



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
المنطقة السادسة - بنى سويف

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع بخصوص: أعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع
(القيوم - ابوسمبل) القطاع الثانى (بنى مزار - منفلووط) لتنفيذ أعمال مواسير HDPE فى المسافة من الكم
١٧٦+٧٠٠ الى ١٩٨+٠٠٠ بطول ٢١,٣ كم.

الشركة المنفذة: أبناء حسن شتات.
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم مستخلص جارى (١).
(٢٠٢٥-٢٠٢٤-٢٠٢٥).

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم،،،
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

مدير عام المشروعات بالهيئة
مهندس / مصطفى شعبان البدرى


مهندس الاشراف بالهيئة
مهندس / محمود محمد حسين


رئيس الادارة المركزية للمنطقة
السادسة ببنى سويف
السيد المهندس / احمد عراقي حسين




محضر استلام موقع

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(الفيوم - ابوسمبل) القطاع الثاني (بني مزار - منفلوط) لتنفيذ أعمال مواسير HDPE في المسافة من الكم
١٧٦+٧٠ الى ١٩٨+٠٠٠ بطول ٢١,٣ كم.

تنفيذ شركة أبناء حسن شحات .

أنه في يوم الاربعاء الموافق ٢٨ / ٨ / ٢٠٢٤ وبناء على عقد العملية رقم ٢٠٢٥ / ٢٠٢٤ / ٢٠٥ .

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسمائهم بعد وهم :-

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف اول)

مهندس الإشراف بالمنطقة السادسة
مدير المشروع الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)
الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)
استشاري المساحة (XYZ)

١- السيد المهندس / محمود حسين
٢- السيد المهندس / محمود الغريب
٣- السيد المهندس / احمد عزب
٤- السيد المهندس / محمد عبدالرحمن سالم

عن الشركة المنفذه (طرف ثاني)

مهندس عن الشركة المنفذه

١- السيد المهندس / عبدالسلام محمد

وقد قامت اللجنة بالانتقال علي الطبيعة للموقع عاليه بالمعاينة الظاهرية علي الطبيعة قام الطرف الاول بتسليم الطرف الثاني الموقع
خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء في الاعمال يعتبر تاريخ ٢٨ / ٨ / ٢٠٢٤ هو تاريخ استلام الموقع

وقفل المحضر علي ذلك
مستند استلام الموقع - استلام

اللجنة من الهيئة (طرف اول)

٤- السيد المهندس / محمد عبدالرحمن سالم
٣- السيد المهندس / احمد عزب

مكتب أ.د/حسن مهدي
مدير المشروع الاستشاري
الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)
استشاري المساحة (XYZ)



الشركة المنفذه (طرف ثاني)

١- السيد المهندس / عبدالسلام محمد

مدير عام المشروعات بالمنطقة السادسة

ببني سويف

مهندس / مصطفى شعبان البدرى

رئيس الادارة المركزية للمنطقة

السادة ببنى سويف

مهندس / احمد عرافي حسين





القطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبو سمبل)

الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة السادسة - بني سويف

بخصوص : أعمال الجسر الترابي والأعمال
الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (أكتوبر /
أبو سمبل) (القطاع الثاني) في المسافة من كم
١٧٦.٧٠٠ الي كم ١٩٨.٠٠ بطول ٢١.٣ كم

السيد المهندس / نائب رئيس مجلس الإدارة للتنفيذ والمناطق

تحية طيبة .. وبعد

بالإشارة الي المشروع عاليه تنفيذ شركة أبناء حسن شتات عقد رقم ٢٠٥ لسنة ٢٠٢٤/٢٠٢٥
نتشرف بالإحاطة بالاتي :-

- المشروع عليه عدد (١٥) كرتونه اوراق A4 تراجع بمعرفه الاداره العامه لمركز المعلومات بالهيئه
- المشروع ليس عليه سياره محمله
- المشروع ليس عليه عمالة محملة
- لا يوجد بند اتربة في هذا المستخلص تم الحصول عليها طبقا للبرتوكول مع الشركة المصرية للتعددين

برجاء التكرم بالإحاطة والتفضل بالتوجيه باللازم
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

تحريري في : ٢٠٢٥ / ٤ / ٧

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة السادسة (بني سويف)

مهندس /

أحمد عراقي حسين



موقع

مصاحبة: الهيئة العامة

موجب } الطلبات عليه ، أو : بكم وفاء لرفقة

صار مراجعته ووجد على صحة ومقدم لاعتماده إدارياً وصرف القيمة بواسطة

إذن صرف على : الدفع المركزي
شيك على البنك المركزي في :

شيك على الخارج
يسحب باسم
ويرسل إليه بالعنوان الآتي :

رقم : _____
المختتم ذو التاريخ

LLP

كتب المراجعة

رئيس القسم

(ب) الکاتب المنوط

تقيد في السجل برقم :

عدد المرفقات	الاعتماد الإداري ونوع الخصم					
	بيانات			نوع الخصم		
	بند	نصل	فرع	قسم	جنيته	قرش
١٧٦,٧	المبلغ المستحق قبضه المستخلص رسم (١) عمل رطل غير لزاي رطل اضافة لشرح اقطار رطل رطل (الكوبر - انجول) (القطار لناني) في طامة من كم - ١٧٦,٧ حنك - ١٩٨ رطل ١٩,٢ كم رطل (سواحل HDPE) ١٩٨ رطل ١٩,٢ كم رطل (سواحل HDPE) ١٩٨ رطل ١٩,٢ كم رطل (سواحل HDPE)			١٩٦٩٥٧٦ -		
				١٩٦٩٥٧٦ -		
				١٩٦٩٥٧٦ -		
				١٩٦٩٥٧٦ -		
	إجمالي الأصل			قرش	جنيته	
	بيانات الاستقطاعات			قرش	جنيته	
	عادي	إضافي	دمغة توقيع	رسم الدمغة	صافي القيمة المطلوب صرفها	
	قرش جنيته	قرش جنيته	قرش			

المختتم ذو التاريخ

۱۱۰۷

رئيس المصلحة
رئيس الإدارة العامة للزراعة
محضر من ١

علامة

سنة ۲۰۲

(١) إقرار كاتب سجل المحوزات والتنازلات : _____ الإمضاء : _____
 (٢) إقرار بأن القيمة مرتبط بها على الاعتماد المخصص وأن البند المختص يسمح ولم يسبق الصرف : _____ الإمضاء : _____
 (أو) بيان المبلغ مضاف بحساب : _____ تاريخ _____ الإمضاء : _____

(ج) قيد في سجل رقم ٥٥ « ع ح » برقم : _____ توقيع الكاتب المنوط بالسجل : _____

الحسن بن علي

٢٠٢ روجع فى ————— سنة (علامات المراجع ورئيس المصلحة)

يعتمد سحب

شيك

إذن صرف

مدير او رئيس الحسابات

وكيل الحسابات

في _____ سنة ٢٠٢٠ بمبلغ

الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ١٤٠٠٠ - ٢٠٢١

(١) رقم المستند (وهو رقم القيد فى الدفتر رقم ٢٢٤ « ع . ح ») _____ امضاء الكاتب المنوط : _____

(٢) قيد فى دفاتر الحسابات المختصة: إماءات موظفى الشطب

(٣) سحب شيك رقم : _____ إمضاء الكاتب المنوط : _____

الشكايات : _____ تحت رقم : _____

(٤) قيد في سجل الدوائر
إمضاء الكاتب الموثق : _____

(5) أدرج في كشف $\frac{\text{الشجكات}}{\text{الدوات}}$ رقم : _____ إمضاء الكاتب المنوط : _____

إمضاء طالب أو كاتب التصدير فى ————— سنة ٢٠٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تاريخ استلام الموقع ٢٠٢٤/٨/٢٨

اسماء بنت ابی بکر

تاريخ استلام الموقع ٢٠٢٤/٨/٢٨

[illegible]

سليمه



أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للمنطقة السكنية (الطريق - بنى سويك - الكمبر - السودان - أبو سبلان)
القطاع السكني (بنى مزارع سبلان) تنفيذ أعمال مواسير HDPE لتغطية الكمبر (الكمبر / أبو سبلان) من الكم ١٧٦٠٠٠ إلى الكم ١٩٨٠٠٠ بطول ٢١,٢ كم
مطرق رقم (٢٠٢٤ / ٢٠٢٤ / ٢٠٢٤)



مكتب أ.د.عبد الرحمن مهدي
الإشراف الهندسية



الهيئة العامة للطرق والكباري
المحافظة الأولى المركزية

بيان أعمال عقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٤/٢٠٢٤)

مستخلص جاري رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٤-١٢-١٢

الكمية المدرجة بالمستخلص	الكمية الفعلية لاجتماعية	الكمية الاجمالية المعروفة سابقا	الكمية المتبقية لاجتماعية	الكمية حسب المقايمة	الوحدة	رقم البند
						٧
						٧-١
٥٣٠,٠٠٠	٥٣٠,٠٠٠	*	٥٨٩	٤,٠٤٠	م	٧-١
٢٦٩,٠٠٠	٢٦٩,٠٠٠	*	٢٩١	٧٠٠	م	٧-١
						٧-١
						٧-١
٢٦٥,٠٠٠	٢٦٥,٠٠٠	*	٧٥١,٠٠٠	٣٥٠٠	م	٧-١
٣٧٨,٠٠٠	٣٧٨,٠٠٠	*	٤٣١,٠٠٠	٢٠٠٠	م	٧-١
١٧٠	١٧٠,٠٠٠	*	١٨٩,٠٠٠	١٥٠٠	م	٧-١

مهندس الإشراف بالهوية
م/ محمود حسين
التوقيع

مهندس الإشراف (مكتب أ.د.عبد الرحمن مهدي)
مدير المشروع
م/ محمد عزب
التوقيع

مستخلص جاري رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٤-١٢-١٢

مهندس الإشراف بالهوية
م/ محمود حسين
التوقيع

مهندس الشركة المتفقة
م/ عبد الرحمن مهدي
التوقيع

مشروع القطر الكهربائي السريع
إستكمال إستاد أعمال الجسر الترابي وأعمال المناوبة بقطاعات مشروع إنشاء القطر الكهربائي السريع
(الكوبر - بوسيدل)
تنفيذ شركة أبناء حسن شنت للإستشارات والمقاولات الهندسية
مستخلص جاري (١) عقد رقم (٢٠٥ / ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥)
بند مواشير HDPE

حصر فوارينج الكهرباء في المنطقة من محطة ١٧٦+٧٠٠ إلى محطة ١٩٨+٠٠٠

نوع القروعة	كمية الرزم (م ^٣)	كمية الحفر (م ^٣)		كمية الرمل (م ^٣)	إجمالي أطوال الخط (م.ط.)	عدد الفوارينج	طول القروعة	محطة القروعة
		حفر متعمك	حفر عادي					
كهرباء	16.7	0	83.403	51.57	126	2	63	176+742
كهرباء	35.552	0	109.789	71.95	175.8	2	87.9	176+921.32
كهرباء	27.283	0	84.668	63.03	154	2	77	177+840
كهرباء	33.25	0	122.277	54.44	133	2	66.5	180+120
	113.0	0.0	400.0	241.00	589			الإجمالي

حصر فوارينج المياه في المنطقة من محطة ١٧٦+٧٠٠ إلى محطة ١٩٨+٠٠٠

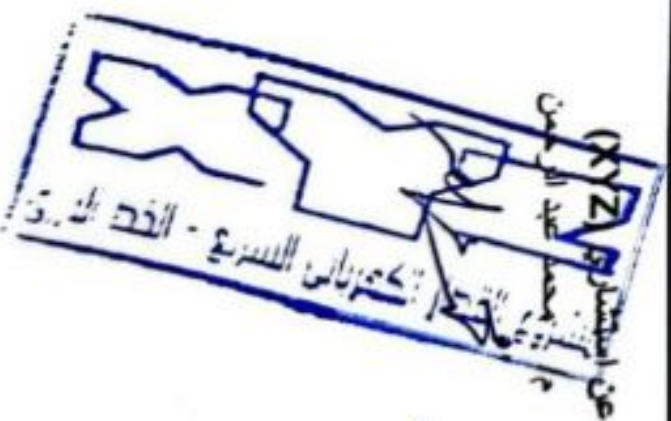
نوع القروعة	كمية الرزم (م ^٣)	كمية الحفر (م ^٣)		كمية الرمل (م ^٣)	إجمالي أطوال الخط (م.ط.)	عدد الفوارينج	طول القروعة	محطة القروعة
		حفر متعمك	حفر عادي					
مياه	13.16	0.00	58.07	38.86	63	1	63	176+833
مياه	27.71	0.00	77.39	44.36	71.91	1	71.91	177+113.92
مياه	24.31	0.00	117.06	49.01	79.45	1	79.45	177+485.97
مياه	11.17	0.00	98.55	47.50	77	1	77	177+665
	76	0	351	180	291			الإجمالي
	589							
	291							
	421							
	751							
	189							

يتم
مهندس الإشراف بالهوية
مهندس / محمود حسين

عن الاستشاري أ.د. حسن مهدي
م/ أحمد عزب

عن الاستشاري
م/ محمد عبد الرحمن

عن الشركة
م/ عبد السلام محمد



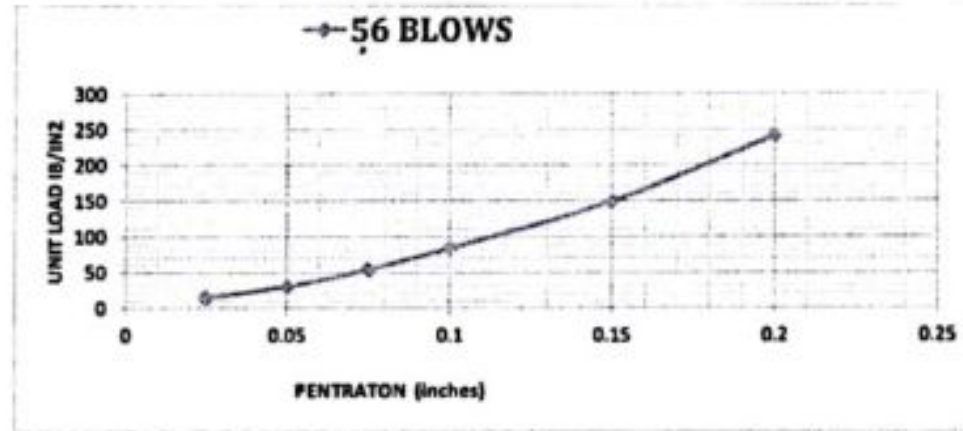
اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (C . B . R) ASTM D1883

تصنيف العينة		A-1-b	
عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم ³)	2131	رقم الجفلة	18
وزن القالب (جم)	5289	وزن الجفلة	28.9
وزن القالب + وزن العينة رطبة (جم)	9420	وزن الجفلة + العينة رطبة (جم)	150
وزن العينة رطبة (جم)	4131	وزن الجفلة + العينة جافة (جم)	140.5
الكثافة الرطبة (جم/سم ³)	1.939	وزن الماء (جم)	9.5
النسي كنفة جافة (جم/سم ³)	1.786	وزن العينة جافة (جم)	111.6
كثافة البرونكتور (جم/سم ³)	1.854	المحتوى المائي %	8.5%
نسبة النمك	96.4%		

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

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
الفراة kg	19.3	40.5	73.3	113.7	202.4	327.7	433.7
الفراة بالباوند	42.48674699	89.2222	161.4496	250.6718	446.1108	722.274699	955.9518
الحمل lb/in2	14.1686747	29.7542	53.84096	83.59518	148.7711	240.86747	318.7952



قيمة " C . B . R "	16.1%
--------------------	-------

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لوصف المشروع



مهندس المعمل / م / التوقيع /

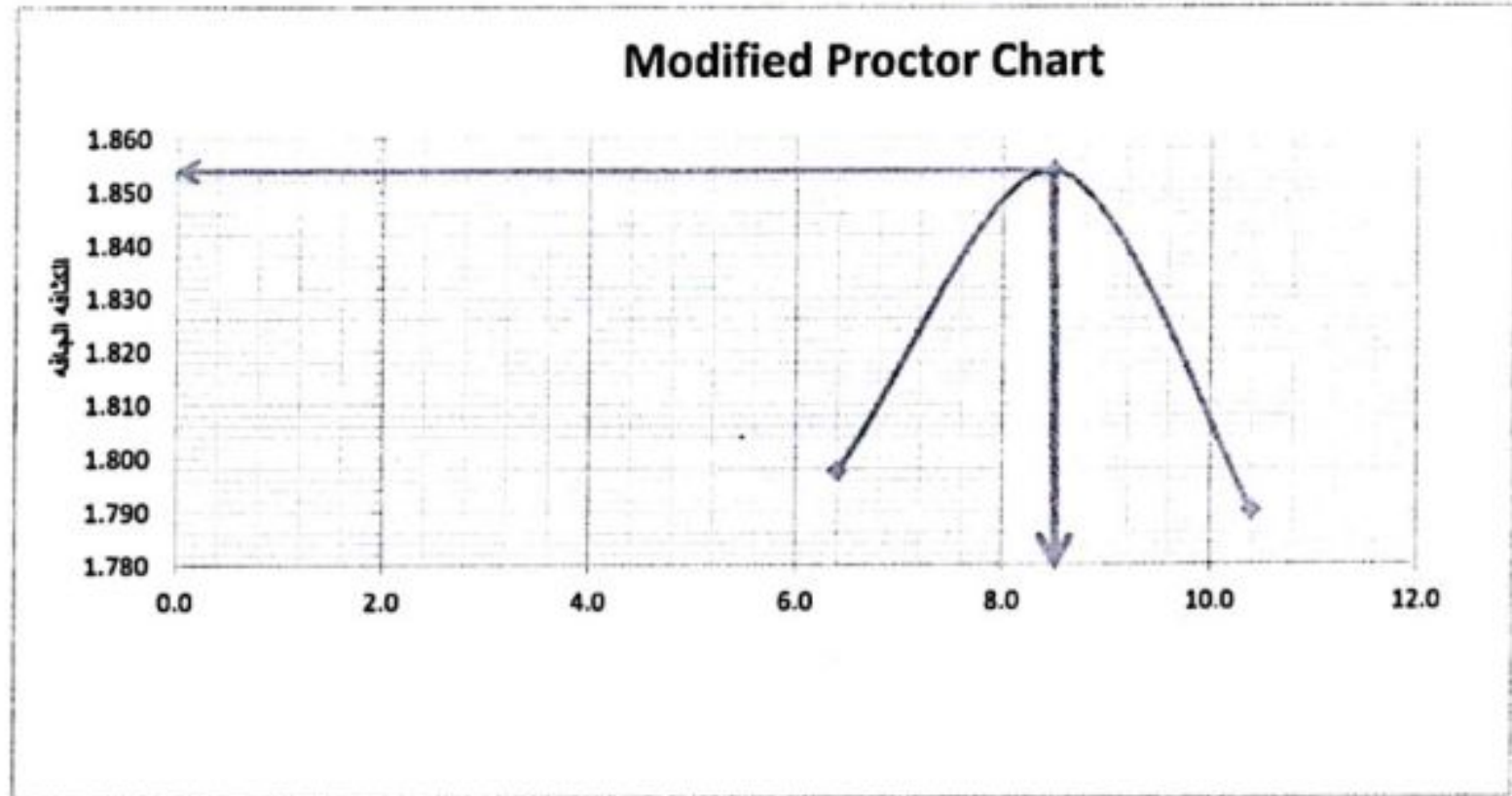
د. محمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة رمل نظيف خشن
تصنيف العينة:	A-1-b
نتائج الاختبار:	
وزن القالب	5731
حجم القالب	2140
القصي كثافة جافه	1.854
المياه الاصولييه	8.49

رقم الاختبار	1	2	3
وزن القالب + العينه رطبه	9824.0	10035.0	9960.0
وزن التربه الرطبه	4093.0	4304	4229
الكثافه الرطبه	1.913	2.011	1.976

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6
وزن الجفنه	58	61	63	68	73	76
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	144.3	144.8	143.6	143.2	143.1	142.7
وزن المياه	5.7	5.2	6.4	6.8	6.9	7.3
وزن العينه جافه	86.3	83.8	80.6	75.2	70.1	66.7
المحتوى المائى %	6.6	6.2	7.9	9.0	9.8	10.9
متوسط المحتوى المائى %	6.41	8.49	10.39			
الكثافه الجافه	1.797	1.854	1.790			



ملاحظات:



مهندس المعمل

الموقع

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

الموقع : St 176+700-196+700

12/2/2024

التاريخ :

نتائج الاختبار :-

العار %	المحجوز %	وزن المحجوز التراكمي	وزن المحجوز 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
99.44%	0.56%	77.5	77.5	3/8"	9.5
96.34%	3.66%	505	427.5	# 4	4.75
96.34%	96.34%	13293	13293	العار من منخل # 4	
			13798	وزن العينة الكلى	
			500	وزن عينة الناعم	
91.33%	8.7%	26	26	# 10	2.36
22.16%	77.8%	385	359	# 40	0.425
3.47%	96.5%	482	97	# 200	0.075
N.P				السيولة و اللدونة	
A-1-b				التصنيف	

ملاحظات :

مهندس المعمل

م

التوقيع



أحمد

أحمد

مشروع :

قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني



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

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أترية للتأسيس

مقدمة: تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة /إبنا هسن شتات

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للاستخدام في الاعمال الصناعية (فواريج فقط)

مصدر العينة: عند المحطة / 196+700-176+700

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود الحيني رقم الهاتف: 01090944342.

بتاريخ: 2024/5/1

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

التوصيف الظاهري للعينة: رمل نظيف خشن

-تنبيه: العينة مسؤولة من احضارها

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

- 1-التدرج الحبيبي
- 2-حد السيولة واللدونة
- 3-إختبار البروكتور
- 4-إختبار CBR
- 5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	ملاحظات
1	تصنيف العينة	A-1-b	
2	نسبة المار من منخل 200	3.47%	
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	1.854 gm/cm3	
5	نسبة المياة الأصولية	8.49 %	
6	قيمة CBR المغمورة	16.1%	
8	المواد العضوية	لا يوجد	

• وطبقا لمواصفات المشروع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم الاعمال الصناعية (الفواريج فقط)

مهندس المعمل

م/

التوقيع

أحمد

أحمد



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



مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

تقرير بنتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة: تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة /حسن شتات

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم الاعمال الصناعية

مصدر العينة: عند المحطة / 196+700-176+700 (عينة من المشون)

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/محمود الحيني. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ: 2024/2/8

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01159400108

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

تنبيه : العينة مسؤلية من احضرها

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- 1-التدرج الحبيبي
- 2-حد السيولة واللدونة
- 3-إختبار البروكتور
- 4-إختبار CBR
- 5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	10.1%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.153 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصلية	6.00 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	49.0%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

• تربة صالحة للاستخدام في طبقات الردم الاعمال الصناعية

مهندس المعمل

م/م
التوقيع

أحمد



Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

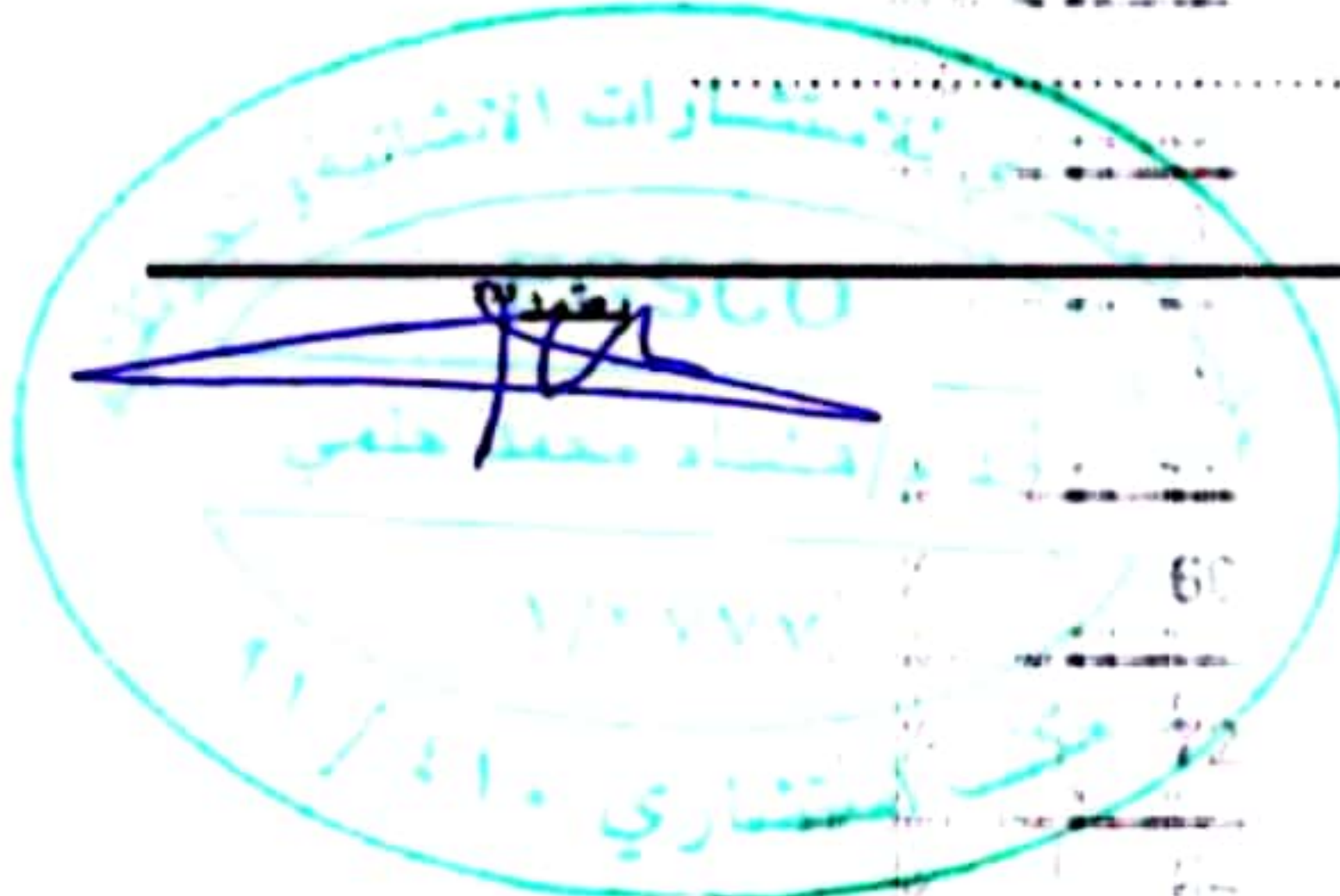
التاريخ :	12/2/2024
الموقع : ST = 176+700-196+700	عنه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المر %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	0	0	0.00%	100.00%
37.5	1.5"	452	452	5.17%	94.83%
25	1"	793	1245	14.25%	85.75%
19	3/4"	896	2141	24.51%	75.49%
12.7	1/2"	746	2887	33.05%	66.95%
9.5	3/8"	635	3522	40.32%	59.68%
4.75	# 4	999	4521	51.76%	48.24%
	المر من منخل # 4	4214			48.24%
	وزن العينة الكلى	8735			0.
	وزن عينة الناعم	500			0.
2.36	# 10	150	150	66.2%	33.8%
0.425	# 40	64	214	72.4%	27.6%
0.075	# 200	156	370	87.5%	12.5%

NP	السيولة و اللدونة
A-1-a	التصنيف

ملاحظات :



مهندس المعمل

/م

التوقيع

11

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة من مشون
تصنيف العينة:	A-1-a

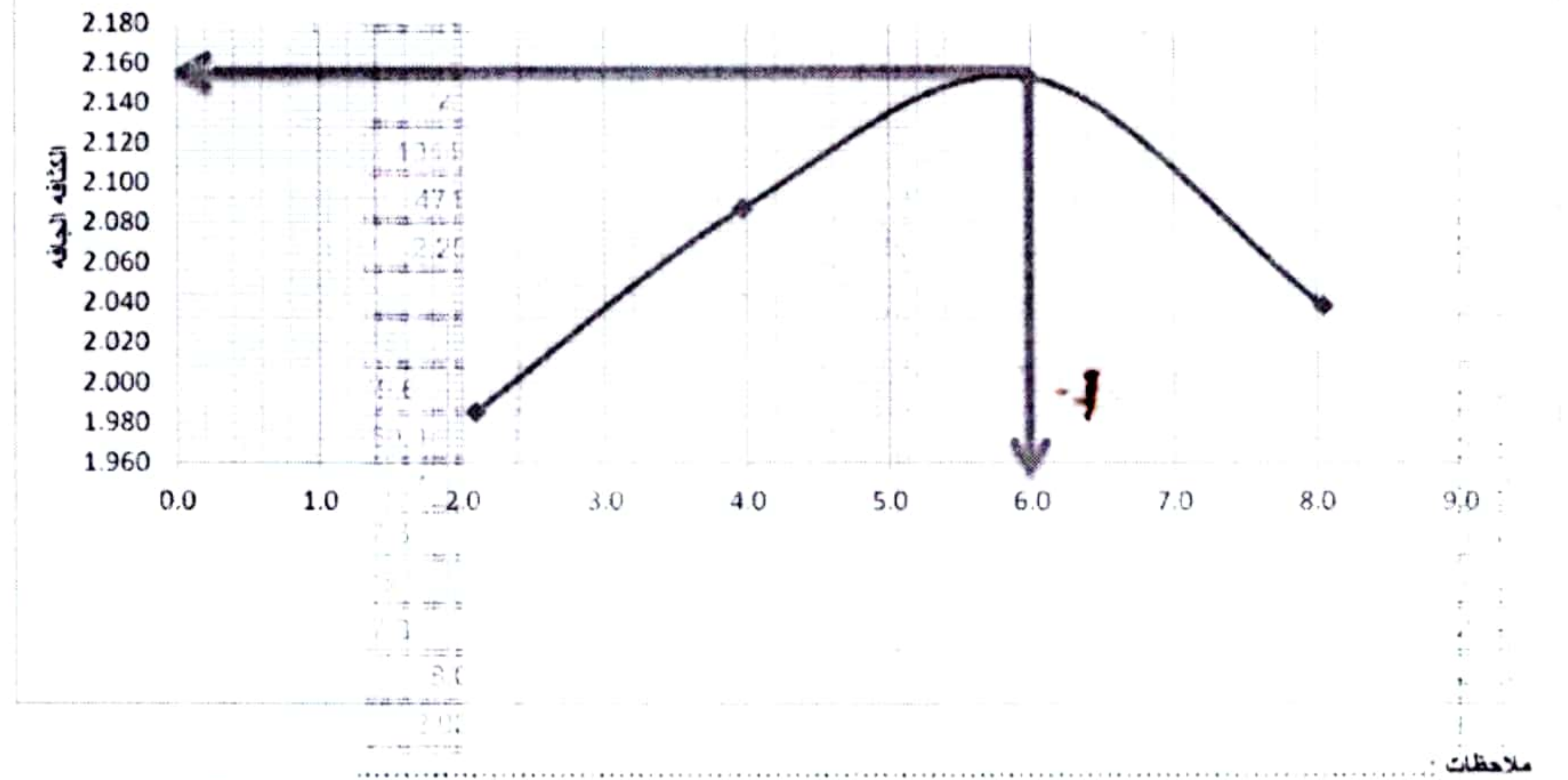
نتائج الاختبار :-

وزن القالب	5731	أقصى كثافة جافة	2.153
حجم القالب	2140	المياه الاصوليه	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبه	10068.0	10374.0	10614.0	10444.0
وزن التربه الرطبه	4337.0	4643	4883	4713
الكثافه الرطبه	2.027	2.170	2.282	2.202

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.6	51.6	52.6	50.6	53.1	48.6	52.9	49.6
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.3	147.7	146	146.5	144.8	144	142.6	142.7
وزن المياه	1.7	2.3	4.0	3.5	5.2	6.0	7.4	7.3
وزن العينه جافه	94.7	96.1	93.4	95.9	91.7	95.4	89.7	93.1
المحتوى المائى %	1.8	2.4	4.3	3.6	5.7	6.3	8.2	7.8
متوسط المحتوى المائى %	2.1	4.0	6.0	8.0				
الكثافه الجافه	1.985	2.087	2.153	2.038				

Modified Proctor Chart



مهندس المعمل
/م
التوقيع

فني المعمل
/أ
التوقيع

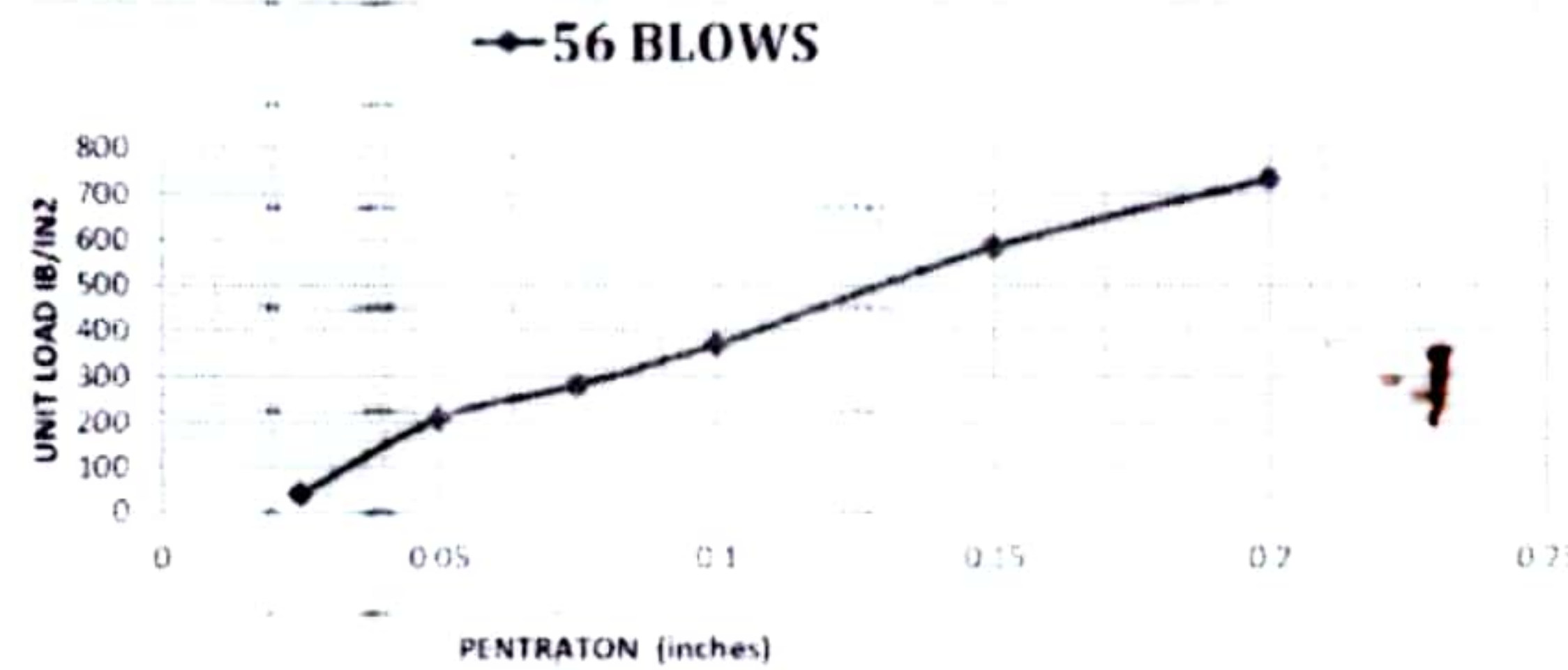
اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (C.B.R) ASTM D1883

A-1-a		تصنيف العينه	
56	عدد الضربات	56	عدد الضربات
10	رقم الجفنه	2131	حجم القالب (سم3)
30.5	وزن الجفنه	5289	وزن القالب (جم)
150	وزن الجفنه + العينه رطبه جم	10005	وزن القالب + وزن العينه رطبه (جم)
143.2	وزن الجفنه + العينه جافه جم	4716	وزن العينه رطبه (جم)
6.8	وزن الماء جم	2.213	الكتلة الرطبة (جم/سم3)
112.7	وزن العينه جافه جم	2.087	الكثافه جافه (جم/سم3)
6.0%	المحتوى المائى %	2.153	كثافه البرونز (جم/سم3)
		96.9%	نسبة الدمك

نسبة الانتفاش	0.20%	غير قابله للانتفاش
---------------	-------	--------------------

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.635	الاختراق بالمم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الاختراق بالبوصه
1341	999	794	504	382	282	56	القراءه kg
2956.3151	2202.15307	1749.656	1110.126	841.6448	621.429	123.6825698	القراءه بالاوند
985.88547	734.384078	583.4832	370.2101	280.6756	207.237	41.24622905	الحمل lb/in2



49.0%	قيمة "C.B.R"
-------	--------------

ملاحظات: تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع



مهندس المعمل

م/م
التوقيع

11

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة من مشون
تصنيف العينة:	A-1-a

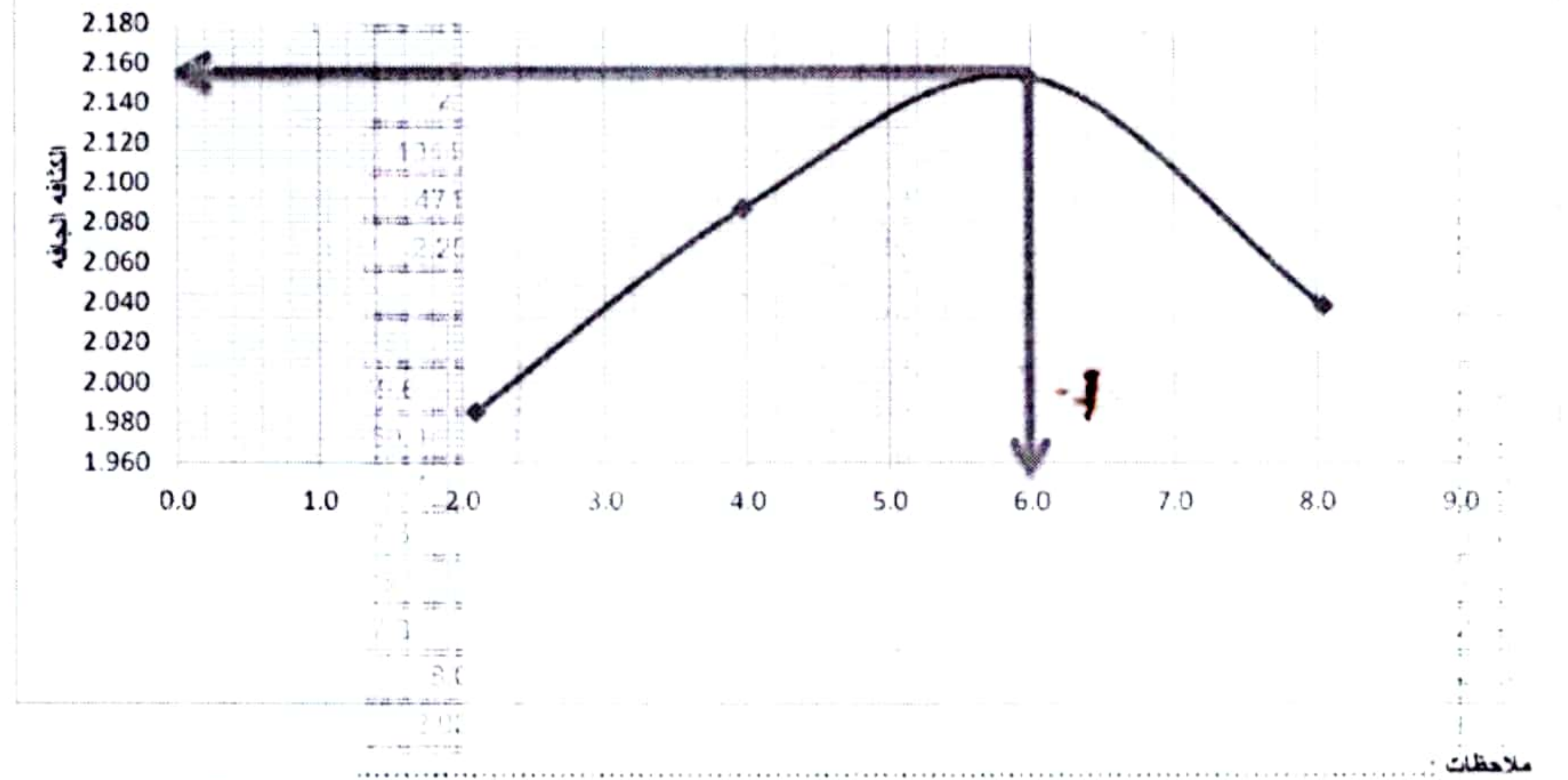
نتائج الاختبار :-

وزن القالب	5731	أقصى كثافة جافة	2.153
حجم القالب	2140	المياه الاصوليه	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبه	10068.0	10374.0	10614.0	10444.0
وزن التربه الرطبه	4337.0	4643	4883	4713
الكثافه الرطبه	2.027	2.170	2.282	2.202

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.6	51.6	52.6	50.6	53.1	48.6	52.9	49.6
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.3	147.7	146	146.5	144.8	144	142.6	142.7
وزن المياه	1.7	2.3	4.0	3.5	5.2	6.0	7.4	7.3
وزن العينه جافه	94.7	96.1	93.4	95.9	91.7	95.4	89.7	93.1
المحتوى المائى %	1.8	2.4	4.3	3.6	5.7	6.3	8.2	7.8
متوسط المحتوى المائى %	2.1	4.0	6.0	8.0				
الكثافه الجافه	1.985	2.087	2.153	2.038				

Modified Proctor Chart



مهندس المعمل
/م
التوقيع

فني المعمل
/أ
التوقيع