

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
المنطقة السادسة - بنى سويف

السيد المهندس / رئيس الاداره المركزيه لتنفيذ وصيانه الطرق

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع بخصوص: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (الفيوم - ابوسمبل) القطاع الثاني (بنى مزار - منفلوط) لتنفيذ أعمال مواسير HDPE في المسافة من الكم ١٧٦+٧٠٠ الى ١٩٨+٠٠٠ بطول ٢١.٣ كم.

الشركة المنفذة: أبناء حسن شتات.

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم مستخلص جارى (٢).

(٢٠٢٥-٢٠٢٤-٢٠٢٠).

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللائم،
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،

مدير عام المشروعات بالهيئة
مهندس / مصطفى شعبان البدرى
مستخلص

مهندس الاشراف بالهيئة
مهندس / محمود محمد حسين
مستخلص

رئيس الادارة المركزية للمنطقة
السادسة بنى سويف
السيد المهندس / أحمد عراقي حسين

مادة لاعتماد الصرف
مصلحة الهيئة العامة للطرق والكباري

الطلقات طيه ، أو : الكسوف المرفقة } بموجب

إذن صرف على
شيك على البنك المركزي في

شيك على الخارج
بمسحب باسم
ويرسل إليه بالعنوان الأتى :

صاحب الحق أو :
شركة البقاء حسن شحات

[illegible]

رجوع الیها

كتب المراجعة

رئيس القسم

(ب) الکاتب المنوط

المختتم ذو التاريخ

عدد	الاعتماد الإداري ونوع الخصم					
المرفقات	بيانات			نوع الخصم		
لش	جنيته	قسم	فرع	نصل	بند	المبلغ المسين فيه المخصص رقم (٤٤) عليه أعمال التأسيس والأعمال الصناعات للخط الثاني للفرع القمار الكهربائي الربيع (التور/ التوكيل) (الصناع الثاني) المساحة من كم ١٧٦,٧٠٠ حتى ١٩٨/٠٠٠ (طول ٢١,٢ كم (أعمال مواير HDP)
	٣.٩٦١٧٨٨					
	٣.٩٦١٧٨٨	إجمالي الأصل				
	قرش	جنيته	مقدار ٢٠٥ ببيانات الاستقطاعات			
			عادي إضافي دمغة توقيع			
			قرش جنيته	قرش جنيته	قرش جنيته	قرش
			رسم الدمغة			
			صافي القيمة المطلوب صرفها			

٢٩٦

رئيس المصلحة

~~رئيس الزاد~~

1

احمد عراقی

(۱) إقرار كاتب سجل

(٢) إقرار بأن القبيحة

(أو) بأن المبدأ

المختتم ذو التاريخ

0

311 4415

وكيل الحسابات

(a)

المختتم ذو التاريخ



()

CamScanner

بيان أعمال عقد رقم (٢٠٢٥/٢٠٢٤/٢٠٥)

مستخلص جاری رقم (۲) عن الفترة من بداية العمل حتى ۲۰۲۵-۲۰۲۳

مستخلص جاری ر

بيان الأعمال

HOPE and the Law

استلقت حفرج معن الحطير مع التبريد الحطير
 حطير بقلو ١٠٠٠ مده من الحطير (التصميم) مع

...auf ihre sehr reichlichen Früchte

100

طريق إلى المنسوب الصالح للتدريس حسب

لرؤس حلت والمواصلاط ونطلمت المهندس

[illegible]

تستخدم لوالد وللابنت صغيرة والتحويل

—

تقديم آلات الدمك الميكانيكي للوصول إلى

المكتب الفني

use mail/a

التي قد

2

9

1

الممسوحة ض

[illegible]

حصر فواريج الكوبراء في المنطقة من محطة ١٧٦+٧٠٠ إلى محطة ١٩٨+٠٠٠

نوع الفروغة	كمية الردم (م³)	كمية الطر (م³)	كمية الرمل (م³)	كمية الطر (م³)	كمية الرمل (م³)	اجملي اطوال الخط (متر)	عدد الفواريج	طول الفروغة	محطة الفروغة	م
كوبراء	16.7	0	0	83.403	51.57	126	2	63	176+742	1
كوبراء	35.552	0	0	109.789	71.95	175.8	2	87.9	176+921.32	2
كوبراء	27.283	0	0	84.668	63.03	154	2	77	177+840	3
كوبراء	33.25	0	0	122.277	54.44	133	2	66.5	180+120	4
كوبراء	35.9	0	0	102.636	58.73	143.48	2	71.74	191+011.5	5
كوبراء	39.08	0	0	188.658	63.98	156.32	2	78.16	191+500	6
كوبراء	34.24	0	0	119.839	55.66	136	2	68	191+937	7
كوبراء	37.08	0	0	146.423	60.71	148.32	2	74.16	192+517	8
كوبراء	37.59	129.51	0	0	61.54	150.36	2	75.18	193+852	9
	297.0	130.0	0.0	958.0	542.0	1323.0			الاجملي	

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

نوع الفروغة	كمية الردم (م³)	كمية الطر (م³)	كمية الرمل (م³)	كمية الطر (م³)	كمية الرمل (م³)	اجملي اطوال الخط (متر)	عدد الفواريج	طول الفروغة	محطة الفروغة	م
مياه	13.16	0.00	0.00	58.07	38.86	63	1	63	176+833	1
مياه	27.71	0.00	0.00	77.39	44.36	71.91	1	71.91	177+113.92	2
مياه	24.31	0.00	0.00	117.06	49.01	79.45	1	79.45	177+485.97	3
مياه	11.17	0.00	0.00	98.55	47.50	77	1	77	177+865	4
مياه	26.00	0.00	0.00	91.32	44.55	72.22	1	72.22	191+190	5
مياه	25.04	0.00	0.00	94.07	42.91	69.56	1	69.56	191+480	6
مياه	25.23	0.00	0.00	82.89	43.22	70.07	1	70.07	191+746	7
مياه	24.65	0.00	0.00	89.04	42.24	68.48	1	68.48	192+085	8
مياه	24.08	103.73	0.00	0.00	41.26	66.89	1	66.89	192+360	9
مياه	27.31	0.00	105.83	0.00	46.80	75.87	1	75.87	192+951	10
مياه	24.89	118.90	0.00	0.00	42.64	69.13	1	69.13	193+112	11
مياه	27.00	69.51	0.00	0.00	46.27	75	1	75	193+358	12
	281.0	292.0	106.0	708.0	530.0	859.0			الاجملي	
1323.0						اجملي اطوال الخطوط (متر) (نظر ٨ بوصة ٢٠٠ سم) ضفط ١٠٠ بلر				
859.0						اجملي اطوال الخطوط (متر) (نظر ١٢ بوصة ٣١٥ سم) ضفط ١٠٠ بلر				
1072.0						اجملي كمية الرمل (م³)				
1666.0						اجملي كمية الطر (م³) (نظر ٢٠ سم)				
106.0						اجملي كمية الطر (م³) (نظر ٢٠ سم)				
422.0						اجملي كمية الرمل (م³) (نظر ٢٠ سم)				
578.0						اجملي كمية الرمل (م³) (نظر ٢٠ سم)				

مهندس الاشراف بالهوية
مهندس / محمود حسين

عن الاستشاري ادم حسن مهدي
م/ احمد عزب

عن الاستشاري (XV2)
م/ محمد عبد الرحمن





بخصوص : أعمال الجسر الترابي والاعمال
الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (أكتوبر /
ابو سمبل) (القطاع الثاني) في المسافة من كم
١٧٦,٧٠٠ الي كم ١٩٨,٠٠٠ بطول ٢١,٣ كم
(اعمال مواسير HDPE)

السيد المهندس / رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الطرق

تحية طيبة ..وبعد

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

- المشروع عليه عدد (١٥) كرتونة اوراق A4 تراجع بمعرفة الادارة العامة لمركز المعلومات
- المشروع ليس عليه سيارة محملة
- المشروع ليس عليه عمالة محملة
- لا يوجد بند اتربة في هذا المستخلص تم الحصول عليها طبقا للبرتوكول مع الشركة المصرية
للتعدين

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

تحريري : ٢٠٢٥ / ٦ / ٣

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة السادسة (بني سويف)

احمد عراقي حسين



مهندس /

مطلوب ۱.۲.۲ کم

من المحطة ١٧٦+٧٠٠ الى المحطة ١٩٨+٠٠٠

اصطلي مواشير HDPE للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوبوسمبل)

تاريخ استلام الموقع ٢٠٢٤/٨/٢٨

مدة تنفيذ العملية ٦ شهور

تاریخ نهو الاعمال المتولع ۲۰۲۰/۲/۲۸

علا راكم (٢٠٢٤/٢٠٢٤/٢٠٢٤) بتفريغ

[illegible]

الهبة العامة للطرق و الكباري منطقة بني سويف
المهندس / محمود محمد حسين

التقديم /

مکتب الاستغفاری ا.د/ حسن مهدی

میدار

التوبة

3

12

1

4

10

5



1

الطبعة المنقحة

13. 11. 2017

7

المشروع القومي

القطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبو سمبل)



الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة السادسة - بني سويف

مذكرة ايضاحيه

المعرض على السيد المهندس / نائب رئيس مجلس الإدارة للتنفيذ والمناطق

الموضوع

خصوص مشروع استكمال تنفيذ اعمال انشاء الجسر الترابي للقطار السريع (أكتوبر - أبو سمبل) القطاع الثاني (بني مزار / منقلاوط) اعمال مواصلات HDPE في المساقه من " الكم ١٧٦+٧٠٠ الى الكم ١٩٨+٠٠٠ بطول ٢١.٣ كم

- اشركه المنفذه : شركه ابناء حسن شحات .
- العقد رقم : ٢٠٢٥/٢٠٢٤/٢٠٥ بتاريخ ٢٠٢٤/٨/٢٠ .
- تاريخ بدا العمل : ٢٠٢٤/٨/٢٨ .
- تاريخ النهي المقرر : ٢٠٢٥/٢/٢٧ .
- قيمة العقد الاصلى : ١١.٢٨٤.١٠٦ (احدى عشر مليون مائتان اربعه وثمانون الف ومائه وستة جنيها) .
- مبررات المنطقه بتعديل مقاييسه الاعمال:

- ورد الينا خطاب استشارى القطاع الثانى (مرفق) بخصوص المشروع عاليه موضح به اسباب تعديل الكميات المدرجه والمقاييس المعدلة رقم (١) بنفس قيمه امر الاسناد وذلك لوجود زياده او نقصان فى الكميات المنفذه على الطبيعه وليس تغير الاسعار من الكم ١٧٦+٧٠٠ الى الكم ١٩٨+٠٠٠ بطول ٢١.٣ كم .

الرأى

ترى المنطقه موافقه على تعديل المقاييس طبقا لما ورد من استشارى المشروع .

بإرجاء التكرم بالعلم والإحاطه .

والأمر مفوض لسيادتكم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ..

تاريخ الرأى : ٢٠٢٥/٥/١٨

ملاحظات :

مناقبه معتمده

خطاب الاستشارى

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة السادسة (بني سويف)



مهندس /

احمد عزالى حسين

سوقي

سوقي

السيد المهندس / رئيس الإدارة المركزية للمنطقة السادسة ببني سويف

تحية طيبة وبعد ،،،،،

الموضوع بخصوص أعمال إنشاء مواسير HDPE للقطار السريع (أكتوبر / أبو سمبل) القطاع الثاني
(بني مزار / منفلوط) تنفيذ شركة أبناء حسن شتات للإنشاءات والمقاولات العامة.

نتشرف أن نرفق طية الاتي:

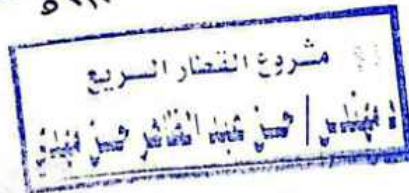
مقاييسه معدله أعمال مواسير HDPE ولذلك لتغير الكميات المنفذه على الطبيعه وليس تغير الاسعار من
"الكم ١٧٦+٧٠٠ الى الكم ١٩٨+٠٠٠ بطول ٢١.٣ كم .

برجاء التكرم بالإحاطة والتوجيه اللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

مدير المشروع الاستشاري

م / محمد الغريب
٢٥
٥/١٢



المكتب الفني / م د حسن مهدي

م / احمد عزب
٩/١٢

مقاييس المعدلة				
أعمال مواسير HDPE				
(من محطة ١٧٦+٧٠٠ الى ١٩٨+٠٠٠ بطول ٢١.٢٥ كم)				
أعمال مواسير HDPE للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)				
القطاع الثاني (بني مزار / منفلووط) من محطة ١٧٦+٧٠٠ حتى محطة ٣٣٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم				
تنفيذ شركة / أبناء حسن شحات للإنشاءات والمقاولات العمومية				
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	سعر الفئة	الكمية
٧	أعمال مواسير HDPE			
١-٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير (HDPE) والبند يشمل إجراء لحامات الوصلات خارج مكان الحفر مع التنزيل الحذر بالمعدات والتثبيت على الاحداثيات والمناسيب التصميمية واختبار الضغط على الخط بقوة ١.٥ مرة من الضغط التصميمي مع توريد وتركيب ولحام الطبقات والمحابس لزوم إجراء اختبار الضغط وكل ما يلزم لنهيه البند طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م/ط		
٢-١-٧	فطر ٨ بوصة (٢٠٠ مم) ضغط ١٠ بار		١,٩٥٠,٠٠٠	٢,٣٠٠,٠٠٠
٤-١-٧	فطر ١٢ بوصة (٣١٥ مم) ضغط ١٠ بار		٣,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠
٢-٧	بالمتر المكعب حفر خنثسي لزوم تركيب مواسير (HDPE) بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاييس الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل نقل المعدات إلى الموقع وإزالة أي عوائق تعترضه ونقل المخلفات ونواتج الحفر الزائدة والبند شامل مما جمعة طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م³		
١-٢-٧	حفر في جميع أنواع التربة ما عدا التربة المتماسكة وشديدة التماسك و الصخرية		٦٢,٠٠	٢,٧٢١,٠٠٠
٢-٢-٧	حفر في تربة متماسكة وشديدة التماسك		٨٢,٠٠	٨١٠,٠٠
٣-٢-٧	حفر في تربة صخرية		١٢٢,٠٠	٧٩٨,٦٨٨
٦-٧	بالمتر المكعب توريد وتشغيل رمال نظيفة موزدة من خارج الموقع ويتم تشوينها بمشاور جديده بالموقع بعد عن الحفر نظراً لظروف التشغيل بالموقع مع استخدام معدات لنقل الداخلي لموقع العمل باستخدام ناوهر وقلايات صغيرة والتنزيل بالمعدات والصالة اليدوية والتشغيل بمعدات ميكانيكية خاصة مناسبة لعرض الحفر والتشغيل الحذر حول قطاع المسوره - حتى مسافة نقل ٥٠ كم	م³	٢٤٢,٠٠	١,٥٨٢,٠٠
٧-٧	بالمتر المكعب توريد وتشغيل تربة موزدة من خارج الموقع وتنزيلها في حفر مواسير من نوع (HDPE) والفئة تشمل الردم بطبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جدا باستخدام آلات التدمك الميكانيكي للوصول إلى أقصى كثافة جافة حسب الأبعاد والمقاييس الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند شامل مما جمعة طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١.٥٠ ج لكل كم بزيادة والنقصان - والبند لا يشمل القيمة المحجورة	م³	٧٥,٠٠	١,١١٦,٠٠
١١,٢٨٤,١٠٦,٠٠٠				

الهيئة العامة للطرق والكباري
مهندس الهيئة
مدير عام المشروعات
المهندس / محمود حسين
التوقيع / مصطفى شعبان
رئيس الإدارة المركزية المنطقة السادسة (بني سويف)

المسيد المهندس / احمد عراقي حسين
التوقيع



الاستشاري مكتب أحمد حسن مهدي
المكتب الفني
م/احمد عزب
م/محمود حبيب
التوقيع



مهندس الشركة المتفذة
م/عبد السلام محمد



تقرير بنتائج اختبارات صلاحية أترية للتأسيس

مقدمة: تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة /إبنا حسن 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 - منفلوط)

التوصيف الظاهري للعينة: رمل نظيف خشن

-تنبيه: العينة مسؤولية من احضارها

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	ملاحظات
1	تصنيف العينة	A-1-b	
2	نسبة الماء من منخل 200	3.47%	
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) $\gamma_d \max$	1.854 gm/cm3	
5	نسبة المياه الأصلية	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

التوقيع

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

الموقع : St 176+700-196+700	التاريخ : 12/2/2024
-----------------------------	---------------------

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
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"	0	0	0.00%	100.00%
25	1"	0	0	0.00%	100.00%
19	3/4"	0	0	0.00%	100.00%
12.7	1/2"	0	0	0.00%	100.00%
9.5	3/8"	77.5	77.5	0.56%	99.44%
4.75	# 4	427.5	505	3.66%	96.34%
	المار من منخل # 4	13293	13293	96.34%	96.34%
	وزن العينة الكلى	13798			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	26	26	8.7%	91.33%
0.425	# 40	359	385	77.8%	22.16%
0.075	# 200	97	482	96.5%	3.47%
السيولة و اللدونة		N.P			
التصنيف		A-1-b			

ملاحظات :



أحمد

مهندس المعمل
1/2
التوقيع

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



مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة: تم إعداد هذا التقرير بناءا 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 - منفلووط)

تتبيه : العينة مسولية من احضرها

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

- 1-الترج الحبيبي
- 2-حد السيولة واللونة
- 3-إختبار البروكتور
- 4-إختبار CBR
- 5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	أحدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من منخل 200	10.1%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللونة	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 الميلة الأصولية	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



أ.د.م. هشام محمد حلمي

مهندس المعمل
م/م
التوقيع

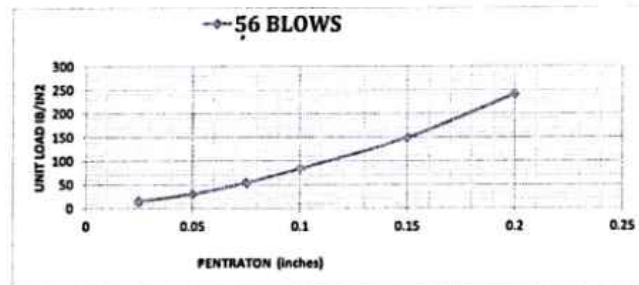
اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (C . B . R) ASTM D1883

A-1-b		تصنيف العينة	
56	عدد الضربات	56	عدد الضربات
18	رقم الجقله	2131	حجم القالب (سم ³)
28.9	وزن الجقله	5289	وزن القالب (جم)
150	وزن الجقله +العنه رطبه جم	9420	وزن القالب +وزن العنه رطبه (جم)
140.5	وزن الجقله +العنه جفاه جم	4131	وزن العنه رطبه (جم)
9.5	وزن الماء جم	1.939	الكثافه الرطبه (جم/سم ³)
111.6	وزن العنه جفاه جم	1.786	المسي كثافه جفاه (جم/سم ³)
8.5%	المحتوى المائى %	1.854	كثافه البروتكتور (جم/سم ³)
		96.4%	نسبة الدمك

نسبة الانتفاش	0.00%	غير قابله للانتفاش
---------------	-------	--------------------

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.635	الاختراقى بالمم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الاختراقى بالموصه
433.7	327.7	202.4	113.7	73.3	40.5	19.3	الغراءه kg
955.9518	722.274699	446.1108	250.6718	161.4496	89.2222	42.48674699	الغراءه بالباوند
318.7952	240.86747	148.7711	83.59518	53.84096	29.7542	14.1686747	الحمل IB/IN2



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

ملاحظات : تم غمر القالب فى الماء لمدة 96 ساعه طبقا لمواصفة المشروع



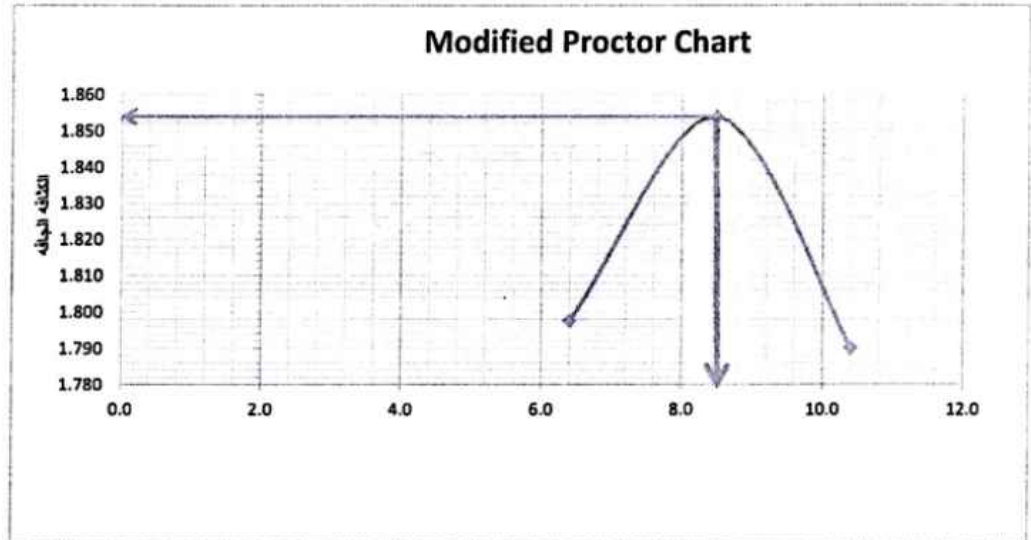
مهندس المعمل / م / التوقيع /

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة رمل نظيف خشن
تصنيف العينة:	A-1-b
نتائج الاختبار:-	
وزن القالب	5731
حجم القالب	2140
الخصائص كثافته جافه	1.854
المياه الاصطناعيه	8.49

رقم الاختبار	1	2	3
وزن القالب + العينة 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 + العينة رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينة 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 العينة 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

التوقيع

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

عينه من المشون

الموقع : ST = 176+700-196+700

12/2/2024

التاريخ :

نتائج الاختبار :-

المر %	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
94.83%	5.17%	452	452	1.5"	37.5
85.75%	14.25%	1245	793	1"	25
75.49%	24.51%	2141	896	3/4"	19
66.95%	33.05%	2887	746	1/2"	12.7
59.68%	40.32%	3522	635	3/8"	9.5
48.24%	51.76%	4521	999	# 4	4.75
48.24%			4214	المر من منخل # 4	
	0		8735	وزن العينة الكلى	
	0		500	وزن عينة الناعم	
33.8%	66.2%	150	150	# 10	2.36
27.6%	72.4%	214	64	# 40	0.425
12.5%	87.5%	370	156	# 200	0.075

NP	المسبولة و اللدونة
A-1-a	التصنيف

ملاحظات :



Handwritten signature

Handwritten signature and date 12/2/2024

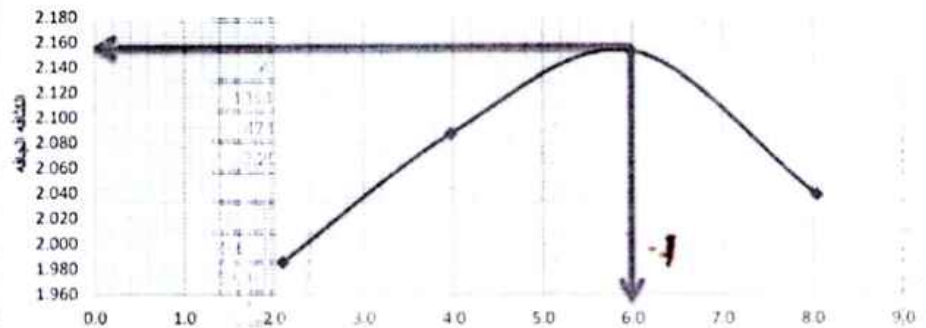
Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة من مشون
تصنيف العينة:	A-1-a
نتائج الاختبار:	
وزن القالب:	5731
حجم القالب:	2140
الوزن الكلي:	2153
الوزن البقايا:	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة	10068.0	10374.0	10614.0	10444.0
وزن التربة الرطبة	4337.0	4643	4883	4713
الكثافة الرطبة	2.027	2.170	2.282	2.202

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

Modified Proctor Chart



ملاحظات



مهندس المعمل
التوقيع: [Signature]

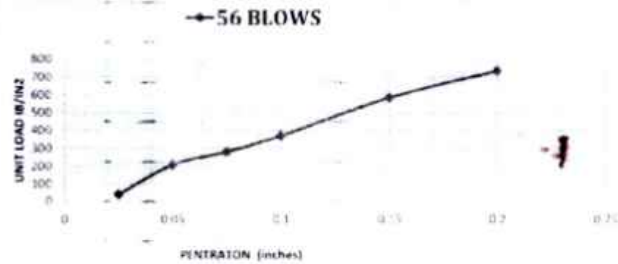
فني المعمل
التوقيع: [Signature]

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

A-1-a		تصنيف العينة	
56	عدد الضربات	56	عدد الضربات
10	رقم الحقل	2131	حجم القالب (سم3)
30.5	وزن الحقل	5289	وزن القالب (جم)
150	وزن الحقل + العينة رطبة جم	10005	وزن القالب + وزن العينة رطبة (جم)
143.2	وزن الحقل + العينة جافة جم	4716	وزن العينة رطبة (جم)
6.8	وزن الماء جم	2.213	النسبة الرطبة (جم / سم3)
112.7	وزن العينة جافة جم	2.087	نقص كتلة جافة (جم / سم3)
6.0%	المحتوى المائي %	2.153	كثافة البرونز (جم / سم3)
		96.9%	نسبة الدمك
		0.20%	نسبة الانتفاش
			غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحميل كاليفورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.635	الاختراق بالمليم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الاختراق باليوتوصه
1341	999	794	504	382	282	56	الفراد kg
2956.3151	2202.15307	1749.656	1110.126	841.6448	621.429	123.6825698	الفراد 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 نشر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبق لمواصفة المشروع



مهندس المعمل

الدقيق