

عملية : تنفيذ الجسر الترابي و الاعمال الصناعية لخط سكة حديد (6 اكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف المسافة من الكم ١٥٠٠٠ الى الكم ١٧٠٠٠ بطول ٢ كم
تنفيذ مكتب حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة و التوريدات .

حصر كميات المشروع المنفذة

كميات Plate Load	
البنء	العدد
Plate Load	12.00

كميات الحفر للحلال	
البنء	الكمية (m³)
حفر الاحلال	22 139.19

كميات الردم	
البنء	الكمية (m³)
ردم الاحلال	22139.19
محجر الكيلو ١٤	215 765.92
محجر الكيلو ٨	77 895.82
اجمالي ردم بدون الاحلال	293 661.74
اجمالي الردم	315 800.93

الاجمالي						
النسبة	الاجمالي	عقد ٢٠٢٤ / ٢٠٢٣ / ١٦٣٤		عقد ٢٠٢٤ / ٢٠٢٣ / ٦٨٢	اجمالي الكميات المنفذة	
		جارى ٢	جارى ١	جارى ١		
100.00%	12.00	6.00	6.00	0.00	12.00	اجمالي عدد Plate Load
99.96%	22 130.00	0.00	0.00	22 130.00	22 139.19	اجمالي كميات حفر الاحلال
88.66%	210 929.74	0.00	45 429.74	165 500.00	237 905.11	اجمالي كميات ردم محجر ١٤
86.04%	67 020.26	42 450.00	24 570.26	0.00	77 895.82	اجمالي كميات ردم محجر ٨
88.01%	277 950.00	42 450.00	70 000.00	165 500.00	315 800.93	اجمالي كميات الردم للمحجرين

مهندس الهيئة
م/ايمن محمد



مستشار الهيئة
م/يحيى محمد
١٧/١٢/٢٠٢٤
٩١٩١٢٤٨٨٨٨

مستشار الهيئة
م/يحيى محمد
١٧/١٢/٢٠٢٤
٩١٩١٢٤٨٨٨٨



الاسم	الوظيفة	سنوات الخبرة
محمد صديق	مدير المشروع	١٠
محمود الطويل	مهندس المكتب الفني	٣
محمد شريف	مدير ضبط الجودة	٧
محمد سيد علي	فني الجودة	٤
محمد عبدالله محمد	مشرف تشغيل	١٠
حسام جبريل	أخصائي السلامة الوقائية	٤
محمود عبدالمطلب	مشرف تشغيل	١٠
محمد أحمد نصار	مساح	١٠
سعد احمد سعد	مساح	٤
محمد محمود أبوالمعاطي	محاسب	٤

مكتب حمدي حسن سيد حسن
للمقاولات المعمارية والأعمال المتكاملة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبية: ٤٤٨/٠٥٨/١٧٠



مكتب المسح الجيوديزي
لشؤون الطرق والمقارن والعمران

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقارن العامة				Date:	1/12/2024
Station	16+140	To	16+380			
Level from Ferma	-12.00	LENGTH (m)	240			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1			
9565	9452	10334	10636	11033	9192	9327	9109	9411	9493	م	م	وزن الجهاز قبل الاختبار
5699	5658	6655	6925	7412	5321	5552	5325	5724	5455	م	م	وزن الجهاز بعد الاختبار
3864	3794	3679	3711	3621	3871	3775	3784	3687	4038	م	م	وزن الحفرة + المعرودة
1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	م	م	وزن الرمل في المعرودة
2546	2454	2389	2391	2301	2551	2455	2464	2367	2718	م	م	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	م	م	كثافة الرمل
1697.3	1649.3	1572.7	1594.0	1534.0	1708.7	1636.7	1642.7	1578.0	1812.0	م	م	حجم الحفرة
3836	3739	3544	3549	3456	3794	3679	3705	3497	4112	م	م	وزن العينة الرطبة
2.260	2.267	2.253	2.216	2.253	2.231	2.248	2.255	2.216	2.269	م	م	كثافة الرطبة

122.54	120.83	117.05	116.14	112.98	108.75	107.76	103.07	105.61	101.07	م	م	وزن البقعة + عينة الرطبة
116.35	114.71	111.07	110.30	107.28	103.19	102.34	97.79	100.47	96.07	م	م	وزن البقعة + العينة الجافة
6.19	6.12	5.98	5.84	5.70	5.56	5.42	5.28	5.14	5.00	م	م	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	م	م	وزن البقعة
90.90	89.21	86.17	84.76	80.74	78.64	75.80	73.23	75.04	70.42	م	م	وزن العينة الجافة
6.81	6.86	6.94	6.89	7.06	7.07	7.15	7.21	6.85	7.10	%	%	نسبة الرطوبة

2.12	2.12	2.11	2.08	2.10	2.08	2.10	2.10	2.07	2.12	م	م	كثافة البقعة المثبتة
2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	م	م	القيمة المثبتة (معدل)
98.7	98.9	98.3	97.2	98.2	97.2	97.8	98.1	96.7	98.8	%	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة
الهندسة المدنية

مكتب المسح الجيوديزي
لشؤون الطرق والمقارن والعمران
سجل تجاري رقم ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة : ١٧٠ / ٥٨ / ١٨



مكتب الاستشارات الهندسية
للمشروعات والمقاولات والدراسات

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن بيده حسن للمقاولات العامة				Date:	1/12/2024
Station	16+140	To	16+380			
Level from Ferma	-12.00	LENGTH (m)	240			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة	
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		م	وزن الجاهز قبل الاختبار
10986	9730	9169	10985	10590	9612	9321	9717	9532	10988		م	وزن الجاهز بعد الاختبار
7101	6085	5322	7300	6852	5855	5524	5965	5782	6855		م	وزن الحفرة + المعروط
3405	3645	3847	2655	3738	3757	3797	3752	3750	4053		م	وزن الرمل في المعروط
1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320		م	وزن الرمل في الحفرة
2485	2325	2527	2335	2418	2437	2477	2432	2430	2733		م	كثافة الرمل
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		م	حجم الحفرة
1656.7	1550.0	1684.7	1556.7	1612.0	1624.7	1651.3	1621.3	1620.0	1822.0		م	وزن العينة الرطبة
3740	3490	3812	3440	3657	3627	3700	3628	3608	4067		م	كثافة الرطبة
2.258	2.252	2.263	2.223	2.269	2.232	2.241	2.238	2.227	2.252		م	

133.47	131.07	128.01	124.93	119.33	116.08	112.56	112.22	110.63	م	وزن الحفلة + العينة الرطبة
126.78	124.45	121.53	118.59	113.13	110.02	106.78	106.58	105.13	م	وزن الحفلة + العينة الجافة
6.69	6.62	6.48	6.34	6.20	6.06	5.92	5.78	5.64	م	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	22.56	21.43	20.45	م	وزن الحفلة
92.28	91.94	91.01	90.06	86.59	85.47	83.62	82.22	81.15	م	وزن العينة الجافة
7.25	7.20	7.12	7.04	7.16	7.09	7.00	7.03	6.95	%	نسبة الرطوبة

2.10	2.10	2.11	2.08	2.12	2.08	2.09	2.09	2.08	2.09	م	كثافة الجاهزة للعينة
2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	م	القيمة المثالية (معدل)
98.2	98.0	98.5	96.9	98.7	97.2	97.6	97.5	97.1	97.4	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

Handwritten signature

مستند حتمدي حسن بيده حسن
للمقاولات العامة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة: ١٧٠ / ١٢ / ٢٨



مكتب استشارات ابن مهدي
استشاري الطرق والجسور والممرات

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	مكتب ابن مهدي استشارات للمقاولات العامة				Date:	1/12/2024
Station	16+140	To	16+380			
Level from Ferma	-12.00	LENGTH (m)	240			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21		م
10644	10639	9263	9922	9283	10372	9710	9316	10341	10719		م
6946	6852	5521	6254	5555	6752	6021	5600	6559	6655		م
3678	3778	3742	3668	3648	3620	3689	3716	3782	4064		م
1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320		م
2348	2458	2422	2348	2328	2300	2369	2396	2462	2744		م
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		م
1572.0	1638.7	1614.7	1565.3	1552.0	1533.3	1579.3	1597.3	1641.3	1829.3		م
3548	3676	3667	3493	3517	3474	3569	3569	3706	4084		م
2.255	2.243	2.271	2.231	2.266	2.266	2.260	2.234	2.258	2.233		م

113.68	109.53	106.36	104.76	108.75	97.80	99.60	95.21	90.38	95.99		م
108.22	104.21	101.18	99.72	95.85	93.84	94.98	90.73	86.04	91.79		م
5.46	5.32	5.18	5.04	4.90	4.76	4.62	4.48	4.34	4.20		م
31.53	30.53	29.53	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65		م
76.69	73.68	71.65	71.19	69.31	68.49	68.44	66.17	60.61	66.14		م
7.12	7.22	7.23	7.08	7.07	6.95	6.75	6.77	7.16	6.35		%

2.11	2.09	2.12	2.08	2.12	2.12	2.12	2.09	2.31	2.10		م
2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144	2.144		م
98.2	97.6	98.8	97.2	98.7	98.8	98.7	97.6	98.3	97.9		%

استشاري الهيئة
م. حسن لعل

مكتب ابن مهدي استشارات للمقاولات العامة
م. حسن لعل
051228
12/08/170

مشروع إنشاء الجسر القرابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦.٨ كم



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرات

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

أحمدى حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

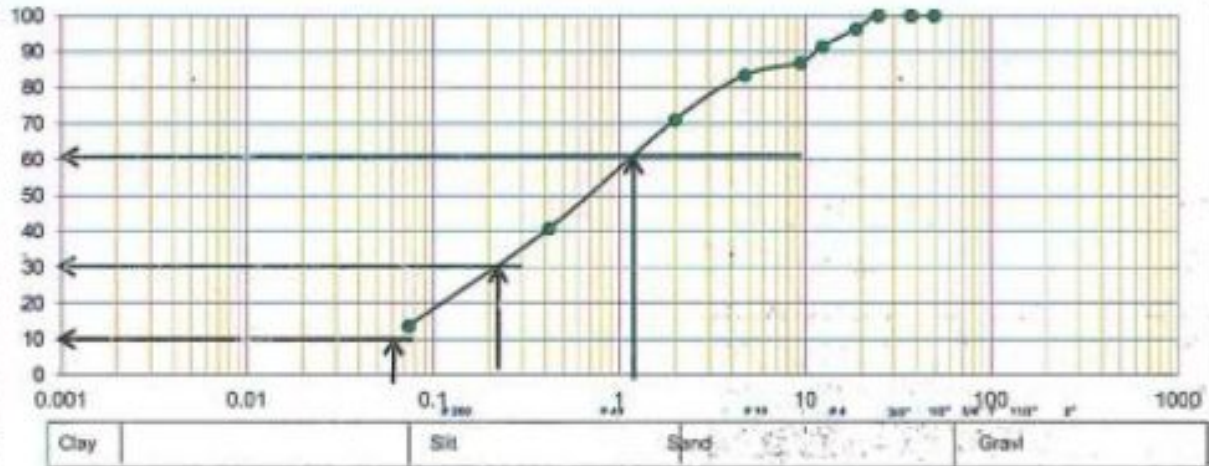
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

25/11/2024

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM. WT. PASSING	% PASSING
2"	0	8968	100
1 1/2"	0	8968	100
1"	0	8968	100
3/4"	332	8636	96
1/2"	765	8203	91
3/8"	1174	7794	87
# 4	1485	7483	83
Passing	7483		
Sample Total Wt.	8968		
Fine Sample Wt.	500		
# 10	75	425	70.9
# 40	256	244	40.7
# 200	418	82	(13.7)



LL =

21.50

P.L =

16.80

PI =

4.70

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravely sand material

استشاري الهندسة

أحمدى حسن سيد حسن

مكتب أحمدى حسن سيد حسن
المقاولات العامة
سجل تجاري رقم ٢١٢٨
بطاقة ضريبة ٢٠٢٤

CS

CamScanner

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



مفتي الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور



SHAKER
CONSULTING GROUP



مزايا النقل
التيمة العامة للمطرق والتجاري
والنقل السري

Company:

خالد بن عبد الله بن محمد بن أحمد

DESCRIPTION :

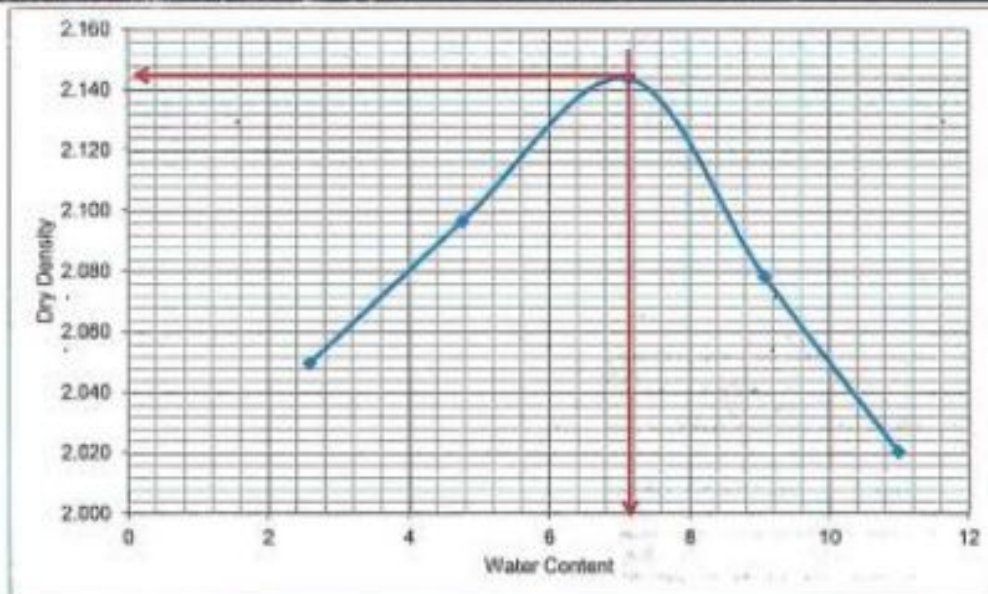
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE: _____

25/11/2024

PROCTOR TEST

	1		2		3		4		5	
Mold + Wet Sample Weight	10955		11155		11368		11305		11253	
Mold Weight	6476		6476		6476		6476		6476	
Wet Sample Weight	4479		4679		4892		4829		4777	
Mold Volume	2130		2130		2130		2130		2130	
Wet Density	2.10		2.20		2.30		2.27		2.24	
Container NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tare weight	22	26	24	25	22	25	24	27	30	21
Wet soil Weight	100	94.5	78.6	82.5	79.5	81.8	107.4	102.2	100.6	105.9
Oven Dried soil Weight	98	92.8	76.1	79.9	75.7	78	100.5	95.9	93.6	97.5
Water Weight	2	1.7	2.5	2.6	3.8	3.8	6.9	6.3	7	8.4
Percentage of Moisture	2.63	2.54	4.80	4.74	7.08	7.17	9.02	9.14	11.01	10.98
Average Moisture Content	2.59		4.77		7.12		9.08		10.99	
Dry Density	2.050		2.097		2.144		2.078		2.021	



Max.Dry Density =	2.144	(g/cm ³)
Optimum Water Content =	7.10	%

امستشاري الهندسة
Hala K. Al-Hadi

مكتبة محمدية
المقاولة القومية ٤٣٣
سجل تجاري ٢١٢٨
طاقة ضريبة ١١٧٠

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 مهدي حسن المقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

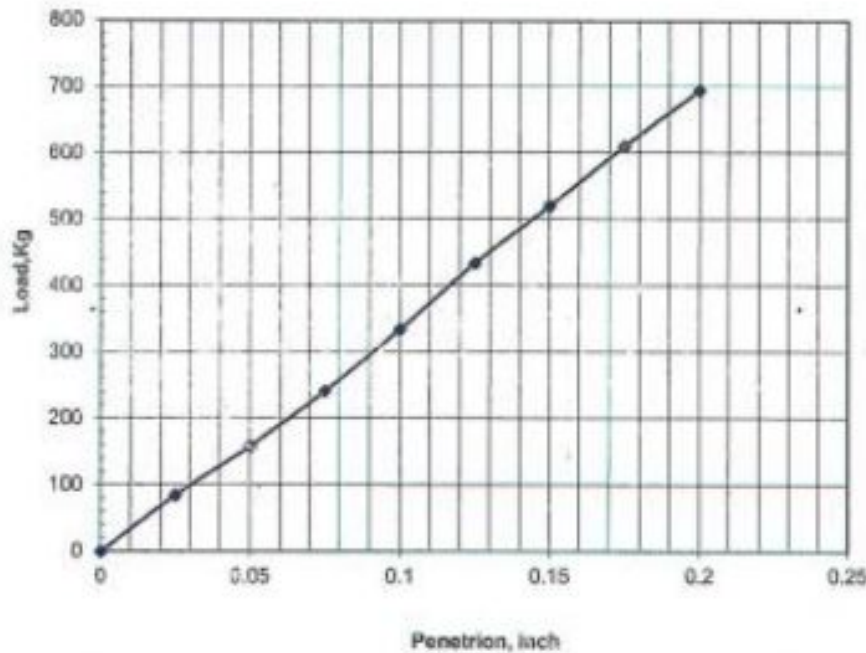
Sampling date:

25/11/2024

Test Date:

29/11/2024

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	85	159	242	335	435	521	611	695

CBR value (0.1 inch) =	24.6
CBR value (0.2 inch) =	34.1

CBR value = 34%

استشاري الهيئة

Handwritten signature

مكتب مهندسين الشركة
للمقاولات المدنية والاعمار المتكاملة
سجل تجاري: ١٨١٧٨
بطاقة ضريبة: ٨١٧٨٨



CamScanner



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	مكتب حسن مهدي حسن للمقاولات العامة				Date:	3/12/2024
Station	15+840	To	16+000			
Level from Ferma	-11.00	LENGTH (m)	160			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
10830	9563	10107	10194	10336	9293	10319	9983	10839	10175	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
7123	5999	6522	6555	6759	5500	6655	6188	7254	6122	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
3707	3564	3585	3639	3577	3793	3664	3795	3585	4053	جم	وزن الحفرة + المطروط
1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	جم	وزن الرمل في المطروط
2507	2314	2385	2389	2377	2543	2464	2545	2385	2803	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
1671.3	1542.7	1590.0	1592.7	1584.7	1695.3	1642.7	1696.7	1590.0	1568.7	سم3	حجم الحفرة
3743	2437	3501	3600	3579	3832	3731	3835	3557	4172	جم	وزن العينة الرطبة
2.240	2.260	2.202	2.260	2.259	2.260	2.271	2.260	2.237	2.233	جم/سم3	الكثافة الرطبة

162.00	160.12	156.29	149.70	145.76	141.94	139.09	137.52	134.09	131.52	جم	وزن الجافة + العينة الرطبة
153.69	151.88	148.19	141.74	137.94	134.26	131.55	130.12	126.83	124.40	جم	وزن الجافة + العينة الجافة
8.31	8.24	8.10	7.96	7.82	7.68	7.54	7.40	7.26	7.12	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 الجافة
128.24	126.38	123.29	116.20	111.40	109.71	105.61	105.56	101.40	98.75	جم	وزن العينة الجافة
6.48	6.52	6.57	6.85	7.02	7.00	7.18	7.01	7.16	7.21	%	نسبة الرطوبة

2.10	2.12	2.07	2.12	2.11	2.11	2.12	2.11	2.09	2.08	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	جم/سم3	القيمة عتبة جافة (بروكاتور)
98.1	98.9	96.3	98.6	98.4	98.5	98.8	98.5	97.3	97.1	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة

Handwritten signature: Chahel

مكتب حسن مهدي حسن للشركات
للمقاولات المدنية والاعمال المتكاملة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبية: ٤٨/٥٨/١٧٠



CamScanner



مكتب المشاور آسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والعرش

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسين سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	3/12/2024
Station	15+840	To	16+000			
Level from Ferma	-11.00	LENGTH (m)	160			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										
	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم العينة
وزن الجهاز قبل الاختبار	9979	9906	10296	10852	10124	10139	9155	9265	10913	م
وزن الجهاز بعد الاختبار	6322	6100	6711	7122	6325	6556	5600	5555	7152	م
وزن الحفرة + المبروط	3657	3806	3585	3730	3799	3583	3555	3710	3761	م
وزن الرمل في المبروط	1250	1250	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	م
وزن الرمل في الحفرة	2407	2556	2335	2530	2549	2383	2305	2510	2511	م
كثافة غرمل	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	م/سم3
حجم الحفرة	1604.7	1704.0	1556.7	1686.7	1699.3	1588.7	1536.7	1673.3	1674.0	سم3
وزن العينة الرطبة	3630	3835	3512	3814	3760	3547	3486	3786	3711	م
الكثافة الرطبة	2.262	2.251	2.256	2.261	2.218	2.233	2.269	2.263	2.217	م/سم3

وزن الجفنة + العينة الرطبة	127.72	124.48	120.12	119.72	113.31	111.09	107.55	109.07	114.45	م
وزن الجفنة + العينة الجافة	121.40	118.30	114.08	113.82	107.55	105.47	102.07	103.73	109.25	م
وزن الماء	6.32	6.18	6.04	5.90	5.76	5.62	5.48	5.34	5.20	م
وزن الجفنة	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	م
وزن العينة الجافة	88.89	87.78	85.55	87.28	83.00	78.93	77.51	78.30	83.60	م
نسبة الرطوبة	7.11	7.04	7.06	6.76	6.94	7.12	7.07	6.82	6.22	%

الكثافة الجافة للعينة	2.11	2.10	2.11	2.12	2.07	2.08	2.12	2.12	2.09	م/سم3
القيمة المثالية (بروتكتور)	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	م/سم3
نسبة الدمك	98.5	98.0	98.2	98.7	96.7	97.2	98.8	98.7	97.3	%

استشاري الهندسة

(Signature)

مكتب حمدي حسين سيد حسن
للمقاولات العامة والاعمال المتكاملة
سجل تجاري : ٥٣١٢٨
بغلافه ضريبية : ٨/٠٥٨/١٧٠

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 :

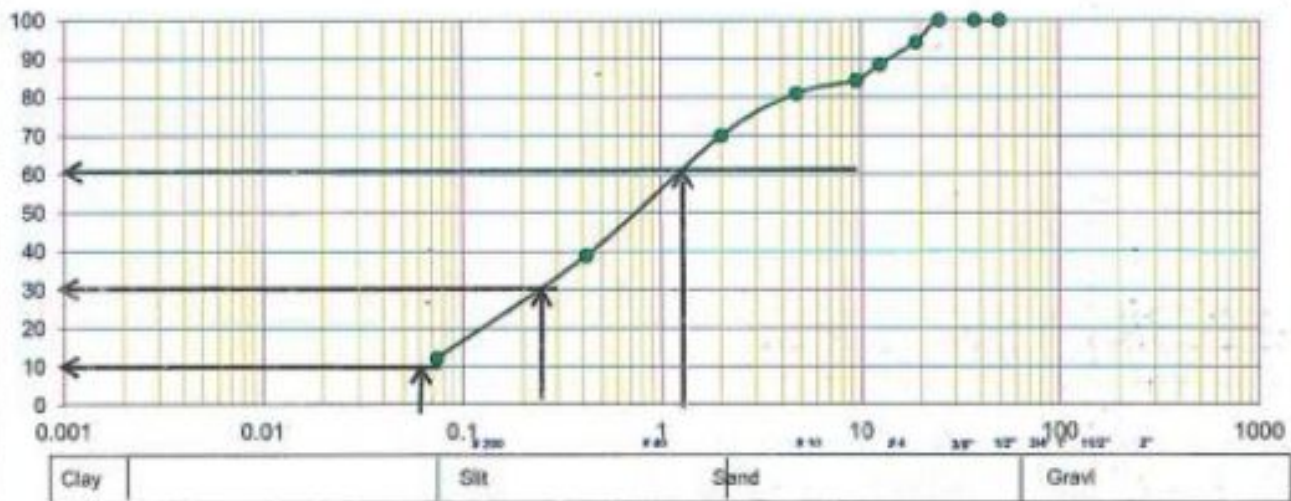
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

03/12/2024

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM.WT. PASSING	% PASSING
2"	0	8658	100
1 1/2"	0	8658	100
1"	0	8658	100
3/4"	490	8159	94
1/2"	1000	7658	88
3/8"	1355	7303	84
# 4	1655	7003	81
Passing	7003		
Sample Total Wt.	8658		
Fine Sample WT.	500		
# 10	68	432	69.9
# 40	260	240	38.8
# 200	425	75	12.1



L.L =

25.50

P.L =

20.40

PI =

5.10

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravely sand material

استشاري الهندسة

م. حسن مهدي

CS

CamScanner

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 للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

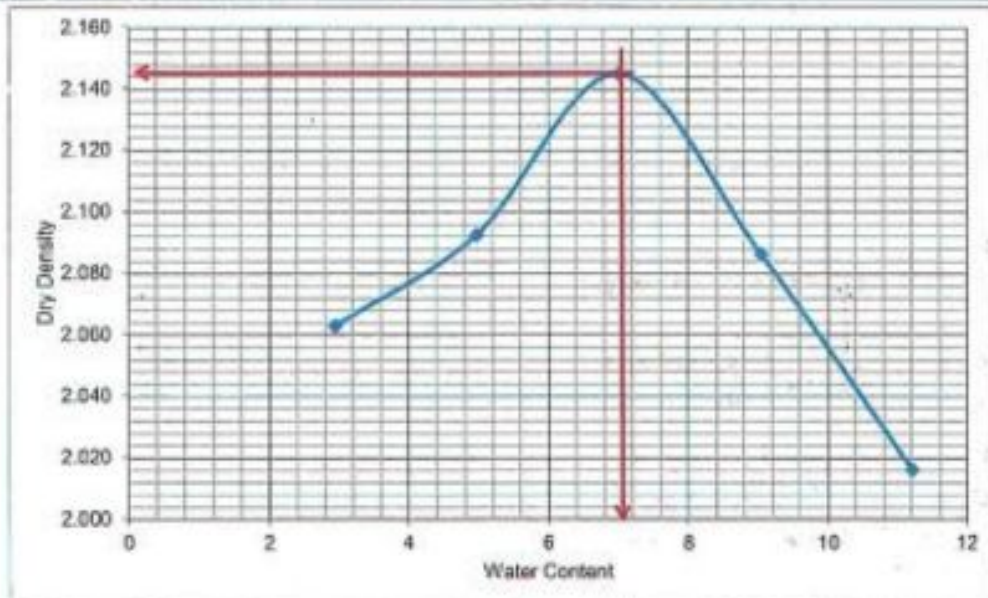
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

03/12/2024

PROCTOR TEST

	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	11000	11155	11365	11322	11252
Mold Weight	6476	6476	6476	6476	6476
Wet Sample Weight	4524	4679	4889	4846	4776
Mold Volume	2130	2130	2130	2130	2130
Wet Density	2.12	2.20	2.30	2.28	2.24
Container NO.	1	2	3	4	5
Tare weight	23	25	24	22	25
Wet soil Weight	120.5	112.2	104.5	103.9	94.4
Oven Dried soil Weight	117.7	109.7	100.7	100	89.9
Water Weight	2.8	2.5	3.8	3.9	4.5
Percentage of Moisture	2.96	2.95	4.95	5.00	6.93
Average Moisture Content	2.95	4.98	7.01	9.05	11.22
Dry Density	2.063	2.093	2.145	2.086	2.016



Max. Dry Density =

2.145 (g/cm³)

Optimum Water Content =

7.00 %

استشاري الهندسة

حسن مهدي

مكتب حمدي حسن سيد
للمقاولات المدنية والأعمال المتكاملة
سجل تجاري ١٣٥٠٠
بطاقة ضريبة ١٣٥٠٠



CamScanner

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



مكتب الاستشارات
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

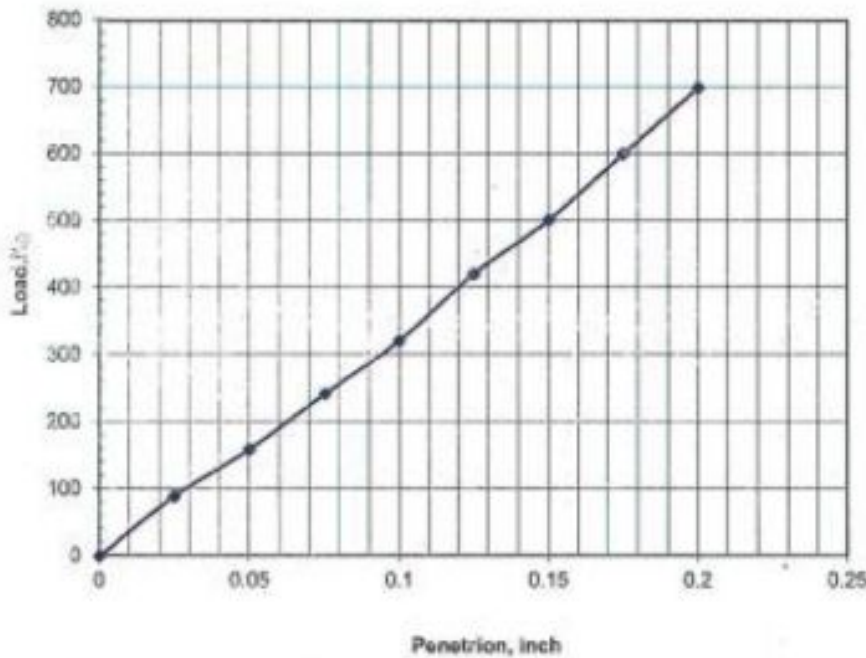
Sampling date:

03/12/2024

Test Date:

07/12/2024

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	89	159	242	321	421	501	600	699

CBR value (0.1 inch) =	23.6
CBR value (0.2 inch) =	34.3

CBR value = 34%

استشاري الهندسة

(Signature)

مهندس الشركة

مكتب استشارات
للمقاولات العامة والأعمال المتكاملة
سجل تجاري رقم ٢٨
بمحافظة جدة



CamScanner



مكتب الاستشارة الهندسية
استشاري الطرق والمطارات والممرات

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	شركة حسن حسن للمقاولات العامة				Date:	23/12/2024
Station	15+000	To	15+160			
Level from Ferma	-8.00	LENGTH (m)	160			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم العينة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
10802	11029	9414	9906	10543	10157	10809	10958	9977	9106	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
7025	7415	5685	6415	6755	6421	6999	7266	6254	5215	جم	وزن الحفرة + المخروط
3777	3614	3729	3491	3788	3736	3810	3692	3723	3891	جم	وزن الرمل في المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في الحفرة
2527	2414	2479	2291	2538	2536	2560	2492	2473	2691	جم	كثافة الرمل
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	حجم الحفرة
1684.7	1609.3	1652.7	1527.3	1692.0	1690.7	1706.7	1661.3	1648.7	1794.0	جم	وزن العينة الرطبة
3770	3384	3710	3493	3810	3842	3844	3695	3751	4055	جم	الكثافة الرطبة
2.238	2.227	2.245	2.287	2.152	2.272	2.252	2.224	2.275	2.260	جم/سم3	

137.52	136.95	130.60	125.01	129.30	128.19	124.77	121.84	119.64	117.08	جم	وزن الجافة + العينة الرطبة
130.11	129.61	123.40	117.95	122.38	121.41	118.13	115.34	113.28	110.86	جم	وزن الجافة + العينة الجافة
7.41	7.34	7.20	7.06	6.92	6.78	6.64	6.50	6.36	6.22	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 الجافة
104.66	104.11	98.50	92.41	95.84	96.86	91.59	90.78	87.85	85.21	جم	وزن العينة الجافة
7.08	7.05	7.31	7.64	7.22	7.00	7.25	7.16	7.24	7.30	%	نسبة الرطوبة

2.09	2.08	2.09	2.12	2.10	2.12	2.10	2.08	2.12	2.11	جم/سم3	الكثافة الجافة للعينة
2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152	جم/سم3	القيمة القصوى (بروكاتور)
97.1	96.7	97.2	98.7	97.6	98.7	97.6	96.4	98.6	97.9	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة
أ. م. م. م. م. م.

مختبر الشركة
مختبرية
للمشاورات الهندسية والأعمال المتكاملة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بطاقة ترخيص: ١٧٠/١٨/٢٨



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والجسور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمطارات العامة				Date:	23/12/2024
Station	15+000	To	15+160			
Level from Ferma	-8.00	LENGTH (m)	160			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)										رقم دفعة	
				15	14	13	12	11		م	وزن الجهاز قبل الاختبار
				9300	10324	9607	9593	9502		م	وزن الجهاز بعد الاختبار
				5654	6666	6088	5811	5922		م	وزن الحفرة + المعروط
				3646	3658	3519	3782	3580		م	وزن الرمل في المعروط
				1200	1250	1200	1250	1200		م	وزن الرمل في الحفرة
				2446	2408	2319	2532	2380		م	كثافة الرمل
				1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		م/سم3	حجم الحفرة
				1630.7	1605.3	1546.0	1638.0	1586.7		سم3	وزن العينة الرطبة
				3710	3630	3533	3809	3585		م	الكثافة الرطبة
				2.275	2.264	2.285	2.257	2.259		م/سم3	

				105.49	103.76	100.40	99.96	98.36		م	وزن الجفلة + العينة الرطبة
				100.11	98.52	95.30	95.00	93.54		م	وزن الجفلة + العينة الجافة
				5.38	5.24	5.10	4.96	4.82		م	وزن الماء
				24.55	26.54	24.56	25.43	25.65		م	وزن الجفلة
				75.56	71.98	70.74	69.57	67.89		م	وزن العينة الجافة
				7.12	7.28	7.21	7.13	7.10		%	نسبة الرطوبة

				2.12	2.11	2.13	2.11	2.11		م/سم3	الكثافة الجافة العينة
				2.152	2.152	2.152	2.152	2.152		م/سم3	أقصى كثافة جافة (برونكور)
				95.7	97.9	99.1	97.9	98.0		%	نسبة الدمك

استشاري المهندسة
[Signature]

مختبر الطرق
للمقاولات المدنية والاعمال المتكاملة
سجل تجاري : 02128
تجارية ضريبة : 170/170/170

Date : 29/12/2024

Ref. Serial No. 43 December /2024

Page 2/3

Client :

مكتب مقاولات عمومية وأعمال متكاملة (حمدي حسن سيد حسن)

Specimen :

عينة أثرية من كم (١٥+٠٠٠) الى كم (١٥+١٦٠)

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

من الكم ١٥+٠٠٠ حتى الكم ١٧+٠٠٠

ملحوظة : تم توريد العينة بغير مذبذب الإستشاري م/ أحمد السبعان وعلى مسؤوليته.

(أ) التدرج الحبيبي:

نسبة المار	مقياس المنخل
١٠٠	"١
٩٧.٤	"٣/٤
٩٤.٢	"١/٢
٩٠.٢	"٣/٨
٧٧.٦	رقم ٤
٦٢.٦	رقم ١٠
٤٠.٩	رقم ٤٠
١٦.٨	رقم ١٠٠
١٣.٨	رقم ٢٠٠

(ب) تجربة حدى السيولة واللدونة :

العينة عديمة اللدونة

(ج) التصنيف

تصنيف العينة

A - I - b =

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

أقصى كثافة جافة = ٢.١٥٢ جم/سم^٣

%٧.٣ =

نسبة المياه المثلى

(هـ) تجربة تحمل كاليفورنيا :

%٢٦ =

نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر

= العينة عديمة الانتفاش

نسبة الانتفاش

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان
Highway Engineering Consultancy Unit

المشرف على المعمل

م/ مصطفى محمود حلمي

01222392408

hecu@eng.asu.edu.eg

1 Al Sarayat street - Al Abbaseya - Gairo

٠١٢-٢٣٩-٢٤٠٨

hecu@eng.asu.edu.eg

CS CamScanner



مكتب المسح والقياس
استشاري الطرق والمطارات والموانئ

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	مكتب المسح والقياس				Date:	25/12/2024
Station	16+160	To	16+380			
Level from Perna	-11.50	LENGTH (m)	220			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم العينة	
9626	10717	9325	9710	9913	9322	9571	10637	9514	9869	م	وزن الجهاز قبل الاختبار
5924	7111	5512	6022	6352	5755	6080	6955	5782	5955	م	وزن الجهاز بعد الاختبار
3782	3686	3803	3688	3561	3567	3571	3682	3732	3914	م	وزن التربة + المبروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	م	وزن الرمل في المبروط
2482	2486	2553	2488	2311	2367	2321	2482	2482	2714	م	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	م	كثافة الرمل
1634.7	1484.0	1702.0	1653.7	1548.7	1578.0	1547.3	1654.7	1654.7	1809.3	م	حجم الحفرة
3663	3627	3838	3741	3479	3567	3587	3746	3742	4857	م	وزن العينة الرطبة
2.241	2.261	2.255	2.255	2.258	2.260	2.266	2.264	2.261	2.242	م	كثافة التربة

169.49	178.82	165.72	166.56	157.65	154.04	158.30	152.68	144.98	144.51	م	وزن الحفلة + العينة الرطبة
140.40	149.80	156.84	157.82	149.85	145.58	149.38	144.50	136.94	136.61	م	وزن الحفلة + العينة الجافة
9.09	9.02	8.88	8.74	8.60	8.46	8.32	8.18	8.04	7.90	م	وزن الماء
34.98	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	24.54	24.56	23.43	25.65	م	وزن الحفلة
125.90	137.29	126.32	129.29	122.51	121.03	123.44	119.94	111.51	118.96	م	وزن العينة الجافة
7.22	6.57	7.83	6.76	7.02	6.99	6.74	6.82	7.21	7.12	%	نسبة الرطوبة

2.09	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.12	2.12	2.11	2.09	م	كثافة الجافة للعينة
2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	م	القيمة المثبتة (Proctor)
97.2	98.6	97.9	98.2	98.1	98.2	98.7	98.5	98.1	97.3	%	نسبة الدمك

استشاري القياس
م. ك. ك. ك.

مكتب المسح والقياس
للمسح والقياس
م. ك. ك. ك.
م. ك. ك. ك.
م. ك. ك. ك.



مكتب الاستشارات الهندسية
للمواصلات والبنية التحتية

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	شركة شاكير الهندسية للمواصلات العامة				Date:	25/12/2024
Station	16+160	To	16+380			
Level from Ferma	-11.50	LENGTH (m)	220			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											
				26	25	24	23	22	21	رقم التجربة	
				9399	10441	9828	9624	10383	9289	م	وزن الجهاز قبل الاختبار
				5855	6752	6255	5877	6722	5355	م	وزن الجهاز بعد الاختبار
				3544	3689	3573	3747	3661	3854	م	وزن الطعرة + المعروط
				1250	1200	1250	1200	1250	1200	م	وزن الرمل في المعروط
				2294	2489	2323	2547	2411	2654	م	وزن الرمل في الطعرة
				1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	م	كثافة الرمل
				1529.3	1659.3	1548.7	1698.0	1607.3	1709.3	م	حجم الطعرة
				3459	3743	3473	3792	3631	3978	م	وزن التربة الرطبة
				2.262	2.254	2.243	2.233	2.219	2.248	م	كثافة التربة

				115.70	112.85	114.21	105.92	105.94	103.32	م	وزن التربة + التربة الرطبة
				110.00	107.29	108.79	100.64	100.80	98.32	م	وزن التربة + التربة الجافة
				5.70	5.56	5.42	5.28	5.14	5.00	م	وزن الماء
				26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	م	وزن التربة
				83.46	82.74	82.25	76.08	75.37	72.67	م	وزن التربة الجافة
				6.83	6.72	6.59	6.94	6.82	6.88	%	نسبة الرطوبة

				2.12	2.11	2.10	2.09	2.11	2.10	م	كثافة التربة
				2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	2.151	م	القيمة المثالية (مختبر)
				98.4	98.3	97.8	97.1	98.3	97.8	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

Handwritten signature

مكتب استشارات شاكير الهندسية للمواصلات العامة
سجل تجاري : ٥٢١٢٨
بطاقة ضريبة : ١٧٠ / ١٥٨ / ٢٨

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦.٨ كم



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

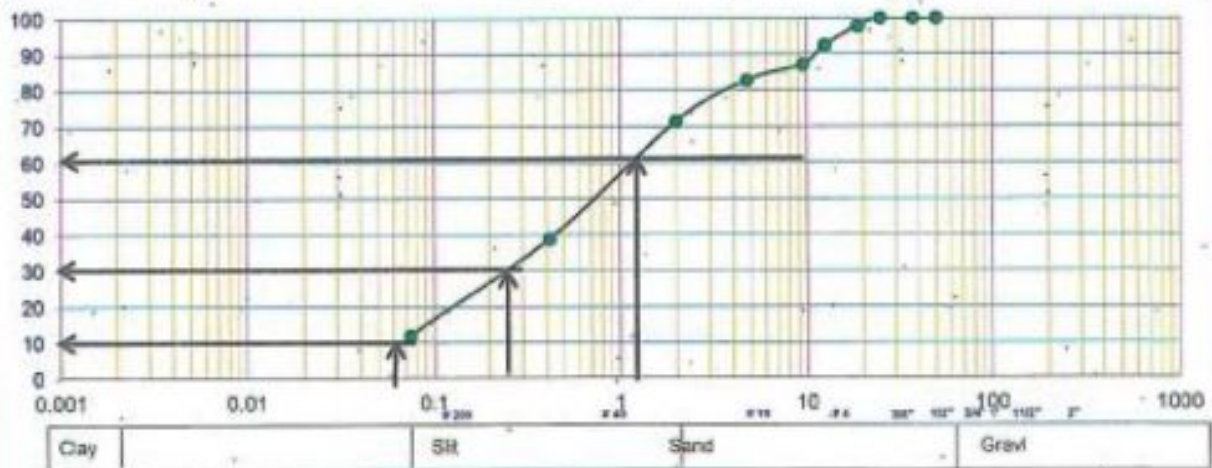
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

25/12/2024

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM. WT. PASSING	% PASSING
2"	0	13054	100
1 1/2"	0	13054	100
1"	0	13054	100
3/4"	285	12769	98
1/2"	906	12058	92
3/8"	1685	11369	87
# 4	2255	10799	83
Passing	10799		
Sample Total Wt.	13054		
Fine Sample Wt.	500		
# 10	69	431	71.3
# 40	266	234	38.7
# 200	428	72	11.9



L.L =

20.40

P.L =

15.50

PI =

4.90

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravelly sand material

استشاري الهندسة

Hamdy Hassan

CS

CamScanner

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



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والممرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

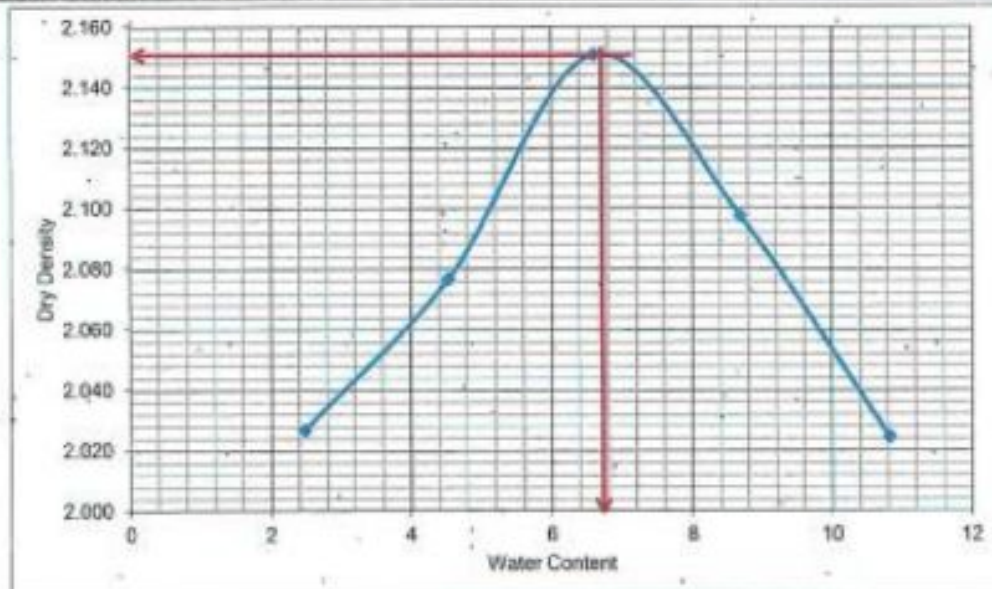
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

25/12/2024

PROCTOR TEST

	1		2		3		4		5	
Mold + Wet Sample Weight	10900		11100		11360		11332		11255	
Mold Weight	6476		6476		6476		6476		6476	
Wet Sample Weight	4424		4624		4884		4856		4779	
Mold Volume	2130		2130		2130		2130		2130	
Wet Density	2.08		2.17		2.29		2.28		2.24	
Container NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tare weight	23	22	24	28	26	31	30	25	24	22
Wet soil Weight	86.5	94.8	79.8	99.5	82.5	103.5	104.5	111.9	94.5	82.5
Oven Dried soil Weight	85	93	77.3	96.5	79	99	98.5	105	87.6	76.6
Water Weight	1.5	1.8	2.5	3	3.5	4.5	6	6.9	6.9	5.9
Percentage of Moisture	2.42	2.54	4.69	4.38	6.60	6.62	8.76	8.63	10.85	10.81
Average Moisture Content	2.48		4.53		6.61		8.69		10.83	
Dry Density	2.027		2.077		2.151		2.097		2.024	



Max. Dry Density =	2.151	(g/cm ³)
Optimum Water Content =	6.70	%

استشاري الهندسة

الاستشاري

مكتب استشاري
للمقاولات والبنى التحتية
مستشاري الطرق والمطارات والممرور
٥٢١٢٨
مطابقاً للمواصفات



CamScanner

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



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمشاريع والعمارة

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

Lab CBR- ASTM D 1883

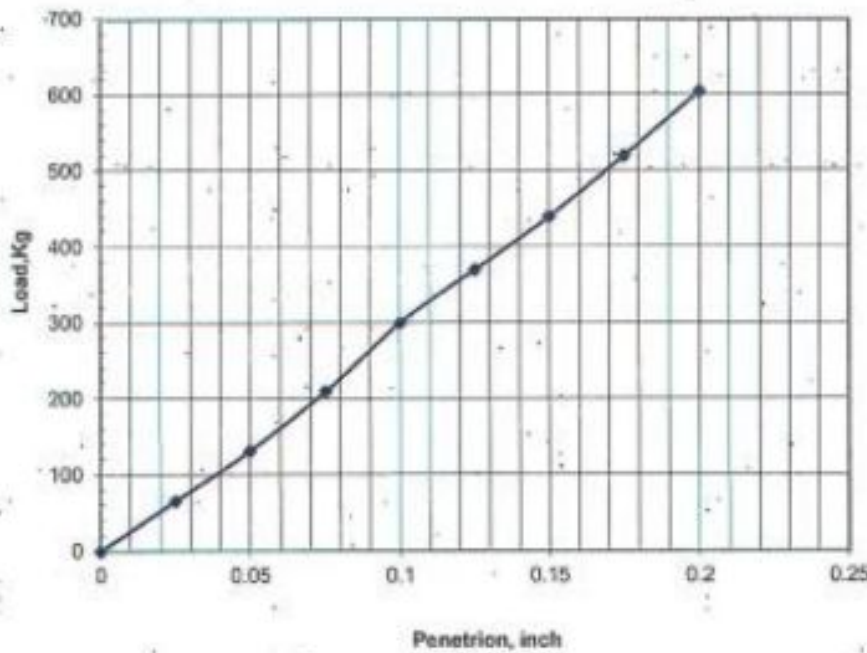
Sampling date:

26/12/2024

Test Date:

30/12/2024

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	132	210	300	370	440	520	605

CBR value (0.1 inch) =	22.1
CBR value (0.2 inch) =	29.7

CBR value = 30%

استشاري التربة

(Signature)

مهندس شركة

(Signature)



CamScanner



مكتب المسح والقياس
استشاري الطرق والجسور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	شركة حسن ممد حسن للمقاولات العامة				Date:	28/12/2024
Station	15+820	To	16+000			
Level from Ferma	-10.50	LENGTH (m)	180			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
9969	9245	10065	10919	10720	9888	10823	9183	9508	10709	م	وزن الجهاز قبل الاختبار
6300	5588	6321	7211	6896	6155	7109	5555	5899	6755	م	وزن الجهاز بعد الاختبار
3669	3657	3743	3708	3824	3733	3723	3628	3609	3954	م	وزن المطرقة + المقروط
1250	1280	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	م	وزن الرمل في المقروط
2419	1457	2493	2508	2574	2533	2473	2428	2359	2754	م	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	م	كثافة الرمل
1612.7	1638.0	1662.0	1672.0	1716.0	1688.7	1648.7	1618.7	1572.7	1836.0	م	حجم الحفرة
3659	3678	3707	3736	3850	3789	3724	3640	3520	4119	م	وزن العينة الرطبة
2.289	2.345	2.230	2.234	2.244	2.244	2.259	2.249	2.238	2.243	م	الكثافة الرطبة

171.88	165.32	164.82	164.99	162.37	158.78	158.81	158.27	149.43	151.15	م	وزن الجافة + العينة الرطبة
162.48	155.99	155.63	155.94	153.46	150.81	150.18	149.78	141.08	142.94	م	وزن الجافة + العينة الجافة
9.40	9.33	9.19	9.05	8.91	8.77	8.63	8.49	8.35	8.21	م	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	م	وزن الجافة
137.03	138.49	138.73	138.40	126.92	128.46	123.64	128.32	115.65	117.29	م	وزن العينة الجافة
6.86	7.15	7.03	6.94	7.02	6.99	6.98	6.78	7.22	7.00	%	نسبة الرطوبة

2.12	2.10	2.08	2.09	2.10	2.10	2.11	2.11	2.09	2.10	م	الكثافة الجافة للعينة
2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	م	الكثافة الجافة (بروتوكول)
98.8	97.5	97.0	97.2	97.6	97.6	98.3	98.0	97.1	97.6	%	نسبة الدمك

استشاري الهيئة
(Signature)

مكتب حسابات وشؤون
للمقاولات العامة
مستشار
0212815101
14/04/2025



مكتب استشارات
الطرق والجسور والعمارة

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:	حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة				Date:	28/12/2024
Station	15+820	To	16+000			
Level from Ferma	-10.50	LENGTH (m)	180			

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم الاختبار	وصف الاختبار
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11			
9140	10939	10223	10864	9570	10723	9558	10986	9282	10386	م	م	وزن الجهاز قبل الاختبار
5580	7254	6555	6352	6011	7152	5769	7310	5451	6422	م	م	وزن الجهاز بعد الاختبار
3660	3683	3668	3712	3559	3571	3789	3676	3831	3964	م	م	وزن الحفرة + المعرّوط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	م	م	وزن الرمل في المعرّوط
2410	2403	2418	2512	2309	2371	2539	2476	2581	2764	م	م	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	م	م	كثافة الرمل
1606.7	1655.3	1612.0	1674.7	1539.3	1580.7	1692.7	1650.7	1720.7	1842.7	م	م	حجم الحفرة
3654	3725	3620	3778	3477	3569	3821	3716	3847	4166	م	م	وزن العينة الرطبة
2.274	2.252	2.246	2.256	2.259	2.258	2.257	2.251	2.236	2.261	م	م	الكثافة الرطبة

132.71	130.69	127.76	128.66	117.44	115.72	113.00	110.51	113.41	108.83	م	م	وزن الحفرة + العينة الرطبة
126.02	124.07	121.28	122.32	111.24	109.66	107.08	104.73	107.77	103.33	م	م	وزن الحفرة + العينة الجافة
6.69	6.62	6.48	6.34	6.20	6.06	5.92	5.78	5.64	5.50	م	م	وزن الماء
34.50	32.51	30.52	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	م	م	وزن الحفرة
91.52	91.56	90.76	93.79	84.70	85.11	80.54	80.17	82.34	77.68	م	م	وزن العينة الجافة
7.31	7.23	7.14	6.76	7.32	7.12	7.35	7.21	6.85	7.08	م	م	نسبة الرطوبة

2.12	2.10	2.10	2.11	2.10	2.11	2.10	2.10	2.09	2.11	م	م	كثافة الحفرة للعينة
2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	2.149	م	م	القياس ثلثية جافة (برونر)
98.6	97.7	97.5	98.3	97.9	98.1	97.9	97.7	97.4	98.2	م	م	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

أحمد محمد

مكتب استشارات
الطرق والجسور والعمارة
شركة استشارات
الطرق والجسور والعمارة
شركة استشارات
الطرق والجسور والعمارة
شركة استشارات
الطرق والجسور والعمارة

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



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمروور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

محمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

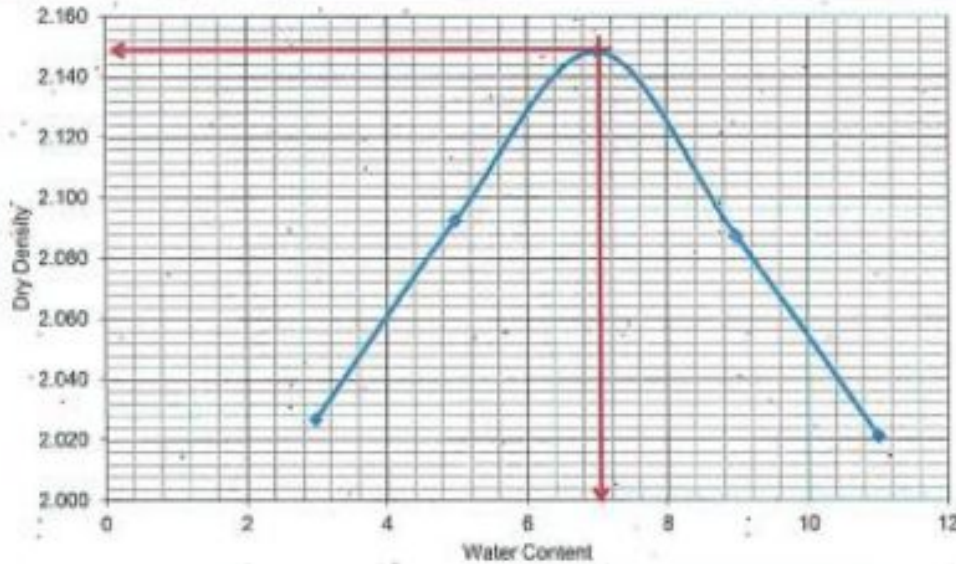
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

28/12/2024

PROCTOR TEST

	1		2		3		4		5	
Mold + Wet Sample Weight	10922		11155		11372		11321		11255	
Mold Weight	6476		6476		6476		6476		6476	
Wet Sample Weight	4446		4679		4896		4845		4779	
Mold Volume	2130		2130		2130		2130		2130	
Wet Density	2.09		2.20		2.30		2.27		2.24	
Container NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tare weight	21	20	21	21	24	24	31	25	24	21
Wet soil Weight	106.5	110.4	86.5	79.8	104.9	111.2	91.6	95.5	82.4	79.5
Oven Dried soil Weight	104	107.8	83.4	77	99.6	105.5	86.5	89.7	76.6	73.7
Water Weight	2.5	2.6	3.1	2.8	5.3	5.7	5	5.8	5.8	5.8
Percentage of Moisture	3.01	2.96	4.97	5.00	7.01	6.99	8.99	8.96	11.03	11.01
Average Moisture Content	2.99		4.98		7.00		8.98		11.02	
Dry Density	2.027		2.092		2.148		2.087		2.021	



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

استشاري الهندسة

[Signature]

مهندس الشركة

[Signature]



CamScanner

مشروع إنشاء الجسر النرابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بنى سلامة بطول ٦.٨ كم



مكتب الاستشارات احمد مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

احمدى حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

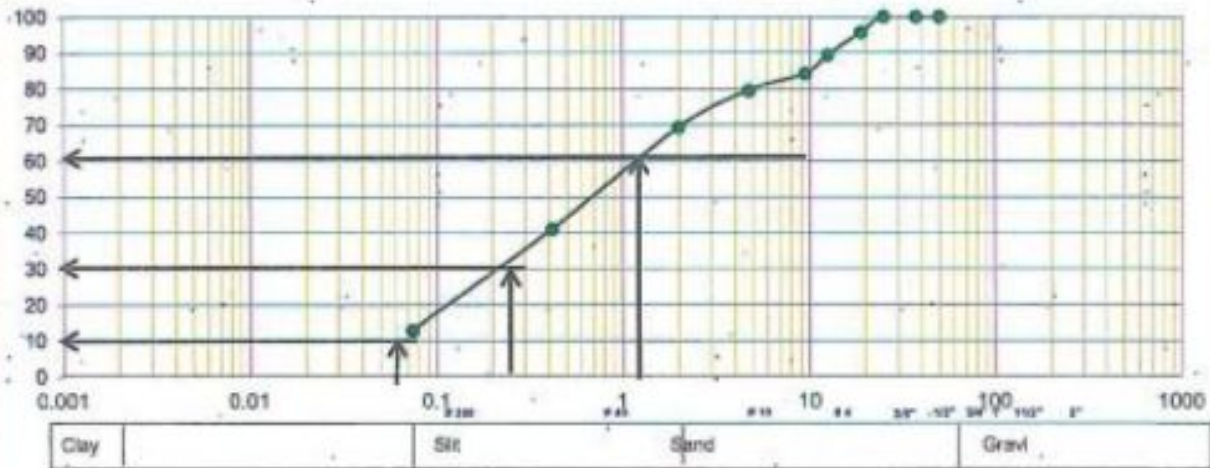
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

28/12/2024

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"	1060	8735	89
3/8"	1548	8237	84
# 4	2001	7784	80
Passing	7784		
Sample Total Wt.	9785		
Fine Sample Wt.	500		
# 10	65	435	69.2
# 40	242	258	41.0
# 200	419	81	12.9



L.L. = 21.70 P.L. = 16.00 Pl = 5.70

SOIL CLASSIFICATION Description
A-1-B gravely sand material

استشاري التربة

احمد مهدي

مهندس شركة

المقاولات العامة احمد مهدي
سجل تجاري رقم ١٢٣٤٥٦٧٨٩
بدرية



CamScanner

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

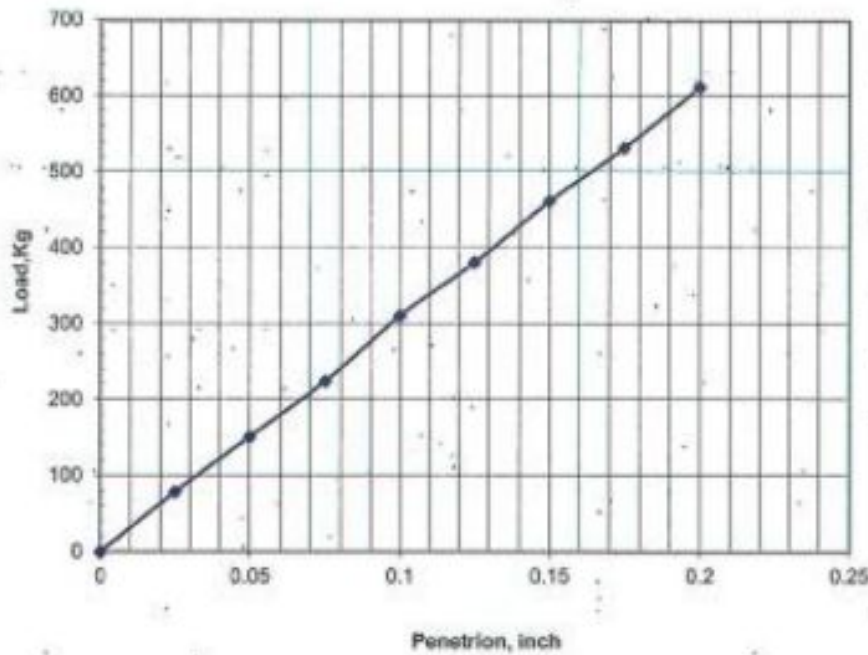
Sampling date:

28/12/2024

Test Date:

01/01/2025

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	79	152	225	311	381	462	532	612

CBR value (0.1 inch) =	22.9
CBR value (0.2 inch) =	30.0

CBR value = 30%

استشاري الهيئة

(Signature)

مكتب الاستشارات / حسن مهدي
مهندس الاستشارات
مهندس تقني
0512841111
01/01/2025



CamScanner



مكتب الاستشارات
الطرق والمطارات والبحر

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



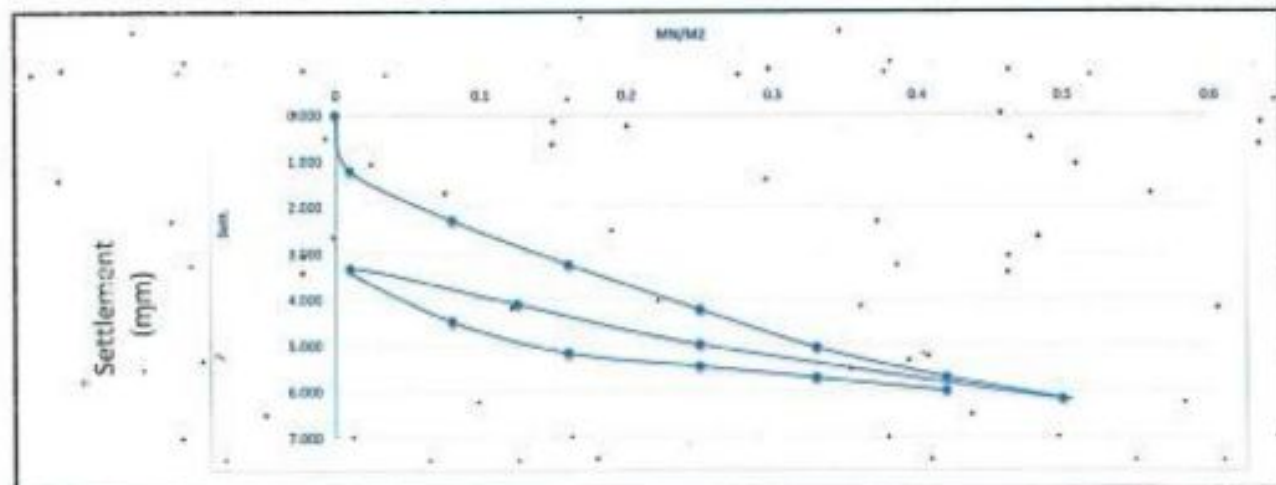
Plate Load Test Results

Layer:	-10.5		
Station:	15+820	To	16+000
Date:	28/12/2024		

Loading	Load	Stress	Load	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Avg. Sett.
Stage No.	KN	MN/M2	Bar	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.000	0.0	0.0	0.00	0.74	0.000	0.000	0.000
1.000	0.73	0.01	1.5	7.70	4.52	1.200	1.220	1.210
2.000	1.42	0.000	11.8	6.65	7.42	2.250	2.320	2.285
3.000	11.20	0.140	23.8	5.00	6.40	3.240	3.250	3.245
4.000	17.65	0.250	37.2	4.58	5.01	4.320	4.130	4.225
5.000	23.33	0.330	49.2	3.75	4.79	5.150	4.950	5.050
6.000	29.68	0.420	62.5	3.25	4.03	5.650	5.740	5.695
7.000	39.31	0.500	74.2	2.80	3.42	6.610	6.320	6.165
8.000	17.65	0.250	37.2	3.75	4.80	5.110	4.850	4.980
9.000	0.83	0.025	18.4	4.60	5.77	4.240	3.970	4.105
9.000	0.77	0.010	1.5	5.40	6.40	3.410	3.250	3.330
10.000	0.42	0.000	11.8	4.43	5.20	4.470	4.400	4.480
11.000	11.20	0.140	23.8	3.70	4.60	5.150	5.180	5.165
12.000	17.65	0.250	37.2	3.40	4.35	5.500	5.410	5.455
13.000	23.33	0.330	49.2	3.20	4.03	5.700	5.710	5.705
14.000	29.68	0.420	62.5	2.92	3.70	5.950	5.950	5.950

			AS	AS
0.7 m	0.35	5.183333	2.068333	0.2
0.3 m	0.45	3.125		
0.7 m	0.35	5.762222	0.687947	0.2
0.3 m	0.15	5.070775		
D=	300			
Ex1	21.8			
Ex2	65.4			

Ex2/Ex1	3.01
---------	------



استشاري الهندسة
[Signature]

مكتب الشركة
مكتب الاستشارات
للهندسة والاعمال المدنية
CS CamScanner

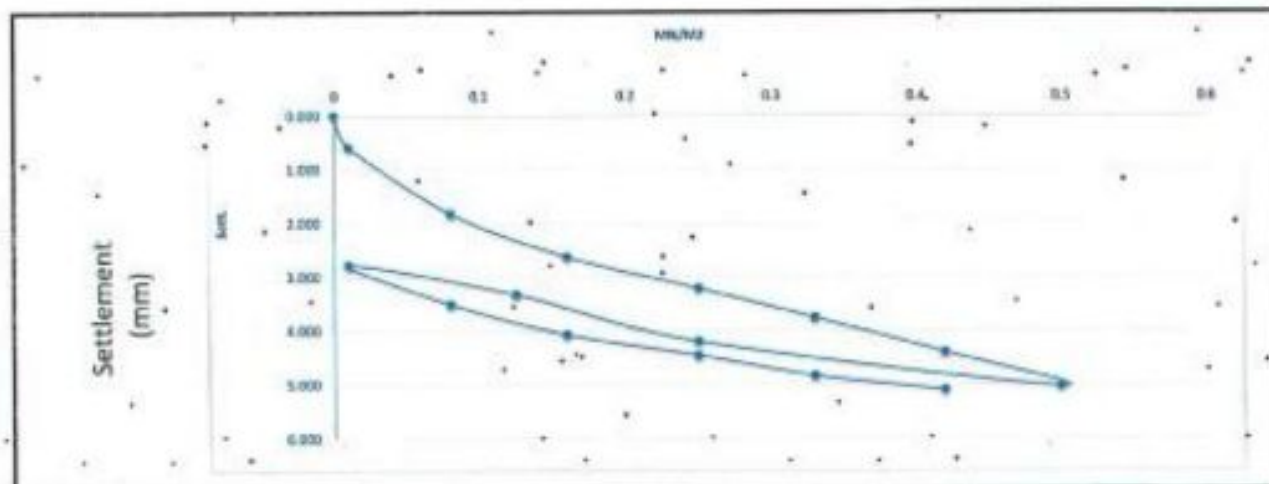
Plate Load Test Results

Layer:	-10.5		
Station:	15+820	To	16+000
Date:	28/12/2024		

Loading	Load	Stress	Load	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Avg. Sett.
Stage No.	KN	MM/M2	Bar	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.000	0	0.0	11.82	8.65	0.090	-0.100	0.000
1.000	0.73	0.01	1.5	11.80	8.60	0.520	0.650	0.585
2.000	5.62	0.080	11.8	9.93	6.68	1.670	1.970	1.820
3.000	11.30	0.160	23.8	8.99	5.92	2.530	2.730	2.630
4.000	17.65	0.250	37.3	8.32	5.42	3.200	3.330	3.215
5.000	23.33	0.330	49.2	7.79	4.85	3.730	3.890	3.765
6.000	29.68	0.420	62.5	7.39	4.39	4.520	4.290	4.405
7.000	35.71	0.500	74.4	6.91	3.99	5.410	4.670	5.040
8.000	41.65	0.570	87.2	6.48	3.69	6.440	5.760	6.100
9.000	47.83	0.625	100	6.06	3.37	7.370	6.880	7.125
10.000	54.2	0.680	113	5.64	3.06	8.410	7.910	8.160
11.000	60.37	0.730	126	5.22	2.72	9.220	8.800	9.010
12.000	66.55	0.780	140	4.80	2.40	10.120	9.600	9.860
13.000	72.33	0.830	153	4.40	2.10	10.920	10.400	10.660
14.000	78.48	0.870	167	4.00	1.80	11.660	11.100	11.380

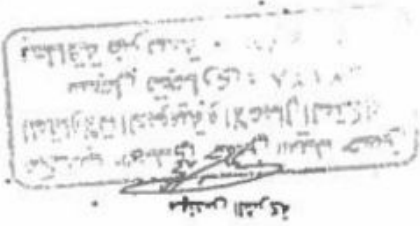
α	β	γ	AS	det
0.7 π	0.35	3.9072222	1.3784732	0.2
0.3 π	0.15	2.52075		
0.7 π	0.35	4.8918889	0.8951389	0.2
0.3 π	0.15	4.004375		
D=	300			
E=1	32.6			
E=2	58.3			

Ev2/Ev1	* 1.54
---------	--------



استشاري الهيئة

مهندس الشركة



استشرى في الموقع

98.3	98.4	98.5	98.4	98.9	98.5	97.6	96.7	97.0	98.6	%	نسبة الامتثال
2.13	2.13	2.13	2.13	2.14	2.13	2.11	2.09	2.10	2.13	3-م-م	الامتثال لجدولة التربة
2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	3-م-م	الامتثال لجدولة التربة (موزون)

7.00	7.06	7.13	7.05	7.11	7.22	7.21	7.31	7.15	7.20	%	نسبة الامتثال
145.57	143.34	139.97	139.57	136.43	132.41	130.65	126.95	127.83	125.00	م	وزن الحقل الجافة
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	م	وزن الحقل الجافة
10.19	10.12	9.98	9.84	9.70	9.56	9.42	9.28	9.14	9.00	م	وزن الماء
171.02	168.84	164.87	165.11	162.97	156.96	157.19	151.51	153.26	150.65	م	وزن الحقل الجافة + الحقل الجافة
181.21	178.96	174.85	174.95	172.67	166.52	166.61	160.79	162.40	159.65	م	وزن الحقل الجافة + الحقل الرطبة

2.277	2.280	2.282	2.280	2.291	2.286	2.265	2.246	2.250	2.287	3-م-م	الامتثال الرطبة
3578	3807	3489	3655	3599	3806	3613	3612	3778	3985	م	وزن الحقل الرطبة
1571.3	1670.6	1528.7	1603.3	1570.7	1664.7	1595.3	1608.0	1679.3	1742.7	م	حجم الحقل
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	3-م-م	كثافة الرمال
2357	2505	2293	2405	2356	2497	2393	2412	2519	2614	م	وزن الرمال في الحقل
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	م	وزن الرمال في الحقل الرطبة
3607	3705	3543	3605	3606	3697	3643	3612	3769	3814	م	وزن الحقل + الحقل الرطبة
6142	6785	6355	6222	5855	7311	5745	6288	5555	7100	م	وزن الحقل بعد الاختبار
9749	10490	9898	9827	9461	11008	9388	9900	9324	10914	م	وزن الحقل قبل الاختبار
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	م	رقم الاختبار

حساب / حساب الاختبار (Compaction Test)

Company:	Station	Level from Fenna	-9.50	16+700	To	17+000	300	LENGTH (m)	Date:	30/12/2024
حادي حنظل حقل للمقاول العامة										



SHAKER CONSULTANCY GROUP

مكتب الاستشارات الهندسية والبيئية

مبنى 101 - حي النور - الرياض



[Handwritten signature]

استدري التربة

٧٨١٦٨
٧٥٠/٧٨١
٧٨١٦٨
٧٥٠/٧٨١
٧٨١٦٨
٧٥٠/٧٨١

نسبة الانكسار	%	98.1	98.1	97.2	97.7	97.4	96.9	98.7	98.2	97.9	98.3
القيمة الحدية (معدل)	م	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164
القيمة الحدية	م	2.12	2.12	2.10	2.12	2.11	2.10	2.14	2.12	2.12	2.11

نسبة الرطوبة	%	7.02	7.31	7.16	7.08	6.97	6.85	7.21	7.13	7.22	7.06
القيمة الحدية	م	56.84	56.50	59.64	62.29	65.28	68.47	66.99	69.71	70.78	74.36
القيمة الحدية	م	25.65	25.43	24.56	26.54	24.55	26.54	28.53	29.53	30.63	31.53
القيمة الحدية	م	3.99	4.13	4.27	4.41	4.55	4.69	4.83	4.97	5.11	5.25
القيمة الحدية + القيمة الحدية	م	82.49	81.93	84.20	88.83	89.83	95.01	95.52	99.24	101.31	105.89
القيمة الحدية + القيمة الحدية	م	86.48	86.06	88.47	93.24	94.38	99.70	100.35	104.21	106.42	111.14

2.255	2.272	2.276	2.290	2.244	2.255	2.265	2.253	2.277	2.273	القيمة الحدية
3587	3567	3748	3834	3502	3495	3760	3790	3738	3780	القيمة الحدية
1590.7	1570.0	1646.7	1674.0	1562.7	1550.0	1660.0	1682.0	1641.3	1663.3	حجم الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	القيمة الحدية
2386	2355	2470	2511	2344	2325	2490	2523	2462	2495	القيمة الحدية
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	القيمة الحدية
3636	3595	3720	3711	3594	3525	3740	3723	3712	3695	القيمة الحدية
5377	5500	6147	6142	5566	7211	6300	6700	6100	6522	القيمة الحدية
9013	9055	9867	9853	9160	10736	10040	10423	9812	10217	القيمة الحدية
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	رقم الحفرة

(Compaction Test) اختبار الماء / نتائج

Company:	Station	Level from Ferna	9.50	LENGTH (m)	300	17+000	Td	16+700	Date:	30/12/2024
----------	---------	------------------	------	------------	-----	--------	----	--------	-------	------------



SHAKER
CONSULTANCY GROUP

مكتب الاستشارات الهندسية

مكتب الاستشارات الهندسية



01222392408

Highway Engineering Consultancy Unit

७८६६॥१६८७॥

६/ ब्रह्मचर्य मन्त्रः

المشرف على العمل
عبدالله بن عبدالمطلب

$$= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$$
$$= Y\lambda\%$$

١٢٣٤٥٦٧٨٩١٠١١١٢١٣١٤١٥١٦١٧١٨١٩٢٠٢١٢٢٢٣٢٤٢٥٢٦٢٧٢٨٢٩٣٠٣١٣٢٣٣٣٤٣٥٣٦٣٧٣٨٣٩٤٠٤١٤٢٤٣٤٤٤٥٤٦٤٧٤٨٤٩٥٠٥١٥٢٥٣٥٤٥٥٥٦٥٧٥٨٥٩٦٠٦١٦٢٦٣٦٤٦٥٦٦٦٧٦٨٦٩٧٠٧١٧٢٧٣٧٤٧٥٧٦٧٧٧٨٧٩٨٠٨١٨٢٨٣٨٤٨٥٨٦٨٧٨٨٨٩٩٠٩١٩٢٩٣٩٤٩٥٩٦٩٧٩٨٩٩١٠١١١٢١٣١٤١٥١٦١٧١٨١٩٢٠٢١٢٢٢٣٢٤٢٥٢٦٢٧٢٨٢٩٣٠٣١٣٢٣٣٣٤٣٥٣٦٣٧٣٨٣٩٤٠٤١٤٢٤٣٤٤٤٥٤٦٤٧٤٨٤٩٥٠٥١٥٢٥٣٥٤٥٥٥٦٥٧٥٨٥٩٦٠٦١٦٢٦٣٦٤٦٥٦٦٦٧٦٨٦٩٧٠٧١٧٢٧٣٧٤٧٥٧٦٧٧٧٨٧٩٨٠٨١٨٢٨٣٨٤٨٥٨٦٨٧٨٨٨٩٩٠٩١٩٢٩٣٩٤٩٥٩٦٩٧٩٨٩٩

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

3) የገንዘብ አጠቃቀም

$$= \lambda^* \lambda \%$$
$$= 321 \cdot 2^{10} / 1000$$

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

مجلسه ۱۲۸

1. المادة 1 من القانون رقم 15 لسنة 1964، الذي يحدد

$$= \dot{q} - 1 - v$$

مَنْ يَتَّقِ اللَّهَ يَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

מִלְּפָנֶיךָ יְיָ אֱלֹהֵינוּ.

: מִן הַיָּם וְהַבְּרָכָה לְעַמּוּנָא דְּחַדְשָׁא

$1 \times 1 = 1$ $2 \times 1 = 2$ $3 \times 1 = 3$ $4 \times 1 = 4$ $5 \times 1 = 5$ $6 \times 1 = 6$ $7 \times 1 = 7$ $8 \times 1 = 8$ $9 \times 1 = 9$ $10 \times 1 = 10$	$1 \times 1 = 1$ $2 \times 1 = 2$ $3 \times 1 = 3$ $4 \times 1 = 4$ $5 \times 1 = 5$ $6 \times 1 = 6$ $7 \times 1 = 7$ $8 \times 1 = 8$ $9 \times 1 = 9$ $10 \times 1 = 10$
---	---

1) $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right)$

المستشار في / أحمد السمان، وخبير مستشاري

$$17 + \dots + 151$$
[illegible]
$$(1 + \lambda i) \dots (1 + \lambda i)$$

(مكتبة مقاولات عمومية وإعمال متكاملة) (جدي حسن)

Page 3/3

Ref. Serial No. 43 December 12024

29/12/2024

Date _____

Client

Specimen

2

2

2

(The following text is faint and partially illegible due to low contrast and blurring. It appears to be a continuation of the previous page's text.)



Highway Engineering Consultancy Unit

THE

CS CamScanner

בדבר האשר הוא יושב וקובע - חסדו ורחמיו יאריך לנו



مكتب الاستشارات / حسن مهدي
استشاري الطرق والمباني والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		حمدي حسن سيد للمقاولات العامة				
Station		16+400	To	46+700	Date:	1/1/2029
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	
10901	10645	9393	10992	10725	9495	9315	10809	10100	10338	م	وزن الجهاز قبل الاختبار
7288	6966	5566	7311	7123	5900	5685	7215	6354	6725	م	وزن الجهاز بعد الاختبار
3613	3679	3827	3681	3602	3595	3630	3594	3746	3613	م	وزن الحفرة + المعروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	م	وزن الرمل في المعروط
2363	2479	2577	2481	2352	2395	2380	2394	2496	2413	م	وزن الرمل في الحفرة
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	م	كثافة الرمل
1575.3	1652.7	1718.0	1654.0	1568.0	1596.7	1586.7	1596.0	1664.0	1608.7	م	حجم الحفرة
3554	3718	3819	3753	3509	3636	3598	3599	3727	3633	م	وزن العينة الرطبة
2.256	2.250	2.223	2.269	2.238	2.278	2.268	2.255	2.240	2.258	م	كثافة الرطبة

185.02	179.49	186.31	177.47	169.84	163.24	165.12	162.49	162.70	159.90	م	وزن الجافة + العينة الرطبة
174.93	169.47	176.43	167.73	160.24	153.78	155.80	153.31	153.66	151.00	م	وزن الجافة + العينة الجافة
10.09	10.02	9.88	9.74	9.60	9.46	9.32	9.18	9.04	8.90	م	وزن الماء
25.45	25.50	24.90	25.54	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	م	وزن الجافة
149.48	143.97	151.53	142.19	133.70	129.23	129.26	128.75	128.23	125.35	م	وزن العينة الجافة
6.75	6.96	6.52	6.85	7.18	7.32	7.21	7.13	7.05	7.10	%	نسبة الرطوبة

2.11	2.10	2.09	2.12	2.09	2.12	2.12	2.10	2.09	2.11	م	كثافة الجافة للعينة
2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	م	القيمة المثلى (بروتكتور)
98.4	97.9	97.2	98.9	97.2	98.8	98.5	98.0	97.4	98.2	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة
(Signature)

مهندس الشركة
(Signature)
مستشارية الهندسة والاعمال الهندسية
سجل تجاري: ٢١٢٨
مطابقة مع ذب: ١٧٠ / ١٨



مكتب الاستشارات الهندسية
استشاري الطرق والمطارات والمرور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



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

نتائج / حساب اختبار الدمك (Compaction Test)											رقم العينة	
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
10083	10909	9910	9189	9110	9998	10239	9973	9610	9487		جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
6312	7355	6254	5666	5348	6366	6555	6300	5965	5755		جم	وزن المطرقة + المعروط
3771	3554	3656	3523	3762	3632	3684	3673	3645	3732		جم	وزن الرمل في المعروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200		جم	وزن الرمل في المطرقة
2521	2354	2406	2323	2512	2432	2434	2473	2395	2532		جم	كثافة الرمل
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		جم/سم3	حجم الحفرة
1680.7	1509.3	1604.0	1548.7	1674.7	1621.3	1622.7	1648.7	1596.7	1688.0		سم3	وزن العينة الرطبة
3792	3527	3611	3475	3769	3648	3628	3706	3634	3803		جم	كثافة الرطبة
2.256	2.247	2.251	2.244	2.248	2.260	2.236	2.248	2.276	2.253		جم/سم3	

155.92	153.50	157.27	141.38	137.87	138.26	138.67	132.85	128.74	127.66	جم	وزن الجافة + العينة الرطبة
148.03	145.68	149.59	133.84	130.47	131.00	131.55	125.87	121.90	120.96	جم	وزن الجافة + العينة الجافة
7.89	7.82	7.68	7.54	7.40	7.26	7.12	6.98	6.84	6.70	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
113.53	113.17	119.07	105.31	103.93	106.45	105.01	101.31	96.47	95.31	جم	وزن العينة الجافة
6.95	6.91	6.45	7.16	7.12	6.82	6.78	6.89	7.09	7.03	%	نسبة الرطوبة

2.11	2.10	2.11	2.09	2.10	2.11	2.09	2.10	2.13	2.10	جم/سم3	كثافة الجافة للعينة
2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	جم/سم3	القيمة المثالية (بروتكتور)
98.2	97.9	98.5	97.5	97.7	98.1	97.5	97.9	98.9	98.0	%	نسبة الدمك

استشاري التربة
(م)

مهندس التربة
مستشار
للمقاولات العامة والأعمال المتكاملة
سجل تجاري: ٥٢١٢٨
بمحافظة ضريبة: ١٨/١٧٠



مكتب الاستشارات الهندسية
استشاري الطرق والمطارات والجسور

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:		مكتب استشارات 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	
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	جم	وزن الجهاز قبل الاختبار
10474	10612	10848	10497	9488	10255	10525	9112	10407	9362	جم	وزن الجهاز بعد الاختبار
6755	7054	7022	6900	5755	6700	6966	5588	6821	5425	جم	وزن الحفرة + المخروط
3719	3558	3826	3597	3733	3555	3559	3524	3586	3937	جم	وزن الرمل في المخروط
1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	1250	1200	جم	وزن الرمل في الحفرة
2469	2358	2576	2397	2483	2355	2309	2324	2336	2737	جم	كثافة الرمل
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	جم/سم3	حجم الحفرة
1646.0	1572.0	1717.3	1598.0	1655.3	1570.0	1539.3	1549.3	1557.3	1824.7	سم3	وزن العينة الرطبة
3722	3514	3850	3621	3683	3544	3458	3481	3493	4058	جم	كثافة الرطبة
2.261	2.235	2.242	2.266	2.225	2.257	2.246	2.247	2.243	2.224	جم/سم3	نسبة الدمك

185.89	189.69	183.31	182.65	179.31	171.66	172.88	168.14	168.20	167.98	جم	وزن الجافة + العينة الرطبة
175.63	179.57	173.33	172.81	169.61	162.10	163.46	158.84	159.06	158.98	جم	وزن الجافة + العينة الجافة
10.26	10.12	9.98	9.84	9.70	9.56	9.42	9.28	9.14	9.00	جم	وزن الماء
21.53	30.53	29.53	28.53	26.54	24.55	26.54	24.56	25.43	25.65	جم	وزن الجافة
144.10	149.04	143.80	144.28	143.07	137.55	136.92	134.30	133.63	133.33	جم	وزن العينة الجافة
7.12	6.79	6.94	6.82	6.78	6.95	6.88	6.91	6.84	6.75	%	نسبة الرطوبة

2.11	2.09	2.10	2.12	2.08	2.11	2.10	2.10	2.10	2.08	جم/سم3	كثافة الجافة للعينة
2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	جم/سم3	القيمة المثبتة (بروتوكول)
98.3	97.5	97.6	98.8	97.0	98.3	97.9	97.8	97.7	97.0	%	نسبة الدمك

استشاري الهندسة

(Signature)

مهندس الشركة

مكتب استشارات حسن سيد حسن للمقاولات العامة
للمشاورة الهندسية والأعمال المدنية
سجل تجاري : ٢١٢٨
بطاقة ضريبة : ١٧٠ / ١٩



CamScanner

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



مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
استشاري الطرق والمطارات والمرواح

SHAKER
CONSULTANCY GROUP



Company:

حمدي حسن سيد حسن للمقاولات العامة

DESCRIPTION :

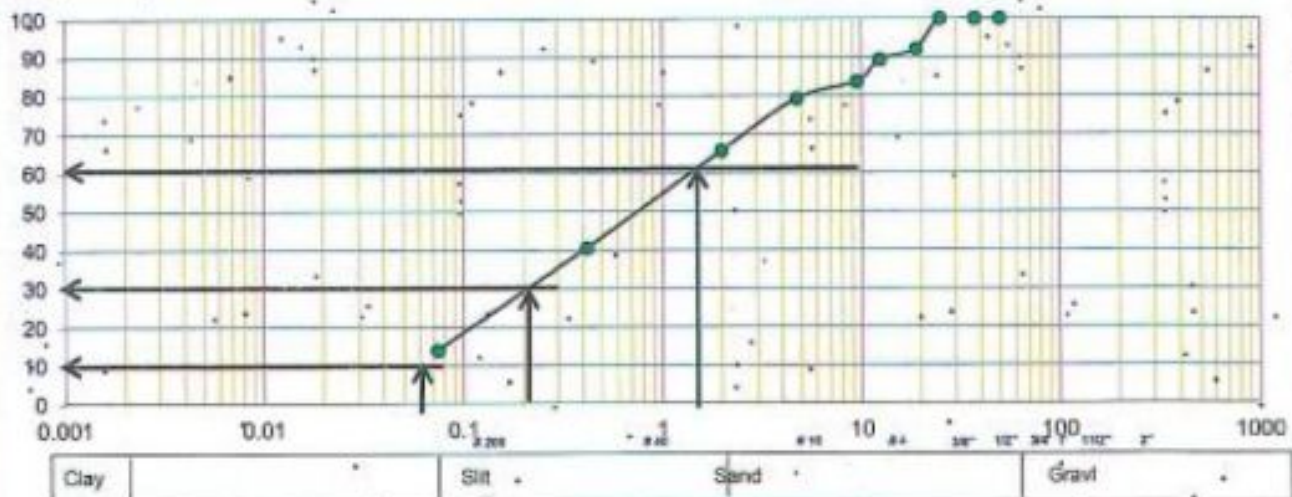
EMBANKMENT & SUBGRADE MATERIALS

DATE :

01/01/2025

SIEVE ANALYSIS

SIEVE SIZE	WT. RETAINED	CUM. WT. PASSING	% PASSING
2"	0	10744	100
1 1/2"	0	10744	100
1"	0	10744	100
3/4"	855	9889	92
1/2"	1158	9586	89
3/8"	1758	8986	84
# 4	2241	8503	79
Passing	8503		
Sample Total Wt.	10744		
Fine Sample Wt.	500		
# 10	85	415	65.7
# 40	244	256	40.5
# 200	412	88	13.9



L.L =

18.50

P.L =

12.90

PI =

5.60

SOIL CLASSIFICATION

A-1-B

Description

gravely sand material

استشاري الهيئة
د. كمال

CS

CamScanner

