

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العين السخنة -العاصمة -العالمين -فوكة)
المقاسمة ختامية بعد التفاوض لبنود الاعمال تنفيذ شركة انشاء للمقاولات العامة اتحاة اسكندرية
القطاع من المحطة ٨٠٠+٤٥٨ إلى ٦٠٠+٤٦٠

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١	اعمال الحفر				
	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية				
	ذات اجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٢	١٤,٠٠٠,٠٠٠	٥٤,٠٠	٧٥٦,٠٠٠
	ذات اجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٢	٠,٠٠٠	٦٥,٥٠	٠
	ذات اجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٢	٠,٠٠٠	٧٦,٠٠	٠
٣-١	و محمل على البند الاتي: ١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- توريد التربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى 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 و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنيهه للكيلومتر زيادة				
٢	اعمال الازالة و التطهير				
٢-٢	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات فى مناطق الملتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة و التخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرقع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٥٤,٠٠٠,٠٠٠	٥,٠٠٠	٢٧٠,٠٠٠
٣	اعمال الردم				
١-٣	بالمتر المكعب اعمال توريد و تشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات و التشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى 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 و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيهه لكل ١ كم زيادة - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة طبقا لأفادة المنطقة بهذا القطاع (٦) من ٣٩٥٠,٠٠٠ الى ٥٠٤٠,٠٠٠	م ^٣	١٢,٦٩٤,١٩	٨٥,٠٠	١,٠٧٩,٠٠٦
	علاوة مسافة النقل ١٩٥ كم	م ^٣	١٢,٦٩٤,١٩	٢٧٠,٢٠	٣,٤٢٩,٩٦٩
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة و الموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م ^٣	١٢,٦٩٤,١٩	١٣,٠٠	١٦٥,٠٢٤
	الإجمالي				٥,٧٠٠,٠٠٠
(خمس مليون وسبع مائة الف جنيهها فقط لا غير)					



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 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	٤١٨/أ/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 أي ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ١٠٢٢٣٢٦١١٠ 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
٩٨	"١
٩٤	"٤/٣
٨٩	"٢/١
٨٦	"٨/٣
٧٨	رقم ٤
٦٤	رقم ١٠
٢٧	رقم ٤٠
٧,٠	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



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: - أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣)
٦,٢	- 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 والممرور

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 الجبوشي
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 للكود 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 أدني 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

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





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



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢٣

٣ / ٣

