



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائى السريع قطاعات
غرب النيل فى المسافة من ٤٥٨+٨٠٠ كم الى ٤٦٠+٦٠٠ كم بطول
١,٨ كم

تنفيذ: شركة انشاء للمقاولات العامة

إشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٩٨٦) اتجاه سيدي برانى بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/١٤

انه في يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/١٢/١٨ اجتمع كل من:-

١- السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكبارى

٢- السيد المهندس / محمود شعبان احمد مدير المشروع

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-

وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبداة فى التنفيذ وبناء عليه يعتبر
تاريخ (٢٠٢٢/١٢/١٨) هو تاريخ استلام الموقع وبداة الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٢- محمود شعبان احمد

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الإسكندرية - مرسى
مطروح

عقيد مهندس // ٥٥

"هانى محمد محمود طه"

مشروع القطار السريع (العلمين - فوهة)

شركة انشاء للمقاولات العامة - من المحطة 458+800 الى المحطة 460+600

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الثلاثاء الموافق :- 2022/5/17

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل الاتربة من محجر (المصرية)

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| 2- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي |
| 3- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |
| 4- السيد المهندس / محمود شعبان | ممثل شركة انشاء للمقاولات |

وتبين ان المحجر علي مسافة 195 كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

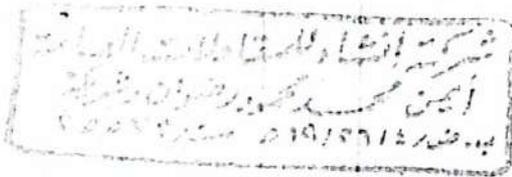
N 30 ° 33 ' 19.7 " E 29 ° 45 ' 06.7

احد اثي المحجر

N 92 ° 70 ' 06.28 " E 36 ° 37 ' 09.61 "

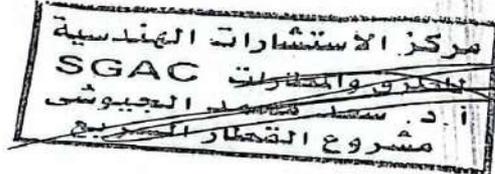
احد اثي منتصف القطاع

وعلي ذلك تم توقيع،،



4- محمود شعبان أحمد

3- محمد خليل



2- د. سعد الجيوشي

1- محمد خليل

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ٨٠٠+٤٥٨ الى المحطة ٦٠٠+٤٦٠

محضر تحديد مسافة نقل

(prepared sub grade)

انه في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢٣/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل prepared subgrade من كسارة (الامارتية)

على طريق وادي النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري | ١- السيد المهندس / ابراهيم الخناوي |
| ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي | ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم |
| ممثل استشاري المساحة مكتب | ٣- السيد المهندس / محمد خليل |
| استشاري مكتب د. سعد الجيوشي | ٤- السيد المهندس / كمال نجيب |
| ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة | ٥- السيد المهندس / محمود شعبان |

وتبين ان الكسارة علي مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

احداثي الكسارة E 29 ° 42 ' 23.8 N30 ° 38 ' 59.0 "

احداثي منتصف القطاع E 36 ° 37 ' 09 . 61 " N 92 ° 70 ' 06 . 28 "

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- محمود شعبان احمد
٤- محمد خليل
٣- مصطفى محمود نجم
٢- كمال نجيب
١- ابراهيم الخناوي



مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)

المقايسة المستحدثة لبنود الاعمال للقطاع السادس (العلمين - فوكة) تنفيذ شركة انشاء اتجاة سيدي براني

عقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٩٨٦)

القطاع من المحطة ٤٥٨+٨٠٠ الي المحطة ٤٦٠+٦٠٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١	اعمال الحفر				
١-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالالت التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف..... في حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر يتم احتساب ٠,٨٠ جنية للكيومتر الزيادة	م٣	٤٥,٠٠٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٩٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٢	اعمال الازالة و التطهير				
٢-٢	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاصول الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	م٢	١٠٢,٠٠٠,٠٠٠	٥,٢٥	٥٣٥,٥٠٠,٠٠٠
٣	اعمال الردم				
١-٣	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسلك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢ متر و بسلك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل ٢ كم - يتم احتساب علاوة ٤,١ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة	م٣	٢,٠٠٠,٠٠٠	٨٥	١٧٠,٠٠٠
	علاوة مسافة النقل ١٩٥ كم	م٣	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢٧٠,٢٠	٥٤٠,٤٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية	م٣	٢,٠٠٠,٠٠٠	١٣	٢٦,٠٠٠
٤	طبقات الاساس				
٢-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٥% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	٧,٥٨٧,٣١	٢٧٨,٠٠	٢,١٠٩,٢٧٣
	علاوة مسافة النقل ١٥٥ كم		٧,٥٨٧,٣١	١٦٢,٠٠	١,٢٢٩,١٤٥
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية		٧,٥٨٧,٣١	٢٥,٠٠	١٨٩,٦٨٣
	الاجمالي				٥,٧٠٠,٠٠٠

(خمسة مليون وسبعة مائة الف جنية فقط لا غير)

**MATERIAL
INSPECTION
REQUEST**



مركز الأبحاث الهندسية
تطوير البنية التحتية
المدنية (SGAC)

الهيئة العامة
للمطرق والكباري
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ Mahmoud Shaban	كود شهاب	4/1/2023	2:00							
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				459	EW	CS	4	1	2023	2	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Sub grade material results	
Location to be Used	459+500 to 459+640 (0.25) 459+640 to 459+840 (0.25) 459+140 to 459+300 (0.5) 459+300 to 459+500 (0.5) 459+500 to 459+700 (0.5) 459+700 to 459+840 (0.5)	

MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	10000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specifcontions and accepted	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Kamel	[Signature]		
QA/QC *	[Signature]	[Signature]		
GARB**	M. Negm	[Signature]		

Comment by ER

Employers Representative

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

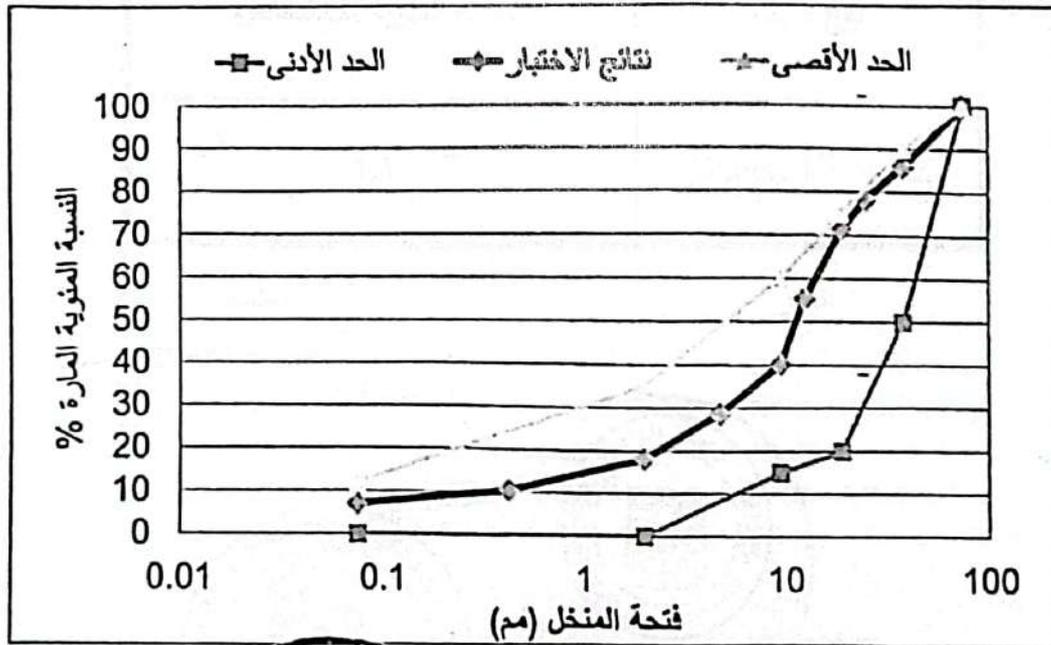
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

لتربر رقم 2023/M/2001-01

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطار الكهربائي السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦
التاريخ : ٢٠٢٣/١/٤
مكان العينة : تشوينات (Subgrade)

البيانات بعليه حسب إلقاء العميل.

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	85.9	78.2	71.4	55.3	40.2	28.6	18.1	10.5	7.0



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المراد منها.	

اختبار

نتائج اختبار الامتصاص

نمبر رقم 2023/M/2001-01

تاريخ الورود : ٢٠٢٢/١/٤

عدد العينات : ١

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بعاليه حسب إفاءة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٨٠	تشوينات (Subgrade)

اعتماد

اختبار

أ. م. م. م. م. م.



اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

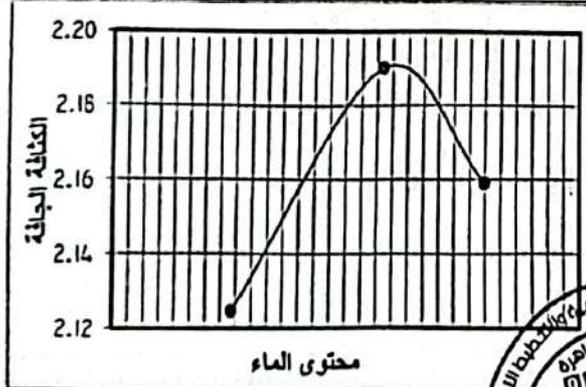
نمبر رقم 2023/81/2001-01

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية: القطار الكهربائي السريع
العلمين - فوكا - قطاع ٦
التاريخ: ٢٠٢٣/١/٤
نوع التربة: تشوينات
حجم القالب: ٢١١٢ سم^٣

تشوينات (Subgrade)

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

9	6	3	نسبة الماء المضاف %
11392	11342	11021	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
4997	4947	4526	وزن العينة المبتلة جم
2.37	2.34	2.19	الكثافة بعد الدمك جم/سم ^٣
500	500	500	وزن عينة بالطبق جم
465	474	488	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم
35	26	12	وزن الرطوبة جم
100	100	100	وزن الطبق جم
365	374	388	وزن العينة جافة جم
9.59	6.95	3.09	محتوى الرطوبة %
2.16	2.19	2.12	الكثافة الجاهه جم/سم ^٣



اعتماد

اسم العميل



اختبار

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)
نمبر رقم 2023/M/2001-01

Client Name: شركة إنشاء والمطارات العامة
Project Name: المطار الكهرملي السريع
الطين - لوكه - المطامح 1

Test Date: 04/01/2023
Specimen type: ثوبوك
(Subgrade)

البيانات بعليه حسب المادة العسيل والناتج الترم ثم العصور عليها تمثل العينة الموردة من قبل العسيل دون انشي مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (all.)	mm (all.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3578
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 28.44

Tested By



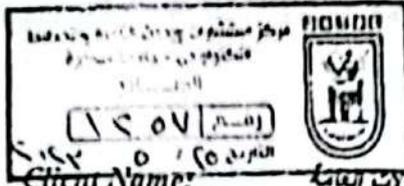
Approved

(Signature)



رقم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٢٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

رقم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٢٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623



California Bearing Ratio
نمبر رقم 2023/M/2001-01

Client Name: شركة إنشاء المطارات العامة
Project Name: المطار الكهربائي السريع
العطين - لوكة - لطاع 1

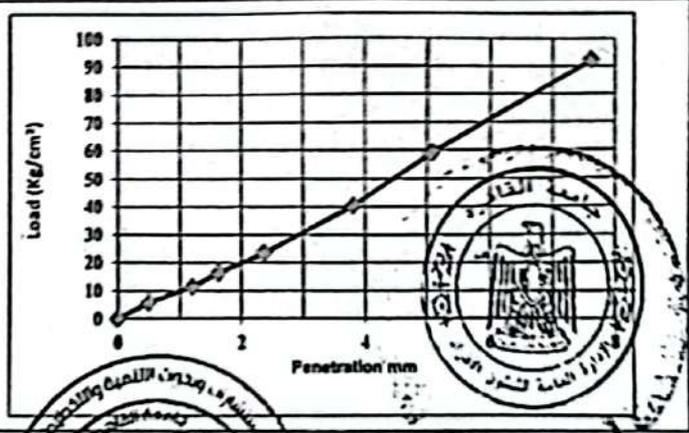
Test Date: 04/01/2023
Specimen Type: تشويكات
(Subgrade)

تمتلك بعلمه حسب إبرة الصل والتتاج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أفضى مسئولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm ³	2208		
A. Mass. Wet Soil + can. g	400			Mass of sample, Mold g	13300		
B. Mass. Dry Soil + can. g	378			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	22			Mass of sample g	4842		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass g/cm ³	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	278			Percent Moisture %	7.91		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.91			Unit Dry Mass g/cm ³	2.03		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
	Load kg	Load (Kton)	Load Kton	CBR	Load kg	Load (Kton)	Load Kton	CBR	Load kg	Load (Kton)	Load Kton	CBR
0	0	0.00										
3.5	112	5.79										
1.2	223	11.52										
1.63	319	16.48										
2.37	455	23.51		34.07								
3.51	782	40.41										
5.08	1147	59.27		57.54								
7.62	1764	92.18										

Swell	
Specimen Name:	1
Mold No.	1
Final Height mm	2.05
Initial Height mm	2.04
Difference mm	0.01
Sample Length mm	125.00
Percent Swell %	0.01
Test No.	1
Blows Per Layer	10



Tested By

Approved

Contractor Company	الانشاء للمقاولات العامة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Eng/ Mahmoud Shaban	Date	25/12/2022
	Sign		Time	2:00
Received by ER			CI	458
			C2	EW
			C3	CS
			DD	25
			MM	12
			YY	2022
			HH	2
			MM	00

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
CODE - 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials

Sub grade material results	
459 +140 to 459+260 (0.25)	459+840 to 459+900 (0.5)
459+260 to 459+380 (0.25)	459+900 to 460+100 (0.5)
459+380 to 459+500 (0.25)	460+100 to 460+300 (0.5)
458+800 to 458+900 (0.5)	458+800 to 458+900 (.25)
458+900 to 458+980 (0.5)	458+900 to 459+040 (0.25)
458+980 to 459+140 (0.5)	459+040 to 459+140 (0.25)
460+300 to 460+500 (0.25)	459+840 to 459+900 (0.25)
460+300 to 460+500 (.5)	459+900 to 460+100 (0.25)
	460+100 to 460+300 (0.25)

MAR Approval No		Date			
Supplier Name					
Test Requirement		Specification	Clause		
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	10000		
2	Material finer than sieve no. 200				
3	L.L. and P.L. and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by: Asample has been taken form sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specifications and accepted

Comments by:

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *				
GARB**				
Comment by ER				
Employers Representative				

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

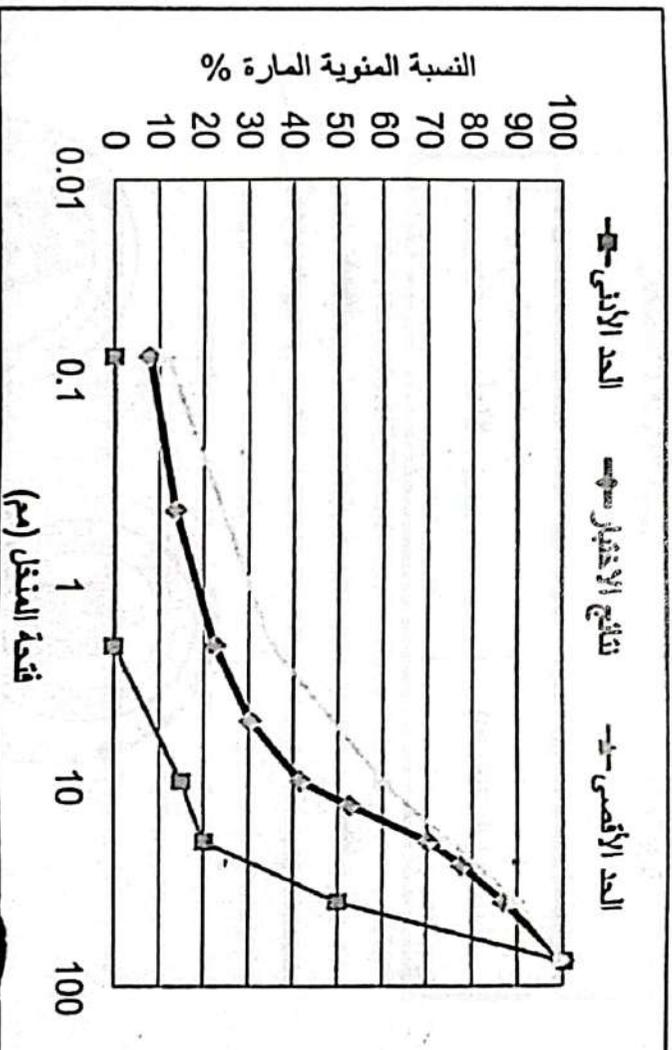
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

نمبر رقم 2022+M/2001-04

اسم العميل : شركة انشاء المقارلات العامة
التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٥
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع
مكان العينة : تشرينات (Subgrade)
الطين - فوكة - قطاع ١

البيانات طبقه حسب الغدة المسيل.

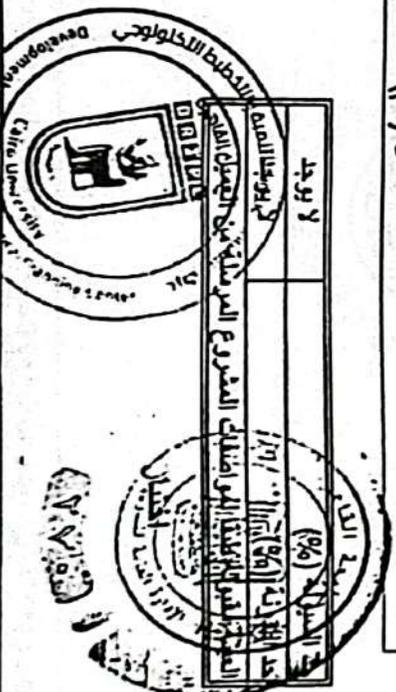
رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	9/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
نقطة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	87.0	77.6	72.3	32.6	41.6	30.3	22.4	13.7	7.9



لا يوجد	لا يوجد
لا يوجد	لا يوجد

اعتقاد

أ. ك. عيسى





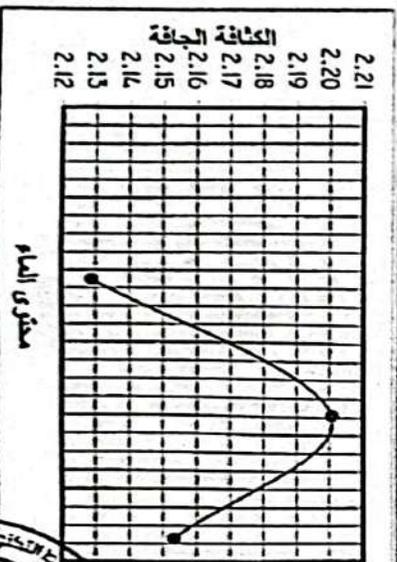
اختبار تفرغ أمتي كاتلة جاتلة بحجرية برعكتور المعاملة
البر رقم 1/12/2001/2022

التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٥
نوع التربة : تسيوليك
حجم التراب : ٢١١٢ سم^٣

اسم العميل:
شركة إنشاء المظلات العامة
اسم العميل:
المظلات الكهرطاسي السريع
التمرين - لوحة - فلاح ٦

تسيوليك (Subgrando)

البيوت ببطون حسب اداء التمرق					
0	0	3	% نسبة الماء المتباق	جم	وزن التراب و الرية
11374	11357	11062	جم	جم	وزن التراب
6395	6395	6395	جم	جم	وزن الرية
4979	4962	4667	جم	جم	النتيجة بعد التمرق
2.36	2.35	2.21	جم/سم ^٣	جم	وزن عينة بالطنق
400	400	400	جم	جم	وزن عينة بعد التجفيف بالطنق
374	381	389	جم	جم	وزن الرطوبة
26	19	11	جم	جم	وزن الطبق
100	100	100	جم	جم	وزن الرية جاتلة
274	281	289	جم	جم	محتوى الرطوبة %
9.49	6.76	3.81	%	جم/سم ^٣	النتيجة الجاتلة
2.15	2.20	2.13	جم/سم ^٣		



المسحوق الجاتلة : ٢.٢٠ جم / سم^٣
% ٦.٧٦





Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)

رقم رقم 2022/AN/2001.04

Client Name:

شركة طلاء الخرسانة

Test Date:

26/12/2022

Project Name:

طائر الخريفي السريع
الطابق 1 - طابق 1

Specimen Type:

للبريك (Subgrade)

البيوت يظهر حسب اداء السيل والتبع التي تم الحصول عليها من اجل البرودة من قبل السيل دون التي مسجلة على البريك.

Test Class	Abrasive Charge (No. of Spheres)			
	A	B	C	D
12	11	8	6	
Sample Mass				
g				
mm (all.)	mm (all.)			
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250		
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250		
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250	2500	
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	1250	2500	
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)		2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No.4)		2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)			5000
Total	5000	5000	5000	5000

Total Class

Mass of Sample before Test

g =

5000 (A)

Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)

g =

3674

Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 % =

26.52

Tested By

Approved



رقم بريدي: ١٢٢١١ - مجلة - مصر ص.ب: ٣٨ قاه: ٢٨ قاه: ٢٥٧٢٢١٦١١ : ٢٥٧٠٧٧١٢ : ٢٥٦٨٧٦٩٦ - ٢٥٧٨٥٥٢٢ - ٢٥٧٨٦٦٢٢
E-mail: info@drtpc.org Mail: 1221Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623



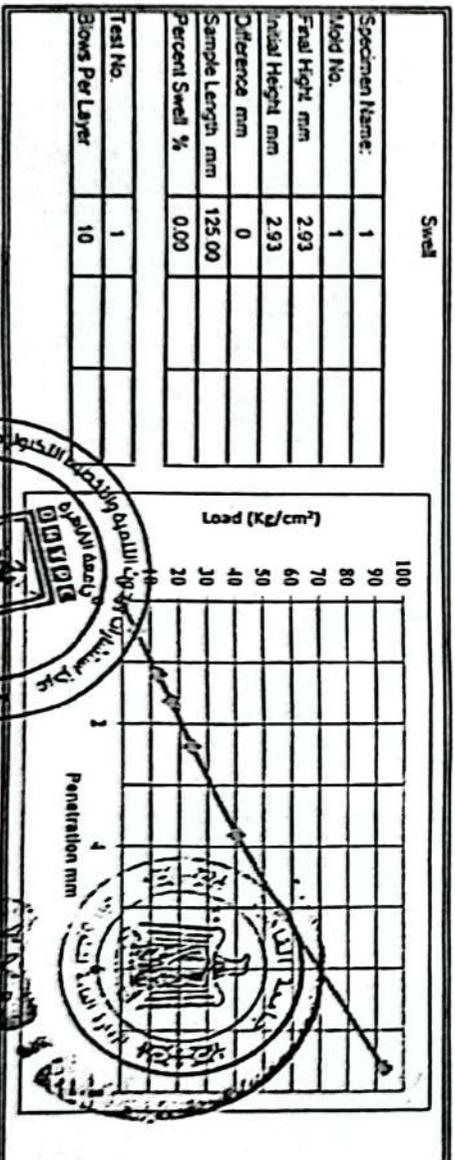
California Bearing Ratio
تقرير رقم 2022/M/2001-04

Client Name: شركة بنجاح للتقنيات المتقدمة
Project Name: تانظر القويش السريج
Test Date: 25/1/2022
Specimen Type: كتريبات
(Subgrade)
الطابق - نوبة 1

البيانات يملأها حسب إرادة العميل والنتائج السليمة والحصول عليها تحت إشراف المهندسين من قبل العميل دون المسئولية على الشركة.

(A) Molding Moisture Content															
Specimen Name: 1				Specimen Name: 1				Specimen Name: 2				Specimen Name: 3			
Can No.	1	1	1	Mold Vol.	Cm ³	2208									
1. Mass, Wet Soil + can	g	420		Mass of sample, Mold	g	13304									
2. Mass, Dry Soil + can	g	400		Mass of Mold	g	8458									
3. Mass Moisture (A-B)	g	20		Mass of sample	g	4846									
4. Mass Can	g	100		Moisture Content	%	2.19									
5. Mass of Dry Soil (B-D)	g	300		Percent Moisture	%	6.67									
6. Moisture (C-E*100)		6.67		Under Dry Mass	g/cm ³	2.06									

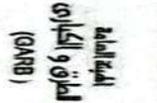
Test No. 1						Test No. 2						Test No. 3					
Penetration mm	Molded		TESTED		CBR	Total Load kg	Molded		TESTED		CBR	Total Load kg	Molded		TESTED		CBR
	Unit	Cor.	%	Load (Kg/cm ²)			Unit	Cor.	%	Load (Kg/cm ²)			Unit	Cor.	%	Load (Kg/cm ²)	
0	0	0.00															
0.5	102	5.27															
1.2	245	12.66															
1.53	335	17.31															
2.37	472	24.39			35.35												
3.81	782	40.41															
5.08	1099	56.79															
7.62	1796	92.60															



Tested By

رقم الترخيص: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623
Email: info@drpc.org

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	الشباب للطرق والعمارة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name Eng/ Mahmoud Shaban	Sign <i>M. Shaban</i>	Date 15/12/2022	Time 1:00
Received by ER				

CODE - 1	S1 to S21	Station Reference	DI to S3	Depot Reference	Kp XXX Note
CODE - 2					For Kilometer point only Start Km Is used
CODE - 3					

CL	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
458	EW	C5	15	12	2022	1	00

Description of Materials		Sub grade material results	
Location to be Used	458+800 to 458+900 (0.25) 458+900 to 459+040 (0.25) 459+040 to 459+140 (0.25) 459+840 to 459+900 (0.25)	459+900 to 460+100 (0.25) 460+100 to 460+300 (0.25) 460+300 to 460+500 (0.25) 460+300 to 460+500 (0.5)	

MAR Approval No		Date			
Supplier Name					
Test Requirement		Specification	Clause		
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	5000		
2	Material finer than sieve no. 200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by: _____

Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Office to calro university Lab and the results founded meet the specifications and accepted

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	<i>S. Haggas</i>	<i>S. Haggas</i>	
QA/QC *	<i>R. M. Elmaghrabi</i>	<i>R. M. Elmaghrabi</i>	
GARB**	<i>M. N. Elmaghrabi</i>	<i>M. N. Elmaghrabi</i>	
Comment by ER			
Employers Representative			

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only



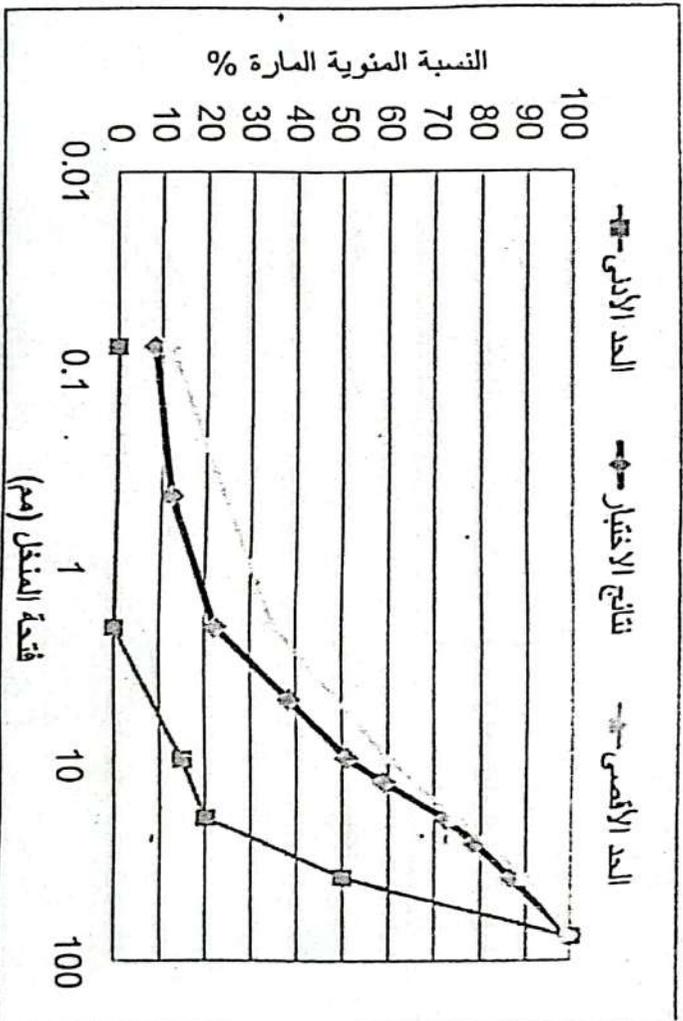
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقا لـ AASHTO

المرور رقم 01-2001/AN/2022

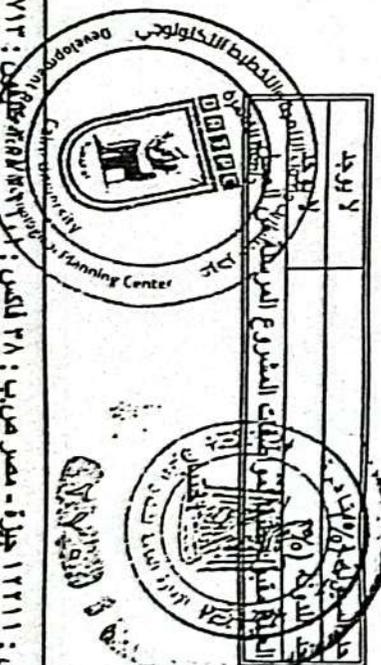
التاريخ : ٢٠١١/١٢/١٥
مكان البينة : تطريكات (Subgrade)
اسم العميل : شركة ابناء المطارات العامة
اسم العملية : المطار الكورنيش السريع
التعيين - لوركة - للمتح ١

البيانات طبقية حسب الحد الأدنى.

No.200	No.40	No.10	No.4	3/8 in.	1/2 in.	3/4 in.	1.0 in.	1.5 in.	3	رقم المنخل
0.075	0.425	2.00	4.75	9.50	12.50	19.00	25.00	38.00	75.00	فتحة المنخل (مم)
S.3	12.3	22.3	38.4	51.0	59.0	72.4	78.5	86.6	100.0	النسبة المئوية المارة %



اعتماد
إس/م ج/تصميم





نتائج اختبار الامتصاص

الورق رقم 2022/M/2001-01

- اسم العميل : شركة انشاء للمقاولات العامة
اسم العملية: القطار الكهربائي السريع
تاريخ الورق : ٢٠٢٢/١٢/١٥
عدد العينات : ١
الطمين - لوحة - قطاع ١

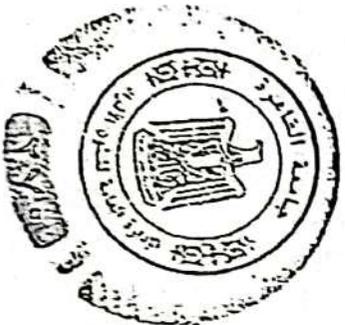
البيانات برأيه حسب الادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٥٥	تسويات (Subgrade)

اعتماد

اختبار

أ. م. م. م.





اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

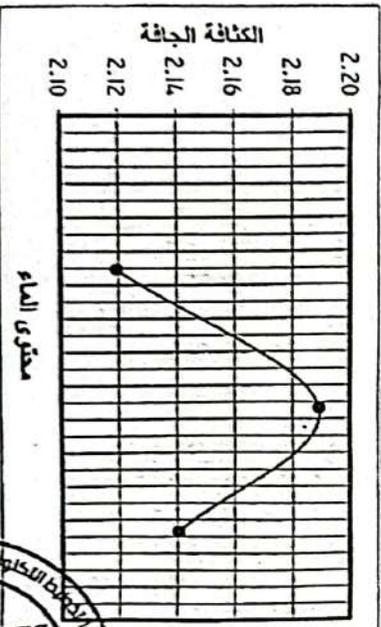
تقرير رقم 2022/81/2001-01

التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/١٥
نوع التربة : تشرينات
حجم القالب : ٢١١٢ سم^٣
شركة إنشاء المقاولات العامة
القطر الكهربائي السريع
قطاع ٦ - فوكه - العلمين
اسم العميل:
اسم العملية:

تشرينات (Subgrade)

البيانات بعاليه حسب ائادة العميل

9	6	3	
11362	11340	11033	% نسبة الماء المضاف
6395	6395	6395	جم وزن القالب و العينة
4967	4945	4638	جم وزن القالب
2.35	2.34	2.20	جم وزن العينة المبتدئة
300	300	300	جم/اسم الكثافة بعد الدمك
282	287	293	جم وزن عينة بالطبق
18	13	7	جم وزن عينة بعد التجفيف بالطبق
100	100	100	جم-جم وزن الرطوية
182	187	193	جم وزن العينة جافة
9.89	6.95	3.63	% محتوى الرطوية
2.14	2.19	2.12	جم/اسم الكثافة الجافة



أقصى كثافة جافة = ٢.١٩٥ جم/سم^٣

% ١.٩٥



اعتماد
محتوى الماء



Los Angles Abrasion (AASHTO T96)
الترير رقم 2022/AM/2001-01

Client Name: شركة البناء والتوريدات
Project Name: الطرق الترابية السريع
الاسفلت - اربعة - قطاع 1
Test Date: 16/12/2022
Specimen Type: تدرجك
(Subgrade)

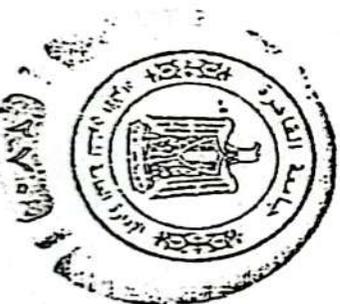
البيانات يعطيه حسب الة الفسل والتتابع الترميم الحصول على نتائج القيمة المرورية من قبل العميل دون اشر مستولى على الترميم.

Test Class	A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)	12	11	8	6
Passing Sieves	Sample Mass g			
mm (all.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250		
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250		
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)	2500		
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)		2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)			5000
Total	5000	5000	5000	5000

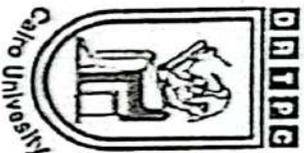
Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3741
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.)/5000)X100 % = 25.18

Tested By

Approved



Handwritten signature



California Bearing Ratio
تقرير رقم 2022+IM/M2001.01

Client Name:

شركة إنشاء للطائرات الخاصة

Test Date:

15/12/2022

Project Name:

الطرق الكويكس السريع
التمهين - نيرة - قطاع ١

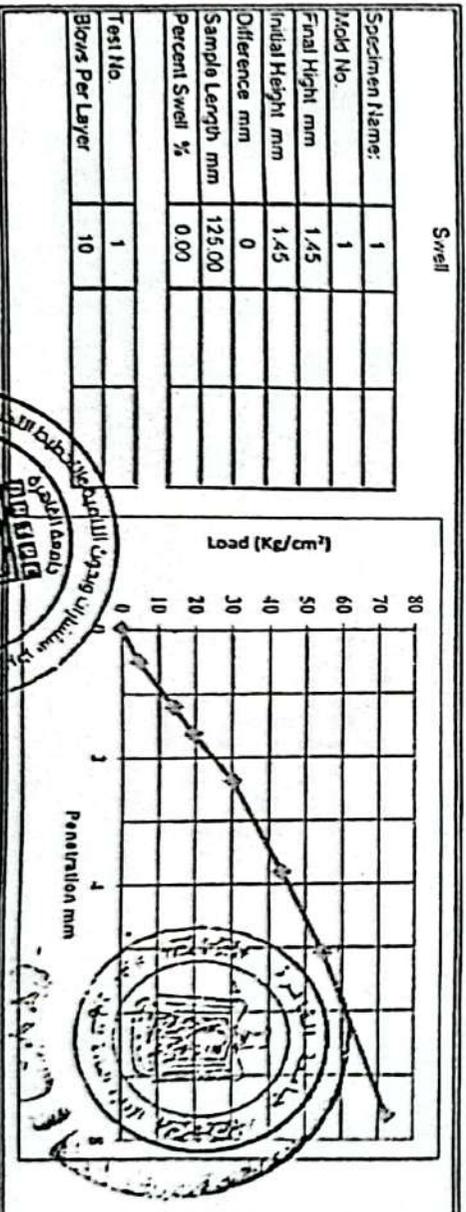
Specimen Type :

تسويات
(Subgrade)

البيانات يعطيه حسب المادة السليل والتدريج التي تم الحصول عليها تمثل القيمة المطلوبة من قبل السليل ومن انشى مسترلية على المركز.

A) Molding Moisture Constat											
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3				
Can No.	1			Mold Vol.	cm ³						
A. Mass. Wet Soil + can.	g	400		Mass of sample, Mold	g	2208					
B. Mass. Dry Soil + can.	g	376		Mass of Mold	g	13340					
C. Mass Moisture (A-B)		24		Mass of sample	g	8458					
D. Mass Can	g	100		Unitle Wet Mass	g/cm ³	4882					
E. Mass of Dry Soil (B-D)		276		Percent Moisture	%	2.21					
F. %Moisture ((C/E*100)		8.70		Unitle Dry Mass	g/cm ³	8.70					
						2.03					

Penetration	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded	Unit	TESTED	%	Molded	Unit	TESTED	%	Molded	Unit	TESTED	%
mm	Lead kg	Lead (K/cm ²)	Lead K/cm ²	CBR	Total	Unit	Lead (K/cm ²)	CBR	Total	Unit	Lead (K/cm ²)	CBR
0	0	0.00										
0.5	68	4.55										
1.2	270	13.95										
1.63	374	19.33										
2.37	524	30.18		43.73								
3.61	842	43.51										
5.05	1055	54.56		52.98								
7.62	1398	72.24										



Tested By

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign		Date	Time						
	Eng/ Mahmoud Shaban	كوبريا		25/12/2022	2:00						
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				458	EW	C5	25	12	2022	2	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Sub grade material results	
Location to be Used	459 +140 to 459+260 (0.25)	459+840 to 459+900 (0.5)
	459+260 to 459+380 (0.25)	459+900 to 460+100 (0.5)
	459+380 to 459+500 (0.25)	460+100 to 460+300 (0.5)
	458+800 to 458+900 (0.5)	
	458+900 to 458+980 (0.5)	
	458+980 to 459+140 (0.5)	

MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:
 Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specificonctions and accepted

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *	Ramel			
GARB**	m-Negm			

Comment by ER

Employers Representative

* Designer
 ** Alignment / Bridges: Culvert Only

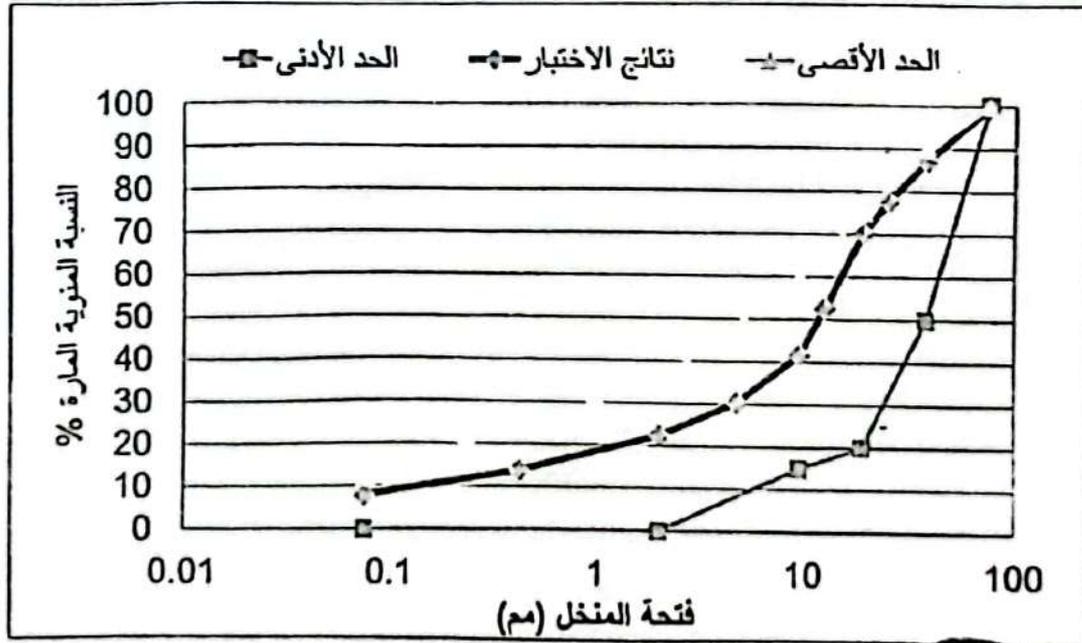
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

نمبر رقم 2022+M/2001-04

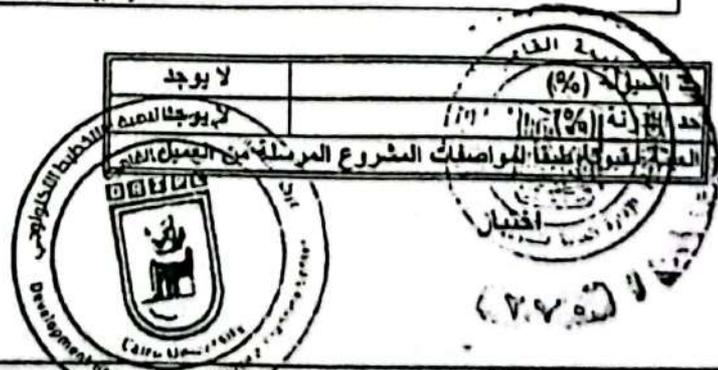
اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦
التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٥
مكان العينة : تشوينات (Subgrade)

البيانات بعليه حسب إلقاء العميل.

رقم المنخل	No.200	No.40	No.10	No.4	3/8 in.	1/2 in.	3/4 in.	1.0 in.	1.5 in.	3
فتحة المنخل (مم)	0.075	0.425	2.00	4.75	9.50	12.50	19.00	25.00	38.00	75.00
النسبة المئوية المارة %	7.9	13.7	22.4	30.3	41.6	52.6	70.3	77.6	87.0	100.0



اعتماد
أ. م. م. م.



نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2001-04/AT/2022

تاريخ الورود : ٢٠٢٢/١٢/٢٥

عدد العينات : ١

اسم العميل : شركة إنشاء للمقارلات العامة

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بعاليه حسب المادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٧٥	تشويكات (Subgrade)

اعتماد

أ. م. محمد

الختبار





المختبر تعبرن أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

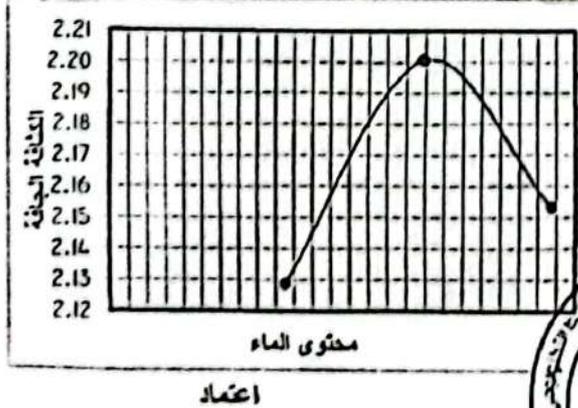
المرجع رقم 01-001/1001/1011

التاريخ : ٢٠٢١/١١/٢٥
نوع التربة : تشوينات
حجم القالب : ٢١١٢ سم^٣

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع
العلمون - أوعية - أبعاد ٦

تشوينات (Subgrado)

التبديلات وعلوه حسب المادة العمل			
١	٢	٣	نسبة الماء المضاف %
11374	11357	11062	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
4979	4962	4667	وزن العينة المبتلة جم
2.36	2.35	2.21	نسبة الماء بعد الدمك جم/سم ^٣
400	400	400	وزن عينة بالتطبيق جم
374	381	389	وزن عينة بعد التجفيف بالتطبيق جم
26	19	11	وزن الرطوبة جم
100	100	100	وزن التطبيق جم
274	281	289	وزن العينة جافة جم
9.49	6.76	3.81	محتوى الرطوبة %
2.15	2.20	2.13	كثافة الجافة جم/سم ^٣



أقصى كثافة جافة: ٢.٢٠ كجم /سم^٣

محتوى ماء: ٦.٧٦ %



Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)

تاريخ رقم 04-2001-AM/2022

Client Name: شركة اشاء للمطارات العامة

Test Date: 25/12/2022

Project Name: المطار الجديد السريع
العلمين - اوبرة - قطاع 1

Specimen type: تلمينك
(Subgrade)

البيانات بعائنه حسب الة العمل والتناجح التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون انني مسئولة على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass			
Passing	Retained	g			
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)			-	5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3674
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 % = 26.52

Tested By

Approved



California Bearing Ratio

نمبر رقم 2022+M/2001-04

Client Name: شركة إنشاء للمقاولات العامة

Test Date: 25/12/2022

Project Name: المطار الكهربائي السريع
العلمين - قنطرة - قطاع 1

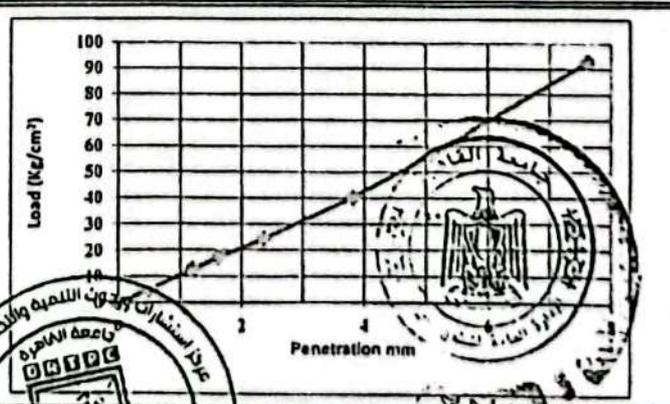
Specimen Type: تشوينات
(Subgrade)

البيانات بعليه حسب إرادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسؤولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm^3	2208		
A. Mass. Wet Soil + can. g	420			Mass of sample, Mold g	13304		
B. Mass. Dry Soil + can. g	400			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	20			Mass of sample g	4846		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm^3	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	300			Percent Moisture %	6.67		
F. %Moisture ((C E)*100)	6.67			Unite Dry Mass g/cm^3	2.06		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
0	0	0.00										
0.5	102	5.27										
1.2	245	12.66										
1.63	335	17.31										
2.37	472	24.39		35.35								
3.81	782	40.41										
5.08	1099	56.79		55.13								
7.62	1796	92.80										

Swell		
Specimen Name:	1	
Mold No.	1	
Final Height mm	2.93	
Initial Height mm	2.93	
Difference mm	0	
Sample Length mm	125.00	
Percent Swell %	0.00	
Test No.	1	
Blows Per Layer	10	



Tested By

Approved

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 03
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

- 1.Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2.Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
- 3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- 4.Soil classification according to Project Specs.
- 5.Proctor Test according to D-1557
- 6.C.B.R

• This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Signature / ...

CEL
مكتب معمل الاستشارات الهندسية
المعادى
27367231 - 27363093
شركة المعادى - القاهرة - 11511

Company Name : Inshaa General Company
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
 Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
 Sample No : 03
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022
 Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	100
25	98.2
19	95.4
12.50	81.2
9.50	63.3
4.75	54.9
2.36	51.8
2.00	46.6
1.18	40.1
0.600	37.1
0.425	32.4
0.300	27.1
0.150	15.7

Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
 الأستاذة نوال الشيمالي
 رقم تسجيل المهندسين: 2531-2532
 المركز الرئيسي: برج شاتو

3 El Malek El Aldul Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

IAS
 ACCREDITED
 Testing Laboratory

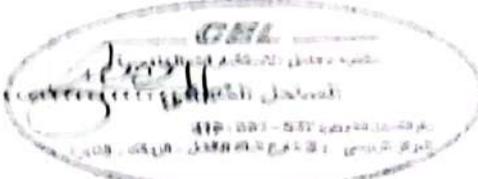
ISO
 9001:2022

3 ش الملك الأفضل
 الزمالة - القاهرة
 تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 www.cel-egypt.com

Company Name : Tushan General Company
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka
 Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
 Sample No : 03
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022
 Reporting Date : 30/ 10 / 2022

**MATERIALS FINER THAN 75 μ m (No.200) SIEVE
 IN GENERAL AGGREGATE BY WASHING
 ASTM D-1140.**

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	11.7

Signature / 
 Mohamed Elmaghrabi
 419-001-001
 010-0510-3388933

CELConsulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - القاهرة

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 03
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX
OF SOILS According to D-4318

Test	Results
Liquid Limit%	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP

Signature /

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

٢ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 03
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	46.6	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.7	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (Comply - Not Comply) with Project Spec.

Signature /
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
إدارة الإسكندرية
رقم التسجيل المبرمج: 27363093 - 27367231
دور 30 الرابعي : شارع الملكة الأميرة - الزمالك - القاهرة

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

CEL

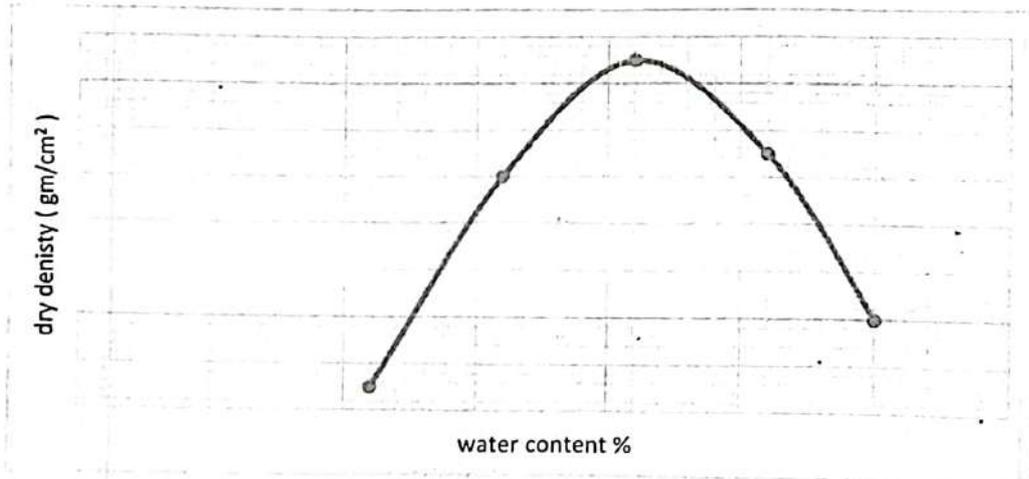
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 03
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM (D 1557)



Max dry density (gm/cm²) : 2.05

Optimum moisture content % : 8.4

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رقم الترخيص المهني: 5375 - 905 - 118
الدعوى الرئيسي : مشروع توكيف القطار - القاهرة - الإسكندرية

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

CELConsulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name : Inshaa General Company
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
 Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
 Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
 Sample No : 03
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022
 Reporting Date : 30/ 10 / 2022

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	3.47
1.27	0.050	4.00
1.91	0.075	4.40
2.54	0.100	5.04
3.18	0.125	5.72
3.81	0.150	6.37
4.45	0.175	7.07
5.08	0.200	7.39
5.71	0.225	7.83
6.35	0.250	7.83

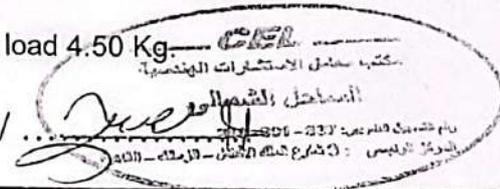
CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1" (2.54 mm) penetration	6.90	5.04	73.1

Notes :

- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.05 (gm /cm³)
At 8.4 % optimum water content.

3-Surcharge load 4.50 Kg

Signature /



 مكتبة معامل الاستشارات الهندسية
 الساعات الشمالية
 رقم تسجيل رقم مصر: 2337 - 2016
 الدوحة الرئيسي : شارع الملك فيصل - الأمانة - القاهرة

3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
 ACCREDITED
 Testing Laboratory

ISO
 9001:2022

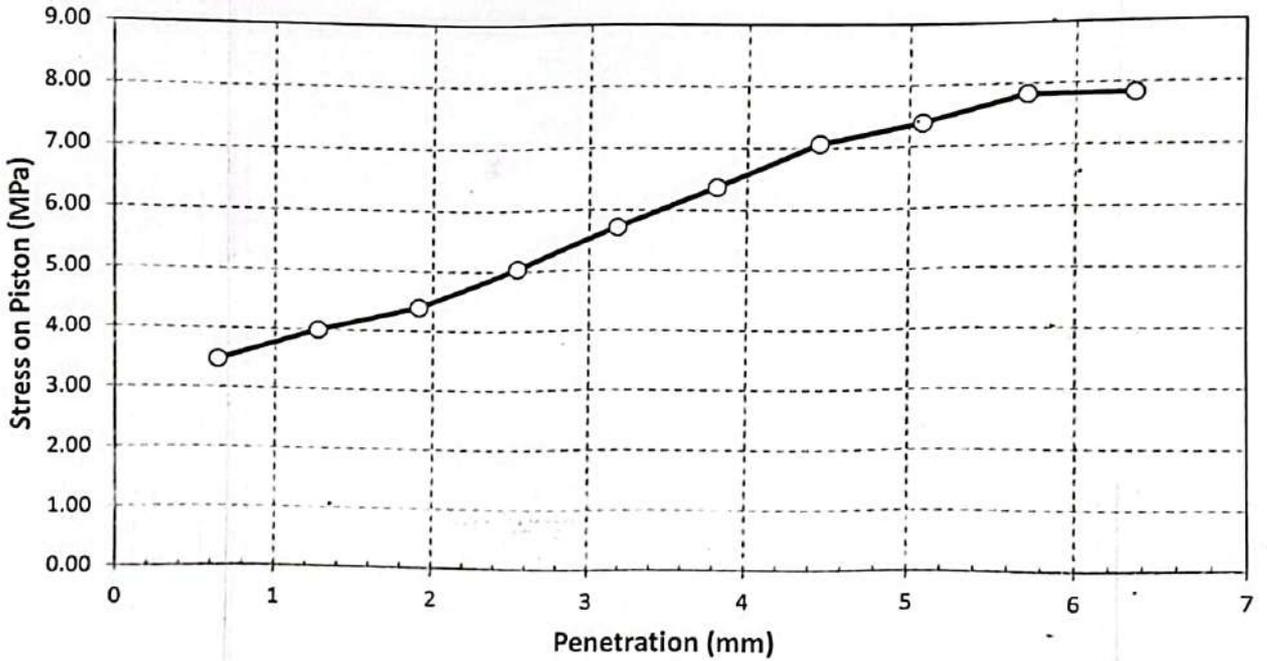
ش الملك الأفضل
 الزمالك - القاهرة
 تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 www.cel-egypt.com



Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : Inshaa General Company
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
 Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
 Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
 Sample No : 03
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022
 Reporting Date : 30/ 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST
ASTM D 1883



Signature /

(Handwritten signature and stamp)
 مكتب معامل الاستشارات الهندسية
 الساحل الشمالي
 رقم تسجيل الشركة: 218-039-827
 العنوان الرئيسي: 3 شارع الملك الأفضل - شبراخيت - البحيرة

3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



3 ش الملك الأفضل
 الزمالك - القاهرة
 تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 www.cel-egypt.com