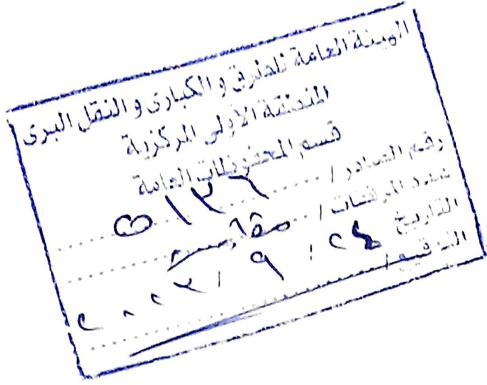




السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحيه طيبة وبعد،،،

بالإشارة الي مشروع رفع كفاءة وصلة اطفيح بطول ٧ كم من الطريق الشرقي الحر حتي طريق ٢١ الصف عقد رقم ٢٠٧٩ / ٢٠٢٣/٢٠٢٢ بطول ٣ كم تنفيذ شركة المحمدي للمقاولات .

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طية المقايسة المعدلة رقم (١) للعملية عالية للتفضل بالعلم وأتخاذ اللازم .

تفضلوا بقبول وافر الاحترام والتقدير،،،

تحريرا في ٢٠٢٣/٩/٢٤ م

رئيس الادارة المركزية



مهندس

نصر محمد طيخ



مشروع : - اعمال طريق وصلة اطفح من طريق الصعيد الحر

حتى طريق الزراعي الشرقي بطول ٣ كم

مقاوله / شركة المحمدى للمقاولات العمومية (شريف هلال عبيد)

عقد رقم (٢٠٧٩ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٥/٢٨

المنطقة المركزية الاولى

خصائصه - مرفعة (١)

رقم الوقت	بيان الاعمال	الكمية	اللمنة	اجمالي قيمة الاعمال	الاجمالي
١	ببعض المكعب اعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم - مسافة النقل لا تقل عن ١٠ كم	١٠٠٣٦	٦٩	٦٩٢٤٨٤	
٢	بالمتر المكعب اعمال رفع وإزالة المخلفات مع نقل المخلفات خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف واللمنة شاملة مما جمعه				
	مسافة النقل ٢ كم	١٥٠٠١	١٥	٢٢٥٠١٥	
٣	بالمتر المكعب اعمال تحميل ونقل التربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التوسية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالمطرونية لا تقل عن ١٠%) ورشها بالعماء الاصطناعي للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى (ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف - متوسط مسافة النقل ٢٠ كم	١٠٠٠٠٠	٥٩,٢٠	٥٩٢٠٠٠,٠٠	
٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتكسرة ناتج تكسير الكسرات و المطابقة للمواصفات والتفريج النوارى بالاشترائط العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالمطرونية عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الحافظ بجهز لوس انجلوس عن ١٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٠% وفرداها على طبقتين باستخدام الات التوسية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالعماء الاصطناعي للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية واللمنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل ٢٥ كم	١٠٠٠	٢١٦	٢١٦٠٠٠	
	مسافة النقل ٢٥ كم				
	السعر يشمل قيمة العمدة المحجورة وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المسنولة عن المعالج				

مهندس المشروع (الهيئة)



مهندس الشركة

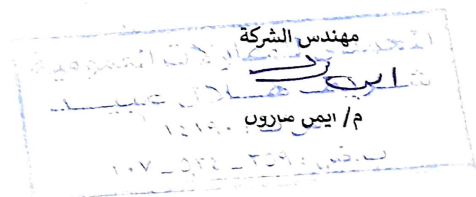
م/ ايمن هارون



مشروع :- اعمال طريق وصلة اطفح من طريق الصعيد الحر
حتى طريق الزراعي الشرق بطول ٣ كم
مقاولة / شركة المحمدى للمقاولات العمومية (شريف هلال عبيد)
عقد رقم (٢٠٧٩ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٥/٢٨

مقاسه - معللة (١)

رقم البند	بيان الاعمال	الكمية	الغنة	اجملى قيمة الاعمال	الاجملى
٥	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين المستل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١.٢ كجم / م ^٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام نمكها وتنظيفها جيداً .	٢٤٠٠٠	٢٩,٠٠	٦٩٦.٠٠٠	٢٤
٦	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين المستل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠.٥ كجم / م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام نمكها وتنظيفها جيداً .	٨٥٠٠٠	١٠,٠٠	٨٥٠.٠٠٠	٢٤
٧	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسرات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ و ارد شركة النصر بيسويس او ما يمثلها والغنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة .	٢٤٠٠٠	١٥٦,٠	٣٧٤٤.٠٠٠	٢٤
٨	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسرات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ و ارد شركة النصر بيسويس او ما يمثلها والغنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة .	٨٥٠٠٠	١٥٠	١٢٧٥٠.٠٠٠	٢٤
٩	بالمتر الطولى اعمال توريد و إنشاء حاجز من الخرسانة المسلحة (نيوجرسى) وجه واحد بارتفاع ١٠ متر باستخدام الفيرجلاس طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ و باجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / م ^٢ يتم التنفيذ على فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم اسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / م ^٢ والمسر يشمل توريد وتنشيت الاشبار (١٦٥٦) م . ط .	٩٨	٥٥٠	٥٣٩٠٠	م.ط



مشروع :- اعمال طريق وصلة اطفح من طريق الصعيد الخر
حتى طريق الزراعي الشرقي بطول ٣ كم
مقاوله / شركة المحمدى للمقاولات العمومية (شريف هلال عبيد)
عقد رقم (٢٠٧٩ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٥/٢٨



رقم البلد	بيان الاعمال	الكمية	اللمنة	اجمالي قيمة الاعمال	الاجمالي
١٠	والمتر الطولي اعمال توريد وتركيب برودة اسفلتية (عجالي) بأبعاد ٥٠٠×٣٠×٢٥/٣٠ سم مصنوعة بتكون من ٣م.٨ سن والموت لا يزيد أكبر بعد الحبيبات عن ١.٥ سم ٢م.٤٠ رمل ٢٥٠.٤ كجم اسملت ويتم تركيب البرودة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٣٥ سم والبلد بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	١٠٠	١٤٢	١٤٢٠٠	م.ط
١١	والمتر الطولي اعمال توريد وتركيب برودة اسفلتية (وسط) بأبعاد ٥٠٠×٣٠×١٥/١١.٥ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٣م.٨ سن دولميت لإزليد أكبر بعد للحبيبات عن ١.٥ سم ١م.٤٠ رمل ٢٥٠.٤ كجم اسملت ويتم تركيب البرودة على فرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٣٥ سم والبلد بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	١٠٠	١٣٥	١٣٥٠٠	م.ط
١٢	بالعدد، فم ١٠ خفض مناسب غرف المطابق العمومية (مياه - صرف - تليفونات) طبقاً لمتنوسب الطريق واللمنة تشمّل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لتعليمات المهندس المشرف.	٥٠٠	٩٠٠	٤٥٠٠	بالعدد
١٣	انشاء بلاعات مطر كاملة مقاس ٦٠×٦٠ والارتفاع حسب ميول الصرف في الشارع من الخرسانة العادية مكوّنة من ٣م.٨ زلط ٣٠.٤٠ رمل ٣٠.٤ كجم اسملت بورتلاند يكون سمك الارضيه والحوائط ١٥ سم واللمنة شاملة كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات واللمنة شاملة بالعدد.	١٠	٤٠٥٠٠	٤٠٥٠٠	بالعدد
١٤	والمتر المسطح توريد وتركيب وحدات من الانترلوك الخرساني طبقاً للهيئة المعتمدة بإجهاد ٢٥٠ كجم/سم ٢ وباللون المطلوب يتم تركيبه على طبقة من الرمل بسمك ٤٠ مم في الاماكن الموضحة على اللوحات التصميمية ومحمل على البند جميع مايلزم بالتركيب والتشطيب ونهوض الاعمال طبقاً لأصول الصناعة.	٥٠٠	١٧٩	٨٩٥٠٠	م
اجمالي الاعمال					١٩٩٨٦٠٩٩,٠

مهندس الشركة

م / ايمن هارون

مهندس المكتب الاستشاري

مهندس

MGEC

مهندس المشروع (الهيئة)

رئيس الإدارة للمنطقة المركزية الأولى

التوقيع /

م / نصر محمد نصر طيخ

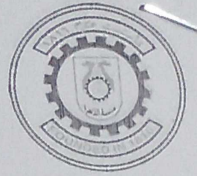
رسم كارتة اسفلت

رسم كارتة اساس

رسم كارتة ارضية



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



Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
وارد من	مجموعة المدار للإستشارات الهندسية
تاريخ	٢٠٢٣/٨/٢٠
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
عملية	أعمال رفع كفاءة طريق وصلة أطفيح من طريق الصعيد الحر حتى الطريق الزراعي الشرقي بطول (٧ كم) ضمن المبادرة الرئاسية "حياة كريمة" - محافظة الجيزة
المالك	المنطقة الأولى المركزية - الهيئة العامة للطرق والكباري
الإستشاري	مجموعة المدار للإستشارات الهندسية
تنفيذ	شركة المحمدي للمقاولات
بيان العينات الواردة للمعمل	
أحضرها	م/ عبدالله وليد (مندوب عن الإستشاري)
تاريخ الإحضار	٢٠٢٣/٨/٢٠
بيان العينات	• عدد ٢ عينة بلاطة أسفلتية (طبقة رابطة)، مرقمة (١، ٢)
الاختبارات المطلوبة	
• تحديد مقدار البيتومين المستخلص من خلطات الرصف البيتومينية (ط ٢١٧) • التحليل المنخلي للمواد الصلبة ناتج الاستخلاص من الخلطات الاسفلتية (ط ١٠٩) • قوالب مارشال (تم تشكيلها معملياً عن طريق إعادة تسخين عينات المخلوط الاسفلتي) • إيجاد الوزن النوعي الكلي للخلطات البيتومينية المدموكة (ط ٢١٩) • تحديد ثبات ومقاومة الانسياب لللدن للمخلوطات البيتومينية باستخدام جهاز مارشال (ط ٢٣١)	

رقم مرجعي	٢٠٢٣/٦٢٥	تاريخ الاصدار	٢٠٢٣/٨/٢٣	عدد الصفحات	٣
العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدلي مسئولية إلا عن نتائج العينات المختبرة. تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسئولية الجهة المسؤولة عن المشروع. يشرفنا في حال وجود أي ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٦١١٠ أو البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg					

تاريخ: ٢٠٢٣/٨/٢٣

٣ / ١



625-2023



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



جدول (١): نتائج مقدار البيتومين والتحليل المنخلي

عملية	أعمال رفع كفاءة طريق وصلة أطفح من طريق الصعيد الحر حتى الطريق الزراعي الشرقي بطول (٧ كم) ضمن المبادرة الرئاسية "حياة كريمة" - محافظة الجيزة
المالك	المنطقة الأولى المركزية - الهيئة العامة للطرق والكباري
الإستشاري	مجموعة المدار للإستشارات الهندسية
تنفيذ	شركة المحمدي للمقاولات

الإختبار	عينة ١	عينة ٢
تحديد مقدار البيتومين المستخلص: - نسبة الأسفلت بالمخلوط (% من وزن المواد الصلبة)	٤,٥٩	٤,٥٤
التحليل المنخلي للمواد الصلبة ناتج الاستخلاص (% من كل منخل)		
"١	١٠٠	١٠٠
"٤/٣	٩٥	٩٣
"٢/١	٧٩	٧٧
"٨/٣	٦١	٥٩
رقم ٤	٣٧	٣٤
رقم ٨	٢٩	٢٧
رقم ٣٠	١٦	١٤
رقم ٥٠	١٠	٩
رقم ٨٠	٩	٨
رقم ١٠٠	٦	٥
رقم ٢٠٠	٢,٩	٢,٢



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٣/٨/٢٣

٣ / ٢



625-2023



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والممرور

Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



جدول (٢): نتائج قوالب مارشال

عملية	أعمال رفع كفاءة طريق وصلة أطفح من طريق الصعيد الحر حتى الطريق الزراعي الشرقي بطول (٧ كم) ضمن المبادرة الرئاسية "حياة كريمة" - محافظة الجيزة
المالك	المنطقة الأولى المركزية - الهيئة العامة للطرق والكباري
الإستشاري	مجموعة المدار للإستشارات الهندسية
تنفيذ	شركة المحمدي للمقاولات

الاختبار	عينة ١	عينة ٢
قوالب مارشال (تم تشكيلها معملياً) *		
- وزن وحدة الحجم (طن/م ^٣)	٢,٣٠٥	٢,٣١٣
- الثبات (كجم)	١٢٠٩	١٢١٩
- الإنسياب (١٠٠/١ بوصة)	١٢	١٢

* القيم الموضحة هي متوسطات لعدد ٣ قوالب لكل عينة.



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٣/٨/٢٣

٣ / ٣



625-2023

تاريخ استلام العينات: ٢٠٢٢/٩/١٨

تقرير رقم :- ١٥٢٧

معمل :- المواد

بخصوص :- وصله اطنح من الطريق الحر الى الطريق الزراعى بالموقع كم ٢+٠٠٠

تقرير إختبارات معملية

بيانات إدارية :-

- القائم بإحضار العينات :- م/ رمضان عبدة عبد الغفار (مندوب المنطقة)
- الجهة المشرفة :- المنطقة الاولى المركزية
- الجهة المنفذة :- شركة المحمدى للمقاولات العمومية

اولاً عينات الاساس

بيان العينات :-

- ١- عينة رقم (٤٤٨٣) - س٦ احجار سيليسية جيرية ناتج تكسير كسارات من طبقة الاساس الثابتة من كم ٢,٠٠٠

التجارب التي أجريت :-

- ١- التدرج ط - ١٠٢ AASHTO T (27 - 06) .
- ٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس ط - ١٠٦ AASHTO T 96 - 02 (2006) .
- ٣- الأوزان النوعية والامتصاص ط - ١٠٨ AASHTO T (85 - 10) ، والتفتت ط - ١١٣ AASHTO T 112 - 00 (2008) .
- ٤- نسبة الطبيعي % .
- ٥- نسبة المبطط و المستطيل % (طبقاً للكوود المصرى) .
- ٦- حد السيولة ط - ٢ (89 - 10) AASHTO T ، ومجال اللدونة ط - ٤ (90 - 00) AASHTO T .
- ٧- الدمك المعدل ط - ٦ (180 - 10) Method - AASHTO T .
- ٨- نسبة تحمل كاليفورنيا ط - ٩ (193 - 10) AASHTO T .

النتائج :-

١- التدرج

رقم العينة	٤٤٨٣	مواصفات الأساس تدرج (ب)
سعة أو رقم المهزة		
"٢	١٠٠	١٠٠
"١,٥	٩٨	١٠٠/٧٠
"١	٧٦	٨٥/٥٥
"٤/٣	٦٦	٨٠/٥٠
"٨/٣	٥٩	٧٠/٤٠
رقم ٤	٥٢	٦٠/٣٠
رقم ١٠	٤٢	٥٠/٢٠
رقم ٤٠	١٨	٣٠/١٠
رقم ٢٠٠	٥.٧	١٥/٥

٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس

رقم العينة	٤٤٨٣	المواصفات الخاصة بالأساس
التجربة		
نسبة الفاقد بعد ٥٠٠ لفة ب.ب.غ %	٣٣	لا يزيد عن ٤٠ %



تاريخ استلام العينات: ٢٠٢٢/٩/١٨

تقرير رقم :- ١٥٢٧

معمل :- المواد

٣- الأوزان النوعية والإمتصاص والتفتت

المواصفات الخاصة بالأساس	رقم العينة	التجربة
٤٤٨٣		
--	٢.٥٥٥	الوزن النوعي الكلي
--	٢.٥٩٠	الوزن النوعي الكلي مشبع جاف السطح
--	٢.٦٤٧	الوزن النوعي الظاهري
لا يزيد عن ١٠%	١.٤	الامتصاص %
لا يزيد عن ٥%	٠.٢	التفتت %
لا يزيد عن ١٠%	٤	٤- نسبة الطبيعي %
لا يزيد عن ١٥% طبقا للكود المصري	صفر	٥- نسبة المبسط والمستطيل %

٦- السيولة واللدونة

المواصفات الخاصة بالأساس	رقم العينة	التجربة
٤٤٨٣		
لا يزيد عن ٣٠%	عديمه	حد السيولة %
لا يزيد عن ٨%		مجال اللدونة %

٧- الدمك المعدل

رقم العينة	التجربة
٤٤٨٣	
١.٩٧	أقصى كثافة جافة بالمعمل جم / سم ^٣
٦.٥	نسبة المياه الملائمة %

٨- نسبة تحمل كاليفورنيا

المواصفات الخاصة بالأساس	رقم العينة	التجربة
٤٤٨٣		
لا يقل عن ٨٠%	٨٠	% C.B.R
عديمة الانتفاش	صفر	نسبة الانتفاش %

التعليق والتوصيات :-

- ١- العينات تحت مسئولية الذي أحضرها .
- ٢- لا يعاد إصدار التقرير إلا بعد موافقة مدير عام المعامل المركزية ويعاد إصداره كاملا .
- ٣- العينة تتفق وحدود المواصفات الخاصة بالأساس من حيث النوعية تدرج (ب) للأساس.

تاريخ إصدار التقرير :- ٢٠٢٢/١٠/٣

التوقيعات :-

مهندس المعمل :- ك/ مروه سرى

مسئول المعمل :- م/ مروان سلام

مدير عام المعامل المركزية لضبط الجودة

م/ مجدى الشحات

مسئول الجودة

م/ أمل نصر الدين

مدير عام المعامل المركزية

م/ سماح حسين درويش

بخصوص : يوصله اطفح من الطريق الحر الى الطريق الزراعي بالموقع كم ٢٤٠٠٠

اشراف : المنطقة الاولى المركزية

الشركة المنفذة : :- شركة المحمدى للمقاولات العمومية

إجمالي التكاليف	تكاليف الاختبارات		الاختبار
	ممن	عدد العينات	
60	60	1	تحضير العينة
165	165	1	تدرج خشن
150	150	1	تدرج ناعم
230	230	1	التآكل بجهاز اللوس أنجلوس
160	160	1	الأوزان النوعية + الإمتصاص
100	100	1	التفتت (التحلل)
80	80	1	تحديد نسبة الطبري
80	80	1	تحديد نسبة المبسط والمستطيل
130	130	1	السيولة واللونة عديمة
0	310	0	بها للونة
450	450	1	النمك المعمل
500	500	1	نسبة تحمل كليفورنيا (المعمل)
150	تكاليف اعداد و كتابة التقرير		
0	1800	تكاليف خروج مهندس	
2255	إجمالي التكاليف المعملية		
338.25	المصاريف الادارية (١٥ %)		
2593.25	الاجملى (تكاليف العينات + المصاريف الادارية)		
363.055	ضريبة المبيعات (١٤ %)		
2956.31	الاجملى		
مدير الجودة			مدير فني المعمل :-
مدير عام المعامل المركزية :-			الشنون المالية للمعمل المركزية :-



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



مشروع طريق وصلة اطفيج من طريق الصعيد الشرقي حتى الطريق الزراعي بطول
٤ كم من مركز اطفيج محافظة الجيزة - ضمن المرحلة الاولى من مبادرة حياة كريمة
الهيئة العامة للطرق والكباري



نتائج اختبارات معملية

عدد (٣) عينات بلاطات اسفلتية

عدد (٣) عينات طبقة اساس، عدد (٣) عينات تربة





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



١- بيانات إدارية (وفقاً لخطاب طلب اجراء الاختبارات):

- المشروع: طريق وصلة اطفيح من طريق الصعيد الشرقي حتى الطريق الزراعي بطول ٤ كم من مركز اطفيح محافظة الجيزة - ضمن المرحلة الاولى من مبادرة حياة كريمة.
- المالك: الهيئة العامة للطرق والكباري.
- الاستشاري: مجموعة الاستشارات الهندسية (د/ عبدالله ابو خضرة).
- تنفيذ: شركة المحمدى للمقاولات ورصف الطرق (شريف هلال عبيد).
- العينات: عدد ٣ عينات بلاطات اسفلتية، عدد ٣ عينات طبقة اساس، عدد ٣ عينات تربة وبيانهم كالتالي:

رقم العينة	المكان	بلاطة اسفلتية	طبقة اساس	عينة تربة
١	كم ٣٠٠+٠	☒	☒	☒
٢	كم ٩٠٠+١	☒	☒	☒
٣	كم ٥٠٠+٣	☒	☒	☒

- احضرت العينات بمعرفة: / / مصطفى هلال عبيد (مندوب الشركة المنفذة)، بتاريخ ٢٠٢١/١١/٧.

٢- الاختبارات المطلوبة وفق طلب العميل:

- عينات البلاطات الاسفلتية
 - تحديد مقدار البتومين المستخلص من خلطات الرصف البتومينية (ط ٢١٧).
 - التحليل المنخلي للمواد الصلبة ناتج الاستخلاص من الخلطات الاسفلتية (ط ١٠٩).
- عينات طبقة الأساس، عينات التربة
 - التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (ط ١٠٢).
 - دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط ٦-١).
 - نسبة تحمل كاليفورنيا (ط ٩).

٣- النتائج:



الجدول التالية توضح نتائج الاختبارات

تاريخ: ٢٠٢١/١١/١٨

٩/١





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



جدول (١): نتائج مقدار البتومين والتحليل المنخلي - عينات البلاطات الأسفلتية

المشروع	طريق وصلة اطفح من طريق الصعيد الشرقي حتى الطريق الزراعي بطول ٤ كم من مركز اطفح محافظة الجيزة - ضمن المرحلة الاولى من مبادرة حياة كريمة
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري
الاستشاري	مجموعة الاستشارات الهندسية (د/ عبدالله ابوخريرة)
تنفيذ	شركة المحمدى للمقاولات ورصف الطرق (شريف هلال عبيد)

الإختبار	كم ٠+٣٠٠	كم ١+٩٠٠	كم ٣+٥٠٠
تحديد مقدار البتومين المستخلص: - نسبة الأسفلت بالمخلوط (% من وزن المواد الصلبة)	٣,٨٠	٣,٩٨	٤,٢٣
التحليل المنخلي للمواد الصلبة ناتج الاستخلاص (% مار لكل منخل)			
٠١	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٢٤/٣	٩٥	٩٦	٩٨
٢/١	٧٠	٨٧	٧٢
٨/٣	٥٧	٧٤	٥٨
رقم ٤	٣٨	٥٠	٣٩
رقم ٨	٣٤	٤٧	٢٩
رقم ٣٠	٢٠	٢٨	١٨
رقم ٥٠	٩	١٤	٧
رقم ٨٠	٤	٨	٣
رقم ١٠٠	٣	٦	٣
رقم ٢٠٠	١,٧	٣,٢	١,٥



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢١/١١/١٨

٩/٢





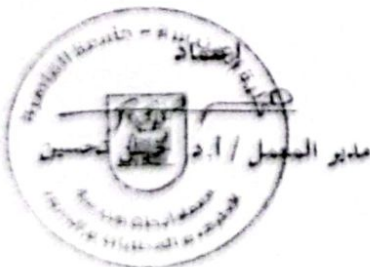
معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والممرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab



جدول (٢): التسريح - عينات طبقة الأساس والتربة - كم ٠٤٣٠٠

المشروع	طريق وصلة اطفح من طريق الصعيد الشرقي حتى الطريق الزراعي بطول ٤ كم من مركز اطفح محافظة الجيزة - ضمن المرحلة الاولى من مبادرة حياة كريمة
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري
الاستشاري	مجموعة الاستشارات الهندسية (د/ عبدالله ابو خضرة)
تنفيذ	شركة المحمدى للمقاولات ورصف الطرق (شريف هلال عبيد)

كم ٠٤٣٠٠		الاختبار
تربة	طبقة أساس	التحليل المنخلي للمواد العليقة والمواد الرقيقة (نسبة المار %)
	١٠٠	٠٢
١٠٠	٩٨	٠١,٥
٩٣	٦٩	٠١
٨٩	٥٤	٠٤/٣
٨٥	٥١	٠٢/١
٨٣	٤٩	٠٨/٣
٧٦	٤١	رقم ٤
٦٩	٣٤	رقم ١٠
٤١	١٠	رقم ٤٠
١٥,٤	٤,٣	رقم ٢٠٠



مراجعة

إشراف

تاريخ: ١١/١٢/٢٠١٨
٥/٥





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



جدول (٣): بروتكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا - عينات طبقة الأساس والتربة - كم +٣٠٠

المشروع	طريق وصلة اطفيح من طريق الصعيد الشرقي حتى الطريق الزراعي بطول ٤ كم من مركز اطفيح محافظة الجيزة - ضمن المرحلة الاولى من مبادرة حياة كريمة
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري
الاستشاري	مجموعة الاستشارات الهندسية (د/ عبدالله ابو خضرة)
تنفيذ	شركة المحمدى للمقاولات ورصف الطرق (شريف هلال عبيد)

كم +٣٠٠		الاختبار
تربة	طبقة أساس	
٢,٠١٩	٢,٢١٨	إختبار بروتكتور المعدل:
٥,٢	٥,٥	- أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣)
		- نسبة الرطوبة المثلى (%)
٣٠	١٠٠	نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):
٠,٢	-	- نسبة تحمل كاليفورنيا (%)
		- الانتفاخ (%)



مراجعة

إشراف





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



جدول (٦): التدرج - عينات طبقة الأساس والتربة - كم ٣+٥٠٠

المشروع	طريق وصلة اطفح من طريق الصعيد الشرقي حتى الطريق الزراعي بطول ٤ كم من مركز اطفح محافظة الجيزة - ضمن المرحلة الاولى من مبادرة حياة كريمة
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري
الاستشاري	مجموعة الاستشارات الهندسية (د/ عبدالله ابو خضرة)
تنفيذ	شركة المحمدى للمقاولات ورصف الطرق (شريف هلال عبيد)

كم ٣+٥٠٠		الاختبار
تربة	طبقة أساس	
		التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة (نسبة المار %):
	١٠٠	٢
١٠٠	٩٩	١,٥
٩٢	٨٨	١
٨٨	٧٥	٤/٣
٨٤	٦٥	٢/١
٨١	٥٨	٨/٣
٧٤	٤١	رقم ٤
٦٧	٣٢	رقم ١٠
٤٢	١٧	رقم ٤٠
١٢,٨	٤,٣	رقم ٢٠٠



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢١/١١/١٨

٩ / ٧





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



جدول (٧): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا - عينات طبقة الأساس والتربة - كم ٣+٥٠٠

المشروع	طريق وصلة اطفيح من طريق الصعيد الشرقي حتى الطريق الزراعي بطول ٤ كم من مركز اطفيح محافظة الجيزة - ضمن المرحلة الاولى من مبادرة حياة كريمة
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري
الاستشاري	مجموعة الاستشارات الهندسية (د/ عبدالله ابوخرصة)
تنفيذ	شركة المحمدى للمقاولات ورصف الطرق (شريف هلال عبيد)

كم ٣+٥٠٠		الاختبار
تربة	طبقة أساس	
٢,٠٣٥	٢,١٩١	إختبار بروكتور المعدل: - أقصى كثافة جافة (طن/م ^٣) - نسبة الرطوبة المثلى (%)
٥,٦	٥,٦	
٢٨	١٠٠	نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR): - نسبة تحمل كاليفورنيا (%) - الانتفاخ (%)
-	-	



مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢١/١١/١٨

٩ / ٨



742 2021