13+860	9				
										2.16		96.8-97.2-96.4-99-98-97-95.4-96.9-96.6	-4	ردم	14+000	13+840	10				
										2.12-2.16		95.5-96.1-97.5-96.4-96.2-98-99.2-96.5-97.7	-3.5	ردم	14+000	13+840	11				
										2.12	100.7/75	96.6-97.7-95.5-95.4-97.6-95.9-97.6-96.6	-3	ردم	14+000	13+840	12				
										2.12-2.16		96-96.7-96.4-96.6-96.2-98.8-98-95.5-97.8-95.8-95.7	-2.5	ردم	14+000	13+800	13				
										2.16		99.5-97.9-98.1-98.2-98.9-96.8-97.4-97.6-97.3-96.1-95.7-96.7-95.9	-2	ردم	14+000	13+760	14				
										2.12		95.5-96.4-96.8-96.4-98	-1.75	ردم	13+860	13+760	15				
										2.12		95.9-97-97-96.5-98.1-97.5-96-96.4	-1.75	ردم	14+000	13+860	16				
										2.12		98.2-98.8-97.6-99.2-96.5-96.2	-1.5	ردم	13+860	13+760	17				
										2.12-2.14	112.5/67.5 - 112.5/67.5	96.2-96.2-95.7-96-96	-1.5	ردم	14+000	13+860	18				
										2.12-2.14		96.3-97-96.1-96.5-95.1-97-95.6-96.7-97.3	-1.25	ردم	14+000	13+840	19				
										2.12-2.16		96.1-95.3-98.7-96.8-96.4-96.1-98.4-98.2-96.4	-1.25	ردم	13+840	13+660	20				
					A-1-b	عديم اللدونة	10.3	11+060	ردم	2.16		95.1-98.2-96.5	-2.5	ردم	11+080	11+040	21				
					A-1-b	عديم اللدونة	11.4	11+140	ردم	2.16		96-95.3-96.5	-2.5	ردم	11+140	11+080	22				
					A-1-b	5	11.7	11+060	ردم	2.16		96-96.8-97.6-96.1-96.9-96.7	-2	ردم	11+120	11+000	23				
										2.16		96.9-98.9-97.2-95.6-98-95.5	-2	ردم	11+240	11+140	24				
										2.16		97.3-97.1-97.1	-1.75	ردم	11+260	11+140	28				
A-1-b	عديم اللدونة	9.7	11+000	ردم						2.16		96.8-96.4-96.4-95.7-99-95.7-97.3	-1.75	ردم	11+140	11+000	29				
										2.16		96.1-95.4-97.6-98.4-96.8-96.4-96.4-96.7-96.6	-1.5	ردم	11+280	11+120	30				
										2.16		95.5-98-96.7-95-96.4-96.8	-1.5	ردم	11+120	11+000	31				
										2.16		97.1-97.1	-1.25	ردم	11+120	11+000	32				
										2.16	102.3/61.9	97.1-99.2-98.7-98.8-97.1-96.4-97	-1.25	ردم	11+280	11+120	33				
										2.12		96.4-98.5-97.9-97.2-97.3-98.9-97.8-96.3	-1	ردم	11+140	11+000	34				
										2.12-2.16		98.6-96.8-96.6-97.4-98.4-96.7	-1	ردم	13+800	13+700	36				
										2.12-2.14		96.7-96.7-97.4-95.7-96.3-96.4-96.5	-1	ردم	14+000	13+800	37				
										2.12		95.4-96.8-95.8-95.8-96.9	-1	ردم	13+700	13+600	38				
A-1-b	4	11.2	11+300	ردم						2.12		96.7-96.7-96.4-96.6-96.6	-1	ردم	11+300	11+140	39				

									2.12		96-97.2-97-98.9-97.5-97.8-98.4-97.4	-0.75	ردم	11+160	11+000	42
									2.12		97.4-97.4	-0.75	ردم	11+300	11+160	45
									2.16		97.2-96-96.3-97.2	-0.75	ردم	13+720	13+600	46
									2.16-2.14		96.9-97.9-99.7-99.2-95.9-96.1	-0.75	ردم	13+840	13+720	47
									2.14		95.5-95.5-97.5-97.1-99.6-95.8-95.4-96	-0.75	ردم	14+000	13+840	48
									2.14		97-97.6-95.8-96.2-96.2	-0.5	ردم	14+000	13+920	50
					A-1-b	5.8	14.7	13+720	ردم	2.14-2.16	99.5-96-96-95.1-96.9	-0.5	ردم	13+780	13+700	51
									2.14		97.2-97.6-96.4-95.2-95.2-97	-0.5	ردم	13+900	13+800	52
									2.16		96.8-96.4-95.6-97.7-97.9-97.3-97.3-99.5	-0.5	ردم	13+680	13+540	55
									2.13		96.9-96.9	-0.5	ردم	11+840	11+740	56
									2.13		95.9-95.9	-0.5	ردم	11+580	11+460	57
									2.13		97.9-95.2-97.2-97.3-96.8-96.9-96.9	-0.5	ردم	11+720	11+600	58
					A-1-b	عديم اللونة	11.9	11+320	ردم	2.12	95.9	-0.5	ردم	11+440	11+280	61
									2.12		97.8-99-97.4-97.3-96.9-95.9	-0.5	ردم	11+280	11+140	62
									2.12		97.5-95.2-97.1-99.1-98.2-99.9-97	-0.5	ردم	11+140	11+000	64
									2.12		98.1-99.2-97.6-96.9-97.2-96.6-95.3	-0.25	ردم	11+120	11+000	66
									2.12		99.9-96.4-99.8-96.7-97.2-99.4	-0.25	ردم	11+240	11+120	67
					A-1-b	عديم اللونة	9.7	11+340	ردم	2.12	99.4	-0.25	ردم	11+440	11+240	68
					A-1-b	5.5	13.2	11+500	ردم	2.12	96.4-99.4	-0.25	ردم	11+560	11+440	69
					A-1-b	5.5	14.2	13+820	ردم	2.12-2.14	96.6-96.6-95.6-97-96.8-97.5-97.9-98.3-96.5-95.3	-0.25	ردم	13+880	13+700	71
									2.12		97.4-96.7-96.7-97.4-97.7-98.1-98.3-98-96.6	-0.25	ردم	13+700	13+500	73
					A-1-b	5.6	14.4	13+760	ردم	2.12	96.4-96.4	-0.25	ردم	11+760	11+580	75
									2.12		97.5-97.2-96.5-96.5	-0.25	ردم	14+000	13+900	76
A-1-b	4	16	13+300	حفر	A-1-b	4.8	13.7	13+200	ردم	2.12-2.13	143.6/74.6 - 135/71.1	0	ردم	13+400	13+160	77
									2.12-2.14		114.4/82.3 - 122.7/72.6	0	ردم	13+600	13+400	78
									2.13-2.12		114.4/84.4 - 100.7/75 - 112.5/69.6	0	ردم	13+800	13+600	79
									2.13		114.4/82.4 - 135/73.4	0	ردم	14+000	13+800	80
					A-1-b	4.4	14	11+700	حفر	2.12-2.13	125/70.3 - 99.8/48.7	0	ردم	11+840	11+660	81
									2.12-2.13		122.7/68.9 - 106.3/49.1 - 114.4/82.5	0	ردم	11+660	11+460	82
									2.14		93.8/58.3 - 96.4/54.3 - 108.9/71.8	0	ردم	11+460	11+200	83
									2.14		129.3/63.9 - 160.7/87.7 - 103.8/88.8	0	ردم	11+200	11+000	84
					A-1-b	4.7	14.3	12+500	حفر	2.14-2.13	97.5-95.7-97.7-97.1-97.3-97.7-97.7	0.2	ردم	11+420	11+000	85
					A-1-b	5.6	14.5	11+900	حفر	2.13-2.16	97.7-97.7	0.2	ردم	11+820	11+420	86
					A-1-b	5.3	13.1	12+650	حفر	2.13	112.5/69.6 - 100.7/75	0.2	ردم	14+000	13+340	87
A-1-b	عديم اللونة	6	13+020	حفر	A-1-b	عديم اللونة	2.9	12+580	حفر	2.14	90.31/47.30 - 86.52/47.30	0	قطع	13+180	12+980	90
A-3	عديم اللونة	7.8	12+650	حفر	A-1-b	5.8	14.7	13+140	حفر	2.16	96.9-95.8-97-97.3-97.3	0.2	ردم	13+180	12+740	91

A-1-b	3	10	13+400	ردم						2.16		95.8-97.9-96-96.9-95.6-95.6	0.4	ردم	14+000	13+360	92
					A-1-b	عديم اللونة	9.8	11+540	حفر	2.16		97.1-99.1-105.4-97.9-96.8-99.2-97-97	0.4	ردم	11+850	11+000	93
					A-1-b	5.7	14.8	12+780	حفر	2.16		97.4-97.9-95.8-97.3-97.3	0.2	ردم	12+280	11+850	94
A-1-b	عديم اللونة	6	12+730	حفر	A-1-b	4.9	13.2	12+800	حفر	2.16		96.7-96	0.4	ردم	12+940	12+740	95
					A-1-b	4.5	12.2	12+050	حفر	2.16	80.50/47.30 - 99.64/46.62 - 82.55/44.60	97.7-98.4-97.5-98.1-95.5-96.2-97.4-97.4	0	قطع	12+140	11+860	96
A-1-b	3	18.8	11+920	حفر	A-1-b	عديم اللونة	4.9	11+900	حفر	2.16		95.8-98.6-95.9-96.8-96.8	0.4	ردم	12+280	11+850	97
A-1-b	3	17.5	12+440	حفر	A-1-b	5	13.8	12+300	حفر	2.16		98.5-98.6	0.4	ردم	12+440	12+280	98
A-1-a	عديم اللونة	10.6	12+280	حفر	A-1-b	عديم اللونة عديم اللونة	4.4 3.4	12+440 12+200	حفر حفر	2.16	101.69/46.62 - 83.78/47.30 - 86.06/44.88	95.8-97.7-95.4-96.6-95.5-97.9-97.6	0	قطع	12+440	12+150	99
					A-1-b	4.1	14.4	13+000	حفر	2.16		95.8-97.9-98.5-98.6-96.9-97.9	0.4	ردم	13+360	12+980	100