



مكتب المهندس / حسن مهدي
استشاري الطرق والبنية التحتية

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station	15+820	To	16+000	Date:	14/1/2025
Level from Ferma	-10.00	LENGTH (m)	180		

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	رقم العينة
10106	9303	11038	10845	10041	10048	9572	10273	10746	9134	وزن الجهاز قبل الاختبار
6311	5599	7458	7190	6322	6466	5821	6758	7054	5421	وزن الجهاز بعد الاختبار
3795	3704	3580	3655	3719	3582	3751	3515	3692	3713	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2545	2504	2330	2455	2469	2382	2501	2315	2442	2513	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1696.7	1669.3	1553.3	1636.7	1646.0	1588.0	1667.3	1543.3	1628.0	1675.3	حجم الحفرة
3828	3727	3508	3692	3677	3545	3745	3489	3632	3736	وزن العينة الرطبة
2.256	2.233	2.258	2.256	2.234	2.232	2.246	2.261	2.231	2.230	الكثافة الرطبة

145.68	144.55	144.33	140.92	142.39	138.89	136.16	133.66	131.46	128.54	وزن الجفلة + العينة الرطبة
137.49	136.43	136.35	133.08	134.69	131.33	128.74	126.38	124.32	121.54	وزن الجفلة + العينة الجافة
8.19	8.12	7.98	7.84	7.70	7.56	7.42	7.28	7.14	7.00	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفلة
112.04	110.93	111.45	107.54	108.15	106.78	102.20	101.82	98.89	95.89	وزن العينة الجافة
7.31	7.32	7.16	7.29	7.12	7.08	7.26	7.15	7.22	7.30	نسبة الرطوبة

2.10	2.08	2.11	2.10	2.09	2.08	2.09	2.11	2.08	2.08	الكثافة الجافة للعينة
2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	أقصى كثافة جافة (برونكتور)
98.2	97.1	98.4	98.2	97.4	97.3	97.8	98.5	97.1	97.0	نسبة الدمك

استشاري الهيئة
[Signature]

مكتب المهندس / حمدي حسن
المقاولات العامة والشركة
بمحافظة القاهرة
52128
228/108/170



مكتب الاستشارات / حسن حمدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		15+820	To	16+000	Date: 14/1/2025
Level from Ferma	-10.00	LENGTH (m)		180	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم عينة
10504	10641	10122	10392	9241	11043	9736	10432	10563	9804	وزن الجهاز قبل الاختبار
6745	6966	6499	6822	5628	7504	6045	6845	6900	6100	وزن الجهاز بعد الاختبار
3759	3675	3623	3570	3613	3539	3691	3587	3663	3704	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2509	2475	2373	2370	2363	2339	2441	2387	2413	2504	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1672.7	1650.0	1582.0	1580.0	1575.3	1559.3	1627.3	1591.3	1608.7	1669.3	حجم الحفرة
3715	3717	3538	3499	3530	3469	3643	3506	3613	3757	وزن العينة الرطبة
2.221	2.253	2.236	2.215	2.241	2.225	2.239	2.203	2.246	2.251	الكثافة الرطبة

190.75	185.07	177.56	173.71	171.51	172.21	170.14	165.87	164.26	162.20	وزن الجفنة + العينة الرطبة
180.46	174.85	167.48	163.77	161.71	162.55	160.62	156.49	155.02	153.10	وزن الجفنة + العينة الجافة
10.29	10.22	10.08	9.94	9.80	9.66	9.52	9.38	9.24	9.10	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
145.96	142.34	136.96	135.24	135.17	138.00	134.08	131.93	129.59	127.45	وزن العينة الجافة
7.05	7.18	7.36	7.35	7.25	7.00	7.10	7.11	7.13	7.14	نسبة الرطوبة

2.07	2.10	2.08	2.06	2.09	2.08	2.09	2.06	2.10	2.10	الكثافة الجافة للعينة
2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
96.9	98.1	97.2	96.3	97.5	97.1	97.6	96.0	97.9	98.1	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

مكتب استشارات شركة
المقاولات العامة والاعمال المتكاملة
سجل تجاري : ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة : ٤٤٨ / ٠٥٨ / ١٧٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

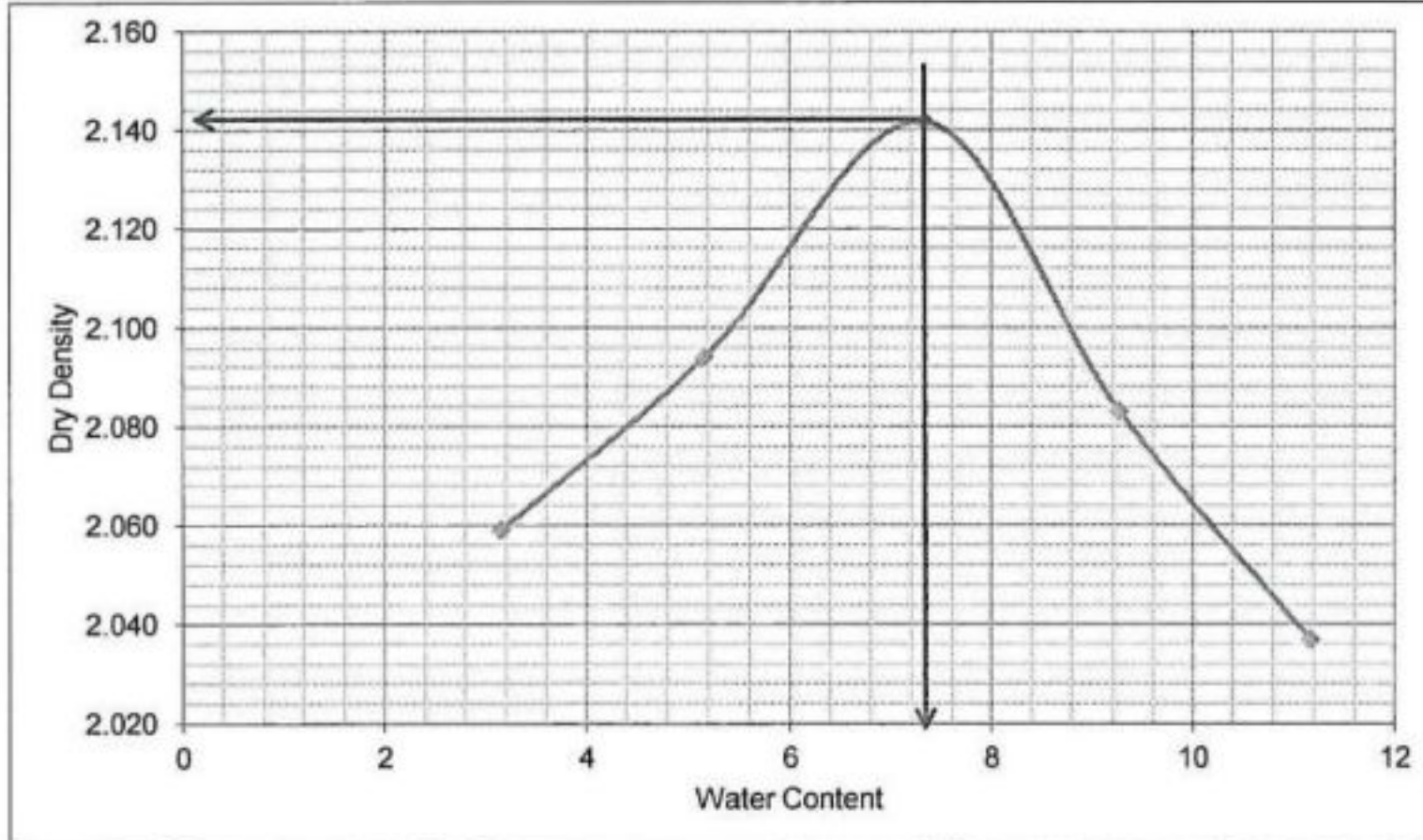
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

14/1/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	11000	11166	11372	11324	11299
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4524	4690	4896	4848	4823
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.12	2.20	2.30	2.28	2.26
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	25	23	21	18	22
Wet soil Weight	107.5	120.5	118.5	132.5	83.5
Oven Dried soil Weight	105	117.5	113.7	126.9	79.3
Water Weight	2.5	3	4.8	5.6	4.2
Percentage of Moisture	3.13	3.17	5.18	5.14	7.33
Average Moisture Content	3.15	5.16	7.33	9.27	11.17
Dry Density	2.059	2.094	2.142	2.083	2.037



Max.Dry Density =

2.142 (g/cm³)

Optimum Water Content =

7.30 %

استشاري الهندسة
[Signature]

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
مهندس الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
للمقاولات العامة
بني سلامة - ٦ أكتوبر
٢٠٢٤/٠١/١٧
[Stamp]

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

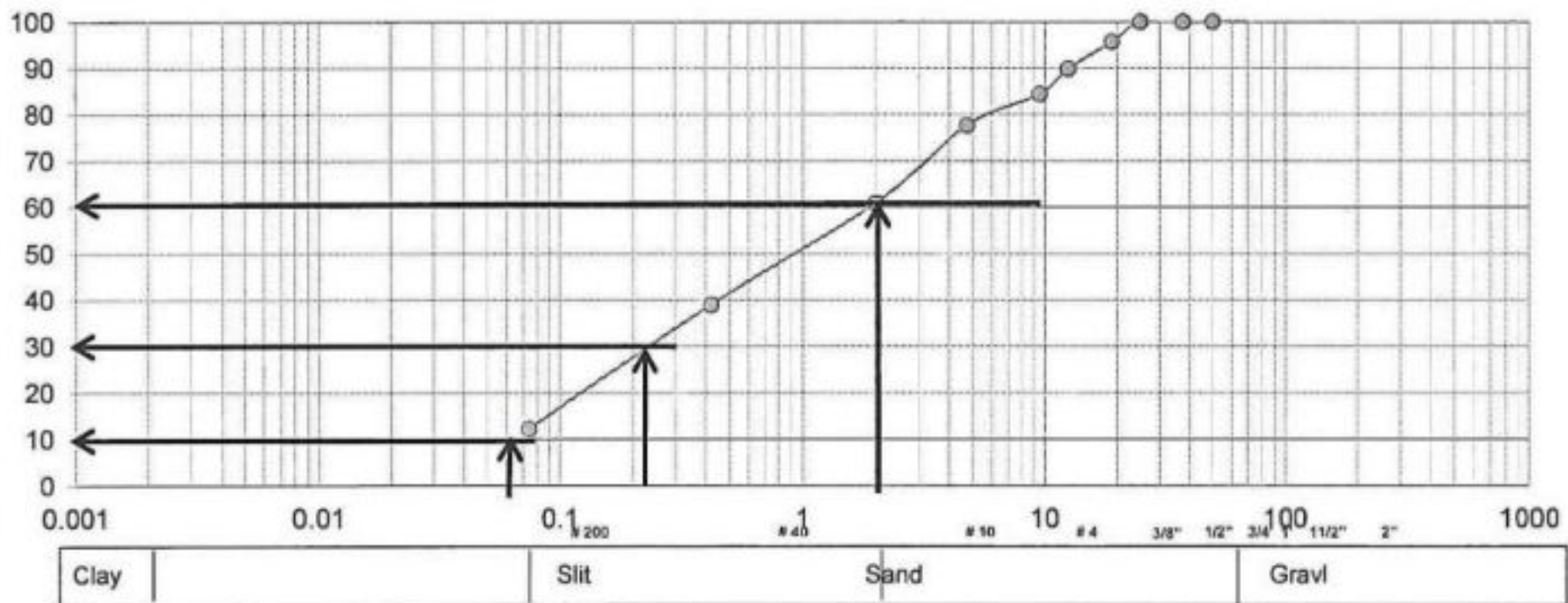
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

14/1/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	9785	100
1 1/2"	0	9785	100
1"	0	9785	100
3/4"	418	9367	96
1/2"	995	8790	90
3/8"	1524	8261	84
# 4	2179	7606	78
Passing	7606		
Sample Total Wt.	9785		
Fine Sample WT.	500		
# 10	108	392	60.9
# 40	249	251	39.0
# 200	421	79	12.3



L.L =	23.80	P.L =	19.80	PI =	4.00
-------	-------	-------	-------	------	------

SOIL CLASSIFICATION	Description
A-1-B	gravely sand material

استشاري الهندسة
[Signature]

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
للمقاولات العامة
بجانب مكتب الاستشارات
٥٢١٢٨
٤٤٨ / ٠٥٨ / ١٤٤٤

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن حمدي
استشاري الطرق والمطارات والمزود

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

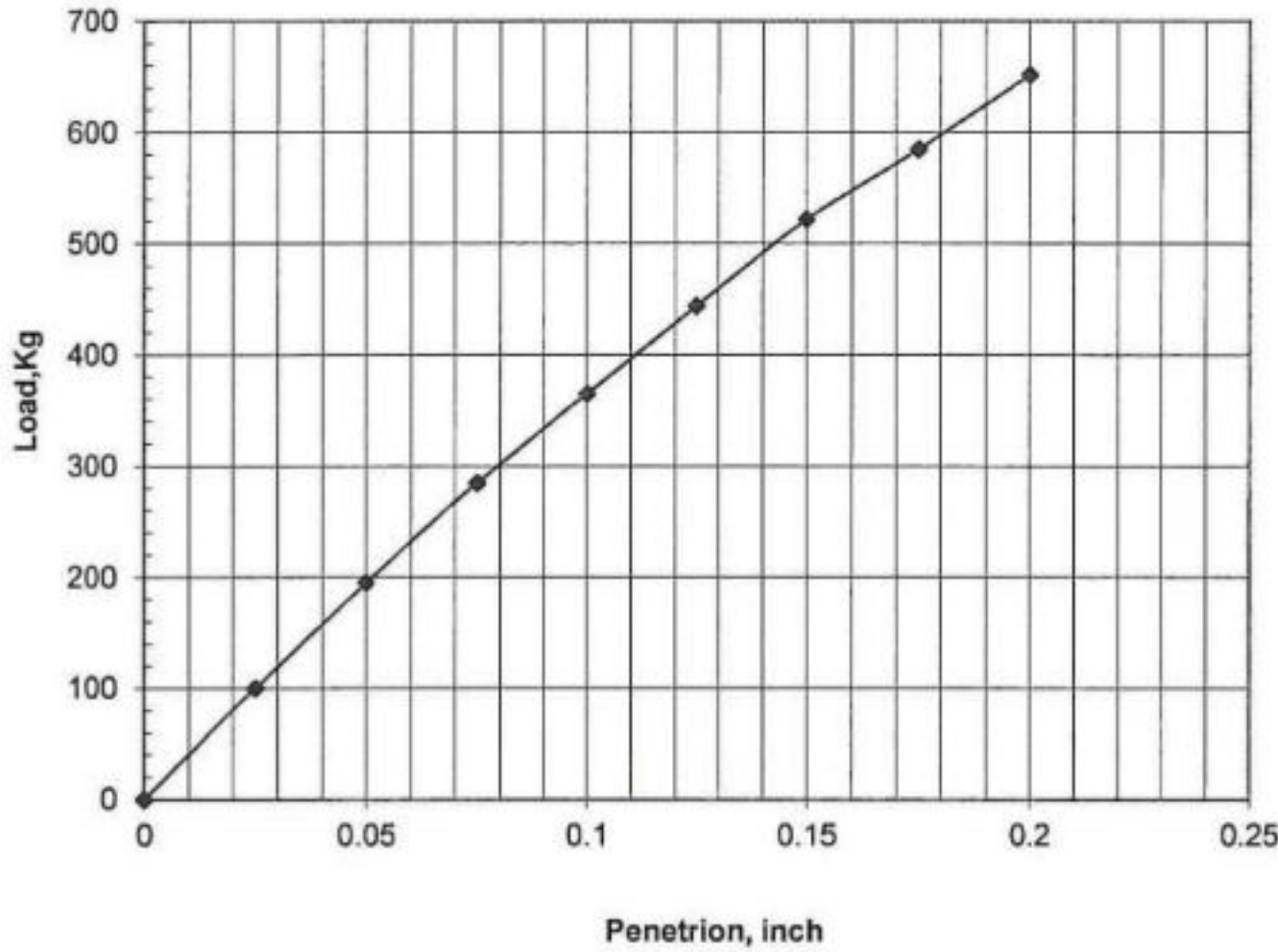
Sampling date:

15/1/2025

Test Date:

19/1/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	100	195	285	365	444	522	585	652

CBR value (0.1 inch) =	26.8
CBR value (0.2 inch) =	32.0

CBR value = 32%

استشاري الهيئة
[Signature]

مكتب الاستشارات / حسن حمدي
مهندسين للشركة
051128
288/08/170



مكتب الإستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		15+000	To	15+260	Date: 29/1/2025
Level from Ferma	-7.00	LENGTH (m)		260	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	رقم العينة
9062	9572	9907	9036	10225	9759	10048	10203	10807	10107	وزن الجهاز قبل الاختبار
5266	5900	6100	5922	6599	6255	6300	6622	7088	6200	وزن الجهاز بعد الاختبار
3796	3672	3807	3708	3626	3504	3748	3581	3719	3907	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2546	2472	2557	2506	2376	2304	2498	2381	2469	2707	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1697.3	1646.0	1704.7	1672.0	1584.0	1536.0	1665.3	1587.3	1646.0	1804.7	حجم الحفرة
5538	5645	3838	3730	3553	3466	3739	3605	3724	4047	وزن العينة الرطبة
2.261	2.212	2.251	2.234	2.249	2.257	2.245	2.271	2.262	2.243	الكثافة الرطبة

188.20	184.03	184.88	178.30	179.20	176.10	175.79	169.98	169.99	168.95	وزن الجنية + العينة الرطبة
177.51	173.41	174.40	167.96	169.00	166.04	165.87	160.20	160.26	159.45	وزن الجنية + العينة الجافة
10.69	10.62	10.48	10.34	10.20	10.06	9.92	9.78	9.64	9.50	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجنية
152.06	147.91	149.50	142.42	142.46	141.49	139.33	135.64	134.83	133.80	وزن العينة الجافة
7.03	7.18	7.01	7.26	7.16	7.11	7.12	7.21	7.15	7.10	نسبة الرطوبة

2.11	2.06	2.10	2.08	2.10	2.11	2.10	2.12	2.11	2.09	الكثافة الجافة للعينة
2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
98.4	96.2	98.0	97.1	97.8	98.2	97.7	98.7	98.4	97.6	نسبة الدمك

استشاري المدينة
[Signature]

مكتبة المدينة
لصاحبها
سجل
بطاقة ضريبة
05128
228/058/170



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	29/1/2025
Station	15+000	To	15+260			
Level from Ferma	-7.00	LENGTH (m)	260			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		
10736	9347	9453	9212	9686	10784	10862	9961	10225	9988	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
7058	5855	5715	5700	6000	7116	7251	6210	6585	6366	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3678	3492	3738	3512	3686	3668	3611	3751	3640	3622	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2428	2292	2488	2312	2436	2468	2361	2551	2390	2422	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1618.7	1528.0	1658.7	1541.3	1624.0	1645.3	1574.0	1700.7	1593.3	1614.7	سم3	حجم الحفرة
3619	3470	3735	3414	3639	3673	3518	3802	3588	3611	جم	وزن العينة الرطبة
2.236	2.271	2.252	2.241	2.241	2.232	2.235	2.236	2.252	2.236	جم/سم3	الكثافة الرطبة

125.45	119.64	118.17	113.83	110.61	103.23	104.97	99.71	100.74	98.63	جم	وزن الجافة + العينة الرطبة
119.46	113.72	112.39	108.19	105.11	97.87	99.75	94.63	95.80	93.83	جم	وزن الجافة + العينة الجافة
5.99	5.92	5.78	5.64	5.50	5.26	5.22	5.08	4.94	4.80	جم	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجافة
84.96	81.21	81.87	79.66	78.57	73.32	73.21	70.07	70.37	68.18	جم	وزن العينة الجافة
7.05	7.29	7.06	7.08	7.00	7.31	7.13	7.25	7.02	7.04	%	نسبة الرطوبة

2.09	2.12	2.10	2.09	2.09	2.08	2.09	2.03	2.10	2.09	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	2.146	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
97.3	98.6	98.0	97.5	97.6	96.9	97.2	97.1	98.1	97.4	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

مكتب استشارات حسن مهدي
لصاحبها: مهندس حسن مهدي
مستشاري الطرق والمطارات والمرور
بطاقة ترخيص: ٥٢١٢٨
٤٤٨/٥٥٨/١٧٠



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرات

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	29/1/2025
Station	15+600	To	15+260			
Level from Ferma	-7.00	LENGTH (m)	260			

نتائج / > سب اختبار الدمك (Compaction Test)									
رقم العينة	21	22							
وزن الجهاز قبل الاختبار	10184	9188							
وزن الجهاز بعد الاختبار	6522	5512							
وزن الحفرة + المخروط	3662	3676							
وزن الرمل في المخروط	1200	1250							
وزن الرمل في الحفرة	2462	2426							
كثافة الرمل	1.50	1.50							
حجم الحفرة	1641.3	1617.3							
وزن العينة الرطبة	3725	3610							
الكثافة الرطبة	2.269	2.232							

وزن الجافة + العينة الرطبة	132.79	130.38							
وزن الجافة + العينة الجافة	125.79	123.24							
وزن الماء	7.00	7.14							
وزن الجافة	25.65	25.43							
وزن العينة الجافة	160.14	97.81							
نسبة الرطوبة	6.99	7.30							

الكثافة الجافة العينة	2.12	2.08							
أقصى كثافة جافة (بروكتور)	2.146	2.146							
نسبة الدمك	98.3	96.9							

استشاري الطرق
حسن مهدي

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرات
02128
بطاقة رقم 170/058/228

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أمقرين - بونيفر - وادي الحارثية بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

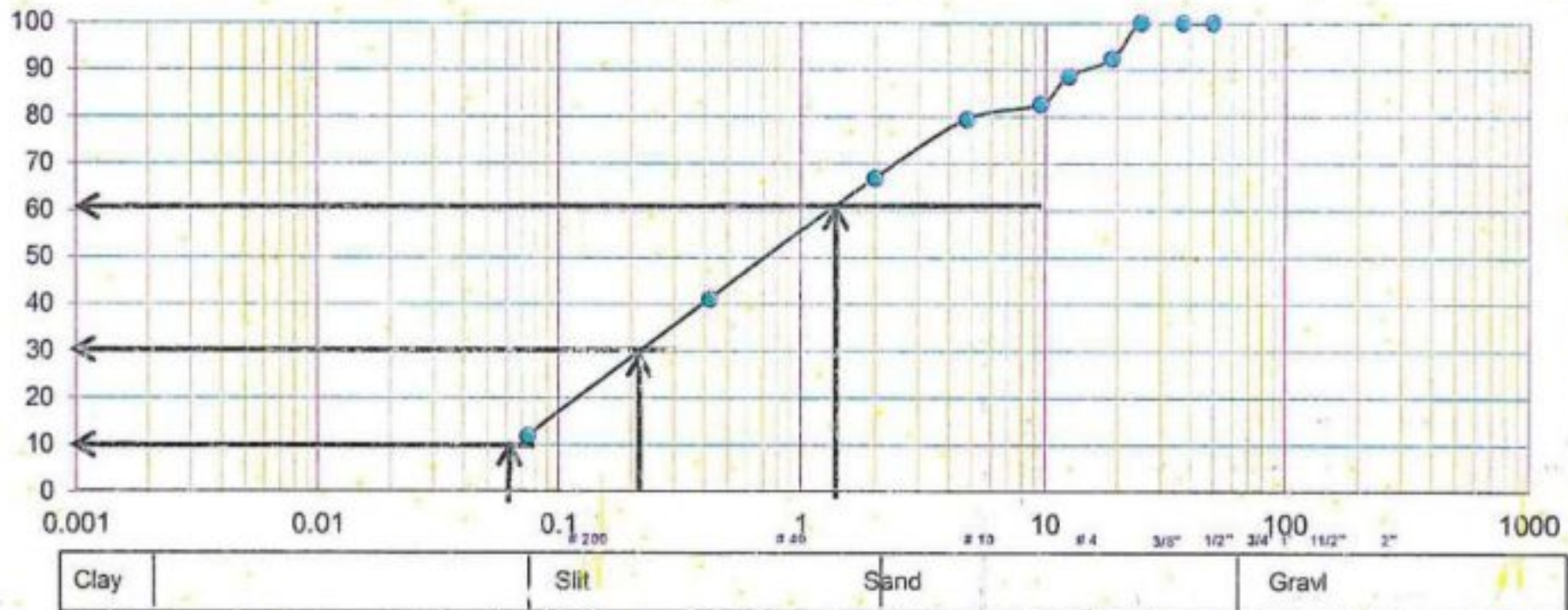
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

28/1/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	9528	100
1 1/2"	0	9528	100
1"	0	9528	100
3/4"	728	8800	92
1/2"	1085	8443	89
3/8"	1655	7873	83
# 4	1958	7570	79
Fassing	7570		
Sample Total Wt.	9528		
Fine Sample WT.	500		
# 10	79	421	66.9
# 40	241	259	41.2
# 200	425	75	11.9



L.L = 20.80 P.L = 15.60 PI = 5.20

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravely sand material

استشاري الهيئه

[Signature]

مهندس الشرايه
نصير
سجل استشاري: ٥٢١٢٨
تصاريح: ٥٥٨/٥٨/١٧

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

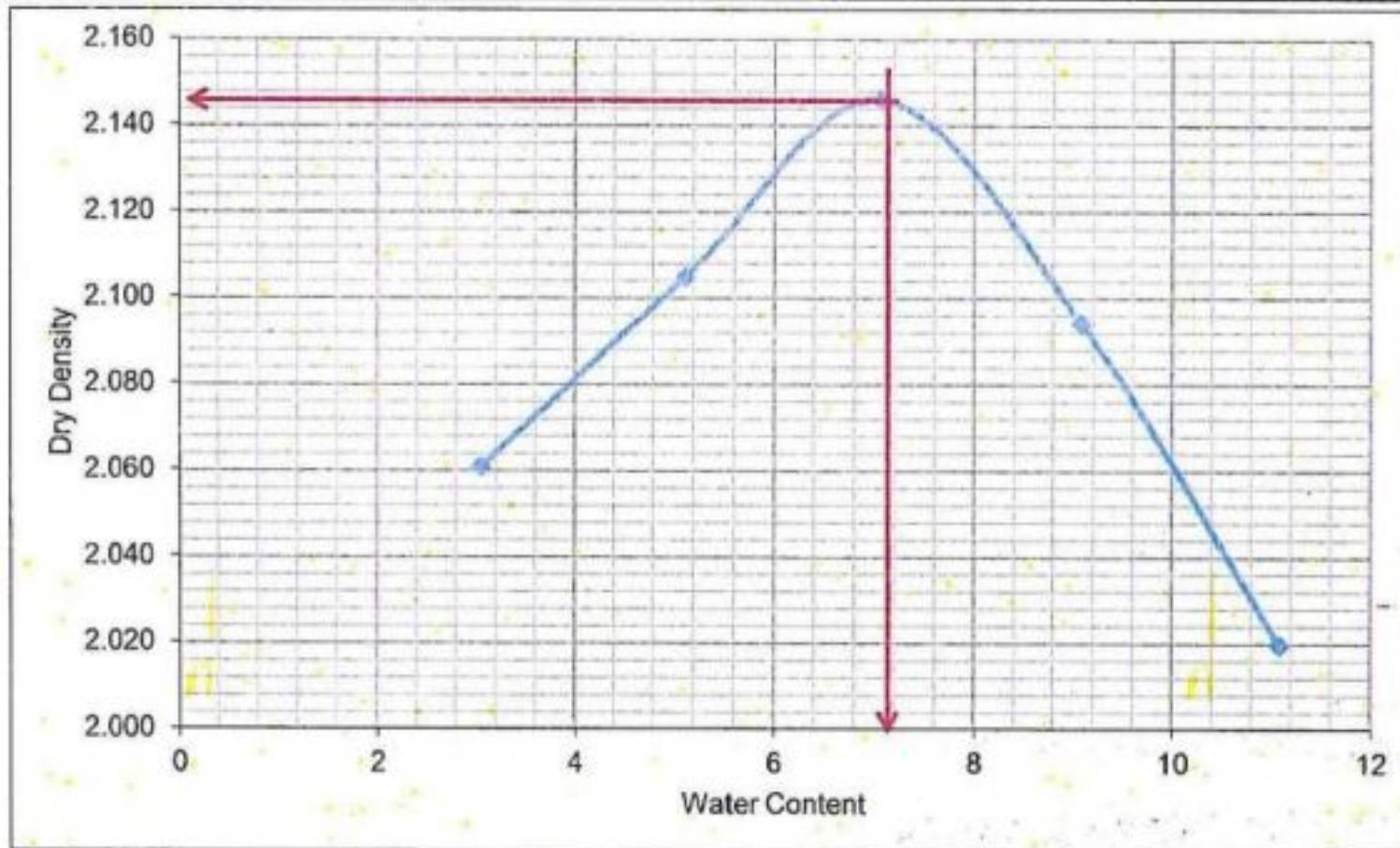
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

28/1/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	11000	11189	11370	11342	11255
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4524	4713	4894	4866	4779
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.12	2.21	2.30	2.28	2.24
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	22	25	24	21	20
Wet soil Weight	88.5	100.2	106.4	82.4	92.8
Oven Dried soil Weight	86.5	98	102.4	79.4	88
Water Weight	2	2.2	4	3	4.8
Percentage of Moisture	3.10	3.01	5.10	5.14	7.06
Average Moisture Content	3.06	5.12	7.07	9.09	11.09
Dry Density	2.061	2.105	2.146	2.094	2.020



Max.Dry Density =

2.146 (g/cm³)

Optimum Water Content =

7.10 %

استشاري الهيئة

مكتب
لصاحب
مهندس الشركة
مهندس
مهندس
05128
228/058/170

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سويف بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

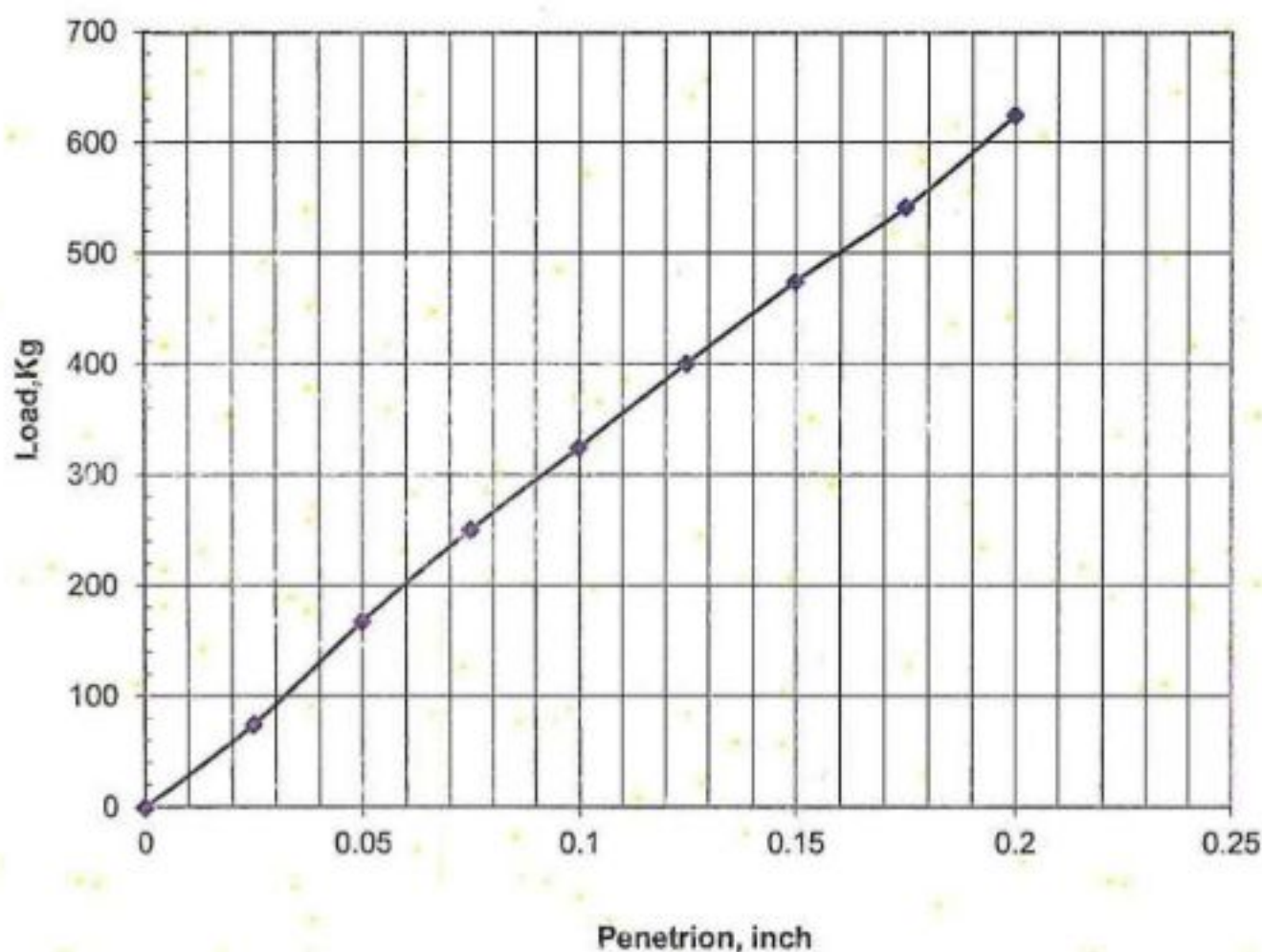
Sampling date:

29/1/2025

Test Date:

02/03/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	75	168	251	325	401	475	542	625

CBR value (0.1 inch) =	23.9
CBR value (0.2 inch) =	30.6

CBR value = 31%

استشاري الهيئة

[Signature]

مكتب
لصيا
مهندس الشركة
بمحافظة بني سويف
٥٢١٣٨
بمحافظة بني سويف : ٥٢١٣٨ / ٥٥٨ / ١٧٠



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+400	To	16+700	Date: 1/1/2025
Level from Ferma	-9.50	LENGTH (m)		300	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	رقم العينة
9565	10212	9377	10774	9146	9697	9662	10310	10523	9622	وزن الجهاز قبل الاختبار
6028	6648	5596	7251	5588	5911	5877	6533	6741	6011	وزن الجهاز بعد الاختبار
3537	3564	3781	3523	3558	3786	3785	3777	3782	3611	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2287	2364	2531	2323	2308	2586	2535	2577	2532	2411	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1524.7	1576.0	1687.3	1543.7	1538.7	1724.0	1690.0	1718.0	1688.0	1607.3	حجم الحفرة
3458	3564	3808	3522	3474	3850	3784	3843	3796	3643	وزن العينة الرطبة
2.268	2.261	2.257	2.274	2.258	2.233	2.239	2.240	2.249	2.266	الكثافة الرطبة

142.62	142.08	139.99	139.73	138.90	135.67	133.94	129.44	126.75	128.06	وزن الجفنة + العينة الرطبة
134.73	134.26	132.31	132.19	131.50	128.41	126.82	122.46	119.91	121.36	وزن الجفنة + العينة الجافة
7.89	7.82	7.68	7.54	7.40	7.26	7.12	6.98	6.84	6.70	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
109.28	108.76	107.41	106.65	104.96	103.86	100.28	97.90	94.48	95.71	وزن العينة الجافة
7.22	7.19	7.15	7.07	7.05	6.99	7.10	7.13	7.24	7.00	نسبة الرطوبة

2.12	2.11	2.11	2.12	2.11	2.09	2.09	2.09	2.10	2.12	الكثافة الجافة للعينة
2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	أقصى كثافة جافة (برونكتور)
98.3	98.0	97.9	98.7	98.0	97.0	97.1	97.2	97.4	98.4	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

مكتب مهندسين الشريعة
للمصاحبة / محمد حسن سيد حسن
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠٠



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرات

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+400	To	16+700	Date: 1/1/2025
Level from Ferma	-9.50	LENGTH (m)		300	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
رقم العينة	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
وزن الجهاز قبل الاختبار	10703	9049	9329	10338	9386	10381	9195	10399	10141	9979
وزن الجهاز بعد الاختبار	6845	5211	5748	6800	5855	6655	5600	6705	6455	6322
وزن الحفرة + المخروط	3858	3838	3581	3538	3531	3726	3595	3694	3686	3657
وزن الرمل في المخروط	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250
وزن الرمل في الحفرة	2658	2588	2381	2288	2331	2476	2395	2444	2486	2407
كثافة الرمل	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
حجم الحفرة	1772.0	1725.3	1587.3	1525.3	1554.0	1650.7	1596.7	1629.3	1657.3	1604.7
وزن العينة الرطبة	3979	3845	3608	3464	3544	3716	3572	3692	3720	3575
الكثافة الرطبة	2.245	2.229	2.273	2.271	2.281	2.251	2.237	2.266	2.245	2.228

وزن الجافة + العينة الرطبة	148.48	150.05	148.05	151.61	151.84	158.25	161.98	164.67	174.39	176.13
وزن الجافة + العينة الجافة	140.38	141.81	139.67	143.09	143.18	149.45	153.04	155.59	165.17	166.84
وزن الماء	8.10	8.24	8.38	8.52	8.66	8.80	8.94	9.08	9.22	9.29
وزن الجافة	25.65	25.43	24.56	26.54	24.55	26.54	28.53	30.52	32.51	34.50
وزن العينة الجافة	114.73	116.38	115.11	116.55	118.63	122.91	124.51	125.07	132.66	132.34
نسبة الرطوبة	7.06	7.08	7.28	7.31	7.30	7.16	7.18	7.26	6.95	7.02

الكثافة الجافة للعينة	2.10	2.08	2.12	2.12	2.13	2.10	2.09	2.11	2.10	2.08
أقصى كثافة جافة (بروكتور)	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152
نسبة الدمك	97.5	96.7	98.5	98.3	98.8	97.6	97.0	98.2	97.5	96.7

استشاري الهيئة

مكتبة مهندس الشركة
لصاحبها
سجل فني
02128
14/08/2024



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة					
Station		16+400	To	16+700		Date:	1/1/2025
Level from Ferma	-9.50	LENGTH (m)		300			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
			27	26	25	24	23	22	21	رقم العينة
			10142	9469	11054	10719	10457	10440	9536	وزن الجهاز قبل الاختبار
			6588	5755	7525	7088	6952	6821	5812	وزن الجهاز بعد الاختبار
			3554	3714	3529	3631	3505	3619	3724	وزن الحفرة + المخروط
			1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
			2354	2464	2329	2381	2305	2369	2524	وزن الرمل في الحفرة
			1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
			1569.3	1642.7	1552.7	1587.3	1536.7	1579.3	1682.7	حجم الحفرة
			3525	3685	3513	3619	3500	3591	3777	وزن العينة الرطبة
			2.246	2.243	2.263	2.280	2.278	2.274	2.245	الكثافة الرطبة

			125.57	121.31	116.45	114.12	110.84	109.08	109.16	وزن الجفنة + العينة الرطبة
			119.23	115.11	110.39	108.20	105.06	103.44	103.66	وزن الجفنة + العينة الجافة
			6.34	6.20	6.06	5.92	5.78	5.64	5.50	وزن الماء
			28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
			90.70	88.57	85.84	81.66	80.50	78.01	78.01	وزن العينة الجافة
			6.99	7.00	7.06	7.25	7.18	7.23	7.05	نسبة الرطوبة

			2.10	2.10	2.11	2.13	2.13	2.12	2.10	الكثافة الجافة للعينة
			2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
			97.6	97.4	98.2	98.8	98.7	98.5	97.4	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

مهندس الشركة
مكتب الاستشارات / حسن مهدي
سجل تقني: ٥٢١٢٨
بطاقة: ٤٤٨ / ٥٥٨ / ١٢٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

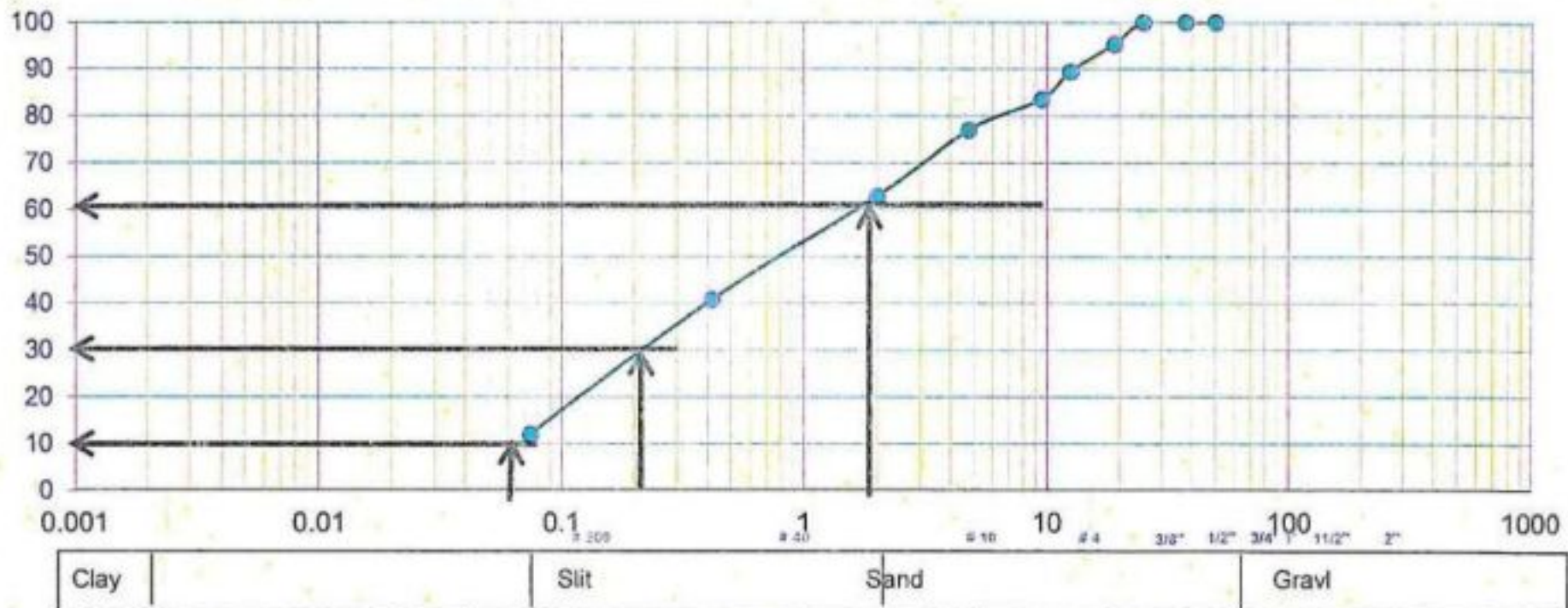
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

03/02/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	8996	100
1 1/2"	0	8996	100
1"	0	8996	100
3/4"	422	8574	95
1/2"	952	8044	89
3/8"	1485	7511	83
# 4	2074	6922	77
Passing	6922		
Sample Total Wt.	8996		
Fine Sample WT.	500		
# 10	92	408	62.8
# 40	235	265	40.8
# 200	422	78	12.0



L.L =

17.90

P.L =

13.00

PI =

4.90

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravely sand material

استشاري الهينه

[Signature]

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور
05128
228/008/11

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

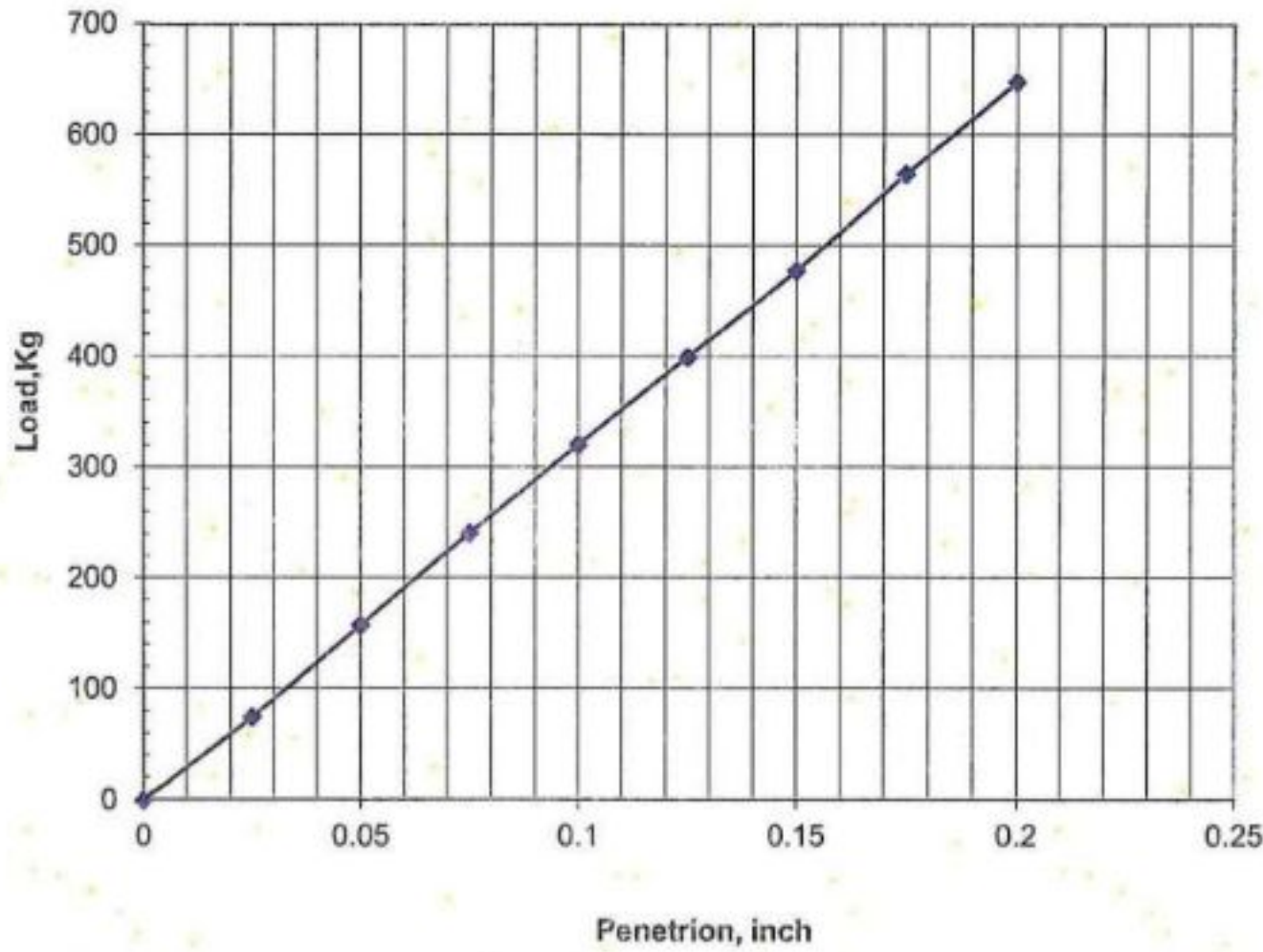
Sampling date:

03/02/2025

Test Date:

07/02/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	75	158	241	321	400	478	565	648

CBR value (0.1 inch) =	23.6
CBR value (0.2 inch) =	31.8

CBR value = 32%

استشاري الهيئة

مكتب الاستشاري
لصاحب العمل
مستقبل كيميائي
٥٢١٢٨
بمطابقة ضوابط الهيئة: ٢٢٨ / ٥٥٨ / ١٧٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

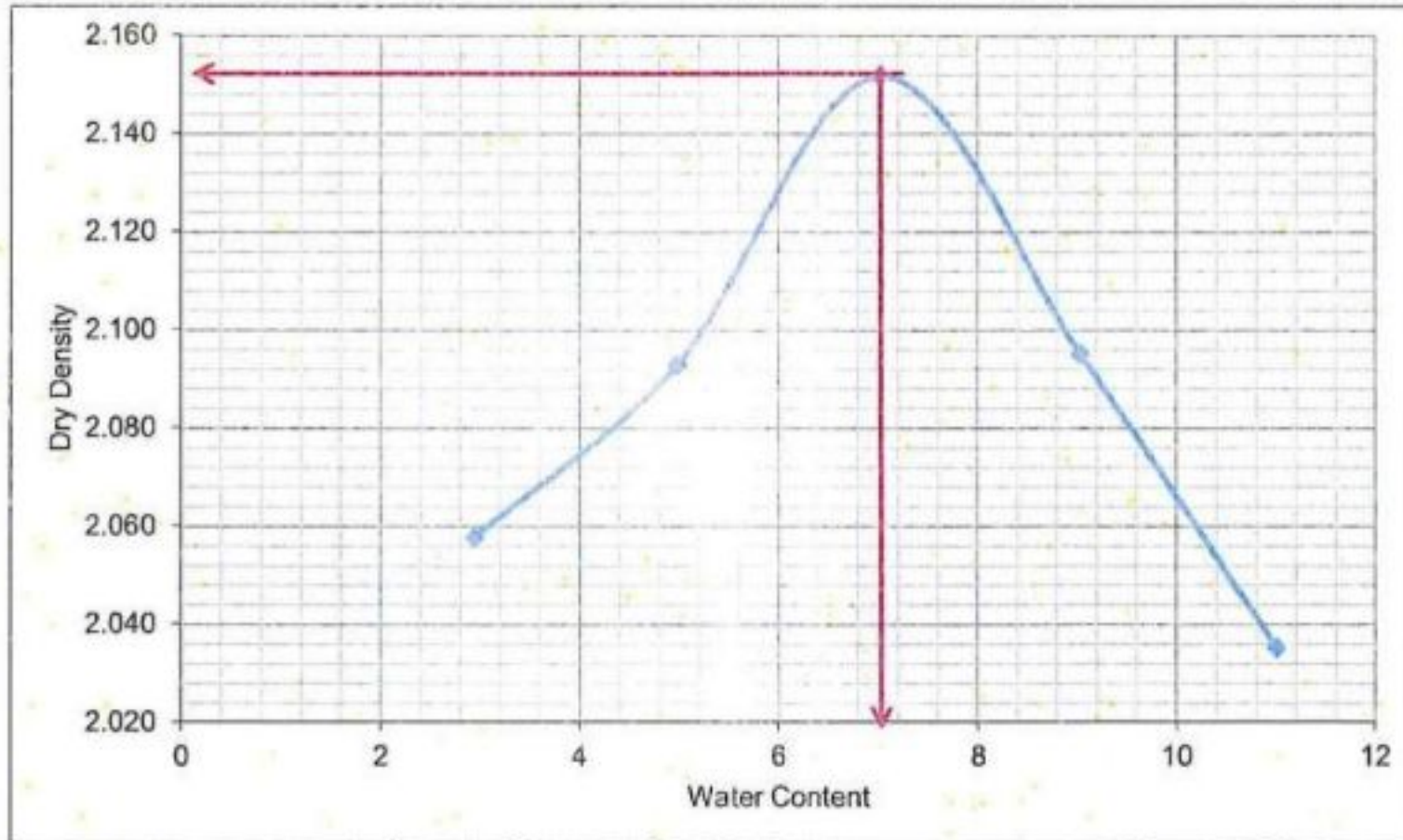
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

03/02/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	10988	11156	11381	11342	11288
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4512	4680	4905	4866	4812
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.12	2.20	2.30	2.28	2.26
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	20	21	19	22	25
Wet soil Weight	89.8	108.5	96.5	115.4	111.7
Oven Dried soil Weight	87.8	106	92.8	111	106
Water Weight	2	2.5	3.7	4.4	5.7
Percentage of Moisture	2.95	2.94	5.01	4.94	7.04
Average Moisture Content	2.95	4.98	7.02	9.04	11.00
Dry Density	2.058	2.093	2.152	2.095	2.035



Max.Dry Density =

2.152 (g/cm³)

Optimum Water Content =

7.00 %

استشاري الهيئة

[Signature]

شهادة
مهندس الشركة
مهندس
٥٣٩٩
مهندس



مكتب الاستشارات الهندسية / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والدور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+800	To	17+000	Date: 9/2/2025
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)		200	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
9166	9640	10649	9938	9335	9066	10436	10846	10836	10477	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
5566	6122	6855	6388	5522	5444	6799	7122	7188	6500	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3600	3518	3794	3550	3813	3622	3637	3724	3648	3977	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2350	2318	2544	2350	2563	2422	2387	2524	2398	2777	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1566.7	1545.3	1696.0	1566.7	1708.7	1614.7	1591.3	1682.7	1598.7	1851.3	سم3	حجم الحفرة
3514	3451	3770	3456	3798	3658	3537	3792	3582	4162	جم	وزن العينة الرطبة
2.243	2.233	2.223	2.206	2.223	2.265	2.223	2.254	2.241	2.248	جم/سم3	الكثافة الرطبة

112.75	110.34	106.37	103.84	102.25	97.31	102.79	95.41	92.22	93.49	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
107.36	105.02	101.19	98.80	97.35	92.55	98.17	90.93	87.88	89.29	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
5.39	5.32	5.18	5.04	4.90	4.76	4.62	4.48	4.34	4.20	جم	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
81.91	79.52	76.29	73.26	70.81	68.00	71.63	66.37	62.45	63.64	جم	وزن العينة الجافة
6.58	6.69	6.79	6.88	6.92	7.00	6.45	6.75	6.95	6.60	%	نسبة الرطوبة

2.10	2.09	2.08	2.06	2.08	2.12	2.09	2.11	2.10	2.11	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
98.2	97.6	97.1	96.3	97.0	98.8	97.4	98.5	97.7	98.4	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

(Signature)





مكتب الاستشارات / حسن مهندي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	9/2/2025
Station	16+800	To	17+000			
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)	200			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		
9861	9150	9816	10952	9415	9415	9491	9569	10909	10367	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
6139	5422	6077	7288	5755	5800	5866	6022	7322	6566	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3722	3728	3739	3664	3660	3615	3625	3547	3587	3801	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2472	2528	2489	2464	2410	2415	2375	2347	2337	2601	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1648.0	1685.3	1659.3	1642.7	1606.7	1610.0	1583.3	1564.7	1558.0	1734.0	سم3	حجم الحفرة
3666	3775	3725	3649	3574	3652	3509	3487	3494	3856	جم	وزن العينة الرطبة
2.225	2.240	2.245	2.221	2.224	2.268	2.216	2.229	2.243	2.224	جم/سم3	الكثافة الرطبة

162.41	160.89	162.83	156.21	153.60	150.42	149.44	146.76	146.22	138.42	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
154.02	152.57	154.65	148.17	145.70	142.66	141.82	139.28	138.88	131.22	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
8.39	8.32	8.18	8.04	7.90	7.76	7.62	7.48	7.34	7.20	جم	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
119.52	120.06	124.13	119.64	119.16	118.11	115.28	114.72	113.45	105.57	جم	وزن العينة الجافة
7.02	6.93	6.59	6.72	6.63	6.57	6.61	6.52	6.47	6.82	%	نسبة الرطوبة

2.08	2.09	2.11	2.08	2.09	2.13	2.08	2.09	2.11	2.08	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
96.9	97.7	98.2	97.1	97.3	99.3	97.0	97.6	98.2	97.1	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

مكتب مقاولات عمومية وأعمال متكاملة
لصاحبه / مهندس الشركة
سجل تجاري : سيد حسن
٥٢١٢٨
بطاقة هوية : ١٧٠١ / ١٧٠١ / ٢٢٨

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

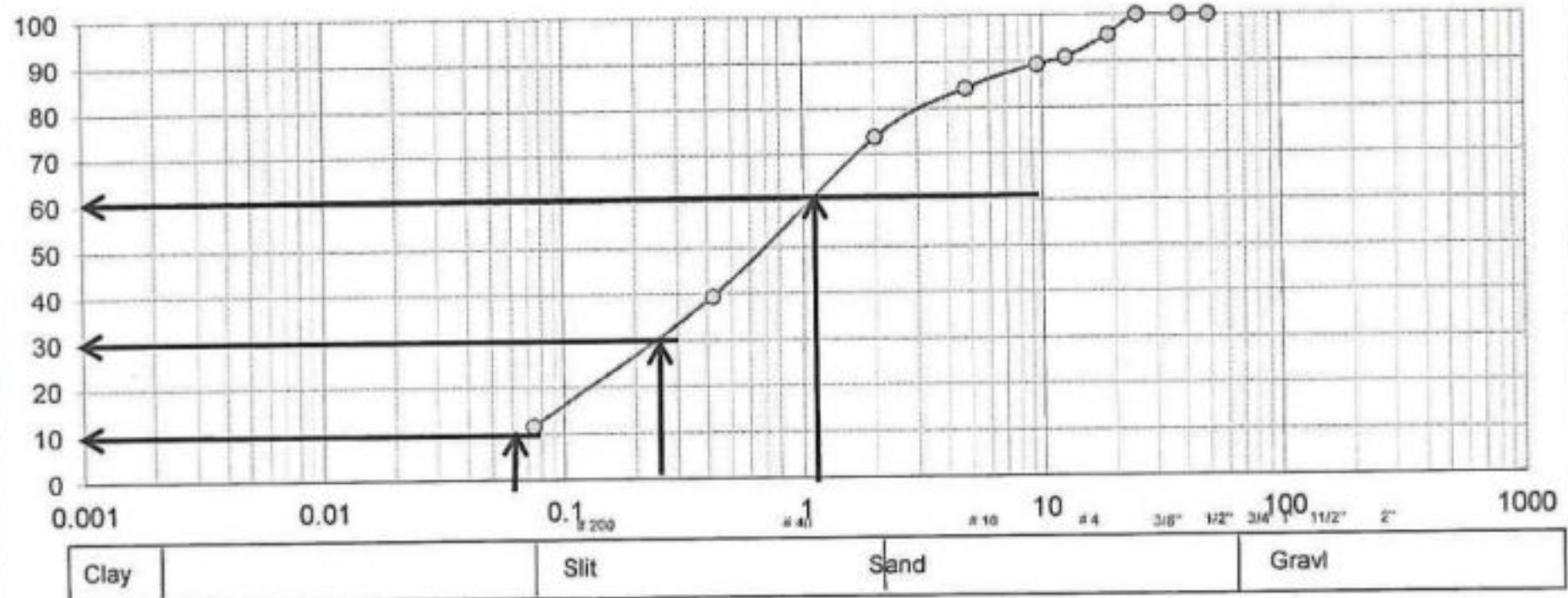
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

12/02/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	9785	100
1 1/2"	0	9785	100
1"	0	9785	100
3/4"	422	9363	96
1/2"	899	8886	91
3/8"	1044	8741	89
# 4	1544	8241	84
Passing	8241		
Sample Total Wt.	9785		
Fine Sample WT.	500		
# 10	62	438	73.8
# 40	266	234	39.4
# 200	431	69	11.6



L.L =	19.80	P.L =	14.80	PI =	5.00
-------	-------	-------	-------	------	------

SOIL CLASSIFICATION	Description
A-1-B	gravely sand material

استشاري الهينة
ر

مكتب مقاولات هندسية وأعمال متكاملة
لصاحبه / حمدي حسن سيد حسن
سجل تجاري : ٥٢١٢٨
بطاقة هندية : ٤٤٨ / ٥٨ / ١٧٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

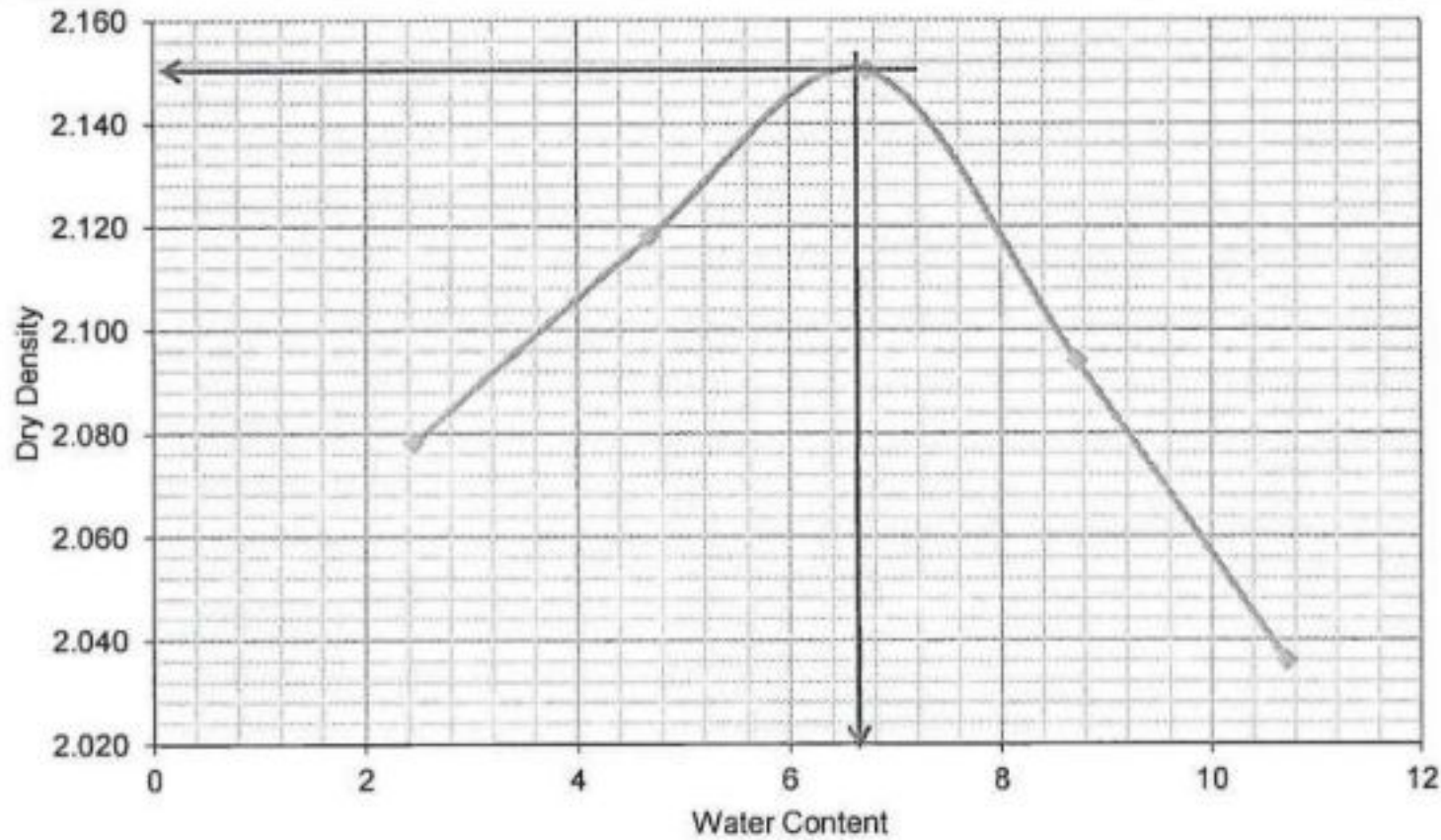
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

12/02/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	11011	11199	11364	11325	11277
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4535	4723	4888	4849	4801
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.13	2.22	2.29	2.28	2.25
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	18	26	21	20	18
Wet soil Weight	130.5	110	122.2	99.8	93.5
Oven Dried soil Weight	127.8	108	117.7	96.2	88.7
Water Weight	2.7	2	4.5	3.6	4.8
Percentage of Moisture	2.46	2.44	4.65	4.72	6.79
Average Moisture Content	2.45	4.69	6.73	8.72	10.71
Dry Density	2.078	2.118	2.150	2.094	2.036



Max. Dry Density =	2.150	(g/cm³)
Optimum Water Content =	6.70	%

استشاري الهيئة
حسن مهدي

مكتب مقاولات عامه
لصاحبه / حمدي حسن سيد حسن
سجل تجاري : ٥٧١٢٨
بطاقة ضريبية : ١٧٠ / ٥٨ / ٢٢٨

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن حمدي
استشاري الطرق والمطارات والمزور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

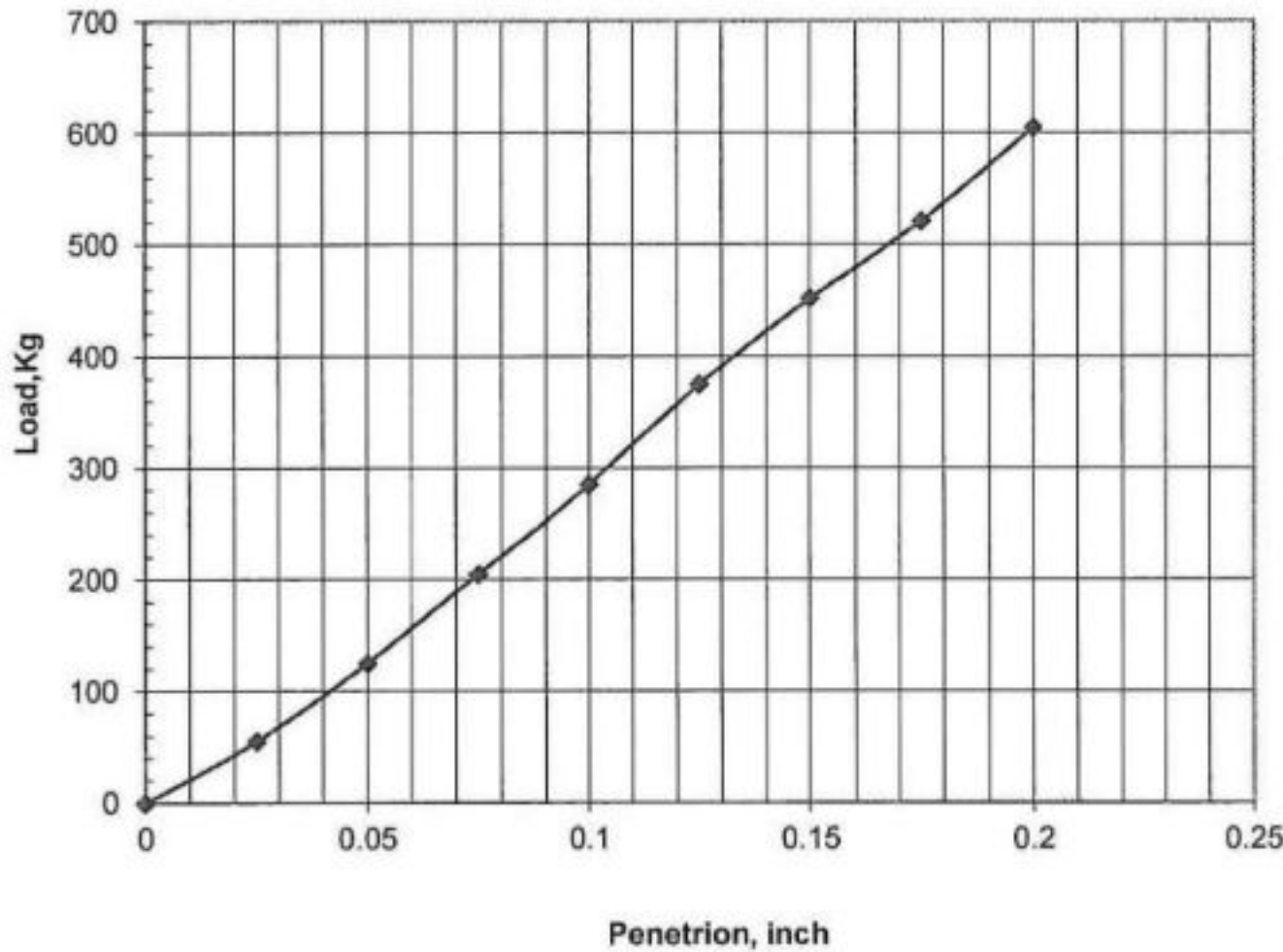
Sampling date:

12/02/2025

Test Date:

16/2/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	55	125	205	285	375	452	521	605

CBR value (0.1 inch) =	21.0
CBR value (0.2 inch) =	29.7

CBR value = 30%

استشاري الهندسة

8

مكتب مقاولات الجسور
لصاحبه / حمدي حسن سيد حسن
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ١٧٠ / ٥٨ / ٤٤٨



مكتب الاستشارة الهندسية / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+600	To	16+800	Date: 18/2/2025
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)		200	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
رقم العينة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
وزن الجهاز قبل الاختبار	9855	9764	10109	9446	10882	9509	10722	9314	9284	9687
وزن الجهاز بعد الاختبار	6255	6152	6496	5632	7300	5866	7200	5625	5532	5900
وزن الحفرة + المخروط	3600	3612	3613	3814	3582	3643	3522	3689	3752	3787
وزن الرمل في المخروط	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250
وزن الرمل في الحفرة	2400	2362	2413	2564	2382	2393	2322	2439	2552	2537
كثافة الرمل	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
حجم الحفرة	1600.0	1574.7	1608.7	1709.3	1588.0	1595.3	1548.0	1626.0	1701.3	1691.3
وزن العينة الرطبة	3585	3529	3629	3804	3598	3543	3453	3631	3821	3829
الكثافة الرطبة	2.241	2.241	2.256	2.225	2.266	2.221	2.231	2.233	2.246	2.264

وزن الجفنة + العينة الرطبة	152.36	155.97	159.96	165.26	162.99	174.57	168.50	167.90	169.29	175.45
وزن الجفنة + العينة الجافة	143.96	147.43	151.28	156.44	154.03	165.47	159.26	158.52	159.77	165.86
وزن الماء	8.40	8.54	8.68	8.82	8.96	9.10	9.24	9.38	9.52	9.59
وزن الجفنة	25.65	25.43	24.56	26.54	24.55	26.54	25.54	24.90	25.50	25.45
وزن العينة الجافة	118.31	122.00	126.72	129.90	129.48	138.93	133.72	133.62	134.27	140.41
نسبة الرطوبة	7.10	7.00	6.85	6.79	6.92	6.55	6.91	7.02	7.09	6.83

الكثافة الجافة للعينة	2.09	2.09	2.11	2.08	2.12	2.08	2.09	2.09	2.10	2.12
أقصى كثافة جافة (بروكتور)	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151
نسبة الدمك	97.3	97.4	98.2	96.9	98.5	96.9	97.0	97.0	97.5	98.5

استشاري الهيئة
رؤس

مكتب استشارات الهندسة
لصالحية / حمدي حسن
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ١٧٠ / ٠٥٨ / ٤٤٨



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والبنية التحتية والنقل

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+600	To	16+800	Date: 18/2/2025
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)		200	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم العينة
10901	9428	9711	9589	9480	10057	10770	10574	9755	10840	وزن الجهاز قبل الاختبار
7133	5690	6088	5966	5849	6300	7188	7012	5942	7256	وزن الجهاز بعد الاختبار
3768	3738	3623	3623	3631	3757	3582	3562	3813	3584	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2518	2538	2373	2423	2381	2557	2332	2362	2563	2384	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1678.7	1692.0	1582.0	1615.3	1587.3	1704.7	1554.7	1574.7	1708.7	1589.3	حجم الحفرة
3756	3844	3546	3649	3544	3777	3517	3535	3850	3601	وزن العينة الرطبة
2.237	2.272	2.241	2.259	2.233	2.216	2.262	2.245	2.253	2.266	الكثافة الرطبة

155.75	150.32	144.57	141.97	147.96	134.35	139.45	129.44	129.29	133.56	وزن الجفنة + العينة الرطبة
147.86	142.50	136.89	134.43	140.56	127.09	132.33	122.46	122.45	126.86	وزن الجفنة + العينة الجافة
7.89	7.82	7.68	7.54	7.40	7.26	7.12	6.98	6.84	6.70	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
113.36	109.99	106.37	105.90	114.02	102.54	105.79	97.90	97.02	101.21	وزن العينة الجافة
6.96	7.11	7.22	7.12	6.49	7.08	6.73	7.13	7.05	6.62	نسبة الرطوبة

2.09	2.12	2.09	2.11	2.10	2.07	2.12	2.10	2.10	2.13	الكثافة الجافة للعينة
2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	أقصى كثافة جافة (برونكتور)
97.3	98.6	97.2	98.0	97.5	96.2	98.5	97.4	97.9	98.8	نسبة الدمك

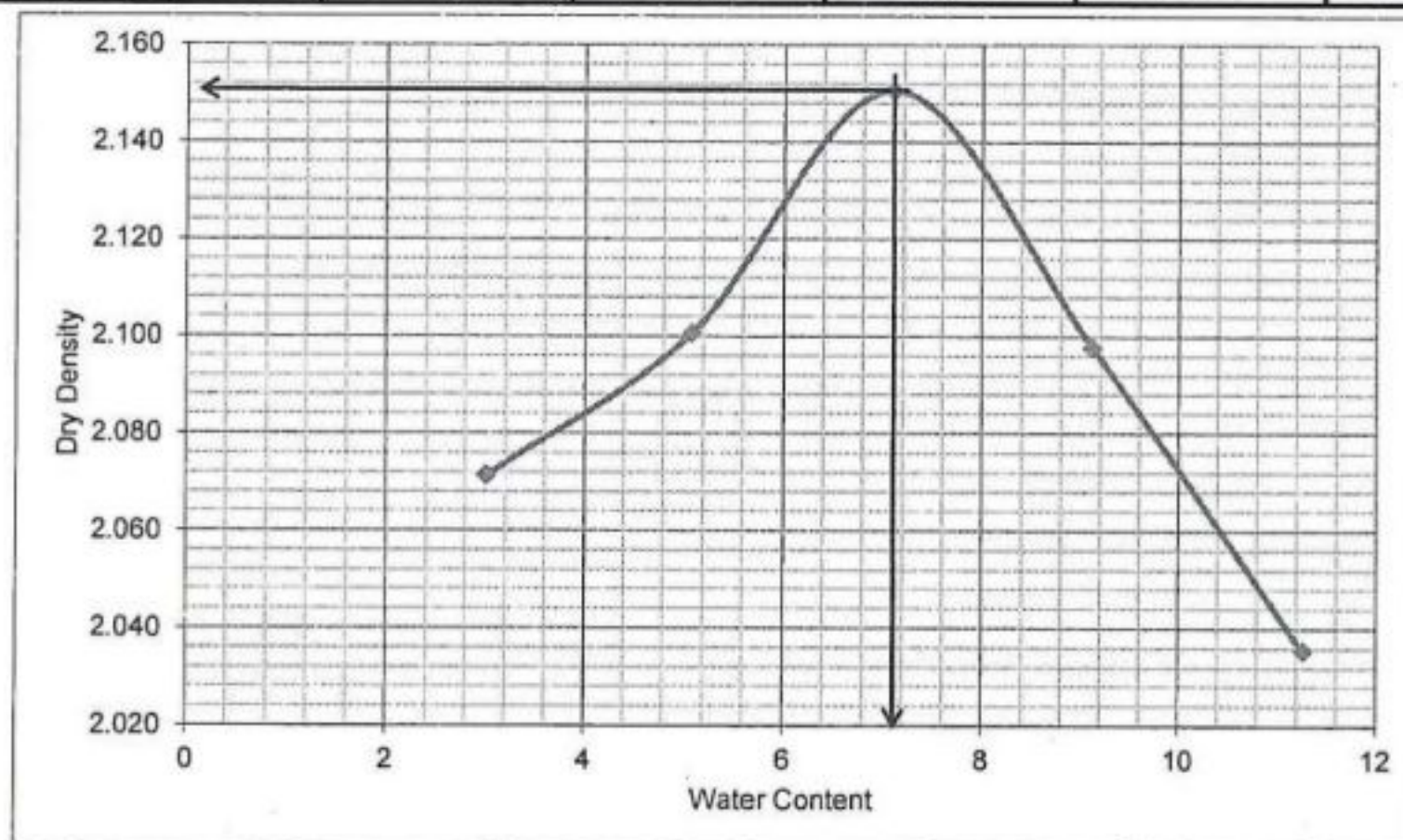
استشاري الهيئة

مكتب مقاولات البنية التحتية
لصاحبه / حمدي حسن سيد حسن
سجل تجاري ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ١٧٠١/٠٥٨/٤٤٨



حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :	EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS						DATE :		18/2/2025	
	PROCTOR TEST									
	1		2		3		4		5	
Mold + Wet Sample Weight	11021		11178		11382		11352		11300	
Mold Weight	6476		6476		6476		6476		6476	
Wet Sample Weight	4545		4702		4906		4876		4824	
Mold Volume	2130		2130		2130		2130		2130	
Wet Density	2.13		2.21		2.30		2.29		2.26	
Container NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tare weight	21	25	23	21	21	24	22	20	23	24
Wet soil Weight	76.8	105.2	94.8	93.8	97.5	72.5	85.5	92.8	103.7	112.2
Oven Dried soil Weight	75.2	102.8	91.4	90.2	92.4	69.3	80.2	86.7	95.6	103.2
Water Weight	1.6	2.4	3.4	3.6	5.1	3.2	5.3	6.1	8.1	9
Percentage of Moisture	2.95	3.08	4.97	5.20	7.14	7.06	9.11	9.15	11.16	11.36
Average Moisture Content	3.02		5.09		7.10		9.13		11.26	
Dry Density	2.071		2.101		2.151		2.098		2.036	



Max.Dry Density =	2.151	(g/cm3)
Optimum Water Content =	7.10	%

استثماري الهينه

٤٤٨ / ٥٥٨ / ١٤٤٠ هـ

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارة الهندسية / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

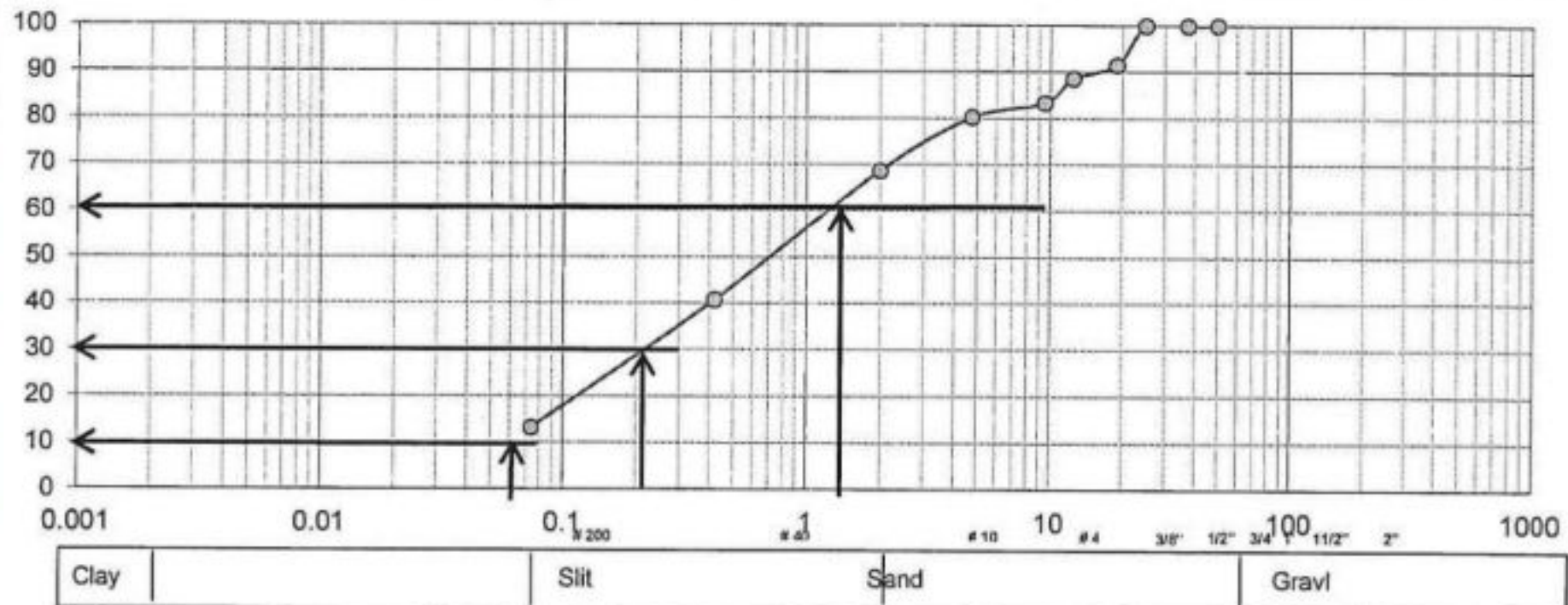
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

18/2/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	10114	100
1 1/2"	0	10114	100
1"	0	10114	100
3/4"	855	9259	92
1/2"	1155	8959	89
3/8"	1685	8429	83
# 4	2000	8114	80
Passing	8114		
Sample Total Wt.	10114		
Fine Sample WT.	500		
# 10	72	428	68.7
# 40	246	254	40.8
# 200	418	82	13.2



L.L =

22.80

P.L =

18.50

PI =

4.30

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravely sand material

استشاري الهندسة
حسن مهدي

مكتب الاستشارة الهندسية / حسن مهدي
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ترخيص: ٤٤٨/٥٥٨

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن حمدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

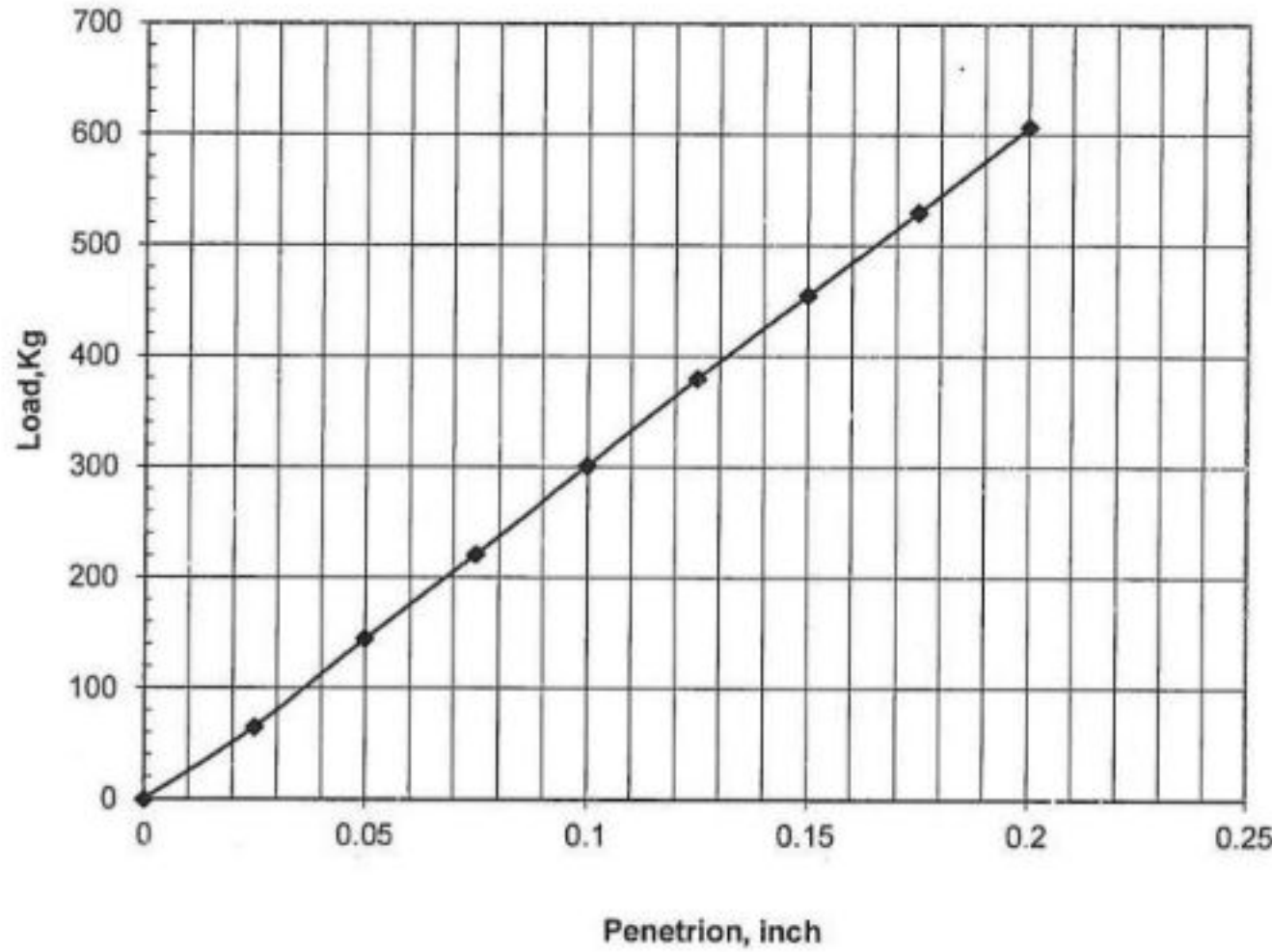
Sampling date:

18/2/2025

Test Date:

22/2/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	65	145	221	301	380	455	530	607

CBR value (0.1 inch) =	22.1
CBR value (0.2 inch) =	29.8

CBR value = 30%

استشاري الهيئة

(Signature)

مكتب الاستشارات / حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة
سجل تجاري رقم ٥٢١٤٨
بصاغة ضريبة: ١٧٠ / ٥٨ / ٤٤٨



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+400	To	16+600	Date: 19/2/2025
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)		200	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	رقم العينة
9470	9901	10740	9357	9298	9664	10130	10408	9876	9733	وزن الجهاز قبل الاختبار
5733	6200	6978	5677	5532	5978	6355	6855	6084	6155	وزن الجهاز بعد الاختبار
3737	3701	3762	3680	3766	3686	3775	3553	3792	3578	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2487	2501	2512	2480	2516	2486	2525	2353	2542	2378	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1658.0	1667.3	1674.7	1653.3	1677.3	1657.3	1683.3	1568.7	1694.7	1585.3	حجم الحفرة
3711	3777	3762	3753	3764	3754	3778	3489	3817	3587	وزن العينة الرطبة
2.238	2.265	2.246	2.270	2.244	2.265	2.244	2.224	2.252	2.263	الكثافة الرطبة

119.96	119.33	117.47	116.10	117.76	114.69	111.37	107.46	106.72	103.61	وزن الجفنة + العينة الرطبة
113.67	113.11	111.39	110.16	111.96	109.03	105.85	102.08	101.48	98.51	وزن الجفنة + العينة الجافة
6.29	6.22	6.08	5.94	5.80	5.66	5.52	5.38	5.24	5.10	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
88.22	87.61	86.49	84.62	85.42	84.48	79.31	77.52	76.05	72.86	وزن العينة الجافة
7.13	7.10	7.03	7.02	6.79	6.70	6.96	6.94	6.89	7.00	نسبة الرطوبة

2.09	2.12	2.10	2.12	2.10	2.12	2.10	2.08	2.11	2.11	الكثافة الجافة للعينة
2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
97.3	98.5	97.7	98.7	97.8	98.8	97.7	96.8	98.1	98.4	نسبة الدمك

استشاري الهينة

مكتب مقاولات الهندسة المدنية والبناء
لصاحبه / حمدي حسن سيد حسن
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبية: ٤٤٨ / ٠٥٨ / ١٧٠



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة					
Station		16+400	To	16+600		Date:	19/2/2025
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)		200			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم العينة
9344	10836	10989	10737	9404	10106	9716	10646	9375	10155	وزن الجهاز قبل الاختبار
5655	7099	7361	7012	5764	6466	6045	6963	5555	6511	وزن الجهاز بعد الاختبار
3689	3737	3628	3725	3640	3640	3671	3683	3820	3644	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2439	2537	2378	2525	2390	2440	2421	2483	2570	2444	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1626.0	1691.3	1585.3	1683.3	1593.3	1626.7	1614.0	1655.3	1713.3	1629.3	حجم الحفرة
3696	3812	3574	3763	3616	3665	3575	3734	3846	3677	وزن العينة الرطبة
2.273	2.254	2.254	2.235	2.269	2.253	2.215	2.256	2.245	2.257	الكثافة الرطبة

113.00	108.84	105.94	100.97	97.91	94.35	98.03	92.25	89.92	87.37	وزن الجفنة + العينة الرطبة
107.81	103.72	100.96	96.13	93.21	89.79	93.61	87.97	85.78	83.37	وزن الجفنة + العينة الجافة
5.19	5.12	4.98	4.84	4.70	4.56	4.42	4.28	4.14	4.00	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
73.31	71.21	70.44	67.60	66.67	65.24	67.07	63.41	60.35	57.72	وزن العينة الجافة
7.08	7.19	7.07	7.16	7.05	6.99	6.59	6.75	6.86	6.93	نسبة الرطوبة

2.12	2.10	2.11	2.09	2.12	2.11	2.08	2.11	2.10	2.11	الكثافة الجافة للعينة
2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
98.8	97.9	98.0	97.1	98.7	98.0	96.7	98.4	97.8	98.3	نسبة الدمك

استشاري الهيئة
ر. ه. م. ه.

مكتب مشاوي الهندسة المعمارية
لصاحبه / حمدي حسن سيد حسن
سجل تجاري: ٥٢٦٢٨
بطاقة ضريبية: ١٧٠/٠٥٨/٤٤٨

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارة / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

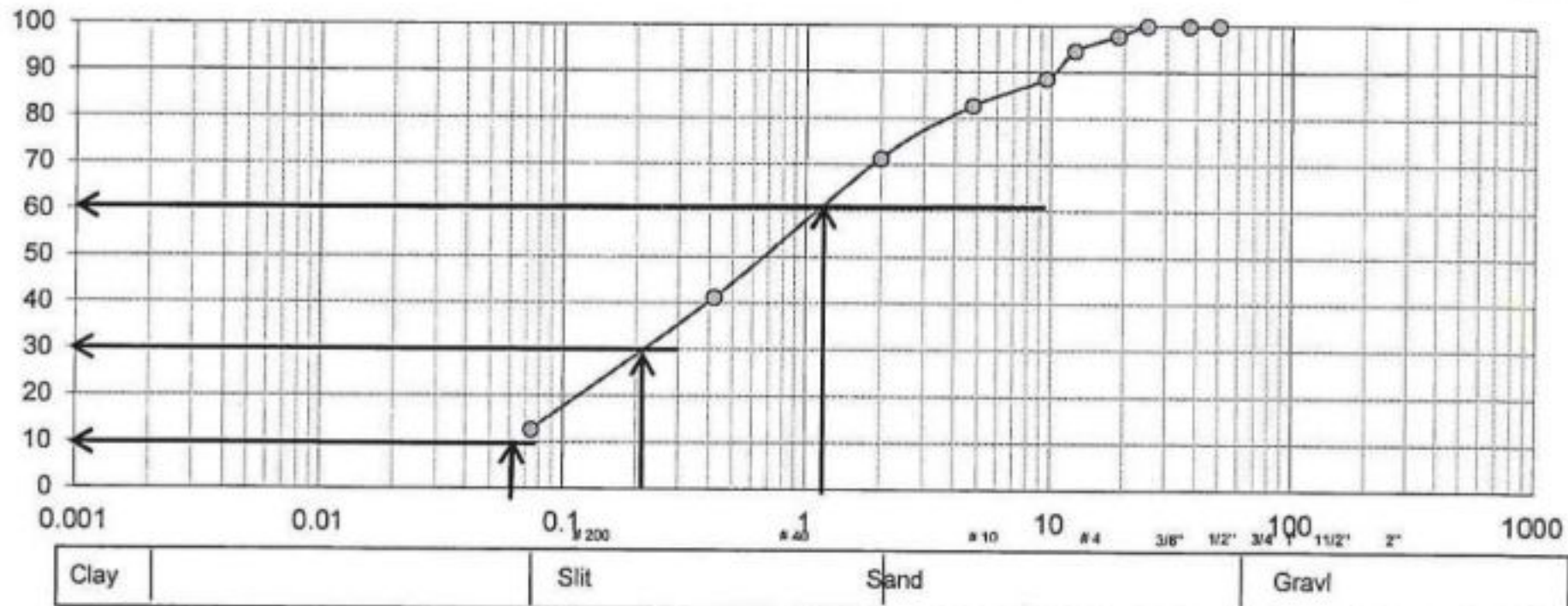
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

19/2/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	8652	100
1 1/2"	0	8652	100
1"	0	8652	100
3/4"	188	8464	98
1/2"	465	8187	95
3/8"	985	7667	89
# 4	1496	7156	83
Passing	7156		
Sample Total Wt.	8652		
Fine Sample WT.	500		
# 10	69	431	71.3
# 40	251	249	41.2
# 200	423	77	12.7



L.L = 23.10 P.L = 18.60 PI = 4.50

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravely sand material

استشاري الهينة

ر.ع. الهينة

مكتب استشارة / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ٤٤٨ / ٥٨ / ١٧٠٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

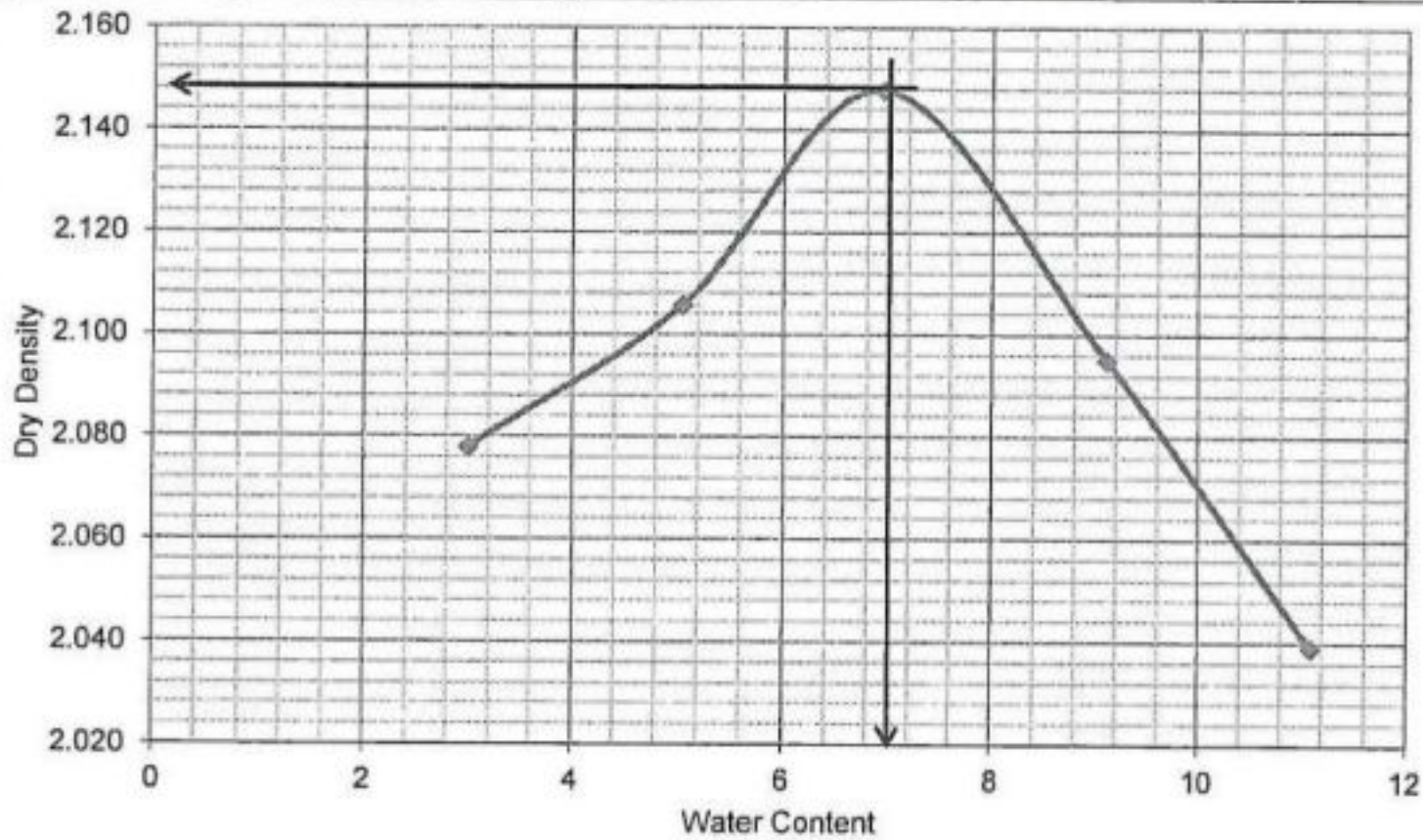
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

19/2/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	11035	11188	11369	11345	11301
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4559	4712	4893	4869	4825
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.14	2.21	2.30	2.29	2.27
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	32	25	21	25	23
Wet soil Weight	96.6	66.5	110.5	110.1	125.2
Oven Dried soil Weight	94.7	65.3	106.2	106	118.5
Water Weight	1.9	1.2	4.3	4.1	6.7
Percentage of Moisture	3.03	2.98	5.05	5.06	7.02
Average Moisture Content	3.00	5.05	6.96	9.12	11.10
Dry Density	2.078	2.106	2.148	2.095	2.039



Max. Dry Density =	2.148	(g/cm³)
Optimum Water Content =	7.00	%

استشاري الهندسة

[Signature]

مكتب استشاري الهندسة والبناء
صاحبه / محمد حسن مهدي
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ٢٢٨/٥٨/١٧٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارة / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

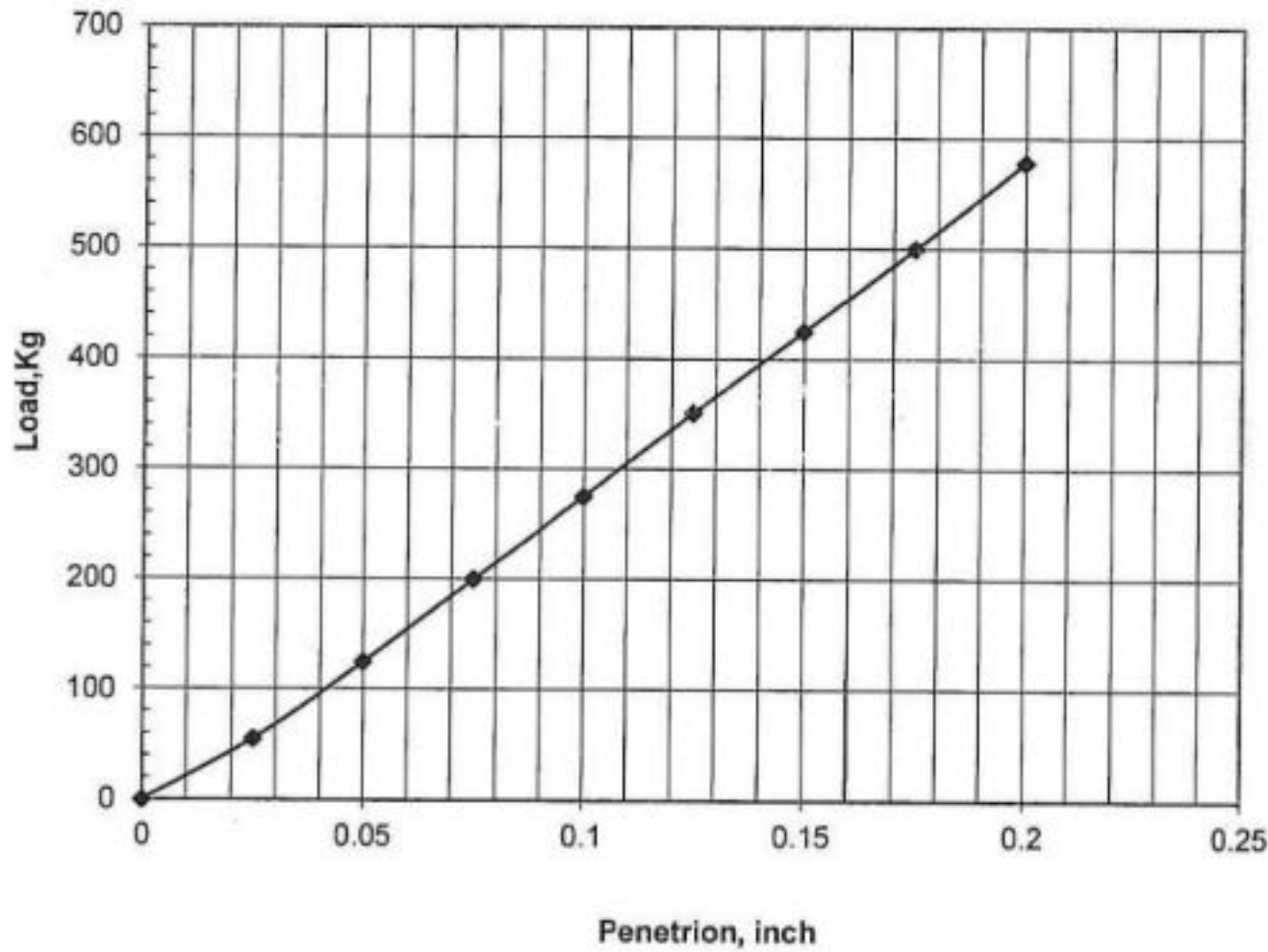
Sampling date:

19/2/2025

Test Date:

23/2/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	55	125	200	275	351	425	500	578

CBR value (0.1 inch) =	20.2
CBR value (0.2 inch) =	28.3

CBR value = 28%

استشاري الهيئة

[Signature]





مكتب الأستاذ الدكتور أحمد مكي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+160	To	16+400	Date: 25/2/2025
Level from Ferma	-10.00	LENGTH (m)		240	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	رقم العينة
10721	10821	10923	9768	9439	9861	9329	10893	9580	9440	وزن الجهاز قبل الاختبار
6942	7211	7345	6211	5815	6322	5622	7312	5741	5764	وزن الجهاز بعد الاختبار
3779	3610	3578	3557	3624	3539	3707	3581	3839	3676	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2529	2410	2328	2357	2374	2339	2457	2381	2589	2476	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1686.0	1606.7	1552.0	1571.3	1582.7	1559.3	1638.0	1587.3	1726.0	1650.7	حجم الحفرة
3756	3558	3546	3554	3572	3520	3676	3589	3849	3697	وزن العينة الرطبة
2.228	2.215	2.285	2.262	2.257	2.257	2.244	2.261	2.230	2.240	الكثافة الرطبة

130.41	124.98	113.57	116.12	129.01	113.90	123.24	103.75	101.16	109.11	وزن الجفنة + العينة الرطبة
123.82	118.46	107.19	109.88	122.91	107.94	117.42	98.07	95.62	103.71	وزن الجفنة + العينة الجافة
6.59	6.52	6.38	6.24	6.10	5.96	5.82	5.68	5.54	5.40	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
98.37	92.96	82.29	84.34	96.37	83.39	90.88	73.51	70.19	78.06	وزن العينة الجافة
6.70	7.01	7.75	7.40	6.33	7.15	6.40	7.73	7.89	6.92	نسبة الرطوبة

2.09	2.07	2.12	2.11	2.12	2.11	2.11	2.10	2.07	2.09	الكثافة الجافة للعينة
2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
97.1	96.3	98.6	98.0	98.7	98.0	98.1	97.6	96.1	97.4	نسبة الدمك

استشاري الهينة





مكتب الاستشارات / حسن ميهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرات

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+160	To	16+400	Date: 25/2/2025
Level from Ferma	-10.00	LENGTH (m)		240	

(Compaction Test) نتائج / حساب اختبار الدمك											
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم العينة	
9000	10024	9785	10170	10721	9690	10924	10684	9611	9088	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
5400	6455	6155	6422	7100	5999	7266	7155	5974	5532	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3600	3569	3630	3748	3621	3691	3658	3529	3637	3556	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2350	2369	2380	2548	2371	2491	2408	2329	2387	2356	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1566.7	1579.3	1586.7	1698.7	1580.7	1660.7	1605.3	1552.7	1591.3	1570.7	سم3	حجم الحفرة
3525	3586	3544	3777	3549	3783	3569	3491	3557	3582	جم	وزن العينة الرطبة
2.250	2.271	2.234	2.224	2.245	2.278	2.223	2.248	2.235	2.281	جم/سم3	الكثافة الرطبة

158.34	149.04	165.06	143.03	151.64	133.30	160.62	152.57	148.16	126.19	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
149.85	140.62	156.78	134.89	143.64	125.44	152.90	144.99	140.72	118.89	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
8.49	8.42	8.28	8.14	8.00	7.86	7.72	7.58	7.44	7.30	جم	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
115.35	108.11	126.26	106.36	117.10	100.89	126.36	120.43	115.29	93.24	جم	وزن العينة الجافة
7.36	7.79	6.56	7.65	6.83	7.79	6.11	6.29	6.45	7.83	%	نسبة الرطوبة

2.10	2.11	2.10	2.07	2.10	2.11	2.10	2.12	2.10	2.11	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (برونكتور)
97.5	98.0	97.5	96.1	97.8	98.3	97.5	98.4	97.7	98.4	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

(Signature)





مهندس الشريعة
أصاحبه
٥٢١١٨
٤٤٨/٠٥٨/١٧٠



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station	15+000	To	15+300	Date:	9/3/2025
Level from Ferma	-6.00	LENGTH (m)	300		

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم العينة
10635	10418	9035	10343	9110	10561	10269	9358	9886	9112	وزن الجهاز قبل الاختبار
6985	6925	5345	6677	5426	6825	6566	5779	6205	5388	وزن الجهاز بعد الاختبار
3650	3493	3690	3666	3684	3736	3703	3579	3681	3724	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2400	2293	2440	2466	2434	2536	2453	2379	2431	2524	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1600.0	1528.7	1626.7	1644.0	1622.7	1690.7	1635.3	1586.0	1620.7	1682.7	حجم الحفرة
3564	3468	3689	3698	3596	3752	3583	3609	3650	3848	وزن العينة الرطبة
2.228	2.269	2.268	2.249	2.216	2.219	2.191	2.276	2.252	2.287	الكثافة الرطبة

176.39	169.20	155.76	150.86	155.80	169.73	175.99	140.05	169.12	135.54	وزن الجفنة + العينة الرطبة
167.10	159.98	146.68	141.92	147.00	161.07	167.47	131.67	160.88	127.44	وزن الجفنة + العينة الجافة
9.29	9.22	9.08	8.94	8.80	8.66	8.52	8.38	8.24	8.10	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
132.60	127.47	116.16	113.39	120.46	136.52	140.93	107.11	135.45	101.79	وزن العينة الجافة
7.01	7.23	7.82	7.88	7.31	6.34	6.05	7.82	6.08	7.96	نسبة الرطوبة

2.08	2.12	2.10	2.09	2.07	2.09	2.07	2.11	2.12	2.12	الكثافة الجافة للعينة
2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
96.8	98.4	97.8	97.0	96.1	97.1	96.1	98.2	98.7	98.5	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

مستشارية حمدي حسن للمقاولات العامة
مهندس الشركة عماد المتكامله
03128
بطاقة مصرية : ١٧٠٠ / ٥٨ / ٤٤٨



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرات

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station	15+000	To	15+300	Date:	9/3/2025
Level from Ferma	-6.00	LENGTH (m)	300		

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											
						24	23	22	21	رقم العينة	
						10114	10315	9046	10983	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
						6288	6600	5411	7155	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
						3826	3715	3635	3828	جم	وزن الحفرة + المخروط
						1350	1300	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
						2476	2415	2385	2628	جم	وزن الرمل في الحفرة
						1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
						1650.7	1610.0	1590.0	1752.0	سم3	حجم الحفرة
						3748	3644	3595	3969	جم	وزن العينة الرطبة
						2.271	2.263	2.261	2.265	جم/سم3	الكثافة الرطبة

						94.67	86.81	120.18	107.00	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
						90.23	82.51	114.04	101.00	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
						4.44	4.30	6.14	6.00	جم	وزن الماء
						24.99	25.21	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
						65.24	57.30	88.61	75.35	جم	وزن العينة الجافة
						6.81	7.50	6.93	7.96	%	نسبة الرطوبة

						2.13	2.11	2.11	2.10	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
						2.150	2.150	2.150	2.150	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
						98.9	97.9	98.3	97.6	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

(Signature)

مهندس الشركة
للخدمات الهندسية
م. حسن مهدي
٥٢١٢٨
بطاقة رقم: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

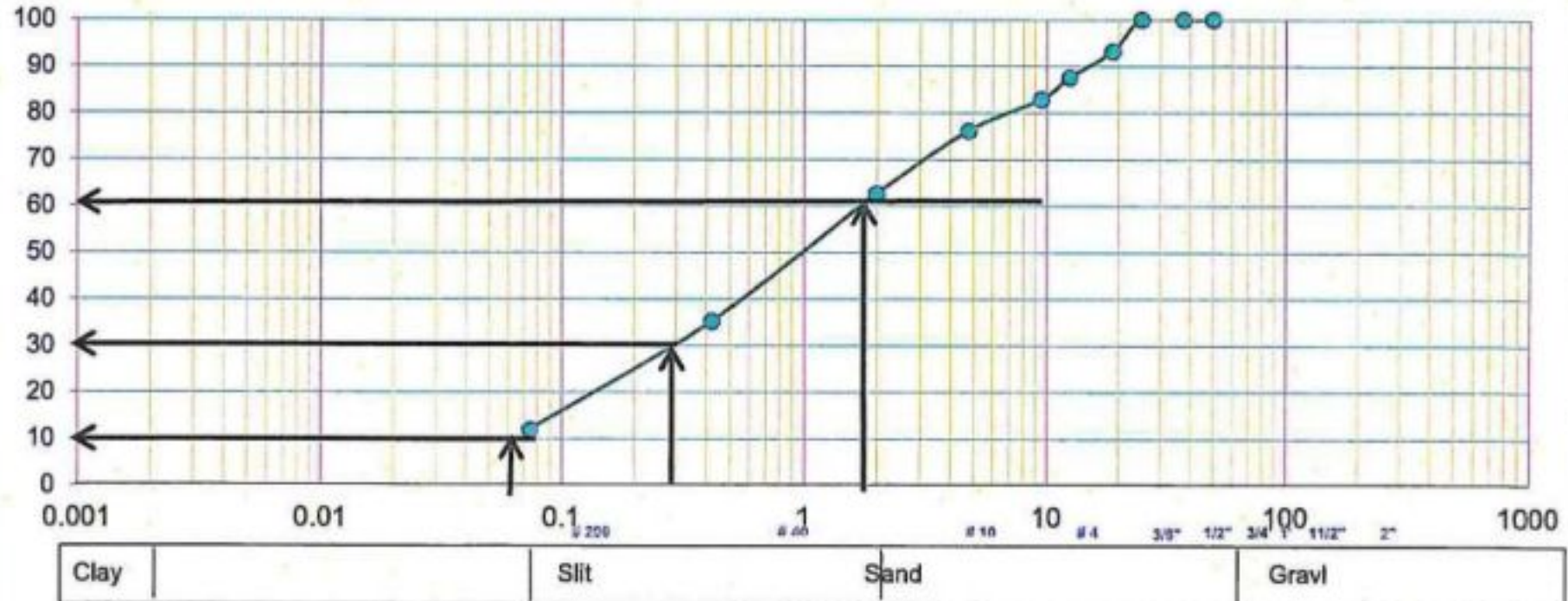
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

09/03/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	12541	100
1 1/2"	0	12541	100
1"	0	12541	100
3/4"	856	11685	93
1/2"	1562	10979	88
3/8"	2152	10389	83
# 4	3000	9541	76
Passing	9541		
Sample Total Wt.	12541		
Fine Sample WT.	500		
# 10	89	411	62.5
# 40	269	231	35.1
# 200	422	78	11.9



L.L = 21.40 P.L = 16.10 PI = 5.30

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravely sand material

استشاري الهيئة

[Signature]

مهندس الشركة
٥٢١٢٨
٤٤٨/٠٥٨/١٧

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

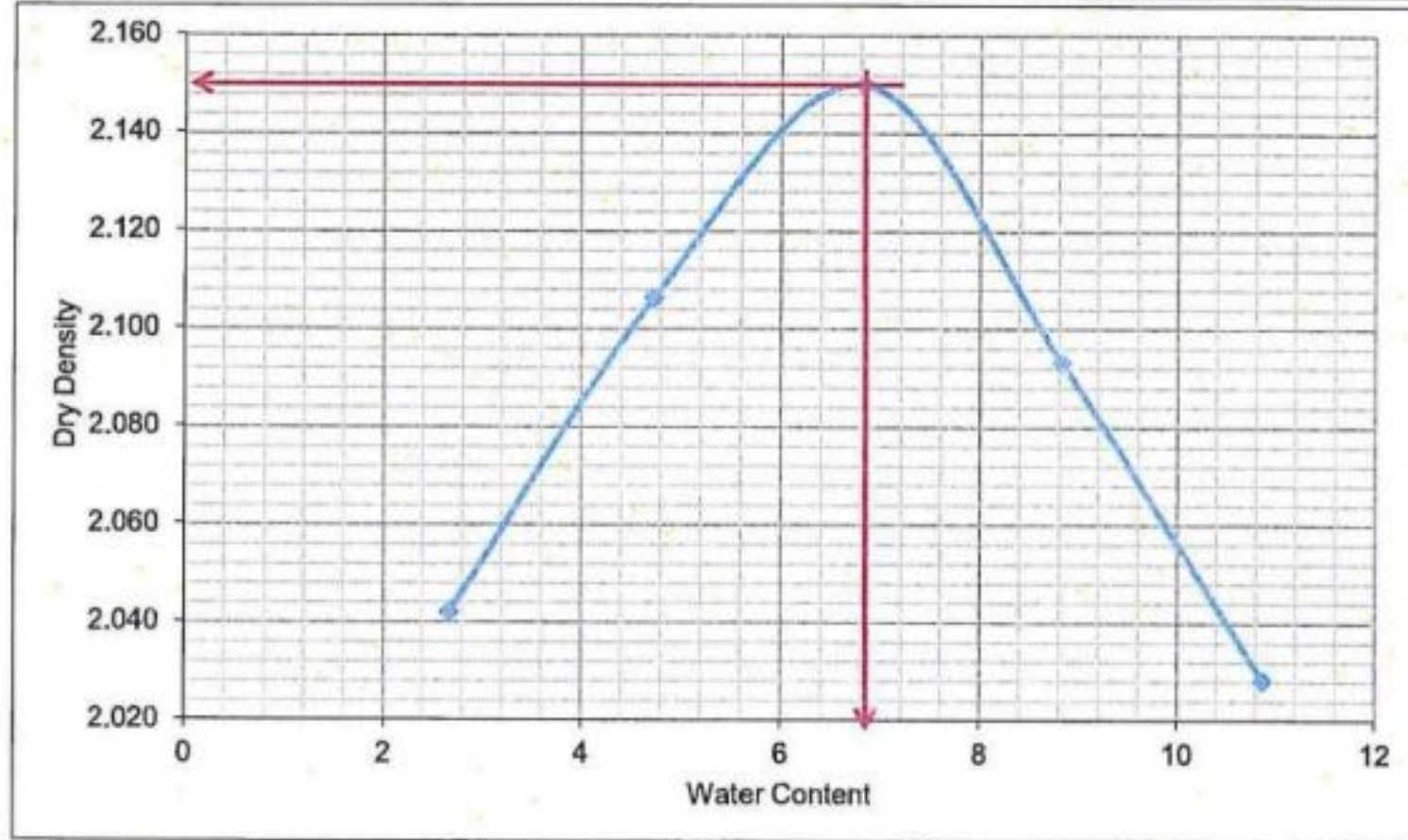
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

09/03/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	10942	11175	11368	11328	11266
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4466	4699	4892	4852	4790
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.10	2.21	2.30	2.28	2.25
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	26	31	21	23	20
Wet soil Weight	97.8	86.5	111.3	107.5	102.3
Oven Dried soil Weight	96	85	107.3	103.6	97
Water Weight	1.8	1.5	4	3.9	5.3
Percentage of Moisture	2.57	2.78	4.63	4.84	6.88
Average Moisture Content	2.67	4.74	6.83	8.83	10.87
Dry Density	2.042	2.106	2.150	2.093	2.028



Max.Dry Density =	2.150	(g/cm³)
Optimum Water Content =	6.80	%

استشاري الهندسة

[Signature]

مكتب استشاري
للمقاولات الهندسية
سجل
بطاقة
٥٢١٢٨
٢٤٨/٢٥٨٧

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

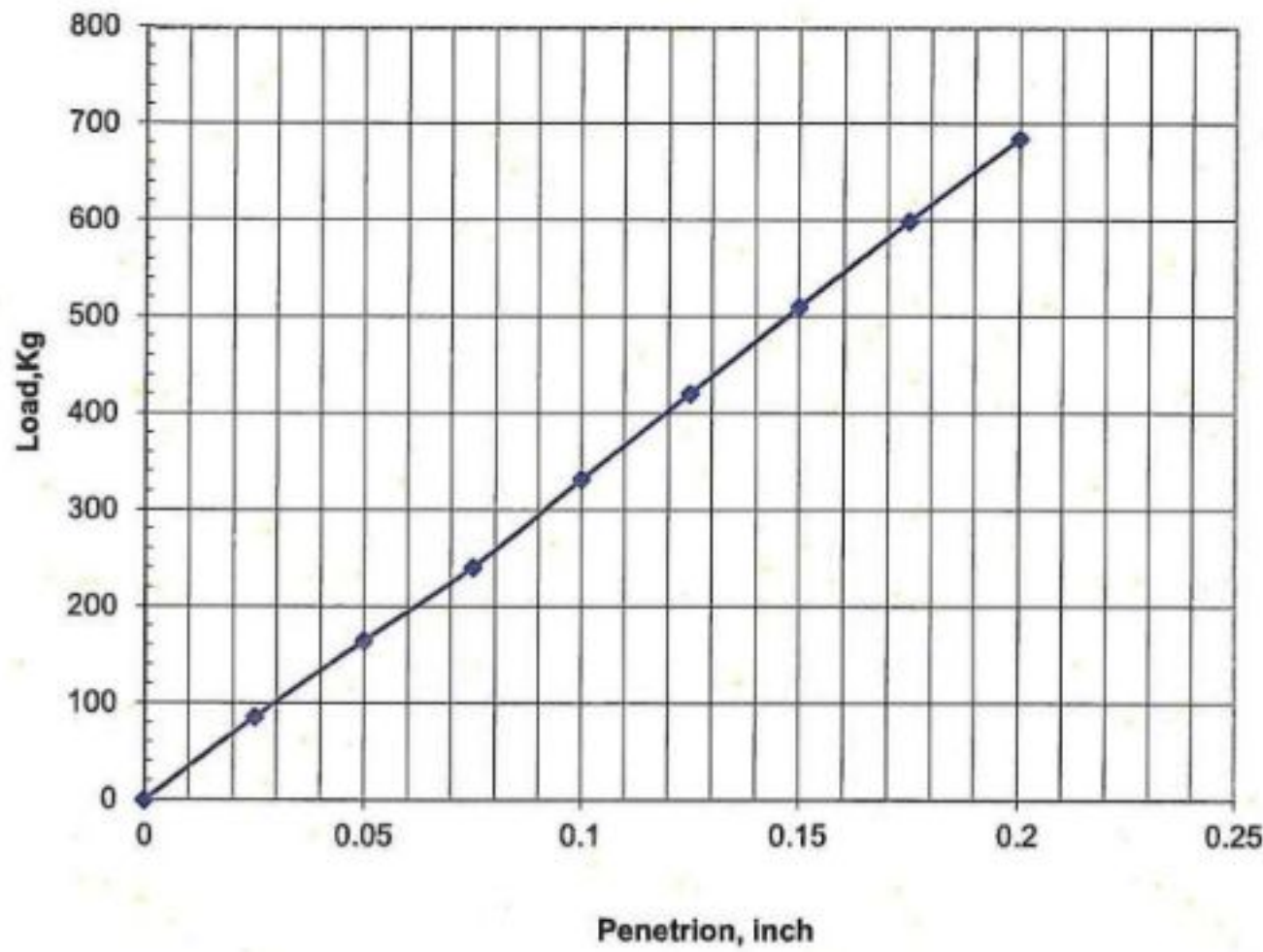
Sampling date:

09/03/2025

Test Date:

13/03/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	86	165	241	332	421	511	600	685

CBR value (0.1 inch) =	24.4
CBR value (0.2 inch) =	33.6

CBR value = 34%

استشاري الهيئة

مهندس الشركة
للمقاولات العامة
بمستل
بطاقة ضريبية: ٥٢١٢٨
٤٤٨ / ٠٥٨ / ١٧٠



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+180	To	16+400	Date: 9/3/2025
Level from Ferma	-9.50	LENGTH (m)		220	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
10421	9353	9459	10850	10132	10869	9341	9918	9132	9824	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
6755	5845	5811	7122	6521	7322	5788	6275	5321	5999	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3666	3508	3648	3728	3611	3547	3553	3643	3811	3825	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2416	2308	2398	2528	2361	2347	2303	2443	2561	2625	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1610.7	1538.7	1598.7	1685.3	1574.0	1564.7	1535.3	1628.7	1707.3	1750.0	سم3	حجم الحفرة
3657	3528	3565	3761	3512	3568	3479	3683	3845	3913	جم	وزن العينة الرطبة
2.270	2.293	2.230	2.232	2.231	2.280	2.266	2.261	2.252	2.236	جم/سم3	الكثافة للرطوبة

132.50	127.11	147.67	127.57	146.87	120.67	124.82	127.88	111.36	123.29	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
125.11	119.79	140.49	120.53	139.97	113.91	118.20	121.40	105.02	117.09	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
7.39	7.32	7.18	7.04	6.90	6.76	6.62	6.48	6.34	6.20	جم	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
99.66	94.29	115.59	94.99	113.43	89.36	91.66	96.84	79.59	91.44	جم	وزن العينة الجافة
7.42	7.76	6.21	7.41	6.08	7.56	7.22	6.69	7.97	6.78	%	نسبة الرطوبة

2.11	2.13	2.10	2.08	2.10	2.12	2.11	2.12	2.09	2.09	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
98.3	98.9	97.6	96.6	97.8	98.6	98.2	98.5	97.0	97.4	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

Handwritten signature





مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة						
Station		16+180		To	16+400		Date:	9/3/2025
Level from Ferma		-9.50		LENGTH (m)		220		

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		
10008	10118	9851	10056	10963	10172	9553	9559	10700	9888	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
6192	6522	6135	6422	7288	6475	5922	5871	7125	6288	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3816	3596	3716	3634	3675	3697	3631	3688	3575	3600	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2566	2396	2466	2434	2425	2497	2381	2488	2325	2400	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1710.7	1597.3	1644.0	1622.7	1616.7	1664.7	1587.3	1658.7	1550.0	1600.0	سم3	حجم الحفرة
3804	3585	3766	3632	3595	3671	3595	3681	3517	3613	جم	وزن العينة الرطبة
2.224	2.244	2.291	2.238	2.224	2.205	2.265	2.219	2.269	2.258	جم/سم3	الكثافة الرطبة

113.40	106.94	96.67	97.96	104.38	101.12	87.86	87.36	88.19	79.96	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
108.41	102.02	91.89	93.32	99.88	96.76	83.64	83.28	84.25	76.16	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
4.99	4.92	4.78	4.64	4.50	4.36	4.22	4.08	3.94	3.80	جم	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
73.91	69.51	61.37	64.79	73.34	72.21	57.10	58.72	58.82	50.51	جم	وزن العينة الجافة
6.75	7.08	7.79	7.16	6.14	6.04	7.39	6.95	6.70	7.52	%	نسبة الرطوبة

2.08	2.10	2.13	2.09	2.10	2.08	2.11	2.08	2.13	2.10	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
96.8	97.4	98.8	97.1	97.4	96.7	98.0	96.5	98.9	97.6	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

(Signature)

مكتب استشارات حمدي حسن سيد حسن
للمقاولات العامة والشارقة ومجال المتكاملة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	9/3/2025
Station	16+180	To	16+400			
Level from Ferma	-9.50	LENGTH (m)	220			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)									
								رقم العينة	
								22	21
								10441	9352
								6722	5455
								3719	3897
								1250	1200
								2469	2697
								1.50	1.50
								1646.0	1798.0
								3698	4015
								2.247	2.233

								100.01	99.50	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
								95.57	95.20	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
								4.44	4.30	جم	وزن الماء
								25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
								70.14	69.55	جم	وزن العينة الجافة
								6.33	6.18	%	نسبة الرطوبة

								2.11	2.10	جم/سم ³	الكثافة الجافة للعينة
								2.151	2.151	جم/سم ³	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
								98.2	97.8	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

مكتب استشارات حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة
للمقاولات العامة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

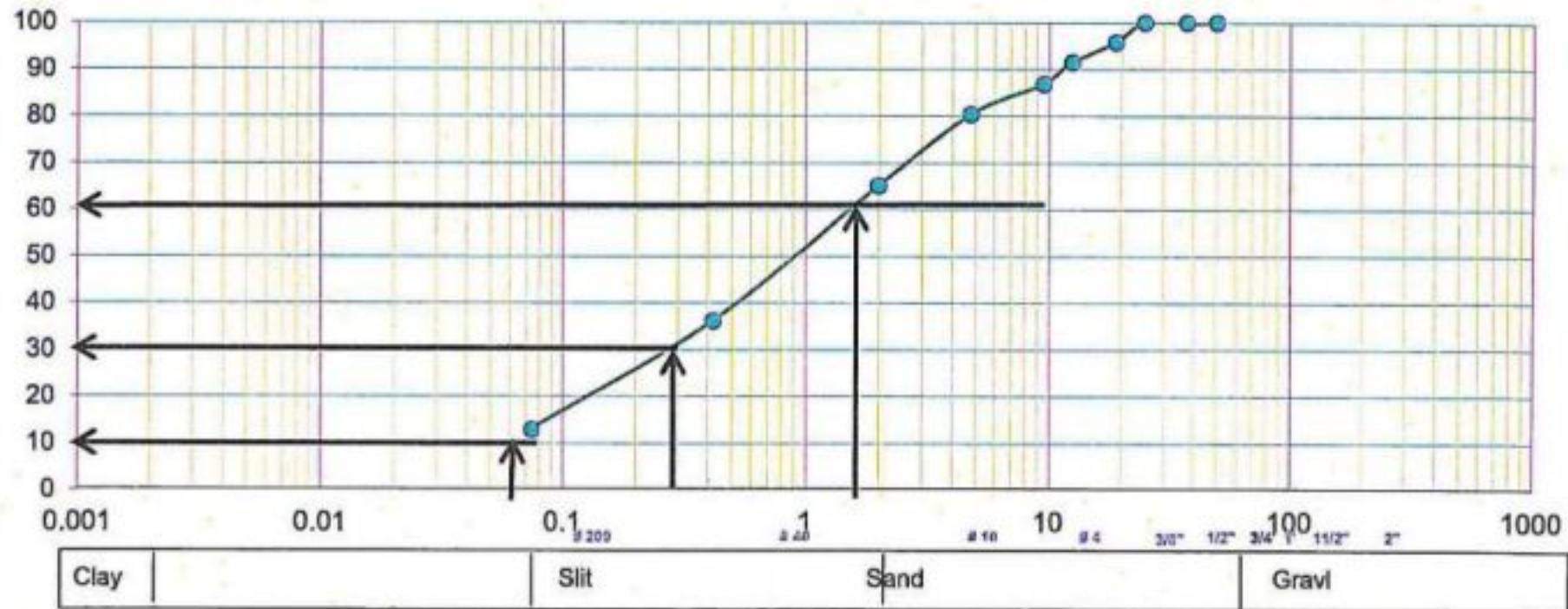
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

09/03/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	11745	100
1 1/2"	0	11745	100
1"	0	11745	100
3/4"	496	11249	96
1/2"	1000	10745	91
3/8"	1547	10198	87
# 4	2312	9433	80
Passing	9433		
Sample Total Wt.	11745		
Fine Sample WT.	500		
# 10	95	405	65.1
# 40	275	225	36.1
# 200	420	80	12.9



L.L =	22.70	P.L =	17.30	PI =	5.40
-------	-------	-------	-------	------	------

SOIL CLASSIFICATION	Description
A-1-B	gravely sand material

استشاري الهيئة

[Signature]

مكتب استشاري حمدي حسن للمقاولات العامة
استشاري الطرق والمطارات والمرور
05128
بطاقة ضريبة: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

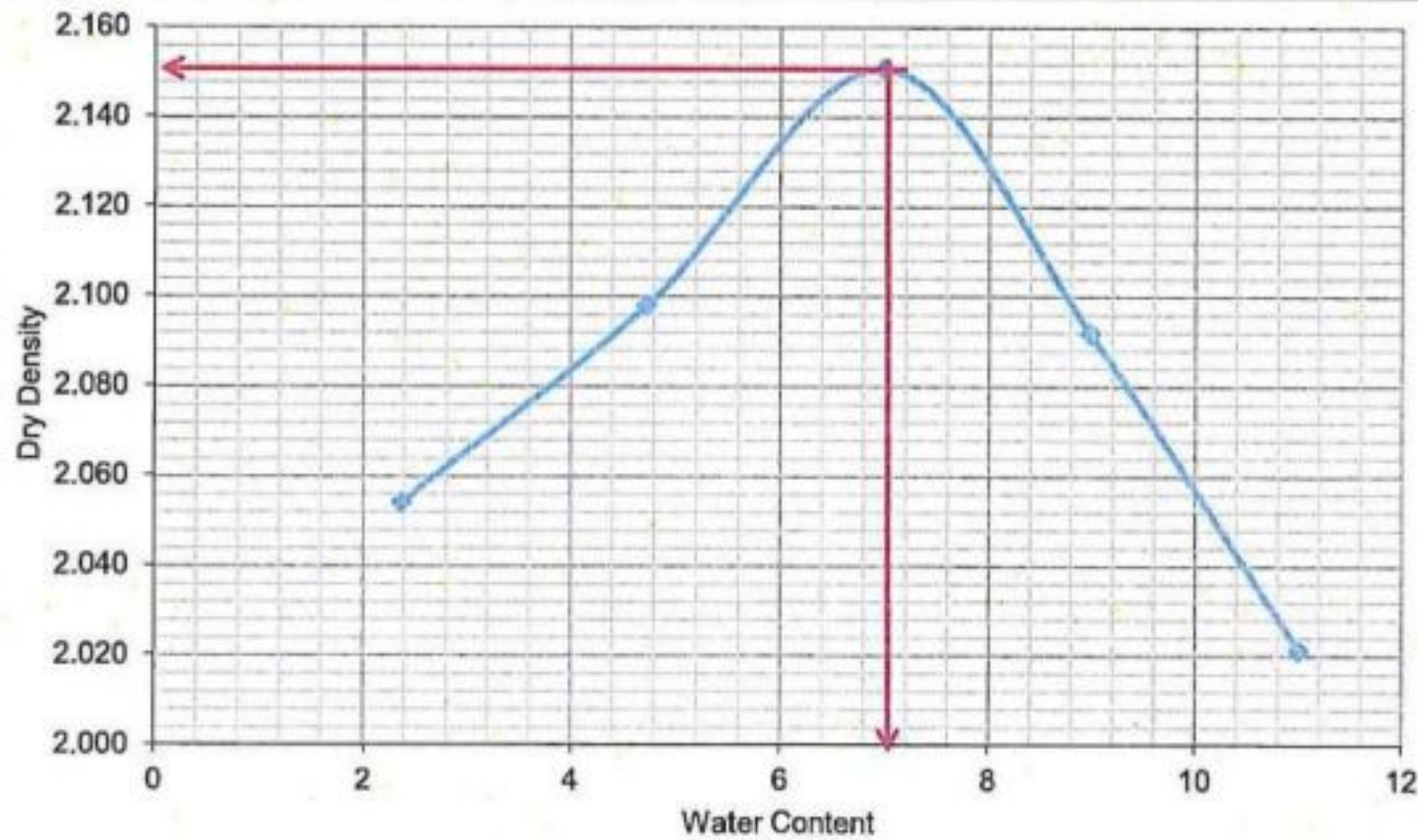
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

09/03/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	10955	11156	11377	11332	11255
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4479	4680	4901	4856	4779
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.10	2.20	2.30	2.28	2.24
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	21	25	31	21	22
Wet soil Weight	86.5	97.5	105.2	132.2	95.4
Oven Dried soil Weight	85	95.8	101.9	127.1	90.6
Water Weight	1.5	1.7	3.3	5.1	4.8
Percentage of Moisture	2.34	2.40	4.65	4.81	7.00
Average Moisture Content	2.37	4.73	6.99	8.99	11.00
Dry Density	2.054	2.098	2.151	2.092	2.021



Max.Dry Density =	2.151	(g/cm³)
Optimum Water Content =	7.00	%

استشاري الهندسة

(Signature)

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
للمقاولات العامة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠١

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

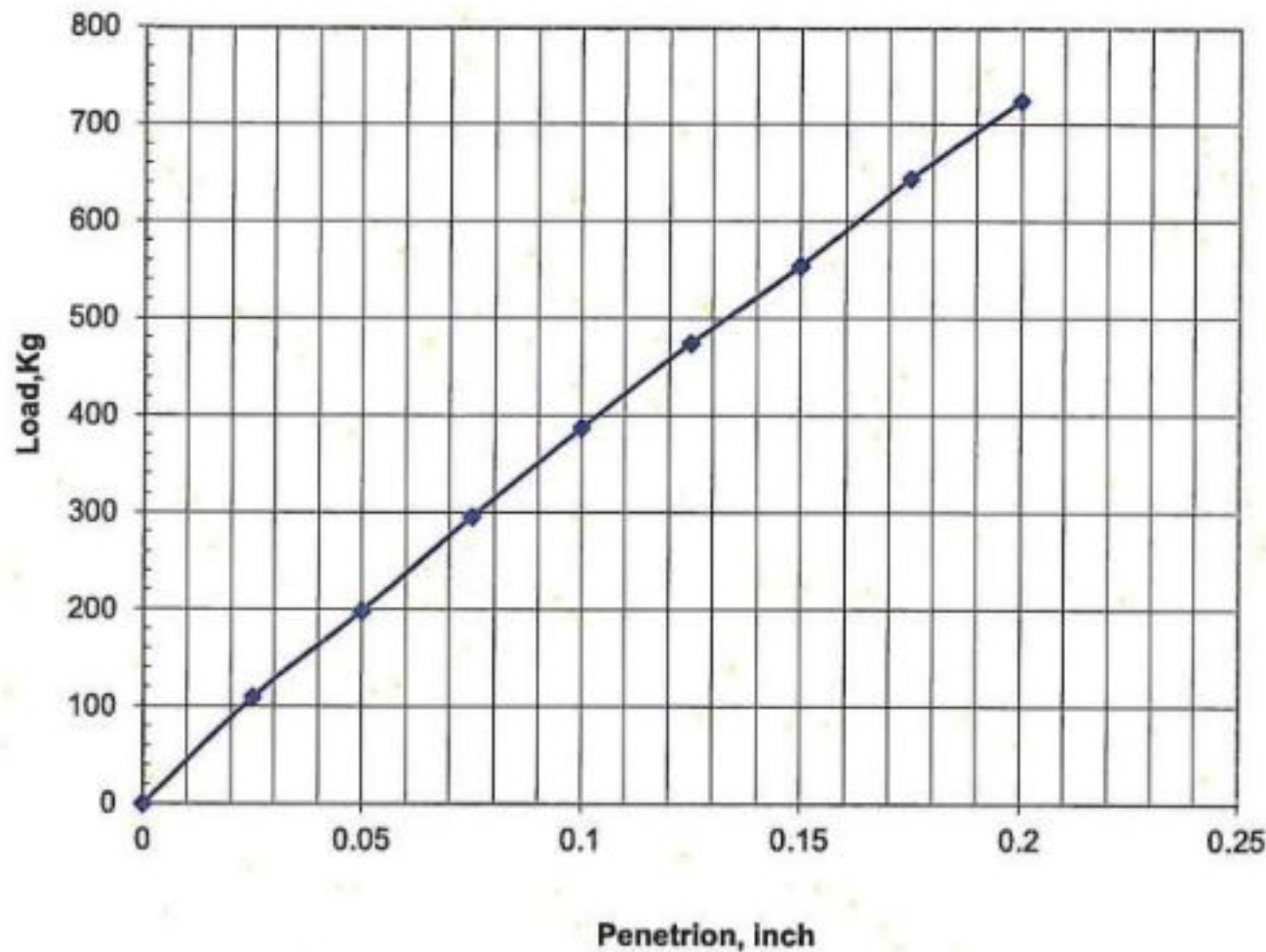
Sampling date:

09/03/2025

Test Date:

13/03/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	110	199	296	388	475	555	645	725

CBR value (0.1 inch) =	28.5
CBR value (0.2 inch) =	35.5

CBR value = 36%

استشاري الهينة

(Signature)

مكتب حمدي حسن
مهندس الشركة
للمقاولات العامة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبية: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

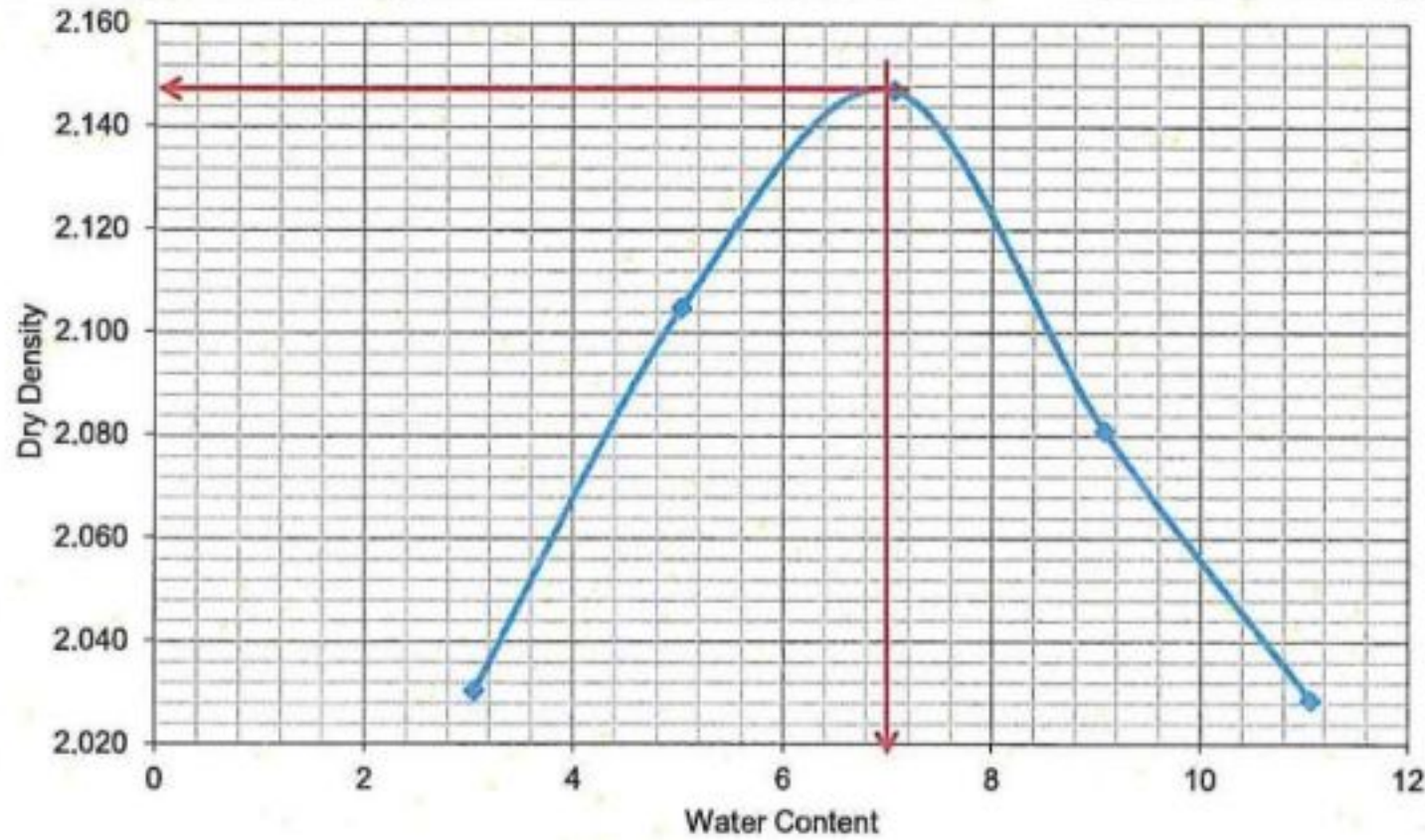
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

17/3/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	10933	11185	11372	11311	11275
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4457	4709	4896	4835	4799
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.09	2.21	2.30	2.27	2.25
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	22	22	14	24	23
Wet soil Weight	86.5	79	113.5	78.5	86.6
Oven Dried soil Weight	84.6	77.3	108.7	75.9	82.4
Water Weight	1.9	1.7	4.8	2.6	4.2
Percentage of Moisture	3.04	3.07	5.07	5.01	7.07
Average Moisture Content	3.05	5.04	7.06	9.09	11.06
Dry Density	2.030	2.105	2.147	2.081	2.029



Max.Dry Density =

2.147 (g/cm³)

Optimum Water Content =

7.00 %

استشاري الهندسة

(Signature)

مهندس الشركة

(Signature)
مكتب استشاري
لصيانة الطرق والمطارات والمرور
بني سلامة - ٦ أكتوبر
٢٠٢٥ / ٣ / ١٧

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

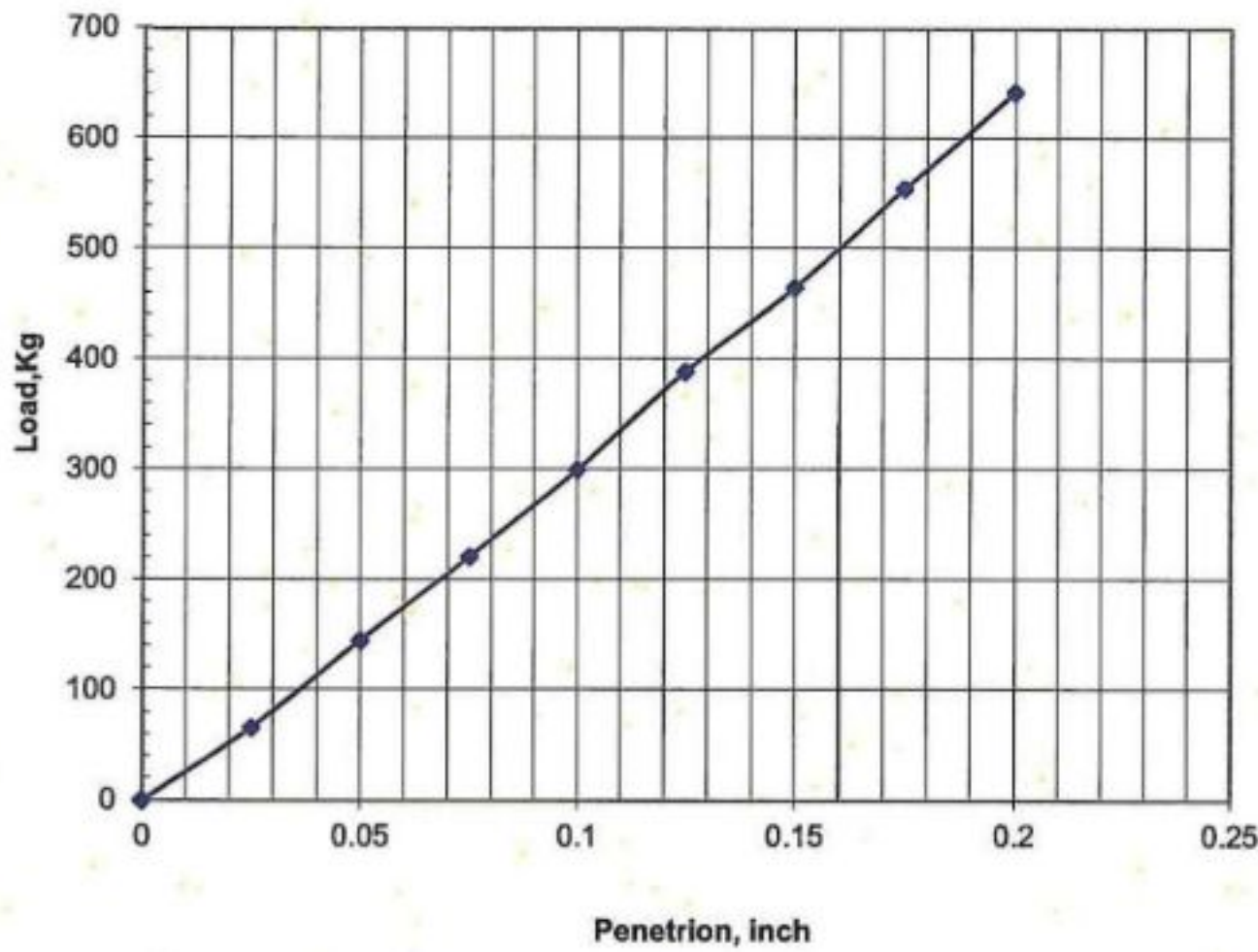
Sampling date:

17/3/2025

Test Date:

21/3/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	66	145	221	300	389	465	555	642

CBR value (0.1 inch) =	22.1
CBR value (0.2 inch) =	31.5

CBR value = 31%

استشاري الهيئة

مهندس الشركة
أعمال متكاملة
استشاري
مستقبل تميزي: ٥٢١٢٨
مطابقة مرفوعة: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠٠



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		15+800	To	16+000	Date: 17/6/2025
Level from Ferma	-9.50	LENGTH (m)		200	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
10329	9658	9295	9130	9215	9213	9154	9597	9119	9149	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
6642	6122	5721	5322	5599	5542	5355	5882	5533	5200	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3687	3536	3574	3808	3616	3671	3799	3715	3586	3949	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2437	2336	2324	2608	2366	2471	2549	2515	2336	2749	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم ³	كثافة الرمل
1624.7	1557.3	1549.3	1738.7	1577.3	1647.3	1699.3	1676.7	1557.3	1832.7	سم ³	حجم الحفرة
3629	3518	3507	3844	3535	3735	3807	3779	3526	4042	جم	وزن العينة الرطبة
2.234	2.259	2.264	2.211	2.241	2.267	2.240	2.254	2.264	2.206	جم/سم ³	الكثافة الرطبة

153.79	178.86	154.61	172.17	163.99	155.70	161.83	169.29	138.73	159.19	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
144.40	169.54	145.43	163.13	155.09	146.94	153.21	160.81	130.39	150.99	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
9.39	9.32	9.18	9.04	8.90	8.76	8.62	8.48	8.34	8.20	جم	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
118.95	144.04	120.53	137.59	128.55	122.39	126.67	136.25	104.96	125.34	جم	وزن العينة الجافة
7.89	6.47	7.62	6.57	6.92	7.16	6.81	6.22	7.95	6.54	%	نسبة الرطوبة

2.07	2.12	2.10	2.07	2.10	2.12	2.10	2.12	2.10	2.07	جم/سم ³	الكثافة الجافة للعينة
2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	جم/سم ³	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
96.4	98.8	98.0	96.6	97.6	98.5	97.7	98.8	97.7	96.4	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

(Signature)





مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		15+800	To	16+000	Date: 17/6/2025
Level from Ferma	-9.50	LENGTH (m)		200	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		
9703	9692	9824	9449	9769	9285	10929	9010	9278	9311	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
6122	5925	6199	5832	6211	5756	7221	5500	5472	5555	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3581	3767	3625	3617	3558	3529	3708	3510	3806	3756	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2331	2567	2375	2417	2308	2329	2458	2310	2556	2556	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1554.0	1711.3	1583.3	1611.3	1538.7	1552.7	1638.7	1540.0	1704.0	1704.0	سم3	حجم الحفرة
3458	3828	3551	3624	3461	3502	3672	3462	3838	3782	جم	وزن العينة الرطبة
2.225	2.237	2.243	2.249	2.249	2.255	2.241	2.248	2.252	2.219	جم/سم3	الكثافة الرطبة

156.53	132.27	127.77	138.66	132.56	125.16	117.20	121.13	126.33	131.79	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
149.14	124.95	120.59	131.62	125.66	118.40	110.58	114.65	119.99	125.59	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
7.39	7.32	7.18	7.04	6.90	6.76	6.62	6.48	6.34	6.20	جم	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
114.64	92.44	90.07	103.09	99.12	93.85	84.04	90.09	94.56	99.94	جم	وزن العينة الجافة
6.45	7.92	7.97	6.83	6.96	7.20	7.88	7.19	6.70	6.20	%	نسبة الرطوبة

2.09	2.07	2.08	2.11	2.10	2.10	2.08	2.10	2.11	2.09	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
97.4	96.5	96.7	98.1	97.9	98.0	96.7	97.7	98.3	97.3	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة





مكتبة
لصاحب المكتبة
مهندس
٥٢١٢٨ :
٤٤٨ / ٠٥٨ / ١٧٠



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	19/3/2024
Station	15+000	To	15+300			
Level from Ferma	-5.50	LENGTH (m)	300			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		
9754	10911	9754	10421	10037	9556	9239	9664	10143	10495	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
6122	7233	6054	6621	6433	5834	5521	6100	6421	6711	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3632	3678	3700	3800	3604	3722	3718	3564	3722	3784	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2382	2478	2450	2600	2354	2522	2468	2364	2472	2584	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم ³	كثافة الرمل
1588.0	1652.0	1633.3	1733.3	1569.3	1681.3	1645.3	1576.0	1648.0	1722.7	سم ³	حجم الحفرة
3597	3658	3665	3813	3508	3751	3746	3577	3656	3879	جم	وزن العينة الرطبة
2.265	2.214	2.244	2.200	2.235	2.231	2.277	2.270	2.218	2.252	جم/سم ³	الكثافة الرطبة

123.82	145.01	130.03	132.20	121.39	114.60	105.78	106.54	121.68	116.95	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
117.23	138.49	123.65	125.96	115.29	108.64	99.96	100.86	116.14	111.55	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
6.59	6.52	6.38	6.24	6.10	5.96	5.82	5.68	5.54	5.40	جم	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
82.73	105.98	93.13	97.43	88.75	84.09	73.42	76.30	90.71	85.90	جم	وزن العينة الجافة
7.97	6.15	6.85	6.40	6.87	7.09	7.93	7.44	6.11	6.29	%	نسبة الرطوبة

2.10	2.09	2.10	2.07	2.09	2.08	2.11	2.11	2.09	2.12	جم/سم ³	الكثافة الجافة للمينة
2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	جم/سم ³	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
97.6	97.0	97.7	96.2	97.3	96.9	98.1	98.3	97.2	98.5	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

حسن مهدي





مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والفرود

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station	15+000	To	15+300	Date:	19/3/2024
Level from Ferma	-5.50	LENGTH (m)	300		

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)									
رقم العينة	21	22	23						
وزن الجهاز قبل الاختبار	9631	10602	10667						
وزن الجهاز بعد الاختبار	6022	6822	6900						
وزن الحفرة + المخروط	3609	3780	3767						
وزن الرمل في المخروط	1200	1250	1300						
وزن الرمل في الحفرة	2409	2530	2467						
كثافة الرمل	1.50	1.50	1.50						
حجم الحفرة	1606.0	1686.7	1644.7						
وزن العينة الرطبة	3652	3782	3682						
الكثافة الرطبة	2.274	2.242	2.239						

وزن الجفنة + العينة الرطبة	100.78	100.54	106.18						
وزن الجفنة + العينة الجافة	95.78	95.40	100.52						
وزن الماء	5.00	5.14	5.66						
وزن الجفنة	25.65	25.43	25.21						
وزن العينة الجافة	70.13	69.97	75.31						
نسبة الرطوبة	7.13	7.35	7.52						

الكثافة الجافة للعينة	2.12	2.09	2.08						
أقصى كثافة جافة (بروكتور)	2.150	2.150	2.150						
نسبة الدمك	98.7	97.2	96.8						

استشاري الهيئه

مكتب استشارات
مهندسين استشاريين
سجل توكليسي
بطاقة هوية
٥٢٦٢٨
٤٤٨/٠٥٨/١٧٠١

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

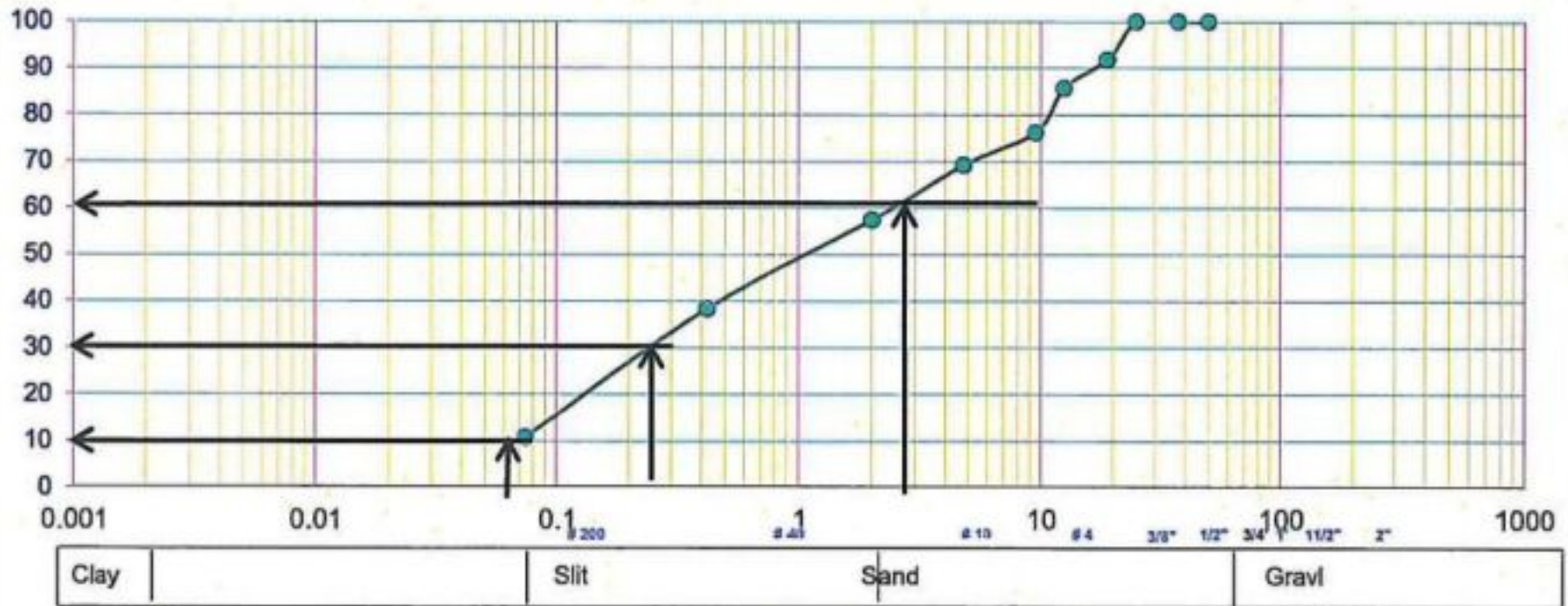
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

19/3/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	8832	100
1 1/2"	0	8832	100
1"	0	8832	100
3/4"	721	8111	92
1/2"	1258	7574	86
3/8"	2100	6732	76
# 4	2722	6110	69
Passing	6110		
Sample Total Wt.	8832		
Fine Sample WT.	500		
# 10	85	415	57.4
# 40	223	277	38.3
# 200	422	78	10.8



L.L =

24.10

P.L =

15.70

PI =

8.40

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

gravely sand material

استشاري الهيكلة

[Signature]

مهندس الشركة



مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

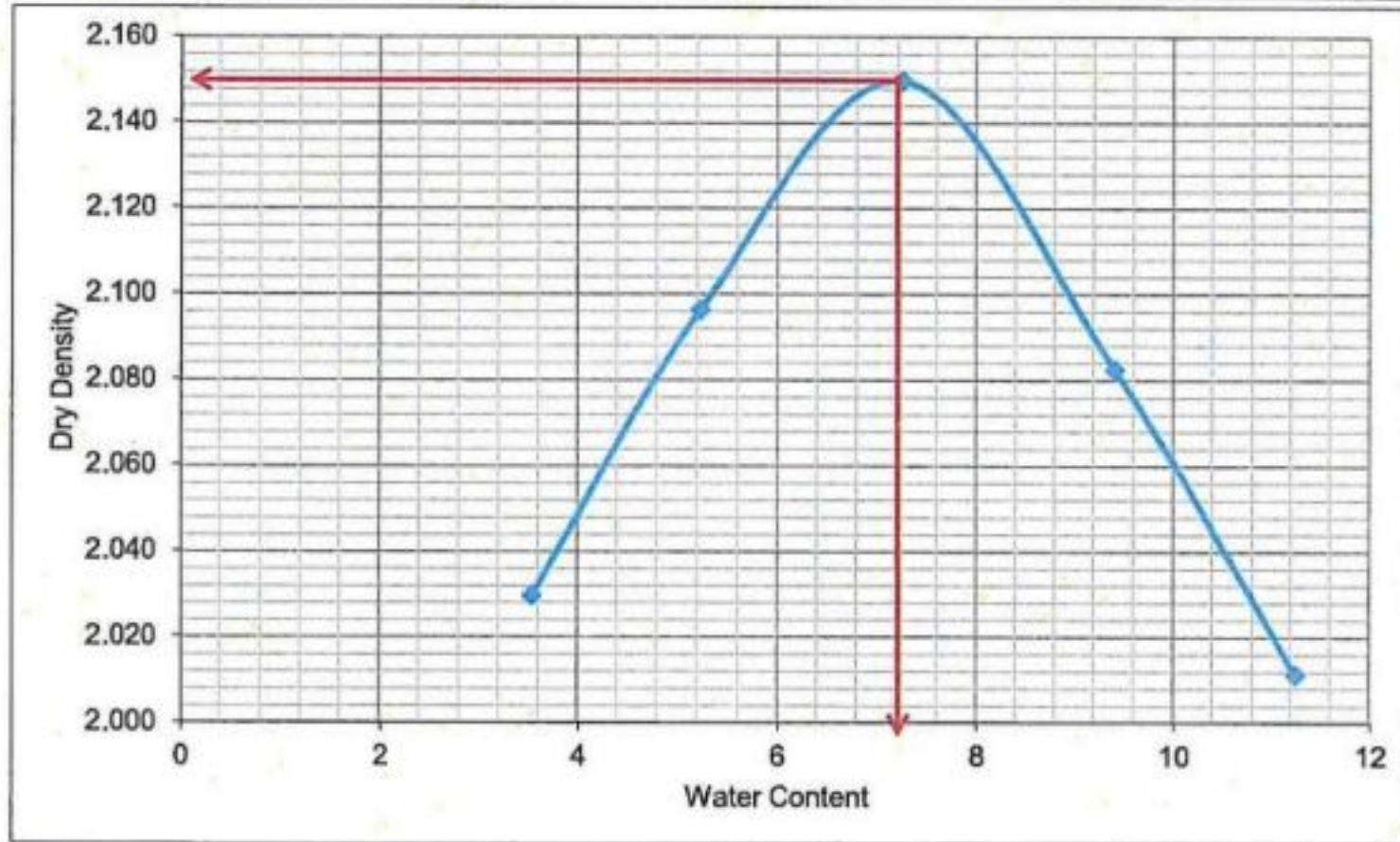
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

19/3/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	10952	11175	11387	11329	11242
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4476	4699	4911	4853	4766
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.10	2.21	2.31	2.28	2.24
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	14	15	22	19	21
Wet soil Weight	97.5	83.5	104.4	124.1	100.2
Oven Dried soil Weight	94.6	81.2	100.2	119	94.9
Water Weight	2.9	2.3	4.2	5.1	5.3
Percentage of Moisture	3.60	3.47	5.37	5.10	7.17
Average Moisture Content	3.54	5.24	7.25	9.41	11.24
Dry Density	2.030	2.096	2.150	2.082	2.011



Max.Dry Density =	2.150	(g/cm³)
Optimum Water Content =	7.20	%

استشاري الهندسة

(Signature)





مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				
Station		16+180	To	16+400		Date: 24/3/2025
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)		220		

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
11047	9486	10898	10362	10932	10195	10376	9981	9691	9443	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
7466	5788	7165	6722	7155	6555	6645	6355	5899	5755	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3581	3698	3733	3640	3777	3640	3731	3626	3792	3688	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2331	2498	2483	2440	2527	2440	2481	2426	2542	2488	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1554.0	1665.3	1655.3	1626.7	1684.7	1626.7	1654.0	1617.3	1694.7	1658.7	سم3	حجم الحفرة
3510	3778	3699	3680	3808	3661	3769	3630	3753	3755	جم	وزن العينة الرطبة
2.259	2.269	2.235	2.262	2.260	2.251	2.279	2.244	2.215	2.264	جم/سم3	الكثافة الرطبة

117.26	97.64	100.65	94.97	109.67	93.18	90.44	92.26	99.86	90.99	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
111.97	92.42	95.57	90.03	104.87	88.52	85.92	87.88	95.62	86.89	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
5.29	5.22	5.08	4.94	4.80	4.66	4.52	4.38	4.24	4.10	جم	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
86.52	66.92	70.67	64.49	78.33	63.97	59.38	63.32	70.19	61.24	جم	وزن العينة الجافة
6.11	7.80	7.19	7.66	6.13	7.28	7.61	6.92	6.04	6.70	%	نسبة الرطوبة

2.13	2.10	2.08	2.10	2.13	2.10	2.12	2.10	2.09	2.12	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.153	2.153	2.153	2.153	2.153	2.153	2.153	2.153	2.153	2.153	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
98.9	97.7	96.8	97.6	98.9	97.4	98.4	97.5	97.0	98.6	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

(Signature)

مكتب مقاولات ومهندسين واجمال متكاملة
لصاحبه / حمدي حسن سيد حسن
مهندس الشركة
سجل تقييد رقم ٥٢١٢
بطاقة ضريبة : ٤٤٨ / ٠٥٨ / ١٧٠



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	24/3/2025
Station	16+180	To	16+400			
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)	220			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
									21		
									10626	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
									6966	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
									3660	جم	وزن الحفرة + المخروط
									1200	جم	وزن الرمل في المخروط
									2460	جم	وزن الرمل في الحفرة
									1.50	جم/سم ³	كثافة الرمل
									1640.0	سم ³	حجم الحفرة
									3695	جم	وزن العينة الرطبة
									2.253	جم/سم ³	الكثافة الرطبة

									112.84	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
									106.44	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
									6.40	جم	وزن الماء
									25.65	جم	وزن الجفنة
									80.79	جم	وزن العينة الجافة
									7.92	%	نسبة الرطوبة

									2.09	جم/سم ³	الكثافة الجافة للعينة
									2.153	جم/سم ³	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
									97.0	%	نسبة الدمك

استشاري الهيمنة

مكتب استشارات / حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة
سجل تجاري / ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠



يرجاء مسح QR للشكك من جهة اصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الاولى من التقرير

Date : 12/3/2025

Ref. Serial No. 26 March /2025

Page 3/4

Client :

مكتب حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العمومية والأعمال المتكاملة

Specimen :

عينة أتربة رقم (١) من مشون الشركة الخاص بالقطاع عند محطة ٩٠٠+١٥ يسار المسار
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامه بطول ٦٨ كم
من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠

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

(أ) التدرج الحبيبي:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	١.٥
٩٩.٣	"١
٩٤.٨	"٣/٤
٩٠.٩	"١/٢
٨٧.٧	"٣/٨
٧٢.٧	رقم ٤
٥٥.٤	رقم ١٠
٣١.٢	رقم ٤٠
١٩.٤	رقم ١٠٠
١٢.١	رقم ٢٠٠

(ب) تجربة حدى السيولة واللدونة :
العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف
تصنيف العينة

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

$$A - 1 - b =$$

$$2.153 \text{ جم/سم}^3 =$$

$$7.7\% =$$

أقصى كثافة جافة
نسبة المياة المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

$$28\% =$$

$$= \text{العينة عديمة الإنفاس}$$

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر
نسبة الإنفاس

مدير الوحدة



د/ أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل

م/ مصطفى محمود حلمي

01222392408

hecu@eng.asu.edu.eg

1 Al Sarayat street - Al Abbaseya - Cairo

٠١٢٢-٢٣٩-٢٤٠٨

hecu@eng.asu.edu.eg

إشارع السرايات - العباسية - القاهرة



مكتب الاستشارة الهندسية / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		15+800	To	15+980	Date: 24/3/2024
Level from Ferma	-9.00	LENGTH (m)		180	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	رقم العينة
9611	10267	9017	9754	9072	9905	9603	10704	9236	10356	وزن الجهاز قبل الاختبار
5899	6552	5244	6121	5452	6255	5966	7100	5522	6755	وزن الجهاز بعد الاختبار
3712	3715	3773	3633	3620	3650	3637	3604	3714	3601	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2462	2515	2523	2433	2370	2450	2387	2404	2464	2401	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1641.3	1676.7	1682.0	1622.0	1580.0	1633.3	1591.3	1602.7	1642.7	1600.7	حجم الحفرة
3726	3828	3830	3750	3524	3752	3649	3668	3715	3648	وزن العينة الرطبة
2.270	2.283	2.277	2.312	2.230	2.297	2.293	2.289	2.262	2.279	الكثافة الرطبة

151.58	130.97	119.89	123.13	129.16	118.53	115.90	126.81	133.22	113.31	وزن الجفنة + العينة الرطبة
144.39	123.85	112.91	116.29	122.46	111.97	109.48	120.53	127.08	107.31	وزن الجفنة + العينة الجافة
7.19	7.12	6.98	6.84	6.70	6.56	6.42	6.28	6.14	6.00	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
118.94	98.35	88.01	90.75	95.92	87.42	82.94	95.97	101.65	81.66	وزن العينة الجافة
6.04	7.24	7.93	7.54	6.98	7.50	7.74	6.54	6.04	7.35	نسبة الرطوبة

2.14	2.13	2.11	2.15	2.08	2.14	2.13	2.15	2.13	2.12	كثافة الجافة للعينة
2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
98.7	98.2	97.3	99.2	96.2	98.6	98.2	99.1	98.4	97.9	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

مكتب استشارات الهندسة والعمارة متكاملة
لصاحبها
مهندس محمد حسن بيبيد حسين
سجل استشاري: ٥٢١٢٨
بمحافظة مصر الجديدة ١٧٠١ / ٥٨ / ٢٤٨



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة						
Station		15+800		To	15+980		Date:	24/3/2024
Level from Ferma		-9.00		LENGTH (m)		180		

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		
			10781	9211	10396	10255	9505	9644	10111	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
			7122	5425	6824	6541	5852	5925	6522	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
			3659	3786	3572	3714	3653	3719	3589	جم	وزن الحفرة + المخروط
			1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
			2459	2536	2372	2464	2453	2469	2389	جم	وزن الرمل في الحفرة
			1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
			1639.3	1690.7	1581.3	1642.7	1635.3	1646.0	1592.7	سم3	حجم الحفرة
			3753	3788	3576	3721	3675	3742	3566	جم	وزن العينة الرطبة
			2.289	2.241	2.261	2.265	2.247	2.273	2.239	جم/سم3	الكثافة الرطبة

			147.78	145.55	135.69	152.86	138.02	135.65	139.10	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
			139.94	137.85	128.13	145.44	130.74	128.51	132.10	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
			7.84	7.70	7.56	7.42	7.28	7.14	7.00	جم	وزن الماء
			28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
			111.41	111.31	103.58	118.90	106.18	103.08	106.45	جم	وزن العينة الجافة
			7.04	6.92	7.30	6.24	6.86	6.93	6.58	%	نسبة الرطوبة

			2.14	2.10	2.11	2.13	2.10	2.13	2.10	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
			2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
			98.7	96.7	97.2	98.3	97.0	98.1	96.9	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
مهندس استشاري
سجل استشاري
بطاقة مهندسين
٥٢١٢٨
٤٤٨/٠٥٨/١٧٠



يرجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلية المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 12/3/2025

Ref. Serial No. 26 March /2025

Page 1/4

Client :

مكتب حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العمومية والأعمال المتكاملة

Specimen :

عينة أتربة رقم (١) من مشون الشركة الخاص بالقطاع عند محطة ٨٠٠+١٥ يمين المسار
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم
من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠

بناء على طلب الشركة بخطابها تم إجراء تجارب التدرج الحبيبي وحدي السيولة واللدونة وتعيين أقصى كثافة معملية جافة بتجربة بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا على عينات الأتربة الموردة لمعمل الوحدة بمعرفة مندوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعلى مسئوليته بتاريخ ٢٠٢٥/٣/٦ والمحددة ببياناتها كما جاء بخطاب الشركة وكانت نتائج التجارب المطلوبة كالتالي :-

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة المار
١.٥	١٠٠
"١	٩٧.٥
"٣/٤	٨٩.٧
"١/٢	٨٦.١
"٣/٨	٨٣.٥
رقم ٤	٧٠.٦
رقم ١٠	٥٢.٠
رقم ٤٠	٢٤.٧
رقم ١٠٠	١١.٥
رقم ٢٠٠	٩.٣

(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:

$$= 2.168 \text{ جم/سم}^3$$

$$= 7.5\%$$

أقصى كثافة جافة

نسبة المياة المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

نسبة الإنتفاش

$$= 31\%$$

= العينة عديمة الإنتفاش

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل

مصطفى حلمي

م/ مصطفى محمود حلمي

01222392408

hecu@eng.asu.edu.eg

1 Al Sarayat street - Al Abbaseya - Cairo

٠١٢٢-٢٣٩-٢٤٠٨

hecu@eng.asu.edu.eg

إشعار السرايات - العباسية - القاهرة



مهندس الشركة



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والبرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		15+000	To	15+300	Date: 22/4/2025
Level from Ferma	-5.00	LENGTH (m)		300	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم العينة
10963	11041	10618	9894	9149	9585	10166	10777	10782	9088	وزن الجهاز قبل الاختبار
7312	7422	6911	6210	5455	6000	6355	7211	6955	5255	وزن الجهاز بعد الاختبار
3651	3619	3707	3684	3694	3585	3811	3566	3827	3833	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2401	2419	2457	2484	2444	2385	2561	2366	2577	2633	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1600.7	1612.7	1638.0	1656.0	1629.3	1590.0	1707.3	1577.3	1718.0	1755.3	حجم الحفرة
3582	3584	3609	3710	3650	3554	3819	3499	3842	3956	وزن العينة الرطبة
2.238	2.222	2.203	2.240	2.240	2.235	2.237	2.218	2.236	2.254	الكثافة الرطبة

119.51	111.61	111.40	117.54	109.43	102.65	105.10	93.82	90.96	96.37	وزن الجفنة + العينة الرطبة
113.82	105.99	105.92	112.20	104.23	97.59	100.18	89.04	86.32	91.87	وزن الجفنة + العينة الجافة
5.69	5.62	5.48	5.34	5.20	5.06	4.92	4.78	4.64	4.50	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
79.32	73.48	75.40	83.67	77.69	73.04	73.64	64.48	60.89	66.22	وزن العينة الجافة
7.17	7.65	7.27	6.38	6.69	6.93	6.68	7.41	7.62	6.80	نسبة الرطوبة

2.09	2.06	2.05	2.11	2.10	2.09	2.10	2.07	2.08	2.11	الكثافة الجافة للعينة
2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	أقصى كثافة جافة (برونكتور)
97.6	96.5	96.0	98.4	98.1	97.7	98.0	96.5	97.1	98.6	نسبة الدمك

استشاري الهيئة
[Signature]

مهندس الشركة
[Signature]
[Stamp]



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
الاستشاري الشرقي والشركات والبروز

SHAKER
CONSULTING GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	22/4/2025
Station	15+000	To	15+300			
Level from Ferma	-5.00	LENGTH (m)	300			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
								22	21	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
								10359	9777	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
								6611	5921	جم	وزن الحفرة + المخروط
								3748	3856	جم	وزن الرمل في المخروط
								1250	1200	جم	وزن الرمل في الحفرة
								2498	2656	جم	كثافة الرمل
								1.50	1.50	جم/سم ³	حجم الحفرة
								1665.3	1770.7	سم	وزن العينة الرطبة
								3740	3950	جم	الكثافة الرطبة
								2.246	2.231	جم/سم ³	

								133.26	130.51	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
								126.86	123.31	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
								6.40	7.20	جم	وزن الماء
								25.65	25.65	جم	وزن الجفنة
								101.21	97.66	جم	وزن العينة الجافة
								6.32	7.37	%	نسبة الرطوبة

								2.11	2.08	جم/سم ³	الكثافة الجافة للعينة
								2.140	2.140	جم/سم ³	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
								98.7	97.1	%	نسبة الدمك

استشاري الهينة

مهندس الشركة

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات الهندسية
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

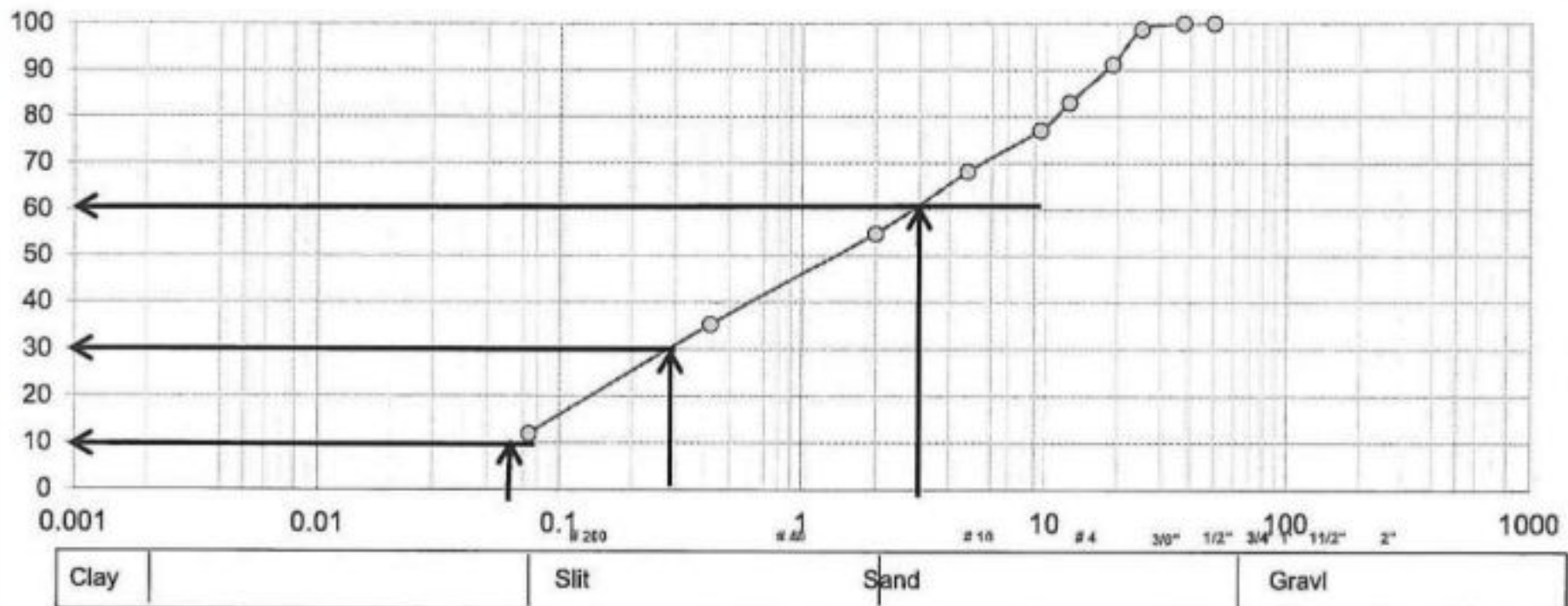
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

22/4/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	9824	100
1 1/2"	0	9824	100
1"	122	9702	99
3/4"	855	8969	91
1/2"	1666	8158	83
3/8"	2255	7569	77
# 4	3122	6702	68
Passing	6702		
Sample Total Wt.	9824		
Fine Sample WT.	500		
# 10	98	402	54.8
# 40	241	259	35.3
# 200	412	88	12.0



L.L =

21.40

P.L =

16.00

PI =

5.40

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

gravely sand material

استشاري الهندسة

[Signature]

مهندس الشركة

[Signature]

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

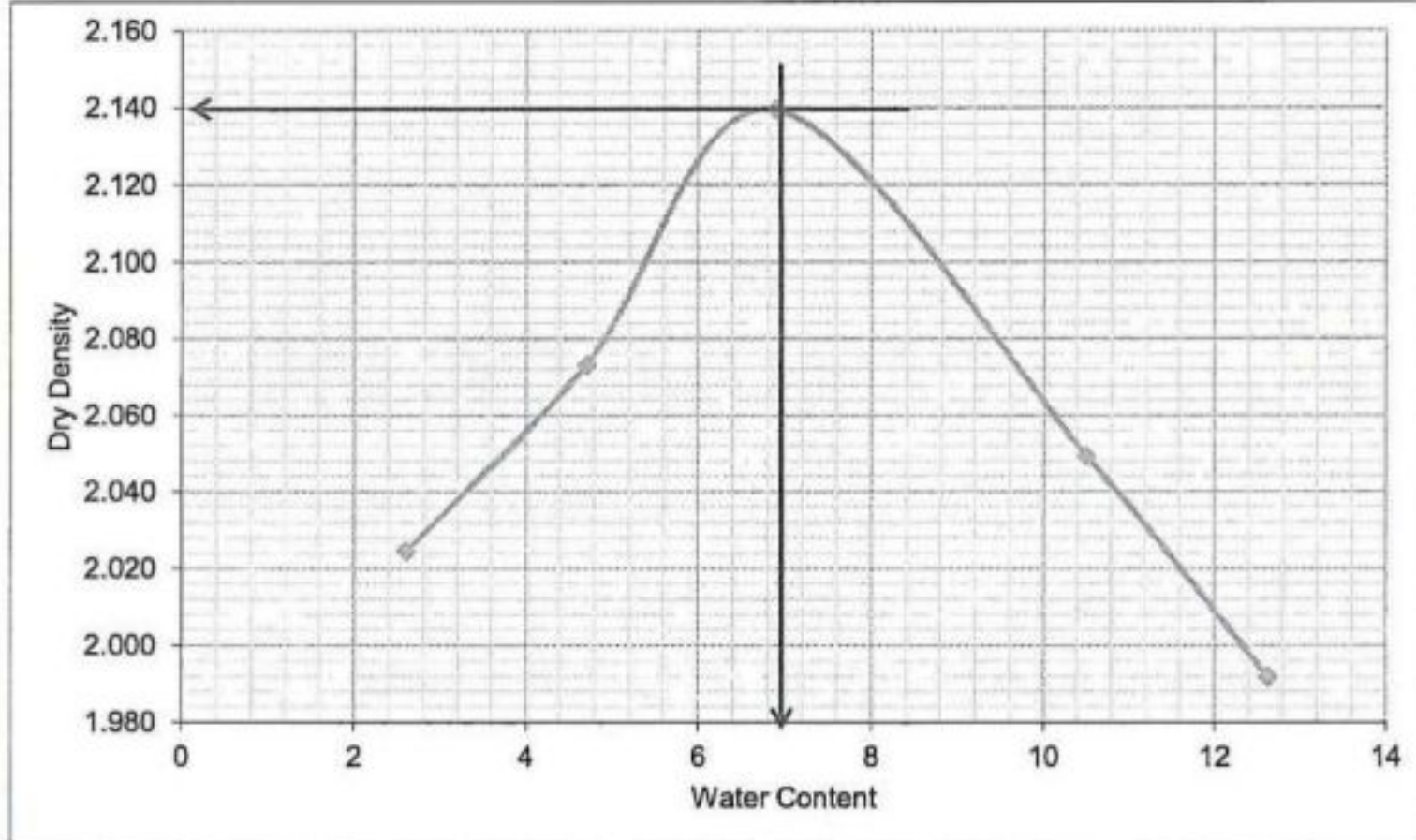
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

22/4/2025

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	10900	11100	11347	11300	11254
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4424	4624	4871	4824	4778
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.08	2.17	2.29	2.26	2.24
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	15	16	24	21	24
Wet soil Weight	114.2	122.2	94.5	84.1	76.8
Oven Dried soil Weight	111.7	119.5	91.4	81.2	73.4
Water Weight	2.5	2.7	3.1	2.9	3.4
Percentage of Moisture	2.59	2.61	4.60	4.82	6.88
Average Moisture Content	2.60	4.71	6.89	10.51	12.62
Dry Density	2.024	2.073	2.139	2.049	1.992



Max.Dry Density =	2.140	(g/cm ³)
Optimum Water Content =	6.90	%

استشاري الهيئة

[Signature]

مهندس الشركة

[Signature]

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

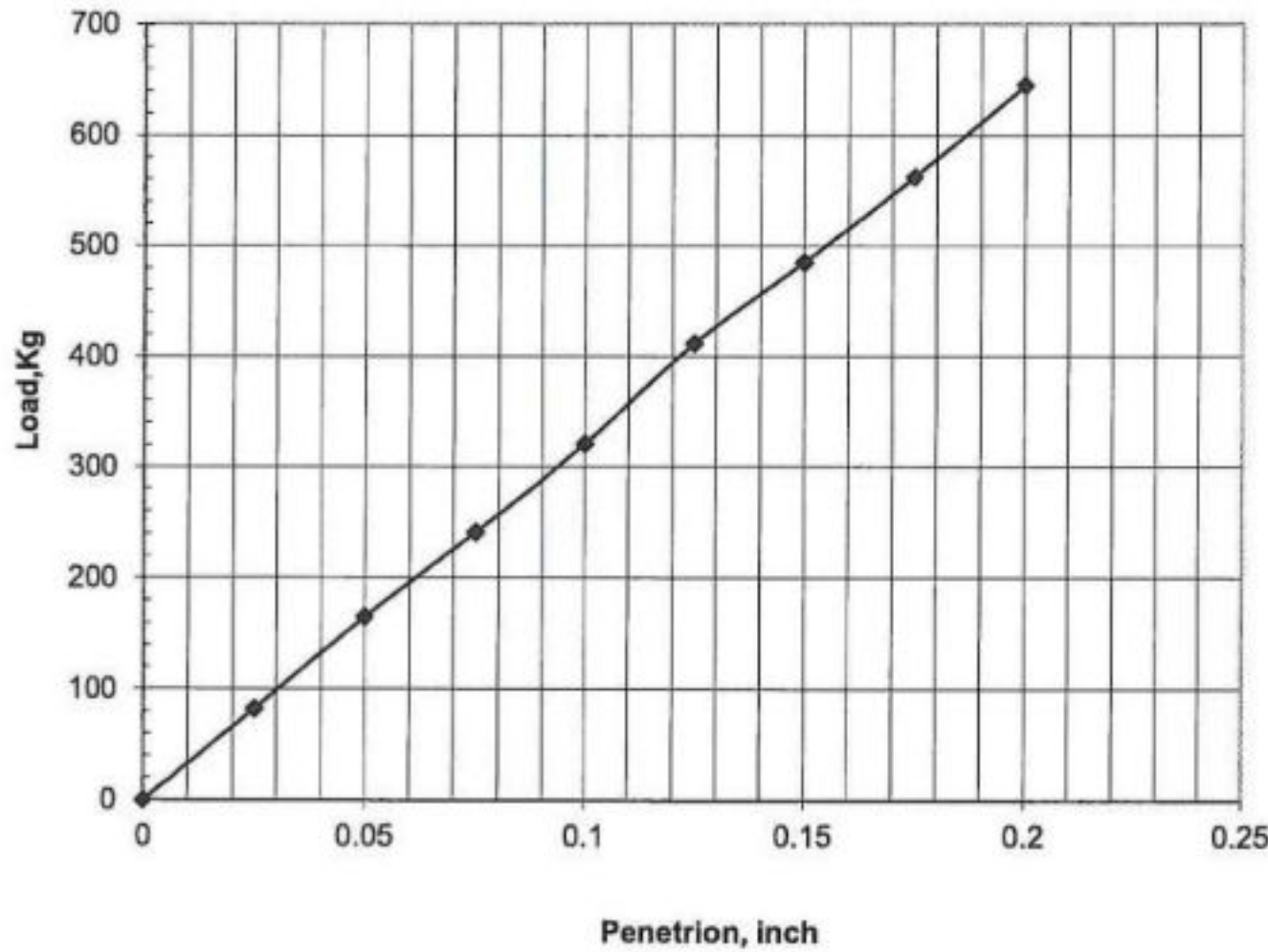
Sampling date:

22/4/2025

Test Date:

26/4/2025

Testing Results & Calculations:



Penetration inch	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2
Load Kg	0	82	165	241	321	412	485	562	645

CBR value (0.1 inch) =	23.6
CBR value (0.2 inch) =	31.6

CBR value = 32%

استشاري الهيئة

مهندس الشركة



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والنزوح

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+400	To	16+600	Date: 23/4/2025
Level from Ferma	-8.50	LENGTH (m)		200	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
9165	10370	10843	9252	9744	10558	10838	9648	10085	9508	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
5300	6633	7201	5600	5856	6855	7000	5900	6322	5666	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3865	3737	3642	3652	3888	3703	3838	3748	3763	3842	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2615	2537	2392	2452	2638	2503	2588	2548	2513	2642	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1743.3	1691.3	1594.7	1634.7	1758.7	1668.7	1725.3	1698.7	1675.3	1761.3	سم3	حجم الحفرة
3773	3670	3499	3513	3843	3588	3814	3693	3565	3787	جم	وزن العينة الرطبة
2.164	2.170	2.194	2.149	2.185	2.150	2.211	2.174	2.128	2.150	جم/سم3	الكثافة الرطبة

158.54	141.19	126.40	148.26	128.06	136.83	120.94	137.19	141.34	128.93	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
150.85	133.57	118.92	140.92	120.86	129.77	114.02	130.41	134.70	122.43	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
7.69	7.62	7.48	7.34	7.20	7.06	6.92	6.78	6.64	6.50	جم	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
125.40	108.07	94.02	115.38	94.32	105.22	87.48	105.85	109.27	96.78	جم	وزن العينة الجافة
6.13	7.05	7.96	6.36	7.63	6.71	7.91	6.41	6.08	6.72	%	نسبة الرطوبة

2.04	2.03	2.03	2.02	2.03	2.02	2.05	2.04	2.01	2.01	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
98.4	97.8	98.1	97.5	98.0	97.2	98.9	98.6	96.8	97.2	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

مكتب مهندس الشركة
لصناعة الخرسانة
سجل
بطاقة ترخيص
2287/08/2019



مهندس الشركة
نصائح محمد عبد الله
مسجل في
بمطابقة



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والممرور

Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



Lab Report Data Sheet		
خطاب طلب الاختبارات		
وارد من	مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي شركة حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والاعمال المتكاملة	
تاريخ	٢٠٢٥/٣/١٩	
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات		
مشروع	انشاء جسر تراقي لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم (من.الكم ١٥+٠٠٠ حتى ١٧+٠٠٠)	
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل	
الإستشاريون	مكتب شاكرك جروب مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي	
تنفيذ	شركة حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والاعمال المتكاملة	
بيان العينات الواردة للمعمل		
أحضرها	م/ أحمد السمان (مندوب عن الإستشاري)	
تاريخ الإحضار	٢٠٢٥/٣/١٩	تاريخ سداد الرسوم ٢٠٢٥/٣/١٩
بيان العينات	• عينة تربة، مشون خاص للقطاع من محجر الواحات كيلو ٨	
الاختبارات المطلوبة		
• التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (ط ١٠٢)	• تصنيف التربة طبقاً للأشتو	
• إيجاد كمية المواد الرفيعة الحارة من المهرة رقم ٢٠٠ في المواد	• دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط ٦-١)	
• الصلبة (ط ١٠٣)	• نسبة تحمل كاليفورنيا (ط ٩)	
• تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط ٤)		

رقم مرجعي	٢٠٢٥/١١٥	تاريخ الاصدار	٢٠٢٥/٣/٢٤	عدد الصفحات	٣
– العينات مودة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدني مسئولية إلا عن نتائج العينات المختبرة. – تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسئولية الجهة المسؤولة عن المشروع. – يشرفنا في حال وجود أي ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٢٦١١٠ أو عبر البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg					

تاريخ: ٢٠٢٥/٣/٢٤

1/3

٢٠٢٥/١١٥



116-2026



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



جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

مشروع	انشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم (من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠)
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الإستشاريون	مكتب شاكر جروب مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
تنفيذ	شركة حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والاعمال المتكاملة

النتائج	الاختبار
	التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة (نسبة المار %):
١٠٠	" ١,٥
٨١	" ١
٧٩	" ٤/٣
٧٧	" ٢/١
٧٥	" ٨/٣
٦٦	رقم ٤
٥٣	رقم ١٠
٢٥	رقم ٤٠
٥,٤	رقم ٢٠٠
	حد اللدونة ومجال اللدونة:
عديمة اللدونة	- مجال اللدونة (%)
أ - ١ - ب	تصنيف التربة طبقاً للأشتو



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٥/٣/٢٤
2/3

٢٠٢٥/١١٥





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



جدول (٢): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

مشروع	انشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم (من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠)
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الإستشاريون	مكتب شاکر جروب مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
تنفيذ	شركة حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والاعمال المتكاملة

النتائج	الاختبار
٢,٠٧٢	إختبار بروكتور المعدل:
٦,٨	- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣) - نسبة الرطوبة المثلى (%)
٣١	نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):
-	- نسبة تحمل كاليفورنيا (%) - الانقفاخ (%)



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٥/٣/٢٤

3/3

٢٠٢٥/١١





مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+180	To	16+400	Date:
Level from Ferma	-8.50	LENGTH (m)		220	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
9010	9866	9542	9347	10223	9805	9176	9550	9854	9577	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
5145	6155	5888	5488	6320	6234	5321	5855	6200	5556	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3865	3711	3654	3859	3903	3571	3855	3695	3654	4021	جم	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في المخروط
2615	2511	2404	2659	2653	2371	2605	2495	2404	2821	جم	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	كثافة الرمل
1743.3	1674.0	1602.7	1772.7	1768.7	1580.7	1736.7	1663.3	1602.7	1880.7	سم3	حجم الحفرة
3785	3676	3457	3817	3836	3466	3759	3566	3529	4055	جم	وزن العينة الرطبة
2.171	2.196	2.157	2.153	2.169	2.193	2.164	2.144	2.202	2.156	جم/سم3	الكثافة الرطبة

168.59	172.36	186.47	169.83	175.17	161.78	164.23	165.87	157.58	182.03	جم	وزن الجفنة + العينة الرطبة
158.00	161.84	176.09	159.59	165.07	151.82	154.41	156.19	148.04	172.63	جم	وزن الجفنة + العينة الجافة
10.59	10.52	10.38	10.24	10.10	9.96	9.82	9.68	9.54	9.40	جم	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجفنة
132.55	136.34	151.19	134.05	138.53	127.27	127.87	131.63	122.61	146.98	جم	وزن العينة الجافة
7.99	7.72	6.87	7.64	7.29	7.83	7.68	7.35	7.78	6.40	%	نسبة الرطوبة

2.01	2.04	2.02	2.00	2.02	2.03	2.01	2.00	2.04	2.03	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	جم/سم3	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
97.0	98.4	97.4	96.5	97.6	98.1	97.0	96.4	98.6	97.8	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

30/11/2025

مهندس الشركة

محمد عبد الله
مهندس استشاري
051228
058/058/1701



مكتب الاستشارات / حسن فهدى
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة			
Station		16+180	To	16+400	Date:
Level from Ferma	-8.50	LENGTH (m)		220	

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم العينة
9129	9046	10933	9701	9957	9245	10863	10849	9521	10022	وزن الجهاز قبل الاختبار
5233	5366	7166	5872	6188	5612	6942	7225	5600	6255	وزن الجهاز بعد الاختبار
3896	3680	3767	3829	3769	3633	3921	3624	3921	3767	وزن الحفرة + المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	وزن الرمل في المخروط
2646	2480	2517	2629	2519	2433	2671	2424	2671	2567	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	كثافة الرمل
1764.0	1653.3	1678.0	1752.7	1679.3	1622.0	1780.7	1616.0	1780.7	1711.3	حجم الحفرة
3798	3523	3666	3783	3617	3566	3837	3473	3827	3738	وزن العينة الرطبة
2.153	2.131	2.185	2.158	2.154	2.199	2.155	2.149	2.149	2.184	الكثافة الرطبة

133.67	124.56	115.69	121.93	109.55	97.40	98.75	102.20	96.36	97.78	وزن الجفنة + العينة الرطبة
127.98	118.94	110.21	116.59	104.35	92.34	93.83	97.42	91.72	93.28	وزن الجفنة + العينة الجافة
5.69	5.62	5.48	5.34	5.20	5.06	4.92	4.78	4.64	4.50	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	وزن الجفنة
93.48	86.43	79.69	88.06	77.81	67.79	67.29	72.86	66.29	67.63	وزن العينة الجافة
6.09	6.50	6.88	6.06	6.68	7.46	7.31	6.56	7.00	6.65	نسبة الرطوبة

2.03	2.00	2.04	2.04	2.02	2.05	2.01	2.02	2.01	2.05	الكثافة الجافة للعينة
2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	أقصى كثافة جافة (بروكتور)
98.0	96.6	98.7	98.2	97.4	98.7	96.9	97.3	96.9	98.8	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

30/4/2025

مهندس الشركة
محمد حسين
مستشار
م. ١١٢٨
١٧٠٠٨ / ١٧٠٠٨



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 12/3/2025

Ref. Serial No. 26 March /2025

Page 1/4

Client : مكتب حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العمومية والأعمال المتكاملة

Specimen : عينة أتربة رقم (١) من مشون الشركة الخاص بالقطاع عند محطة ٨٠٠+١٥ يمين المسار
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامه بطول ٦٨ كم
من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠

بناء على طلب الشركة بخطابها تم إجراء تجارب التدرج الحبيبي وحدي السيولة واللدونة وتعيين أقصى كثافة معملية جافة بتجربة بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا على عينات الأتربة الموردة لمعمل الوحدة بمعرفة مندوب الإستشاري م/ أحمد السمان وعلى مسئوليته بتاريخ ٢٠٢٥/٣/٦ والمحددة ببياناتها كما جاء بخطاب الشركة وكانت نتائج التجارب المطلوبة كالتالي :-

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة المار
١.٥	١٠٠
"١	٩٧.٥
"٣/٤	٨٩.٧
"١/٢	٨٦.١
"٣/٨	٨٣.٥
رقم ٤	٧٠.٦
رقم ١٠	٥٢.٠
رقم ٤٠	٢٤.٧
رقم ١٠٠	١١.٥
رقم ٢٠٠	٩.٣

(ب) تجربة حدي السيولة واللدونة :
العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

$$A - I - b =$$

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

$$2.168 \text{ جم/سم}^3 =$$

$$7.5\% =$$

أقصى كثافة جافة
نسبة المياة المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

$$31\% =$$

$$= \text{العينة عديمة الإنتفاش}$$

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر
نسبة الإنتفاش

مدير الوحدة

أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل

مصطفى حلمي

م/ مصطفى محمود حلمي

01222392408

hecu@eng.asu.edu.eg

1 Al Sarayat street - Al Abbaseya - Cairo

٠١٢٢-٢٣٩-٢٤٠٨

hecu@eng.asu.edu.eg

إشاعة السرايات - العباسية - القاهرة



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مذكورة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 12/3/2025

Ref. Serial No. 26 March /2025

Page 2/4

Client : مكتب حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العمومية والأعمال المتكاملة

Specimen : عينة أتربة رقم (٢) من مشون الشركة الخاص بالقطاع عند محطة ٨٠٠+١٥ يمين المسار
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامه بطول ٦٨ كم
من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠

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

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة المار
١.٥	١٠٠
"١	٩٩.٣
"٣/٤	٩٤.٩
"١/٢	٩٢.٠
"٣/٨	٨٩.٦
رقم ٤	٧٨.٤
رقم ١٠	٦٠.١
رقم ٤٠	٢٩.٢
رقم ١٠٠	١٥.٧
رقم ٢٠٠	١٣.٩

(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:

$$= 2.144 \text{ جم/سم}^3$$

$$= 7.9\%$$

أقصى كثافة جافة

نسبة المياة المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

$$= 25\%$$

= العينة عديمة الإنتفاش

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

نسبة الإنتفاش

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان
Highway Engineering Consultancy Unit

المشرف على المعمل

مصطفى حلمي
م/ مصطفى محمود حلمي



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 12/3/2025

Ref. Serial No. 26 March /2025

Page 3/4

Client : مكتب حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العمومية والأعمال المتكاملة

Specimen : عينة أتربة رقم (١) من مشون الشركة الخاص بالقطاع عند محطة ١٥+٩٠٠ يسار المسار
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامه بطول ٦٨ كم
من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠

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

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة المار
١.٥	١٠٠
"١	٩٩.٣
"٣/٤	٩٤.٨
"١/٢	٩٠.٩
"٣/٨	٨٧.٧
رقم ٤	٧٢.٧
رقم ١٠	٥٥.٤
رقم ٤٠	٣١.٢
رقم ١٠٠	١٩.٤
رقم ٢٠٠	١٢.١

(ب) تجربة حدى السيولة واللدونة :
العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

تصنيف العينة
A - I - b =
(د) تجربة تعيين أقصى كثافة معملية جافة باستخدام بروكتور المعدل:
أقصى كثافة جافة = ٢.١٥٣ جم/سم^٣
نسبة المياة المثلى = ٧.٧ %

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر = ٢٨ %
نسبة الإنتفاش = العينة عديمة الإنتفاش

مدير الوحدة



المشرف على المعمل

م/ مصطفى محمود حلمي

01222392408

hecu@eng.asu.edu.eg

1 Al Sarayat street - Al Abbaseya - Cairo

٠١٢٢-٢٣٩-٢٤٠٨

hecu@eng.asu.edu.eg

إشارع السرايات - العباسية - القاهرة



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 12/3/2025

Ref. Serial No. 26 March /2025

Page 4/4

Client : مكتب حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العمومية والأعمال المتكاملة

Specimen : عينة أنربة رقم (٢) من مشون الشركة الخاص بالقطاع عند محطة ٩٠٠+١٥ يسار المسار
مشروع إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامه بطول ٦٨ كم
من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠

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

(أ) التدرج الحبيبي:

مقاس المنخل	نسبة المار
١.٥	١٠٠
"١	٩٥.٧
"٣/٤	٩٣.٠
"١/٢	٨٩.٤
"٣/٨	٨٦.٧
رقم ٤	٧٦.٤
رقم ١٠	٦٠.٢
رقم ٤٠	٢٤.٩
رقم ١٠٠	١٣.٣
رقم ٢٠٠	١٢.٣

(ب) تجربة حدى السيولة واللدونة :

العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

تصنيف العينة

$$A - I - b =$$

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

$$= 2.148 \text{ جم/سم}^3$$

$$= 7.8\%$$

أقصى كثافة جافة

نسبة المياه المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

نسبة الإنتفاش

$$= 26\%$$

= العينة عديمة الإنتفاش

مدير الوحدة

HECU
Highway Engineering Consultancy Unit
أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل

مصطفى حلمي
م/ مصطفى محمود حلمي



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور

Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
وارد من	مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي شركة حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والاعمال المتكاملة
تاريخ	٢٠٢٥/٣/١٩
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
مشروع	انشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم (من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠)
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الإستشاريون	مكتب شاكرو جروب مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
تنفيذ	شركة حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والاعمال المتكاملة
بيان العينات الواردة للمعمل	
أحضرها	م/ أحمد السمان (مندوب عن الإستشاري)
تاريخ الإحضار	٢٠٢٥/٣/١٩
بيان العينات	• عينة تربة، مشون خاص للقطاع من محجر الواحات كيلو ٨
الاختبارات المطلوبة	
• التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (ط ١٠٢)	• تصنيف التربة طبقاً للأشتو
• إيجاد كمية المواد الرفيعة الحارة من المهزة رقم ٢٠٠ في المواد الصلبة (ط ١٠٣)	• دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط ٦-١)
• تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط ٤)	• نسبة تحمل كاليفورنيا (ط ٩)

رقم مرجعي	٢٠٢٥/١١٥	تاريخ الاصدار	٢٠٢٥/٣/٢٤	عدد الصفحات	٣
– العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدنى مسئولية إلا عن نتائج العينات المختبرة. – تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسئولية الجهة المسؤولة عن المشروع. – يشرفنا في حال وجود أي ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٢٦١١٠ أو عبر البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg					

تاريخ: ٢٠٢٥/٣/٢٤
1/3

٢٠٢٥/١١٥





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



جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

مشروع	انشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم (من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠)
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الإستشاريون	مكتب شاكرك جروب مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
تنفيذ	شركة حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والاعمال المتكاملة

النتائج	الاختبار
	التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة (نسبة المار %):
١٠٠	" ١,٥
٨١	" ١
٧٩	" ٤/٣
٧٧	" ٢/١
٧٥	" ٨/٣
٦٦	رقم ٤
٥٣	رقم ١٠
٢٥	رقم ٤٠
٥,٤	رقم ٢٠٠
	حد اللدونة ومجال اللدونة:
عديمة اللدونة	- مجال اللدونة (%)
أ - ١ - ب	تصنيف التربة طبقاً للأشتو



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٥/٣/٢٤

2/3

٢٠٢٥/١١٥





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



جدول (٢): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

مشروع	انشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم (من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠)
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الإستشاريون	مكتب شاعر جروب مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
تنفيذ	شركة حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والاعمال المتكاملة

النتائج	الاختبار
٢,٠٧٢	إختبار بروكتور المعدل:
٦,٨	- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣) - نسبة الرطوبة المثلى (%)
٣١	نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):
-	- نسبة تحمل كاليفورنيا (%) - الانتفاخ (%)



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٥/٣/٢٤
3/3

٢٠٢٥/١١٥





تتبعون:- مكتب حمدي حسن سيد للمقاولات العمومية والنواريات

مهندس المشروع (الهيئة العامة للطرق والكباري)
عن مكتب شاكر جروب (الاستشاري العام)
عن مكتب د.حسن مهدي (استشاري الهيئة)
عن مكتب الدولية (استشاري المساحة)
مدير المشروع (الشركة المنفذة)

- 1- م/أيمن محمد السيد
- 2- م/ أحمد لطفى
- 3- م/ خالد مصطفى بدر
- 4- م/ مختار أحمد عبدالعال
- 5- م/ محمد صديقي

وتم على الطبيعة مراجعته ما تم تنفيذه من اعمال وتم حصر الاعمال وتمت المراجعته وما يلي بيان بما تم تنفيذه من الاعمال

م	البيانات	الوحدة	السابق	الحالي	الإجمالي
1	أعمال الأزالة والتطهير				
5_1	القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع. وطبقا لملاحق 1 الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التريلط في كراسة الشروط والموصفات الفنية الخاصة بسكة حديد مصر	العدد	12.00	0.00	12.00
2	أعمال الحفر				
3_2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في أتربة رملية (A3) او شديدة التعمدة ونسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصلية للوصول الي نسبة الرطوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ، والغلة تشمل توريد أتربة مناسبة لمرشها اعلي الأتربة الرملية لاسكانية تحريك المعدات دون العز فيها ، ومحمل علي البند تحميل ونقل الأتربة الرائدة لمسافة 500 م من محور الطريق مع التسوية والازنكة لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر للوصول الي اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) طبقا للقطاعات التصميمية العرضية التوجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة والقياس طبقا لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبرى وتعليمات المهندس المشرف .	3م	22,139.19	0.00	22,139.19
	يتم احتساب علاوة 2.5 جنيه /م3 لكل 5 متر عمق وذلك يشمل انشاء مخدات ومطالع ومنازل.		0.00	0.00	0.00
	ولي حالة زيادة مسافة النقل من 500 م يتم احتساب علاوة 2.5 جنيه عن كل 1 كم زياده.		0.00	0.00	0.00
3	أعمال الردم				
2_3	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقتها للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصلية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافة جافة لا تقل عن 95 % من الكثافة الجافة القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتكلاته طبقا لأصول الصناعة والشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. - السعر يشمل قيمة المادة المحجزة مع قيام الشركة المنفذة بتقديما ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر . - مسافة النقل حتى 2 كم - يتم تشغيل الغرمة - اعلي طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن 50 سم - باستخدام الات التسوية بسلك لا يزيد عن 25 سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن 1.50 متر من قاع الغرمة - باستخدام الات التسوية بسلك لا يزيد عن 25 سم ، - يتم تشغيل الجزء السفلي - باقي الارتفاع - علي طبقات باستخدام الات التسوية بسلك لا يزيد عن 50 سم	3م	0.00	0.00	0.00
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليغورنيا عن 25 %) للجزء الغرمة		0.00	0.00	0.00
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليغورنيا عن 20 %) للجزء العلوي		0.00	0.00	0.00
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليغورنيا عن 10 %) للجزء السفلي		315800.93	86992.10	402793.03
	يتم احتساب علاوة 2.5 جنيه لكل 1 كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 2.25 جنيه لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم .		0.00	0.00	0.00
	يتم احتساب علاوة 13 جنيه للمتر المكعب لعمل مشون خارجي بجوار القطاع للتخليط الجيد للترية بالمياه ونقل التربة المائلة ميو اخري للقطاع		0.00	0.00	0.00
	في حالة وجود مخدات في مسافات النقل يتم إضافة 3.5 جنيه علي مسافة 12 كم في المنق وعند التفرد في طول المنق يتم احتسابها لنسبة وتناسب		0.00	0.00	0.00
	يتم زيادة مبلغ 6.5 جنيه في حالة استخدام بالودز في التحجير للأرض المتماسكة وذلك طبقا لتحليل التربة .		0.00	0.00	0.00
	في حالة طلب جهاز الاندفاع زيادة نسبة الدمك عن 95% بحسب زيادة 2.5 جنيه علي كل 1 %		0.00	0.00	0.00

الحضور :-

5- م / محمد صديق

4- م/ مختار أحمد عبدالعال

3- م/ خالد مصطفى بدر

2- م/ احمد لطفى

1- م/ أيمن محمد السيد

التوقيع

محمد صديق

0.00
0.00
0.00

Handwritten signature: *[Signature]*

الترابي و الاعمال الصناعية لخط سكة حديد (6 اكتوبر - بني سلامة) بطول 67 كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / سلامة حتي تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف المسافة من الكم 15+000 الي الكم 17+000 بطول 2 كم تنفيذ مكتب حمدي حسن للمقاولات العامة و التوريدات .

حصر كميات المشروع المنفذة

كميات Plate Load	
العدد	البند
12.00	Plate Load

كميات الحفر للاحلال	
الكمية (م ³)	البند
22,139.19	حفر الاحلال

كميات الردم	
البند	الكمية (م ³)
ردم الاحلال	22139.19
محصر الكيلو 14	215,765.92
محصر الكيلو 8	164,887.92
اجمالي ردم بدون الاحلال	380,653.84
اجمالي الردم	402,793.03

الإجمالي									
النسبة	الإجمالي	عقد 2025 / 2024 / 889		عقد 2024 / 2023 / 1634		عقد 2024 / 2023 / 682		اجمالي الكميات المنفذة	
		جاري 1	جاري 2	جاري 1	جاري 1	اجمالي عدد كميّات حفر الاحلال Plate load	اجمالي كميّات ردم الردم		
	12.00	0.00	6.00	6.00	0.00			12.00	
	22,130.00	0.00	0.00	0.00	22,130.00	22,139.19	اجمالي كميّات حفر الاحلال		
	210,929.74	0.00	0.00	45,429.74	165,500.00	237,905.11	اجمالي كميّات ردم محجر 14		
	146,486.26	79,466.00	42,450.00	24,570.26	0.00	164,887.92	اجمالي كميّات ردم محجر 8		
88.73%	357,416.00	79,466.00	42,450.00	70,000.00	165,500.00	402,793.03	اجمالي كميّات الردم للمحجرين		

8-10-61

الشركة المنفذة
د/ محمد صديق

الشركة المنفذة
د/ محمد صديق

विकास





كشوف العاملين

سنوات الخبرة	الوظيفة	الاسم
١٠	مدير المشروع	محمد صديق
٣	مهندس المكتب الفني	محمود الطويل
٧	مدير ضبط الجودة	محمد شريك
٤	فني الجودة	محمد سيد علي
١٠	مشرف تشغيل	محمد عبدالله محمد
٤	المصالح السلامة الوقائية	حسام جبريل
١٠	مشرف تشغيل	محمود عبدالعظيم
١٠	مساح	محمد احمد نصير
٤	مساح	سيد احمد سيد
٤	محاسب	محمد محمود ابو المعطي

١٤٤٥
٢٠٢٤



م/اجهات محمد سعد