



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور

Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
وارد من	شركة إنشاء للمقاولات العامة (ايمن محمد محمود رضوان وشريكه)
تاريخ	٢٠٢٢/٦/١٥
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة (ايمن محمد محمود رضوان وشريكه)
بيان العينات الواردة للمعمل	
أحضرها	أ/ محمد حلمي عبد الحميد (مندوب عن الشركة المنفذة)
تاريخ الإحضار	٢٠٢٢/٦/١٥
بيان العينات	• عينة تربة، رقم ١
الاختبارات المطلوبة	
• التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (ط ١٠٢)	• دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط ٦-١)
• تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط ٤)	• نسبة تحمل كاليفورنيا (ط ٩)
• تصنيف التربة طبقاً للكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية	

رقم مرجعي	٢٠٢٢/أ٤١٨	تاريخ الاصدار	٢٠٢٢/٦/٢٣	عدد الصفحات	٣
					
- العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدنى مسؤولية إلا عن نتائج العينات المختبرة.					
- تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسؤولية الجهة المسؤولة عن المشروع.					
- يشرفنا في حال وجود أي ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٢٦١١٠ أو عبر البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg					



تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣
٣ / ١



418 a-2022



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة

النتائج	الاختبار
	التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة (نسبة المار %):
١٠٠	"١,٥"
٩٨	"١"
٩٤	"٤/٣"
٨٩	"٢/١"
٨٦	"٨/٣"
٧٨	رقم ٤
٦٤	رقم ١٠
٢٧	رقم ٤٠
٧,٠	رقم ٢٠٠
	تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة:
عديمة اللدونة	- مجال اللدونة (%)
أ - ١ - ب	تصنيف التربة طبقاً للكود المصري



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣

٣ / ٢



418 a-2022



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



جدول (٢): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة

النتائج	الاختبار
٢,٠١٥	إختبار بروكتور المعدل:
٦,٢	- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣)
	- نسبة الرطوبة المثلى (%)
٢٨	نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):
-	- نسبة تحمل كاليفورنيا (%)
	- الانتفاخ (%)



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣
٣ / ٣





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور

Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
وارد من	شركة إنشاء للمقاولات العامة (ايمن محمد محمود رضوان وشريكه)
تاريخ	٢٠٢٢/٦/١٥
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة (ايمن محمد محمود رضوان وشريكه)
بيان العينات الواردة للمعمل	
أحضرها	أ/ محمد حلمي عبدالحميد (مندوب عن الشركة المنفذة)
تاريخ الإحضار	٢٠٢٢/٦/١٥
بيان العينات	• عينة تربة، رقم ٢
الاختبارات المطلوبة	
• التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (ط ١٠٢)	• دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط ٦-١)
• تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط ٤)	• نسبة تحمل كاليفورنيا (ط ٩)
• تصنيف التربة طبقاً للكوند المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية	

رقم مرجعي	٤١٨ ب/ ٢٠٢٢	تاريخ الاصدار	٢٠٢٢/٦/٢٣	عدد الصفحات	٣
					
- العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدنى مسؤولية إلا عن نتائج العينات المختبرة.					
- تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسؤولية الجهة المسؤولة عن المشروع.					
- يشرفنا في حال وجود أى ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٢٦١١٠ أو عبر البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg					



تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣

٣ / ١





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة

النتائج	الاختبار
	التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة (نسبة المار %):
١٠٠	"١,٥
٩٥	"١
٩٤	"٤/٣
٩٠	"٢/١
٨٧	"٨/٣
٧٧	رقم ٤
٦٣	رقم ١٠
٢٨	رقم ٤٠
٨,١	رقم ٢٠٠
عديمة اللدونة	تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة:
	- مجال اللدونة (%)
أ - ١ - ب	تصنيف التربة طبقاً للكود المصري



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣

٣ / ٢





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



جدول (٢): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة

الاختبار	النتائج
إختبار بروكتور المعدل:	
- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣)	٢,٠١٠
- نسبة الرطوبة المثلى (%)	٦,٠
نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):	
- نسبة تحمل كاليفورنيا (%)	٢٤
- الانتفاخ (%)	-



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣

٣ / ٣



418 b-2022



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
وارد من	شركة إنشاء للمقاولات العامة (ايمن محمد محمود رضوان وشريكه)
تاريخ	٢٠٢٢/٦/١٥
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة (ايمن محمد محمود رضوان وشريكه)
بيان العينات الواردة للمعمل	
أحضرها	أ/ محمد حلمي عبدالحميد (مندوب عن الشركة المنفذة)
تاريخ الإحضار	٢٠٢٢/٦/١٥
بيان العينات	● عينة تربة، رقم ٣
الاختبارات المطلوبة	
● التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (ط ١٠٢)	● دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط ٦-١)
● تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط ٤)	● نسبة تحمل كاليفورنيا (ط ٩)
● تصنيف التربة طبقاً للكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية	

رقم مرجعي	٤١٨ ج/ ٢٠٢٢	تاريخ الاصدار	٢٠٢٢/٦/٢٣	عدد الصفحات	٣
					
- العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدنى مسؤولية إلا عن نتائج العينات المختبرة.					
- تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسؤولية الجهة المسؤولة عن المشروع.					
- يشرفنا في حال وجود أى ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٢٦١١٠ أو عبر البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg					



تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣

٣ / ١



418 c-2022



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة

النتائج	الاختبار
	التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة نسبة المار (%):
١٠٠	"١,٥
٩٢	"١
٨٨	"٤/٣
٨٤	"٢/١
٨٠	"٨/٣
٧٠	رقم ٤
٥٧	رقم ١٠
١٩	رقم ٤٠
٤,٠	رقم ٢٠٠
عديمة اللدونة	تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة: - مجال اللدونة (%)
أ - ١ - ب	تصنيف التربة طبقاً للكود المصري



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣

٣ / ٢





معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



جدول (٢): بروتوكول المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

مشروع	القطار السريع - العلمين / فوكه
الاستشاري العام	دكتور سعد الجيوشي
تنفيذ	شركة إنشاء للمقاولات العامة

الاختبار	النتائج
إختبار بروتوكول المعدل:	
- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣)	١,٨٩٣
- نسبة الرطوبة المثلى (%)	٦,٢
نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):	
- نسبة تحمل كاليفورنيا (%)	١٧
- الانتفاخ (%)	-



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣

٣ / ٣



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع العلمين / فوكة
في المسافة من كم ٦٠٠ + ٤٥٧ الى كم ٨٠٠ + ٤٥٨ بطول ١,٢ كم (اتجاه النوبارية)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
٣	اعمال الردم				
١-٣	اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-٢ متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي و الاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنيهه للكم بالزيادة او النقصان . - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل . - السعر يشمل قيمة المادة المحجربة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤ . علاوة مسافة النقل ٩٥ كم علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية	٣م	١٥٤٨٠,٧٢	٨٥	١٣١٥٨٦١
		٣م	١٥٤٨٠,٧٢	٢٧٠,٢٠	٤١٨٢٨٩٠
		٣م	١٥٤٨٠,٧٢	١٣	٢٠١٢٤٩



شركة انشاء للمقاولات العامة
ايمن محمد محمود رضوان وشريكه
ب.ض/٤/٢٦/٥١٩
س.ت: ٢٥٥٧٢