



Egyptian Geotech. & Struc.
Dr. Eng. Hesham M.



الهيئة القومية للإنفاق



تقرير اختبار تعيين مقاومة الضغط لعينات الصخر

طيار اسوان الكيريتاني السريع - القطاع الثاني - (بني مزار - منقاروط)

المشروع :

مكعب 23

عدد العينات :

شريف عيسى

الشركة المنفذة :

تم اخذ عينات الصخر بمعرفة م/محمود الحيلي

20/Dec/2023

تاريخ كسر العينات :

رقم المكعب	القطاع	المنسوب	ابعاد العينة (سم)			الوزن (جم)	كثافة (جم/سم ³)	حمل كسر (كغ)	اجهاد كسر (كجم/سم ²)	تصنيف الصخر
			الطول	العرض	الارتفاع					
1	197+000	79.69	10	10	10	2029.00	2.03	339.00	345.57	متوسط القوة
2	197+010	79.71	10	10	10	2351.00	2.35	308.00	313.97	متوسط القوة
3	197+020	79.73	10	10	10	2236.00	2.24	320.00	326.20	متوسط القوة
4	197+030	79.75	10	10	10	2298.00	2.30	396.00	403.67	متوسط القوة
5	197+040	79.77	10	10	10	1922.00	1.92	326.00	332.31	متوسط القوة
6	197+050	79.79	10	10	10	2370.00	2.37	365.00	372.07	متوسط القوة
7	197+060	79.81	10	10	10	2597.00	2.60	320.00	326.20	متوسط القوة
8	197+070	79.83	10	10	10	1989.00	1.99	298.00	303.77	متوسط القوة
9	197+080	79.85	10	10	10	2420.00	2.42	289.00	294.60	متوسط القوة
10	197+090	79.87	10	10	10	2360.00	2.36	284.00	289.50	متوسط القوة
11	197+100	79.89	10	10	10	2218.00	2.22	249.00	253.82	متوسط القوة
12	197+110	79.91	10	10	10	2426.00	2.43	380.00	387.36	متوسط القوة
13	197+120	79.93	10	10	10	1923.00	1.92	360.00	366.97	متوسط القوة
14	197+130	79.95	10	10	10	2243.00	2.24	258.50	263.51	متوسط القوة
15	197+140	79.97	10	10	10	2158.00	2.16	320.00	326.20	متوسط القوة
16	197+150	79.99	10	10	10	2540.00	2.54	295.00	300.71	متوسط القوة
17	197+160	80.01	10	10	10	1932.00	1.93	340.00	346.59	متوسط القوة
18	197+170	80.03	10	10	10	2438.00	2.44	286.00	291.54	متوسط القوة
19	197+180	80.05	10	10	10	2386.00	2.39	310.00	316.00	متوسط القوة
20	197+190	80.07	10	10	10	2161.00	2.16	312.00	318.04	متوسط القوة
21	197+200	80.09	10	10	10	2369.00	2.37	321.00	327.22	متوسط القوة
22	197+210	80.11	10	10	10	1866.00	1.87	315.00	321.10	متوسط القوة
23	197+220	80.13	10	10	10	2186.00	2.19	314.00	320.08	متوسط القوة

متوسط الاجهاد

كجم/سم² 322.79

الكثافة (جم/سم³)

2.24

M.E.CONTRACTOR





Egyptian Geotech. & Struc.
Dr. Eng. Hesham M.



الهيئة القومية للإنفاق



تقرير اختبار تعيين مقاومة الضغط لعينات الصخر

طريق اسوان الكهرماني السريع - القطاع الثاني - (بني مزار - منظرط)

المشروع :

مكعب 23

عدد العينات :

شريف عيسى

الشركة المنفذة :

تم اخذ عينات الصخر بمعرفة م/محمود الحليمي

15-Nov-2023

تاريخ كسر العينات :

رقم المكعب	القطاع	المتوسط	ابعاد العينة (مم)			الوزن (جم)	كثافة (جم/سم ³)	حمل كسر (طن)	اجهد كسر (كجم/سم ²)	تصنيف الصخر
			الطول	العرض	الارتفاع					
1	197+220	88.79	10	10	10	2029.00	2.03	363.00	370.03	متوسط القوة
2	197+230	87.89	10	10	10	2351.00	2.35	395.00	402.65	متوسط القوة
3	197+240	87.62	10	10	10	2236.00	2.24	369.00	376.15	متوسط القوة
4	197+250	87.72	10	10	10	2298.00	2.30	352.00	358.82	متوسط القوة
5	197+260	87.82	10	10	10	1922.00	1.92	360.00	366.97	متوسط القوة
6	197+270	87.77	10	10	10	2370.00	2.37	372.00	379.20	متوسط القوة
7	197+280	87.45	10	10	10	2597.00	2.60	297.00	302.75	متوسط القوة
8	197+290	87.19	10	10	10	1989.00	1.99	294.00	299.69	متوسط القوة
9	197+300	86.91	10	10	10	2495.00	2.50	280.00	285.42	متوسط القوة
10	197+310	86.56	10	10	10	2443.00	2.44	278.00	283.38	متوسط القوة
11	197+320	86.64	10	10	10	2218.00	2.22	360.00	366.97	متوسط القوة
12	197+330	86.70	10	10	10	2426.00	2.43	280.00	285.42	متوسط القوة
13	197+340	86.71	10	10	10	1923.00	1.92	282.00	287.46	متوسط القوة
14	197+350	86.71	10	10	10	2243.00	2.24	362.00	369.01	متوسط القوة
15	197+360	86.77	10	10	10	2158.00	2.16	358.00	364.93	متوسط القوة
16	197+370	86.87	10	10	10	2540.00	2.54	355.00	361.88	متوسط القوة
17	197+380	87.01	10	10	10	1932.00	1.93	343.00	349.64	متوسط القوة
18	197+390	87.53	10	10	10	2438.00	2.44	295.00	300.71	متوسط القوة
19	197+400	88.18	10	10	10	2386.00	2.39	313.00	319.06	متوسط القوة
20	197+410	88.76	10	10	10	2161.00	2.16	335.00	341.49	متوسط القوة
21	197+420	88.97	10	10	10	2369.00	2.37	356.00	362.90	متوسط القوة
22	197+430	88.85	10	10	10	1866.00	1.87	326.00	332.31	متوسط القوة
23	197+440	88.69	10	10	10	2186.00	2.19	320.00	326.20	متوسط القوة

متوسط الاجهاد

كجم/سم² 338.83

الكثافة (جم/سم³)

2.25

M.E./CONTRACTOR





Egyptian Geotech. & Struc.
Dr. Eng. Hesham M.



تقرير اختبار تعيين مقاومة الضغط لعينات الصخر

طيار اسوان الكهرمالي السريع - قطاع الثاني - (باني مزار - منطوط)

المشروع :

مكعب 11

عدد العينات :

شريف حسي

شركة خبثاء :

تم اخذ عينات الصخر بمعبرة م/ محمود الحياي

15-Nov-2023

تاريخ كسر العينات :

رقم المكعب	القطاع	المتوسط	ابعاد العينة (سم)			الوزن (كـ)	كثافة (كـ/سم ³)	حمل قصير (كـ)	إجهاد قصير (كـ/سم ²)	تصنيف الصخر
			طول	عرض	ارتفاع					
1	197+450	88.54	10	10	10	2892.00	2.89	299.00	304.79	متوسط قفرا
2	197+460	88.33	10	10	10	2497.00	2.50	305.00	310.91	متوسط قفرا
3	197+470	88.28	10	10	10	2234.00	2.23	370.00	377.17	متوسط قفرا
4	197+480	88.16	10	10	10	2991.00	2.99	280.00	285.42	متوسط قفرا
5	197+490	87.71	10	10	10	2301.00	2.30	308.90	314.48	متوسط قفرا
6	197+500	87.15	10	10	10	2303.00	2.30	289.50	295.11	متوسط قفرا
7	197+510	86.26	10	10	10	2127.00	2.13	375.00	382.26	متوسط قفرا
8	197+520	85.37	10	10	10	2175.00	2.18	389.00	396.53	متوسط قفرا
9	197+530	85.11	10	10	10	2488.00	2.49	299.00	304.79	متوسط قفرا
10	197+540	84.86	10	10	10	2488.00	2.49	300.00	305.81	متوسط قفرا
11	197+550	84.61	10	10	10	2488.00	2.49	301.00	306.83	متوسط قفرا

متوسط الاجهاد

330.16 كـ/سم²

كثافة (كـ/سم³)

2.45

M.E/CONTRACTOR





Egyptian Geotech. & Struc.
Dr. Eng. Hesham M.



الهيئة القومية للإنفاق

NATIONAL AUTHORITY FOR EXPENDITURE



تقرير اختبار تعيين مقاومة الضغط لعينات الصخر

طريق لسان الكبريتي السريع - قطاع قتبي - (بني مرز - مطوط)

المشروع :

مكعب 24

عدد العينات :

شريف عيسى

الشركة المنفذة :

تم اخذ عينات الصخر بمعرفة م/اسمود الحنبلي

14/Nov/2023

تاريخ كسر العينات :

رقم المكعب	قطاع	المنسوب	ابعاد العينة (سم)			الوزن (كجم)	كثافة (كجم/م ³)	حمل كسر (كجم)	اجهده كسر (كجم/سم ²)	تمثيل الصخر
			الطول	العرض	الارتفاع					
1	197+560	84.65	10	10	10	2029.00	2.03	349.00	355.76	متوسط القوة
2	197+570	84.01	10	10	10	2351.00	2.35	306.00	311.93	متوسط القوة
3	197+580	83.73	10	10	10	2236.00	2.24	325.00	331.29	متوسط القوة
4	197+590	83.39	10	10	10	2298.00	2.30	402.00	409.79	متوسط القوة
5	197+600	82.57	10	10	10	1922.00	1.92	343.00	349.64	متوسط القوة
6	197+610	82.47	10	10	10	2370.00	2.37	377.00	384.30	متوسط القوة
7	197+620	83.02	10	10	10	2597.00	2.60	315.50	321.61	متوسط القوة
8	197+630	82.35	10	10	10	1989.00	1.99	287.00	292.56	متوسط القوة
9	197+640	81.62	10	10	10	2495.00	2.50	296.50	302.24	متوسط القوة
10	197+650	81.50	10	10	10	2443.00	2.44	287.00	292.56	متوسط القوة
11	197+660	81.76	10	10	10	2218.00	2.22	249.00	253.82	متوسط القوة
12	197+670	81.48	10	10	10	2426.00	2.43	401.00	408.77	متوسط القوة
13	197+680	84.65	10	10	10	1923.00	1.92	400.00	407.75	متوسط القوة
14	197+690	84.01	10	10	10	2243.00	2.24	258.50	263.51	متوسط القوة
15	197+700	83.73	10	10	10	2158.00	2.16	344.00	350.66	متوسط القوة
16	197+710	83.39	10	10	10	2540.00	2.54	352.00	358.82	متوسط القوة
17	197+720	82.57	10	10	10	1932.00	1.93	340.00	346.59	متوسط القوة
18	197+730	82.47	10	10	10	2438.00	2.44	292.00	297.66	متوسط القوة
19	197+740	83.02	10	10	10	2386.00	2.39	310.00	316.00	متوسط القوة
20	197+750	82.35	10	10	10	2161.00	2.16	332.50	338.94	متوسط القوة
21	197+760	81.62	10	10	10	2369.00	2.37	353.00	359.84	متوسط القوة
22	197+770	81.50	10	10	10	1866.00	1.87	323.00	329.26	متوسط القوة
23	197+780	81.76	10	10	10	2186.00	2.19	317.00	323.14	متوسط القوة
24	197+790	81.48	10	10	10	2186.00	2.19	318.00	324.16	متوسط القوة

متوسط الاجهده

333.69 كجم/سم²

كثافة (كجم/م³)

2.24

M.E./CONTRACTOR





Egyptian Geotech. & Struc.
Dr. Eng. Hesham M.



تقرير اختبار تعيين مقاومة الضغط لعينات الصخر

لمطار اسوان الكبريتي السريع - القطاع الثاني - (بني مزار - منقاروط)

مكعب 24

عدد العينات :

تم اخذ عينات الصخر بمعرفة م/ محمود الحلي

شريف عيسى

المشروع :

الشركة المتلفة :

14/Nov/2023

تاريخ كسر العينات :

رقم المكعب	القطاع	المنسوب	ابعاد الحبة (سم)			الوزن (كجم)	كثافة (كجم/م ³)	حمل كسر (طن)	اجهد كسر (كجم/سم ²)	تصنيف الصخر
			الطول	العرض	الارتفاع					
1	197+800	88.54	10	10	10	2892.00	2.89	299.00	304.79	متوسط لقوة
2	197+810	88.33	10	10	10	2497.00	2.50	305.00	310.91	متوسط لقوة
3	197+820	88.28	10	10	10	2234.00	2.23	370.00	377.17	متوسط لقوة
4	197+830	88.16	10	10	10	2991.00	2.99	280.00	285.42	متوسط لقوة
5	197+840	87.71	10	10	10	2301.00	2.30	308.50	314.48	متوسط لقوة
6	197+850	87.15	10	10	10	2303.00	2.30	289.50	295.11	متوسط لقوة
7	197+860	86.26	10	10	10	2127.00	2.13	375.00	382.26	متوسط لقوة

متوسط الاجهاد

324.30 كجم/سم²

كثافة (كجم/م³)

2.48

N.E.CONTRACTOR



استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د. هشام محمد حلمي



مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

تقرير بنتائج اختبارات صلاحية أترية للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / شريف عيسى

و ذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كل أرض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / ١٩٧٤٠٠٠ (أرض طبيعية)

المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود الحيني . (مهندس اشراف د/ حسن المهدي) رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

بتاريخ : ٢٠٢٣/٩/١٥

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

التوصيف الظاهري للعينة : كتبان رملية ناعمة (سفو)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١-التدرج الحبيبي
- ٢-حد السيولة واللدونة
- ٣-إختبار البروكتور
- ٤-إختبار CBR
- ٥-إختبار المواد العضوية

كلت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	ملاحظات
1	تصنيف العينة	A-3	
2	نسبة المار من منخل 200	2.40%	
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) $\gamma_d \max$	1.872 gm/cm3	
5	نسبة المياه الأصلية	10.06 %	
6	قيمة CBR المغمورة	8.00 %	
8	المواد العضوية	لا يوجد	



أ.د. حسد عليه
المعلم

مهندس المعمل
أ.م. كراسر/شهاب
التوقيع

الفرع : 09/08/2023	الرقم : 01-107-000	النوع : رمل طبيعي
--------------------	--------------------	-------------------

ملحوظة : 1

رقم الحقل (mm)	رقم الحقل (inch)	وزن الحقل	وزن الحقل	% الحقل	% الحقل
125	5"	0	0	100%	0%
101.6	4"	0	0	100.00%	0.00%
76.2	3"	0	0	100.00%	0.00%
63.5	2.5"	0	0	100.00%	0.00%
50.8	2"	0	0	100.00%	0.00%
37.5	1.5"	0	0	100.00%	0.00%
25	1"	0	0	100.00%	0.00%
19	3/4"	0	0	100.00%	0.00%
12.7	1/2"	0	0	100.00%	0.00%
9.5	3/8"	0	0	100.00%	0.00%
4.75	# 4	0	0	100.00%	0.00%
	المتر من الحقل # 1	500		100.00%	
	وزن الحقل الكلي	500			
	وزن حقل الناعم	500			
2.36	# 10	0	0	100.0%	0.0%
0.425	# 40	55	55	89.0%	11.0%
0.075	# 200	488	433	2.4%	97.6%
المسبوبة و اللدونة		N.P			
التصنيف		A-3			



ملاحظات : توصيف الحقل : كتان رملية ناعمة (Sand Dunes)

احمد حسنة

مهندس المعمل
أ.د.م. هشام محمد حلمي

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة كتاب رملية
تصنيف العينة:	A-3

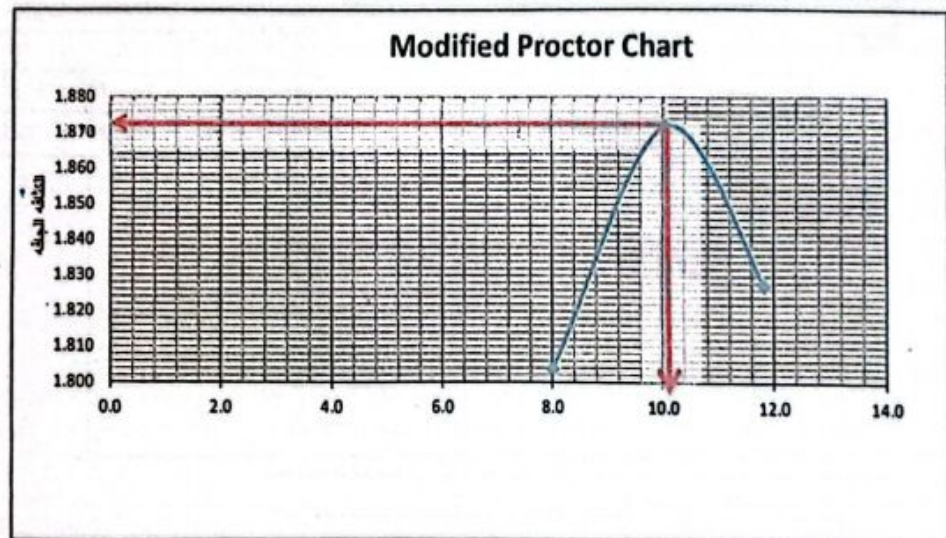
نتائج الاختبار :-

1.872	المشي كالأه واه
10.06	المياه الاصورية

5731	وزن القلب
2140	حجم القلب

رقم الاختبار	1	2	3
وزن القلب + الحية وطحيه	9901.0	10140	10105
وزن التربة الرطبة	4170.0	4409	4374
الكثافة الرطبة	1.949	2.060	2.044

6	5	4	3	2	1	رقم الجفة
53.4	55.14	54.15	54.35	55.31	53.85	وزن الجفة
150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	وزن الجفة + المينة رطبة
139.62	140.09	141.3	141.2	143.01	142.8	وزن الجفة + المينة جافة
10.4	9.9	8.7	8.8	7.0	7.2	وزن المياه
66.22	84.95	87.15	86.85	87.7	88.95	وزن المينة جافة
12.0	11.7	10.0	10.1	8.0	8.1	المحتوى المائي %
11.9		10.1		8.0		متوسط المحتوى المائي %
1.827		1.872		1.804		الكثافة الجافة



ملاحظات:



ایک کامیابی
میں

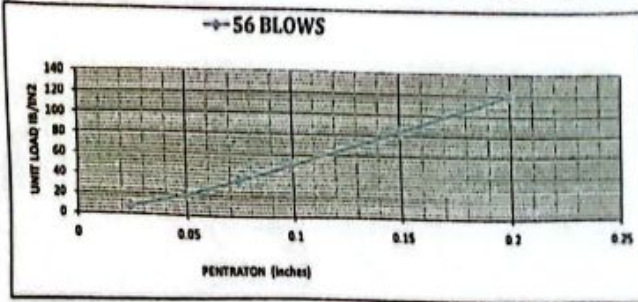
مجلس المعلم
التوقيع: كذا

ASTM D1863(C . B . R) اختبار اسبنة لدميل الاكوالورايا

نسبة الإفلاس	0.00%	غير قابلة للإفلاس
--------------	-------	-------------------

حساب نسبة تحمل كالاورليا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.635	الأخضر لقي بالمسح	بعد المسح
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الأخضر لقي بالمسح	
208.0	163	114.0	69.0	48.0	27.0	11.0	kg اقراءه	
458.432	359.252	251.256	152.076	105.792	59.508	24.244	اقراءه بالبارد	
152.88	119.805	83.79	50.715	35.28	19.845	8.085	IB/IN2 العمل	



8.0%	C.B.R* القيمة
------	---------------

ملاحظات: تم نشر النتائج في لقاء لمدة ١٦ ساعة طبقاً للمواصفة المتروك

مهندس المعمـل

14

فصل ۱

100

cann

Scanning

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

تقرير نتائج اختبارات صلاحية أترية للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / شريف عيسى

و ذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كارض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / ١٩٧٠٧٢٠ (ارض طبيعية)

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود الحيني . (مهندس اشراف د/ حسن المهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٩٤٠٠١٠٨

بتاريخ : ٢٠٢٣/٩/٥

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

- التوصيف الظاهري للعينة : كتبان رملية ناعمة (سفو)

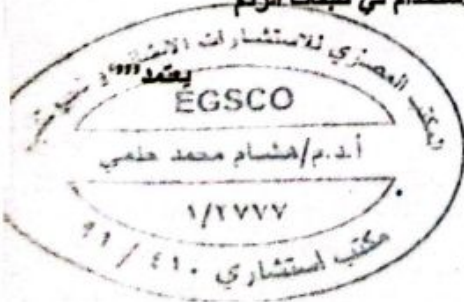
وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١-التدرج الحبيبي
- ٢-حد السيولة واللدونة
- ٣-إختبار البروكتور
- ٤-إختبار CBR
- ٥-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	ملاحظات
1	تصنيف العينة	A-3	
2	نسبة المار من منخل 200	2.40%	
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) $\gamma_d \max$	1.892 gm/cm3	
5	نسبة المياة الأصولية	9.69 %	
6	قيمة CBR المغمورة	8.2 %	
8	المواد العضوية	لا يوجد	

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي غير صالحة للتأسيس عليها او للاستخدام في طبقات الردم



احمد حسن حليمه
المعلم

مهندس المعمل
م
التوقيع /

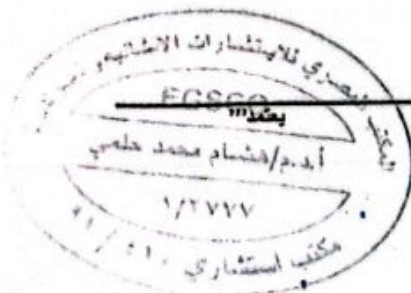
Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	09/09/2023
الموقع :	St=197+720
الرقم المميز :	الرقم المميز

نتائج الاختبار :-

المعيار %	% المعجول	وزن المعجول افترالكي	وزن المعجول على كل منخل	رقم المنخل (inch)	رقم المنخل (mm)
100%	0%	0	0	5"	127
100.00%	0.00%	0	0	4"	101.6
100.00%	0.00%	0	0	3"	76.2
100.00%	0.00%	0	0	2.5"	63.5
100.00%	0.00%	0	0	2"	50.8
100.00%	0.00%	0	0	1.5"	37.5
100.00%	0.00%	0	0	1"	25
100.00%	0.00%	0	0	3/4"	19
100.00%	0.00%	0	0	1/2"	12.7
100.00%	0.00%	0	0	3/8"	9.5
100.00%	0.00%	0	0	# 4	4.75
100.00%			500	العزل من منخل # 1	
			500	وزن العينة الكلية	
			500	وزن عينة الناعم	
100.0%	0.0%	0	0	# 10	2.36
85.8%	14.2%	71	71	# 40	0.425
2.4%	97.6%	488	417	# 200	0.075
		N.P			المسبلة و اللدونة
		A-3			التصنيف

ملاحظات : توصيف العينة : كُثبان رملية ناعمة (Sand Dunes)



असुख
असुख

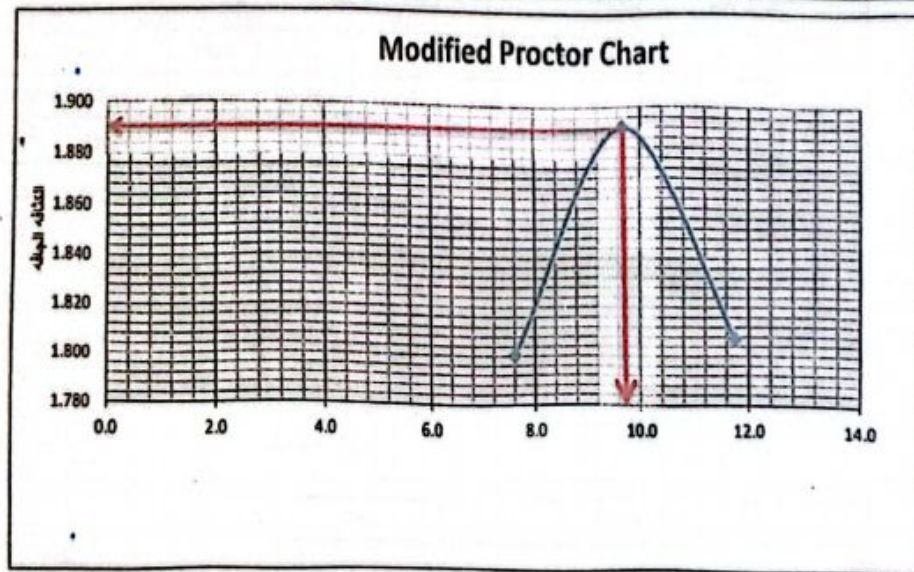
مهندس المعم
١٤
التوقيع

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة كاشان رملية
تصنيف العينة:	A-3
نتائج الاختبار:	
وزن قالب:	5731
حجم القالب:	2140
القيمة كفافه:	1.892
المياه الاسريه:	9.69

رقم الاختبار	1	2	3
وزن قالب + العينة رطبه	9878.0	10172	10054
وزن قربه الرطبه	4147.0	4441	4323
الكثافه الرطبه	1.938	2.075	2.020

رقم الحفنه	1	2	3	4	5	6
وزن الحفنه	53.47	52.3	54.36	54.26	54.78	53.45
وزن الحفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الحفنه + العينه جافه	143.2	143.02	141.5	141.6	140	139.8
وزن المياه	6.8	7.0	8.5	8.4	10.0	10.2
وزن العينه جافه	89.73	90.72	87.14	87.34	85.22	86.35
المحتوى المائى %	7.6	7.7	9.6	9.6	11.7	11.8
متوسط المحتوى المائى %	7.6	9.7	11.8			
الكثافه الجافه	1.800	1.892	1.807			



ملاحظات:



احمد حسن عليه
احمد

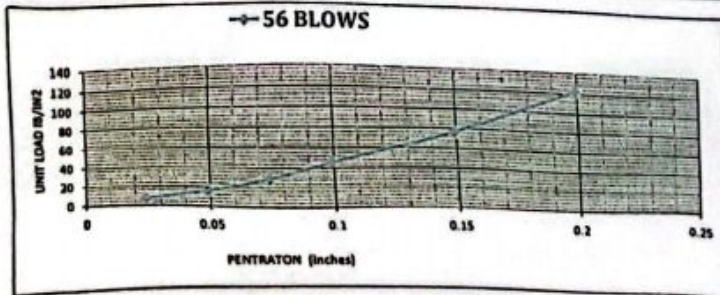
مهندس المعمل
حزق الله ابي
التوقيع

الماتر نسبة تحميل كالفورنيا (C.B.R) ASTM D1683

A-3		تصنيف العينة	
56	عدد الضربات	56	عدد الضربات
2	رقم اللقطة	2131	حجم قناب (سم ³)
35	وزن اللقطة	5209	وزن قناب (جم)
180	وزن اللقطة + مقبضه رطبه جم	9687	وزن القناب + وزن العينة رطبه (جم)
139.0	وزن اللقطة + مقبضه جافة جم	4398	وزن العينة رطبه (جم)
10.2	وزن الماء جم	2.064	كثافة الرطبة (جم/سم ³)
104.8	وزن العينة جافة جم	1.881	المسي كتله جافه (جم/سم ³)
9.7%	المستوى المائي %	1.692	كثافة البرونكتور (جم/سم ³)
		89.4%	نسبة الدمك
	غير قابلة للانتفاش	0.00%	نسبة الانتفاش

حساب نسبة تحمل كالفورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.635	الأختر اق بالمم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الأختر اق بالانوصه
223.0	167	105.0	63.0	40.0	22.5	10.5	القراده kg
491.492	368.068	231.42	138.852	88.16	49.59	23.142	القراده بالبارند
163.905	122.745	77.175	46.305	29.4	16.5375	7.7175	الحمل lb/in2



8.2%

قيمة C.B.R

ملاحظات: تم حفر قناب في عمق ١١ سم طبقا للمواصفة القياسية



احمد حسن قنينة
مهندس

مهندس العمل
كروان بنتليج
قنينة

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

تقرير نتائج اختبارات صلاحية اترية للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / شريف عيسى

و ذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كارض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / ١٩٧+٣٦٠ (ارض طبيعية)

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م / محمود الحيني . (مهندس اشراف د/ حسن المهدي) رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

بتاريخ : ٢٠٢٣/٨/٢٩

اسم المشروع : مشروع القطر الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

- التوصيف الظاهري للعينة : كتبان رملية ناعمة (سفو)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التخرج الحبيبي
- ٢- حدد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البروكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	ملاحظات
1	تصنيف العينة	A-3	
2	نسبة المار من منخل 200	3.00%	
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	1.999 gm/cm3	
5	نسبة المياة الأصولية	8.00 %	
6	قيمة CBR المغفورة	8.30 %	
8	المواد العضوية	لا يوجد	



أحمد حسن عطيه
المهندس

مهندس المعمل
التوقيع: / م. /
الاسم: / م. /

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

ارض طبيعية

الموقع : St=197+360

02/09/2023

التاريخ :

نتائج الاختبار :-

المر %	المحدول %	وزن المحدول الفراسي	وزن المحدول على كل منخل	رأب المنخل (Inch)	رأب المنخل (mm)
100%	0%	0	0	5"	127
100.00%	0.00%	0	0	4"	101.6
100.00%	0.00%	0	0	3"	76.2
100.00%	0.00%	0	0	2.5"	63.5
100.00%	0.00%	0	0	2"	50.8
100.00%	0.00%	0	0	1.5"	37.5
100.00%	0.00%	0	0	1"	25
100.00%	0.00%	0	0	3/4"	19
100.00%	0.00%	0	0	1/2"	12.7
100.00%	0.00%	0	0	3/8"	9.5
100.00%	0.00%	0	0	# 4	4.75
100.00%			500	المر من منخل # 4	
			500	وزن العينة الكلي	
			500	وزن عينة الناعم	
100.0%	0.0%	0	0	# 10	2.36
88.2%	11.8%	59	59	# 40	0.425
3.0%	97.0%	485	426	# 200	0.075
N.P				المسبولة و اللدونة	
A-3				التصنيف	

ملاحظات : توصيف العينة : كثبان رملية ناعمة (Sand Dunes)



أحمد حسن علي
مهندس

مهندس المعمل
التوقيع

Modified Proctor : ASTM D1557

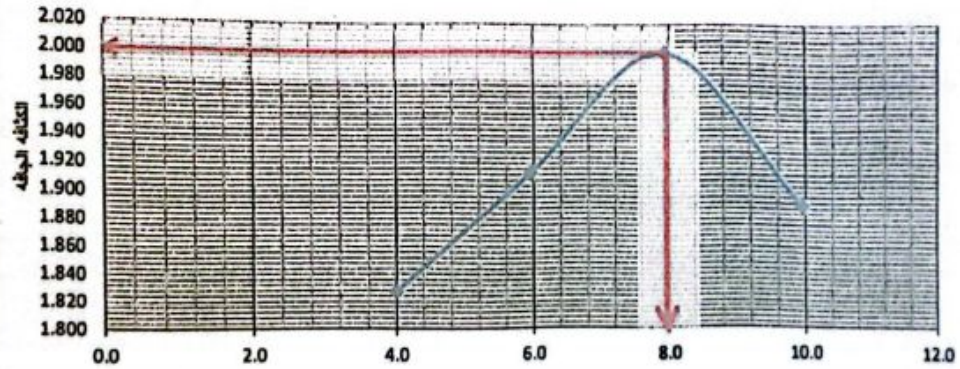
نوع العينة:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-1-b
نتائج الاختبار:	
وزن قالب	5731
حجم قالب	2140

القيمة كثافة جافة	1.999
المياه الاصطناعية	7.95

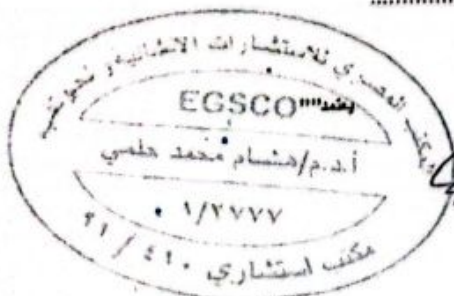
رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن قالب + العينة رطبة	9799.0	10070	10350	10179
وزن التربة الرطبة	4068.0	4339	4619	4448
الكثافة الرطبة	1.901	2.028	2.158	2.079

رقم الجولة	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجولة	53.51	54.5	55.3	54.4	54.4	52.8	54.2	54.6
وزن الجولة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجولة + العينة جافة	146.4	146.18	144.5	144.78	143.8	142	141.1	141.55
وزن المياه	3.6	3.8	5.5	5.2	6.2	8.0	8.9	8.4
وزن العينة جافة	92.89	91.68	89.2	90.38	89.4	89.2	86.9	86.95
المحتوى المائي %	3.9	4.2	6.2	5.8	6.9	9.0	10.2	9.7
متوسط المحتوى المائي %	4.0	6.0	8.0	10.0				
الكثافة الجافة	1.827	1.913	1.999	1.890				

Modified Proctor Chart



ملاحظات:



مهندس العمل

التوقيع

فني العمل

التوقيع

احمد حسن عطيه
المسجل

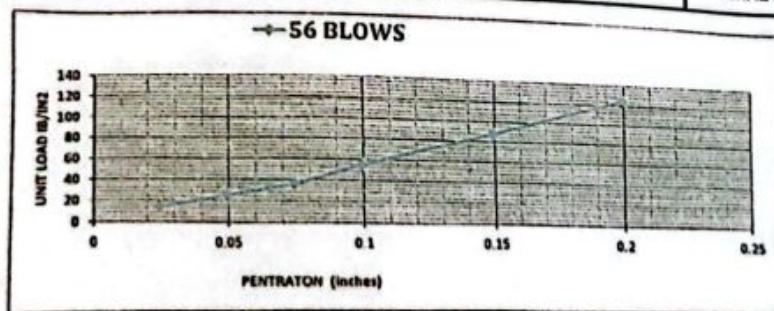
اختبار نسبة تحمل كالبورنيا (C.B.R) ASTM D1883

A-3		تصنيفات الحصى	
56	عدد الضربات	56	عدد الضربات
2	رأب الدقة	2131	حجم القالب (سم ³)
84.2	وزن القالب	5269	وزن القالب (جم)
160	وزن القالب + طينه رطبه جم	9780	وزن القالب + وزن القالب رطبه (جم)
142.6	وزن القالب + طينه جافه جم	4491	وزن القالب رطبه (جم)
7.4	وزن الماء جم	2.107	الكثافة (جم/سم ³)
88.4	وزن القالب + طينه جافه جم	1.945	النسي كناله جافه (جم/سم ³)
8.4%	المحتوى المائي %	1.070	كثافة البروكاتور (جم/سم ³)
		98.7%	نسبة الدمك

نسبة الانتفاش	0.00%	غير قابلة للانتفاش
---------------	-------	--------------------

حساب نسبة تحمل كالبورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.635	الأختر لى بالمم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الأختر لى بالمم
240.0	170	120.0	75.0	50.0	35.0	20.0	القرءاء kg
528.96	374.68	264.48	165.3	110.2	77.14	44.08	القرءاء بالمبارند
176.4	124.95	88.2	55.125	36.75	25.725	14.7	الحمل IB/IN2



8.3%	قيمة C.B.R
------	------------

ملاحظات: تم حفر القالب في قاع الكهف ١١ ساعة قبل توصلة المشروع



أحمد حسن علي

مهندس العمل
١١/١/٧٧

[illegible][illegible][illegible]

Handwritten note in Urdu: "کتابت فی سبیل اللہ" (Kutab-e-Faasil-e-Allah)

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطر الكهربائي السريع (أكتوبر - أسوان)
لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار - منفلوطة) من الكم ١٩٦+٣٥٠ إلى الكم ١٩٧+٨٥٠ بطول ١.٥ كم اتجاه
ملوي (بالأمر المباشر) تنفيذ: شركة شريف عيسى محمد حسنين

بيان أعمال

مستخلص جاري رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٣/١٢/٢٥

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية حسب المقاييس	الكمية المنفذة فعلياً	الكمية الإجمالية المصروفة سابقاً	الكمية الفعلية الحالية	الكمية المدرجة بالمستخلص
٢.٥	المتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السطوح وتسوية السطوح بالآلات الترسية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ١.٥ كم من محور الطريق و التلة تشمل استخدام المياه في تثبيت السطوح و إعداد مقفات على السطوح لحركة المعدات و ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ١ جنيه لكل لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١.١ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ - علاوة زيادة السولار اجنية ٣م ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ - علاوة ٢ جنيه/كم في حالة توريد التربة لغرضها على طبقة السطوح لامتكانية تحرك المعدات و ذلك في حالة الأرض الغير ثابتة.	م³	٣٤٨٦٩	٣٤٨٦٩	٠	٣٤٨٦٩	٣١٠٠٠
٢.٥-١	نفس بند رقم (٥.٢) المنفذ بعد يناير ٢٠٢٣	م³	٣٤٨٦٩	٣٤٨٦٩	٠	٣٤٨٦٩	٣١٠٠٠
٢.٥-٢	علاوة زيادة السولار اجنية ٣م ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤	م³	٣٤٨٦٩	٣٤٨٦٩	٠	٣٤٨٦٩	٣١٠٠٠
٤.٢	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الآتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- ارتكة الميول الجانية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١.١ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.	م³	٥٠٠٠١	٥٠٠٠١	٠	٥٠٠٠١	٤٤٣٠٠
٥.٤-٢	ذات إجهاد (٤٠٠٠٠٠) كجم/سم²	م³	٥٠٠٠١	٥٠٠٠١	٠	٥٠٠٠١	٤٤٣٠٠
٦.٤-٢	علاوة ٢.٢ جنيه لكل ٣م نظراً لارتفاع السولار و ذلك للكميات المنفذة بعد تاريخ ٢٠٢٣/٥/٤	م³	٥٠٠٠١	٥٠٠٠١	٠	٥٠٠٠١	٤٤٣٠٠
٤.٢	علاوة ١ جنيه لكل ١ كم (مسافة النقل المعتمدة ١.٥ = ١.٥ كم).	م³	٥٠٠٠١	٥٠٠٠١	٠	٥٠٠٠١	٤٤٣٠٠

مهندس الشركة المنفذة
م/ إبراهيم عبيد محمد
التوقيع

استشاري المساحة
مكتب XYZ
م/ محمد عبدالرحمن
التوقيع

عن الاستشاري أ.د. حسن مهدي
مدير المشروع
م/ د.حاتم مهران
التوقيع

بمعد ١١١
مهندس الهيئة
م/ محمود حسين

