

الموضوع : بشأن بعملية إستكمال المرحلة الثانية
من محور طما على النيل من الطريق الزراعي الغربى حتى نفق
المأدون بمحافظة سوهاج



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
القىد : ٢١٩٥ / ٢٠٢٣/٣
التاريخ : ٢٠٢٣ / ١١ / ١

السيد العميد / رئيس الادارة المركزية
للشئون المالية والإدارية
تحية طيبة .. وبعد

ننشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه محضر الإسلام الإبتدائى الكلى الخاصة بعملية إستكمال المرحلة الثانية من محور طما على النيل من الطريق الزراعي الغربى حتى نفق المأدون بمحافظة سوهاج بطول ٦٠.٣ كم تتفيد شركة النيل العامة للطرق والكبارى وإشراف المنطقة

. الثامنة بقنا .

يرجى التكرم من سعادتكم بالإحاطة وإتخاذ اللازم .

وتفضلاً بقبول فائق الاحترام ...

التوقيع ()

مهندس / أيمن محمد متولى
رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى

للسادة
٢٠٢٣

محضر استلام ابتدائي لـ

عملية : استكمال المرحلة الثانية من محور طما على النيل من الطريق الزراعي الغربي حتى نفق الماذون بمحافظة سوهاج بطول ٦,٣ كم

تنفيذ شركة النيل العامة للطرق والكباري

اشراف المنطقة الثامنة بقنا

نه في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٨/٨ وبناءً على موافقة السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق على تشكيل لجنة الاستلام الابتدائي الكتابي الخاص بالمشروع عاليه رقم (٢٥٧) بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/٢٩.

فقد اجتمع كل من السادة الآتي أسمائهم :

عن اللجنة :-

عن أعمال الكباري :

١- السيد المهندس / ايمن محمد متولي رئيساً

٢- السيد المهندس / عبد الرحيم كمال الدين عضواً

٣- السيد المهندس / محمد محمود اباظة عضواً

٤- السيد المهندس / محمد كمال حسن غنيم عضواً

عن أعمال الطرق :

٥- السيد المهندس / محمد سعيد عضواً

٦- السيد المهندس / محمد عنتر عضواً

عن المنطقة المشرفة :-

- السيد المهندس / مصطفى شعبان

عن الشركة المنفذة :-

- السيد المهندس / كمال بخيت

شركة النيل العامة للطرق والكباري (كباري)

شركة النيل العامة للطرق والكباري (طرق)

وتم الاطلاع على ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات ثم قامت اللجنة لمعاينة الاعمال ظاهرياً على الطبيعة وتبين الآتي

-:

أولاً : اعمال الكباري

١- بالمعاينة الظاهرية على الطبيعة بموقع العملية تبين وجود ملاحظات لاتعوق تشغيل الكباري ولاما من استلام الاعمال

استلاماً ابتدائياً كلياً.

عبد الرحيم كمال ايمن محمد محمد سعيد احمد عز احمد عز

ثانياً : اعمال الطرق

الاعمال عبارة طبقة ارتبة + اساس + رابطة + سطحية وذلك من الكم ١٠٠٨٠ الى الكم ٧٣٨٠ اعمال نيو جيرسي (مرفق كشف بالمسافات التي تم تنفيذها طبقاً لأفاده مندوب المنطقة المشرفة والشركة المنفذة) وقد تلاحظ الآتي :

١ - اعمال الطبقة السطحية :

- مقبولة بصفة عامة فيما عدا ما تلاحظ من وجود خشونة وعدم تجانس وسوء بعض اللحامات الطولية والعرضية وقدرتها للجنة نسبة ٥١% من المسطحات المنفذة

٢ - اعمال النيو جيرسي (وجه واحد + وجهين) :

- مقبولة بصفة عامة فيما عدا ما تلاحظ سوء مصنوعية في بعض المسافات المترفرقة قدرتها اللجنة بنسبة ١٠% من اجمالي الكميات المنفذة .

الوصيات :-

١ - خصم نسبة ٦% من المسطحات المعيبة بالبند ثانياً (١) الخاص بالطبقة السطحية .

٢ - خصم نسبة ١٠% من الكميات المعيبة بالبند ثانياً (٢) الخاص بأعمال النيو جيرسي (وجه واحد+وجهين) .

٣ - الحصر مسئولية المنطقة المشرفة .

٤ - على الشركة المنفذة سرعة ترميم أماكن البلاطات فوراً تحت اشراف المنطقة .

٥ - على المنطقة المشرفة موافاة اللجنة بقوائم الكميات الختامية والتجارب المعملية التي تم اخذهاثناء التنفيذ وذلك لأنها اجراءات التقييم .

٦ - على المعامل المركزية موافاة اللجنة بنتائج العينات التي تم اخذها بمعرفة لجنة الاستلام لأنها اجراءات التقييم .

٧ - على المنطقة المشرفة متابعة سلوك الأعمال وأبلاغ الشركة بأي عيوب تظهر بالطريق .

وعليه ترى اللجنة انه لامانع من استلام الأعمال استسلاماً ابتدائياً كلياً ويعتبر تاريخ هذا المحضر هو بداية فترة الضمان للأعمال عالية .

وأقفل المحضر على ذلك واستلم كل طرف صورة للعمل بموجبها .

التوقعات

اللجنة

عن اعمال الطرق

٢ -

١ -

عن اعمال الكباري

٤ -

٣ -

٢ -

الشركة المنفذة

المدينة المشرفة

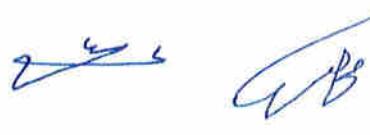
كشف بسماءات الأكوار

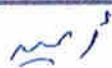
عملية : استكمال المرحلة الثانية من محور طما على النيل من الطريق الزراعي الغربي حتى نفق الماذون بمحافظة سوهاج بطول ٦,٣ كم

تنفيذ شركة النيل العامة للطرق والكباري

اشراف المنطقة الثامنة بقنا

ملاحظات	سمك الرابطة (سم)	سمك السطحية (سم)	كم
اتجاه الغنائم			
	٨,٩	٥,٤	١+٢٠٠
	٤,٥	٤,٩	٢+٢٠٠
تأكيدي	٤,٩	٥	٢+١٥٠
تأكيدي	٦	٥,٦	٢+١٠٠
تأكيدي	٧	٤,٩	٢+٢٥٠
	٧	٦	٣+٢٠٠
	٦,٥	٦,٥	٤+٢٠٠
	٧	٤,٣	٥+٢٠٠
	٧,٥	٤,٩	٦+٢٠٠
	٥,٥	٥	٧+٢٠٠
اتجاه البداري			
	٧	٤,٢	٠+١٠٠
	٧	٥,٦	١+١٠٠
	٥	٤,٥	٢+١٠٠
	٦,٤	٥	٣+١٠٠
	٥	٦,٣	٤+١٠٠
	٧	٥	٥+١٠٠
	٥,٨	٦,٧	٦+٥٠٠





المقايسة الختامية لمشروع إستكمال المرحلة الثانية من محور طما على النيل

النوع	بيان الاعمال	الوحدة	الفلنة	الكمية	اجمالي المقايسة
الاعمال الانشائية	١				
بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للكباري بالبر بقوة كسر لا تقل عن ٤٥ كجم/سم ٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم/م ٣	١-١				٢,٤٦٣,٨٦٣
بارتفاع من ٩-٦ م	١-١-١	٢م	٢٨٣,٠٠	٨٧,٦٢٣	
بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للانفاق والبرابخ والحوالط الساندنة بقوة كسر لا تقل عن ٣٥ كجم/سم ٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠ كجم/م ٤	٢-١				٥,٣٨٠,٨٨٤
بارتفاع حتى ٦ م	١-٢-١	٢م	٢٧٩٥,٠٠	١,٩٢٥,١٨	
بالطن توريد وتشغيل حديد تسليح عالي المقاومة من الصلب ٥٢/٣٦ بجميع الاقطار اللازمة لتنفيذ الخرسانة المسلحة	٣-١				١١,٧٣٩,٨٩٠
أ- حديد تسليح عالي المقاومة من الصلب ٥٢/٣٦ لتنفيذ الخرسانة المسلحة اقل من او يساوي ١٢ م		طن	٢٣٠٠,٠٠	٥١٠,٤٣	
أ- حديد تسليح عالي المقاومة من الصلب ٥٢/٣٦ لتنفيذ الخرسانة المسلحة اكبر من ١٢ م		طن	٢٤٠٠,٠٠	.	
بالметр الطول توريد وتنفيذ فوائل تمدد بيتومينية لمدى حركة ٢٥± مم باسطط الكباري وعند النقاء بلاطة النفق بالبلاطة الانتقالية	٤-١	م.ط	٤٢٠,٠٠	٤٢٣,٤٨	١,٧٧٨,٦١٦
بالметр الطول توريد وتنفيذ فوائل تمدد افقيه وراسية بالحوالط الساندنة والارضيات وقواعد الاساسات والانفاق من مانع تسرب المياه Water Stop عرض لا يقل عن ٣ سم	٥-١	م.ط	٢٠٤,٠٠	١٨	٢,٦٧٢
بالметр المكعب توريد وصب خرسانة عادية لاساسات الحوالط الساندنة وبلاطات الانتقال والانفاق والبرابخ وتنقيف الموساير بقوة كسر لا تقل عن ٣٠ كجم/سم ٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠ كجم/م ٣	٦-١	٢م	١٥٦٥,٠٠	٨٦٥,٣١١	١,٣٥٤,٢١٢
بالметр المكعب توريد وصب خرسانة عادية لارصفة بقوة كسر لا تقل عن ٣٠ كجم/سم ٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠ كجم/م ٣	٧-١	٢م	١٦١٥,٠٠	٥٥٥,٥	٨٩٧,١٢٢
بالكلجم توريد وتركيب درابزين معدني للكباري بالارتفاع المطلوب على ان لا يقل وزن الحديد في المتر الطولى عن ٣٠ كجم	٨-١	كجم	٣٥,٠٠	١٤,٥٣٧,٦٦	٥٠,٨,٨١٨
بالметр المكعب حفر وازالة اتربة بكافة انواعها	٩-١	٢م	٤٥,٠٠	٧,٦٢٢,٩,٦١	٣٤٣,٥٢٦
بالметр المكعب توريدة وتشغيل تربة احلال من الزلط المتدرج والرمل بنسبة ١٠:٢	١٠-١	٢م	٢٠٥,٠٠	١,٣٥١,٠٢٢٥	٣٤٤,٥١١
اعمال الطرق والمداخل					
اولاً: الاعمال الزراعية	٢				
توزيع تربة زلطية تحقق زاوية احتكاك من ٤٥ درجة وتم اعمال الردم والدمك على طبقات ولا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم وبنسبة لا تقل عن ٩٥% من اقصى كثافة جافة	١-٢	٢م	٢٠٥,٠٠	٣٩٤,٠٧٦,٨٨٠	٨٠,٧٨٥,٧٦٠
بالметр المكعب توريد وفرض طبقة الاساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٦٤%	٢-٢	٢م	٢٩٥,٠٠	٤٥,٣٦٦,٥٤	١٢,٣٨٣,١٢٩
بالметр المسطح توريد وفرض طبقة تشيرب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٥-١,٢ كجم/م ٢	٣-٢	٢م	٢٥,٠٠	٢٠٠,٥٦٨,٣٤	٥,٠١٤,٢٠٩
بالметр المسطح توريد وفرض طبقة لاصقة من مادة RC3000 بمعدل ٥ كجم/م ٢	٤-٢	٢م	٧,٧٥	٣٢٦,١٩٣,٨٤٠	٢,٥٢٨,٧٧٧
بالметр المسطح توريد وفرض طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٧ سم بعد الضغط	٥-٢	٢م	١٣٤,٠٠	١٢٩,١٨٤,٥٩	١٧,٣١٠,٧٣٦

مهندس الهيئة



استشاري الشركة



استشاري الشركة

رس

مهندس الشركة

١

المقاييس الختامية لمشروع إستكمال المرحلة الثانية من محور طلما على النيل

بند	بيان الأعمال	الوحدة	الفترة	الكمية	اجمالي المقايسة
٦.٢	بالметр المسطح توريد وفرش واختبار طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الضغط	م	١٩٤,٠٠	٨٦,٩١٠,٥٠	١٠,٧٧٦,٩٠,٩
٧.٢	بالметр المسطح توريد وفرش واختبار طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٣ سم بعد الضغط	م	١١٨,٠٠	٣٠,٩٤٥٩,٩٤	٣٦,٤٩٩,٦٦١
٨.٢	بالметр المكعب توريد وتنفيذ خرسانة عادي لحماية العيول لابلل مقاومة المكعب الخرساني القباسي عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ بنسبة استنتم لا تقل عن ٢٥٪ . بالметр الطول توريد وتنفيذ مواسير خرسانية شاملة اعمال الحفر	م ^٣	١٢٤٥,٠٠	١٢,٩٤٠,٩٢	١٦,٩٩٠,٤٢
٩.٢	أ. قطر ٥٥ سم بـ. قطر ١٠٠ سم توريـد وانـشاء حاجـز خـرسـانـي منـ الخـرسـانـةـ المـسـلـحةـ بـالـفـيـرـ جـلاـسـ وجـهـينـ	م ^٣	٧٠٠,٠٠	١٧٢	١٢٠,٤٠
١٠.٢	بارتفاع ٩ سم والفتنة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العاديـةـ بـسـمـكـ ١٥ـ سـمـ وعرض ٧٣ سـمـ توريـد وانـشاء حاجـز خـرسـانـي منـ الخـرسـانـةـ المـسـلـحةـ بـالـفـيـرـ جـلاـسـ وجـهـينـ	م ^٣	١٣٠,٠٠	٩	١١,٧٠
١١.٢	بارتفاع ٨ سم والفتنة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العاديـةـ بـسـمـكـ ١٥ـ سـمـ وعرض ٧٣ سـمـ توريـد وانـشاء حاجـز خـرسـانـي منـ الخـرسـانـةـ المـسـلـحةـ بـالـفـيـرـ جـلاـسـ وجـهـينـ	م ^٣	٩١٥,٠٠	٥,١-٨,١٩	٢,١١١,٥٧٧
١٢.٢	بالـمـتـرـ الطـوـلـ دـهـانـ الـزـرـصـفـةـ وـالـجـزـيـرـةـ الـوـسـطـيـ فـوـقـ الـكـبـارـيـ باـسـتـخـدـامـ بـوـيـةـ مـعـتـدـلةـ الـإـلـاـوـنـ	م ^٣	٤٥,٠٠	١٠,١٥٢,٣٨	٤,٥٩٨,٥٧١
١٣.٢	كارـتـةـ اـسـفـلـتـ بـنـودـ مـسـتـحـدـدةـ	م ^٣	١٧,٠٠		.
١٤.٢	بالـمـتـرـ المـسـطـحـ عـلـىـ الـأـلـوـانـ الـمـعـتـدـلةـ	م ^٣	٣,٠٠	٢٦٥,٨٦٦	٧٩٧,٥٣٢
١٥.٢	بالـمـتـرـ المـسـطـحـ عـلـىـ الـبـارـدـ	م	٧٠,٠٠	٢,٢٥٨,٨٢٦	١٥٧,٨٣٨
١٦.٢	بالـمـتـرـ الطـوـلـ أـعـمـالـ تـورـيدـ وـتـركـيبـ فـوـاصـلـ تـمـدـدـ حـرـكـةـ ±٤٠ مـمـ نـيـوـبـرـينـ مـسـلحـ	م ^٣	٦٥,٠٠	١٢٢,٦١٠	٧٩٦,٩٦٥
١٧.٢	بالـمـتـرـ المـسـطـحـ تـورـيدـ وـعـلـمـ دـهـانـاتـ مـنـ السـافـيـتوـ العـاـذـلـ لـلـرـطـوـبـةـ لـلـحـواـجـزـ الـخـرـسـانـيـ وـالـكـوبـيـسـاتـ وـجـسـمـ الـكـوـبـيـ	م	١٠٠,٠٠	٢٦,٦٦٢,٥٠	٢,٦٦٤,٢٥٠
١٨.٢	الاجمال				٢٢١,٣٥٦,١٩١,٩٥
	فـقـطـ وـقـدـرـةـ مـاـلـانـ وـاـحـدـ وـعـشـرـونـ مـلـيـونـ وـسـمـالـهـ وـسـتـ وـخـمـسـونـ الـفـ وـارـبـعـمـالـهـ وـواـحـدـ وـتـسـعـونـ جـنـيـهـاـ وـثـلـاثـ وـتـسـعـونـ قـرـشـاـ فـقـطـ لـاـغـيرـ				

يعتمد .. رئيس الادارة المركزية بالمنطقة

م / عمار حسین

استشاري الشركة

مهندس الشركة
مك



المقايسة الختامية لمشروع إستكمال المرحلة الثانية من محور طما على النيل

بند	بيان الاعمال	الوحدة	الفئة	الكمية	اجمال المقايسة
٦-٢	بالمتر المسطح توريد وفرش واختبار طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الضغط	٢م	١٢٤,٠٠	٨٦,٩١٠,٥٠	١٠,٧٧٦,٩٠٢
٧-٢	بالمتر المسطح توريد وفرش واختبار طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٥ سم بعد الضغط	٢م	١١٨,٠٠	٣٠,٩٢٥٩,٨٤	٣٦,٤٩٢,٦٦١
٨-٢	بالمتر المكعب توريد وتتفيد خرسانة عادي لحماية الميول لا يقل مقاومة المكعب الخرساني القياسي عن ٢٠٠ كجم/سم٢ بنسبة اسمنت لا تقل عن ٢٥٪ كجم/م٣ وبسمك ١٥ سم	٣م	١٢٢٥,٠٠	١٤,٩٣٠,٩٤	١٨,٢٩٠,٤٠٢
١٠-٢	بالمتر الطولي توريد وتتفيد مواسير خرسانية شاملة اعمال الحفر	م.ط	٧٠٠,٠٠	١٧٢	١٢٠,٤٠٠
	أ- قطر ٥ سم				١١,٧٠٠
	ب- قطر ١٠ سم				
١١-٢	توريد وانشاء حاجز خرساني من الخرسانة المسلحة بالفيبر جلاس وجهين بارتفاع ٩٠ سم والفتنة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العادي سلك ١٥ سم وعرض ٧٠ سم	م.ط	٦١٥,٠٠	٥,١٨,١٩	٣,١٤١,٥٣٧
١٢-٢	توريد وانشاء حاجز خرساني من الخرسانة المسلحة بالفيبر جلاس وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم والفتنة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العادي سلك ١٥ سم وعرض ٧٠ سم	م.ط	٤٥٠,٠٠	١٠,١٥٢,٣٨	٤,٥٦٨,٥٧١
١٣-٢	بالمتر الطولي دهان الارصفة والجزيرة الوسطى فوق الكباري باستخدام بوية من الالوان المعتمدة	م.ط	١٧,٠٠	.	.
١٦-٢	كارنة اسفلت	٢م	٣,٠٠	٢٦٥,٨٤٤	٧٩٧,٥٣٢
٣	بنود مستحدثة				
١-٣	بالمتر المسطح عمل طبقة عازل من البتومين والدهان وجهين على البارد	٢م	٧٠,٠٠	٢,٢٥٤,٨٢٦	١٥٧,٨٣٨
٢-٣	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب فواصل تمدد حركة ± ٤٠ مم نيوبرين مسلح	م.ط	٦٥٠,٠٠	١٢٢,٦١٠	٧٩٦,٩٦٥
٣-٣	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات من السافيتو العازل للرطوبة للحواجز الخرسانية والكونكريت وجسم الكوبري	٢م	١٠٠,٠٠	٢٦,٦٤٢,٥٠	٢,٦٦٤,٢٥٠
	الاجمالي				٢٢١,٦٥٦,٤٩١,٩٥

فقط وقدره مالنان وواحد وعشرون مليون وستة وخمسون ألف واربعمائة وواحد وتسعون جنيهاً وثلاث وتسعون قرشاً فقط لا غير

مهندس الهيئة

استشاري الهيئة

استشاري الشركة

مهندس الشركة

يعتمد ،،
رئيس الادارة المركزية بالمنطقة

م / عماد حسين





التقييم الفنى لأعمال الطرق

عملية : استكمال المرحلة الثانية من محور طما العلوى على النيل من الطريق الزراعى الغربى حتى نفق المأذون بمحافظة سوهاج بطول ٦.٣ كم

تنفيذ :- شركة النيل العامة للطرق والكبارى

إشراف :- المنطقة الثامنة- قنا



ارة النقل

مivilia العامة للطرق والكبارى والنقل البروى

ادارة المرکزية المعامل المرکزية

* عملية : استكمال المرحلة الثانية من محور طما الطوى على النيل من الطريق الزراعي الغربى حتى نفق المازون بمحافظة سوهاج بطول ٦.٣ كم
* إشراف : المنطقة الثامنة - قنا ** تنفيذ : شركة النيل العامة للطرق والكبارى

انه في يوم الموافق ٢٠٢٤/٦/٢٣ وبناءً على القرار الإداري الصادر عن السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بتسلیم الأعمال تسلیماً ابتدائياً ومحضر الاستلام الابتدائي الكلى للعملية المؤرخ في ٢٠٢٣/٨/٢٤ تم عمل التقييم الفني للعملية عاليه وقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من :-

ادارة تنفيذ وصيانة الطرق - رئيساً

المهندس / محمد سعيد على

ادارة ضبط الجودة - عضواً

المهندس / محمد عنتر

مندوب المعامل المركزية - عضواً

المهندس / محمد حسني عبد العليم

مندوب المنطقة المشرفة - عضواً

المهندس / محمد عبد العاطى

مندوب الشركة المنفذة - عضواً

المهندس / ايمن كمال

**** خصم على حدود التجارب المعملية تم خصم مبلغ جنيه و جاءت تفصيلاً كالتالى :

• الخصم على الطبقة الرابطة: تم خصم مبلغ ٤٨٢١٥٧ جنيه

• الخصم على الطبقة السطحية: تم خصم مبلغ ٢٤٧٣٣٧ جنيه

• الخصم على طبقة الأساس: تم خصم مبلغ ٢٦٧٧ جنيه

• الخصم على أعمال الأتربة : لا يوجد خصم

• الخصم على أعمال الحواجز الخرسانية - وجه واحد : لا يوجد خصم

• الخصم على أعمال الحواجز الخرسانية - وجهين : لا يوجد خصم

• الخصم على أعمال الحمايات الخرسانية: تم خصم مبلغ ٦٦٩١٤٤ جنيه

• الخصم على النقص في السمعك للطبقات الأسفلية : تم خصم مبلغ ٩٣٦٩٤٦ جنيه

**** الخصم طبقاً لمحضر الاستلام الابتدائى : تم خصم مبلغ جاء تفصيلاً على النحو الآتى :-

- خصم على سطح الطريق $(120.315 * 118 * 0.08) = 1230.17$ جنيه

- خصم على أعمال الحواجز الخرسانية - وجه واحد $(10.1 * 0.1 * 40 * 452.38) = 4568.6$ جنيه

حسين

٤٢

٤٢

٤٢



وزارة الناتج
العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارية والفنية لمعامل المركبة

- خصم على أعمال الحواجز الخرسانية - وجه واحد $(10.1 * 0.1 * 450 * 450 * 152.38 * 45686) = 10.152.380$ جنيه

- خصم على أعمال الحواجز الخرسانية - وجهين $(10.1 * 0.1 * 110 * 110 * 510.819) = 10.110.819$ جنيه

*** القيمة الإجمالية للخصم: ٢٥٣٨٣٨٠ جنيه

(فقط وقدره اثنان مليون وخمسماة ثمانية وثلاثون ألف و١٠٧٠٩٠ وثمانون جنيه لا غير)

التوصيات:

٥ - اسكندر
٤ - حماد
٣ - محمد
٢ - حسن
١ - مصطفى

تفقييم حواجز الوجه الواحد معمور طما على النيل
المنطقة التاسعة - قنا - تنفيذ شركة النيل العامة للطرق والكباري

قيمة الخصم	(ج) السعر	(ج) القص	250	=الجهد المطلوب		
TRUE	0	450	0	جدول كجم/سم³	الكمية الممثلة مم³	مسطح
TRUE	0	450	0	255	الكتور كجم/سم³	الأحياء
TRUE	0	450	0	256	1+080:2+600	مكعب م
TRUE	0	450	0	257	2+240:1+480	المستشاري
TRUE	0	450	0	271	6+440:6+200	مكعب م
TRUE	0	450	0	1269.125	الاستشاري	3
TRUE	0	450	0	1269.125	مكعب م	الاستشاري
TRUE	0	450	0	4+400:4+200	مكعب م	4
TRUE	0	450	0	6+500:6+340	مكعب م	5
TRUE	0	450	0	1269.125	المستشاري	
TRUE	0	450	0	1269.125	مكعب م	6
TRUE	0	450	0	1269.125	المستشاري	
TRUE	0	450	0	1269.125	مكعب م	7
	0		273	1269.125	مكعب م	8
	0		10153	اجمالي الكمية الممثلة للقطاع مم³		
				اجمالي الخصم على القطاع		
				اجمالي الطول الممثل لبند انشاء حاضر		
				خرساني وجه واحد		
				اجمالي الخصم للبند كاملا		

10153	اجمالي الطول الممثل لبند انشاء حاضر
0	خرساني وجه واحد
	اجمالي الخصم للبند كاملا

سماكات الطبقة السطحية اتجاه الغنائم

118	سعر الطبقة السطحية / جنبية
5	سمك الطبقة السطحية سم
70.8	سعر طبقة اسفليتية بسمك 3 سم جديدة

الطول الممثل	العرض	السمك	النقص في السمك	اجمالى النقص
			بداية العملية	
510	9.4	5.4	0	0
475	9.4	5.6	0	0
50	9.4	5	0	0
50	9.4	4.9	0.1	0.1
500	9.4	4.9	0.1	0.1
975	9.4	6	0	0
1000	9.4	6.5	0	0
1000	9.4	4.3	0.7	665520
1310	9.4	4.9	0.1	0
280	9.4	5	0	0
7380	9.4	7.380	7.380	اجمالى الطول
665520	9.4	7.380	7.380	اجمالى الطول

تم رفع الخصم طبقا لكراسة
الشروط لتنفيذ الاسفلت فوق
الخرسانة

اجمال الطول الممثل كم	6.300	اجمال النقص في السمكات للطبقة بالجنبية	0
-----------------------	-------	--	---

سماكات الطبقية الرابطة اتجاه الغنائم

نوع الطبقه	القيمه
سعر الطبقه الرابطه / جنبه	134
سعمل الطبقه الرابطه سمل	7
سعر طبقه اسفلتية بسمك 3سم جديدة	57.428571

الكليل من	العرض	الطول الممثل	السمك	النقط في السمل	اجمالى النقص
بداية العملية					
0	0	8.9	9.4	510	1.080
256418.5714	1	6	9.4	475	2.100
26991.42857	2.1	4.9	9.4	50	2.150
26991.42857	2.5	4.5	9.4	50	2.200
0	0	7	9.4	500	2.250
0	0	7	9.4	975	3.200
14395.42857	0.5	6.5	9.4	1000	4.200
0	0	7	9.4	1000	5.200
0	0	7.5	9.4	1310	6.200
151152	1.5	5.5	9.4	280	7.200
نهاية العملية					7.380
اجمالى اطوال					7.380
اجمالى النقص					7.380
كوبري المسكة الحديد					
475949					

اجمال الممثل كم	6.300
اجمال الفحص في المسماك للطبقات بالجنبية	324797

1

三

2

CS

2

سمادات الطبقة السطحية اتجاه الباردي

118	سعر الطبقة السطحية / جنية
5	سمك الطبقة السطحية سم
70.8	سعر طبقة اسفالية بسمك 3 سم جدية

تم رفع الخصم طبقا لكراسة
الشروط لتنفيذ الاسفلت فرق
الخرسانة

الكمبو مترا	الطول الممثل	العرض	السمك	النفقة في السمك	اجمالى النفقات
1.080	1.100	60	9.4	4.2	39931.2
1.200	2.100	500	9.4	5.6	0
3.100	4.100	950	9.4	4.5	42149.6
5.100	6.500	1000	9.4	5	0
4.100	5.100	1000	9.4	6.3	0
5.100	6.500	1200	9.4	5	0
6.500	7.380	1140	9.4	6.7	0
7.380	7.380	7.380		نهاية العملية	اجمالى القصر لـ الممثل
					82081

اجمالى الممثل كم	اجمالى الطول الممثل كم
39931	6.300

سمادات الطبيعة الرابطة اتجاه البداري

سعر الطبيعة الرابطة / جنبية	134
سمات الطبيعة الرابطة سم	7
سعر طبيعة استهلاكية بسمك 3 سم جديدة	57.428571

الكليل متر	العرض	الطول الممثل	السمك	النفقة في السمك	اجمال النفقة
1.080				بداية العمليه	
1.100	60	9.4	7	0	0
1.200	500	9.4	7	0	0
2.100	950	9.4	5	2	0
3.100	1000	9.4	6.4	0.6	32389.71429
4.100	1000	9.4	5	2	539828.5714
5.100	1200	9.4	7	0	0
6.500	1140	9.4	5.8	1.2	615404.5714
7.380	7.380			نهاية العمليه	
7.380				اجمال الطول	اجمال النفقة في الطبلة
				1187623	

اجمال الطول الممثل كم	6.300
اجمال النفقة في السمات للطبلة بالجنبية	572218

تقدير حواجز الوجهين محور طبا على التبلي
المنطقة الثامنة - قنا - تنفيذ بشركة التبلي العامة للطرق والكبارى

			250	=الجهد المطلوب		
	قبول او رفض	(ج) الخصم	(ج) النقص	حجم اسم مطر	الاتجاه	مساس
TRUE	0	615	0	255	627.375	2+600:1+080
TRUE	0	615	0	276	627.375	5+800:5+500
TRUE	0	615	0	259	627.375	2+600:2+960
TRUE	0	615	0	271	627.375	4+400:4+200
TRUE	0	615	0	289	627.375	6+500:6+340
TRUE	0	615	0	627.375	627.375	مكعب م منطقة
TRUE	0	615	0	263	627.375	مكعب م منطقة
TRUE	0	615	0	254	627.375	مكعب م منطقة
TRUE	0	615	0	273	627.375	8
			5019	اجمالي الكمية الممثلة للقطاع مطر		
		اجمالي الخصم على القطاع	0			

5019	اجمالي الطول الممثل لبند انشاء حاجز خرسانى وجهاين
0	اجمالي الخصم للبند كاما

5019 627.375
1 ٢

التفصيل لـ **الخطب المقدمة** - **مقدمة خطب الخطبة** - **تفصيل** بـ **خطبة العيد** للطرق والطرق
الخطب - **الخطب المقدمة** - **الخطب**

24986.63	18.4	عدد السن
160089.46	70.79	عدد الداعم
56174.91	8.28	عدد العاملين أيام
241231.00		أجمالي النقص في تعداد
6105.97		نسبة الأعطال
247337		نسل النقص

الرقم	نوع المطلب	الكمية المطلوبة	المجهد المطلوب		الاتجاه	مسلسل
			النطance	عدد الكور كومبيوتر		
TRUE	0	1225	0	262	271.5	4+316:4+260
TRUE	0	1225	0	255	271.5	2+880:2+760
TRUE	0	1225	0	247	271.5	2+900:2+720
TRUE	0	1225	0	260	271.5	3+300:3+000
TRUE	0	1225	0	249	271.5	3+400:3+180
TRUE	0	1225	0	246	271.5	3+400:3+180
TRUE	0	1225	0	262	271.5	4+316:4+260
TRUE	0	1225	0	209	271.5	1+450
TRUE	0	1225	0	242	271.5	31+450
fall	5819.7	1225	4	193	271.5	1+500
fall	46557.8	1225	14	172	271.5	2+100
fall	14964.9	1225	9	182	271.5	2+400
fall	0	1225	7	187	271.5	5+200
TRUE	0	1225	0	225	271.5	5+220:5+210
fall	64848	1225	20	161	271.5	5+200:4+800
fall	0	1225	53	95	271.5	3+600:4+400
fall	49883.1	1225	15	170	271.5	3+800:3+600
fall	0	1225	25	151	271.5	5+800:5+650
fall	3076.13	1225	2	196.3	271.5	6+150:6+900
fall	61522.5	1225	19	183	271.5	6+440:6+150
TRUE	0	1225	0	300	271.5	3+800
TRUE	0	1225	0	254	271.5	4+800:4+680
TRUE	0	1225	0	268	271.5	4+800:4+681
fall	1662.77	1225	1	198	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	222	271.5	1+600
fall	0	1225	14	173	271.5	1+600
fall	4156.93	1225	3	195	271.5	1+600
fall	12470.6	1225	8	185	271.5	1+600
fall	0	1225	17	168	271.5	1+600
fall	0	1225	20	160	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	253	271.5	1+600
fall	0	1225	25	97	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	158	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	144	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	182	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	150	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	205	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	179	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	196	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	200	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	169	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	160	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	154	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	172	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	130	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	157	271.5	1+600
fall	6395.27	1225	4	125	271.5	1+600
fall	51162.2	1225	15	110	271.5	1+600
fall	7674.33	1225	5	124	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	156	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	135	271.5	1+600
fall	332554	1225	31	90	271.5	1+600
fall	6395.27	1225	4	125	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	162	271.5	1+600
TRUE	0	1225	0	170	271.5	1+600
	659144	أجمالي النقص على القطاع		14931	نوعي التمهيد المطلوب للقطاع	

14931	اهالي الطور العسل لبلد الشاء الميلول الفلسطينية
669144	اهالي الخصم للبلدة كاملة

شهادة المهندسين

• مشروع استكمال المرحلة الثانية من محور طما العلوى على النيل من الطريق الزراعي الغربى
حتى نفق المأدون بمحافظة سوهاج بطول ٦,٣ كم .

• تنفيذ : شركة النيل العامة للطرق والكبارى

• اسم مهندسي الشركة المنفذة :

- ١- السيد المهندس / ايمن كمال محمد
- ٢- السيد المهندس / علاء سامي ذكي
- ٣- السيد المهندس / احمد سالمه عبد المنعم

• سير وسلوك مهندسي الشركة : جيد .

جهاز الإشراف

مدير المشروع

مهندس / محمد عبد العاطي عبد الظاهر

تحريراً في : ٢٠٢٤ / ٩ / ١



رئيس الادارة المركزية

مهندس /

عماد حسين

شهادة

- مشروع استكمال المرحلة الثانية من محور طما العلوى على النيل من الطريق الزراعي الغربى حتى نفق الماذون بمحافظة سوهاج بطول ٦,٣ كم .
- تنفيذ : شركة النيل العامة للطرق والكباري .
- تقر المنطقة بأنها قامت بحصر و مراجعة قوائم الكميات الختامية المرفقة بالمستخلص الختامي و تم التوقيع عليها بمعرفة جهاز الإشراف للعملية و مهندس التنفيذ للشركة .
- وكذلك تم مراجعتها عالياً بمعرفة إدارة الشئون المالية بالمنطقة وأرفق بالمستخلص المقابضة الختامية للأعمال التي تمت .
- وهذا إقرار من المنطقة بذلك

المراجعة المالية

محاسب / مبارك عبد الغنى يوسف

المراجعة الفنية

مهندس / محمد عبد العاطى عبد الظاهر

تحريراً في : ٢٠٢٤/٩/١

رئيس الإدارة المركزية



مهندس /

عماد حسين

شهادة

مشروع استكمال المرحلة الثانية من محور طما العلوى على النيل من الطريق الزراعي الغربى
حتى نفق المأذون بمحافظة سوهاج بطول ٦,٣ كم .

• **تنفيذ:** شركة النيل العامة للطرق والكباري .

• تقر المنطقة بتوفر المعدات بالمشروع طبقاً التعاقد ووفقاً للبرنامج الزمني ولا يتطلب العمل وتعليمات
للهندس المشرف وذلك من بدء المشروع حتى تاريخه .

جهاز الإشراف

مدير المشروع
مهندس / محمد عبد العاطي عبد الظاهر

تحرير في: ٢٠٢٤ / ٩ / ١

رئيس الإدارة المركزية

عماد حسین



المسوحة ضوابط CamScanner

المؤسسة العامة
للطرق والجسور
(GARB)
وزارة النقل

۱۰۶

- مشروع استكمال المرحلة الثانية من محور طها العلوي على النيل من الطريق الرئيسي الشمالي

حتى نتفق المأذون بهحافظة سوهاج بطول ١٦ كم .

يأنه تم إجراء التجارب المعملية الخاصة بالعملية عليه.

مکہ نصیف / اندما طلب

131

١٣٨٠ / ٦ / في (برلين)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

۱۷۰



الإذن رقم ٢٠٢١/٩١٦

مُشَهَّدَة

- مشروع استكمال المرحلة الثانية من محور طما العلوى على النيل من الطريق الزراعي الغربى حتى نفق الماذون بمحافظة سوهاج بطول ٦.٢ كم
- تفاصيل شركة النيل العامة للطرق والجسور
- تشكيل الهيئة العامة للطرق والجسور - المنطقة التاسعة - قسم
- بأنه تم إجراء التجارب المعملية الخاصة بالعملية حالياً

جهاز الإشراف

مدير العمل
مهندس / ميراندا ثلبيو نصيف
م.سرا.

جهاز الإشراف

مهندس / محمد سعد العاطي عبد الناظر

تحرير في ٢٠٢١/٩/١٦

رئيس الإدارة المعاشرة

مهندس /
محمد حسان

٢٠٢٤/٨/٢٧ تقرير رقم (١٨١) بتاريخ ٢٠٢٤/٨/٢٧
بخصوص / نتائج الاختبارات المعملية التي تمت
بعمليّة / كوبرى طما العلوى على النيل
تنفيذ / شركة النيل العامة للطرق والكبارى

السيد المهندس / مدير تنفيذ شركة النيل العامة للطرق والكبارى

تحية طيبة — وبعد،،،

نشرف بان نرسل رفق هذا تقرير معملي كالاتي:-

أرقام العينات	بيان العينات
٤٠١	اختبار استخلاص خلطه اسفالتية رابطه
٤٠٤٤٠٣-٤٠٢	دمك قوالب مارشال

وقد بلغت قيمة تكاليف الاختبارات والرسوم المعملية كالاتي:-

قيمة إجراء التجارب	١٩٦٠
٤١% ضريبة القيمة المضافة	٢٧٤.٤
المبلغ الاجمالي	٢٢٣٤.٤

مرسل برجاء العلم واتخاذ اللازم .

وتفضلاً بقبول فائق الاحترام،،،

تحرير في: ٢٠٢٤/٨/٢٨
في المعمل،،،

مدير المعمل
١١/١٢

رئيس الإدارة المركزية
مهندس /
(عماد حسین)

تقرير رقم (١٨١) بتاريخ ٢٠٢٤/٨/٢٧
بخصوص /نتائج الاختبارات المعملية التي تمت
بعليه/ كوبرى طما الطوى على النيل
تنفيذ/ شركة النيل العامة للطرق والكبارى

* أحضرت العينات بمعرفة المهندس / امجد نجيب (استشارى الهيئة)

أرقام العينات	الموقع الكيلو مترى (شرق نفق العاذون)	الطبقة المختبرة	ربطة	حدود الموصفات	حدود السماح
٤٠١					
"١	١٠٠	١٠٠-٩٥	٨٧.٨	١٠٠ - ٧٥	٩١.٣-٨١.٣
"٤/٣	٥٧.٨	٥٧.٩-٤٧.٩	٣٧.٤	٧٠-٤٥	٣٧.٥-٣٠.٠
"٨/٣	٢٥.٧	٣٠.١-٢٤.١	٣٠	٥٠ - ٣٠	١٧.٩-١١.٩
٣٠	١٣.١٣	٧.٥	٤.٤-٢	١٢ - ٣	٩.٨-٣.٨
٣٠	٢.٣	٢.١	٢٠٠	٨ - ٢	٤.٤-٢
٢٠٠	٤٠.٥	٥٢.٦	نسبة الطبيعى	%٤٠	%٤٠ ± %٤.٢٥
			نسبة الإسفلات		

كسر قوالب مارشال من خلطة الإسفلاتية للطبقة الرابطة:

أرقام القوالب	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	حدود الموصفات
وزن وحدة الحجوم	٢.٣٢٦	٢.٣٣٧	٢.٣٢٦	—
الثبات بالكلجم	١٢٨٨	١٢٥٠	١٢٥٥	لا يقل عن ١٠٠٠ كجم
الانسياب بالمم	٤.٥	٢.٧	٢.٧	٢ - ٤ مم
الجسامه كجم / مم	٢٨٦	٥٠٠	٥٠٢	٣٠٠ - ٥٠٠ كجم / مم

تحريرا في: ٢٠٢٤/٨/٢٨

فني المعمل

مدير المعمل

رئيس الادارة المركزية
مهندس / ع
(عماد محمد حسين)

الجامعة
للدرن و دكتاري
(GARD)
جامعة المنيا

تقرير رقم (١٨٣) بتاريخ ٢٠٢٤/٨/٢٧
بخصوص / نتائج الاختبارات المعملية التي تمت
بعمليّة / كوبرى طما العلوى على النيل
تنفيذ / شركة النيل العامة للطرق والكبارى

السيد المهندس / مدير تنفيذ شركة النيل العامة للطرق والكبارى

تحية طيبة — وبعد،،،

نشترف بان نرسل رفق هذا تقرير معملي كالاتي:-

بيان العينات	أرقام العينات
اختبار استخلاص خلطه اسفلتية رابطه	٤٠٩
دمك قوالب مارشال	٤١٢-٤١١-٤١٠

وقد بلغت قيمة تكاليف الاختبارات والرسوم المعملية كالاتي:-

قيمة إجراء التجارب	١٤ % ضريبة القيمة المضافة	المبلغ الاجمالي
١٩٦٠	٢٧٤.٤	
	٢٢٣٤.٤	

مرسل برجاء العلم واتخاذ اللازم .

وتفضوا بقبول فائق الاحترام،،،

تحريرا في: ٢٠٢٤/٨/٢٨
في المعمل،،،

مدير المعمل

رئيس الإمارة المركزية
مهندس / عماد حسین
(عماد حسین)

٢٠٢٤/٨/٢٧
نقرير رقم (١٨٣) بتاريخ
بخصوص /نتائج الاختبارات المعملية التي تمت
يعملية / كوبرى طما العلوى على النيل
تنفيذ / شركة النيل العامة للطرق والكبارى

حضرت العينات بمعرفة المهندس / امجد نجيب (استشارى الهيئة)

حدود المواصفات	حدود السماح	أرقام العينات
١٠٠	١٠٠-٩٥	٤٠٩
١٠٠ - ٧٥	٩١.٣-٨١.٣	رابطة
٧٠-٤٥	٥٧.٩-٤٧.٩	الطبقة المختبرة
٥٠ - ٣٠	٣٧.٥-٣٠.٠	كم ٦٤٤٥ (غرب كوبرى السكة الحديد)
٣٥-٢٠	٢٠.١-٢٤.١	الموقع الكيلو متري
٢٠ - ٥	١٧.٩-١١.٩	" ١
١٢ - ٣	٩.٨-٣.٨	" ٤/٣
٨ - ٢	٤.٤-٢	" ٨/٣
صفر - ٤	٣.٢-٠.٢	رقم ٤
٥٠٪ ± ٤٪		رقم ٨
-		رقم ٢٠
-		رقم ١٠٠
-		رقم ٢٠٠
-		نسبة الإسفلت
-		نسبة الطبيعى

كسر قوالب مارشال من خلطة الإسفلتية للطبقة الرابطة:

حدود المواصفات	٤١٢	٤١١	٤١٠	أرقام القوالب
—	٢.٢٨٣	٢.٢٧٨	٢.٣٤٨	وزن وحدة الحجوم
لا يقل عن ١٠٠٠ كجم	١٠٢١	١٠٨٦	١١٠٠	الثبات بالكلجم
٢ - ٤ مم	١.٧	١.٩	١.٨	الانسياب بالمم
٥٠٠٠-٣٠٠ كجم / مم	٦٠١	٥٧١	٦١١	الجسامه كجم / مم

تحرير في: ٢٠٢٤/٨/٢٨

فني المعمل

مدير المعمل

رئيس الادارة المركزية
مهندس / عماد محمد حسين
(عماد محمد حسين)

نفري رقمه (١٨٢) بتاريخ ٢٠٢٤/٨/٢٧
بخصوص / نتائج الاختبارات المعملية التي نفذت
بعملية / كوبرى طما الطوى على النيل
تنفيذ / شركة النيل العامة للطرق والكباري

السيد المهندس / مدير تنفيذ شركة النيل العامة للطرق والكباري

تحية طيبة — وبعد،،،

نشرف بان نرسل رفق هذا تقرير معملى كالاتى:-

بيان العينات	أرقام العينات
اختبار استخلاص خلطه اسفليته رابطه	٤٠٥
دمك قوالب مارشال	٤٠٨-٤٠٧-٤٠٦

وقد بلغت قيمة تكاليف الاختبارات والرسوم المعملية كالاتى:-

١٩٦٠	قيمة إجراء التجارب
٢٧٤.٤	١٤% ضريبة القيمة المضافة
٢٢٣٤.٤	المبلغ الاجمالى

مرسل برجاء العلم واتخاذ اللازم .

وتفضلاً بقبول فائق الاحترام،،،

تحرير فى: ٢٠٢٤/٨/٢٨

فني المعمل،،،

مدير المعمل

رئيس الإدارة المركزية
مهندس / كـ
(عماد حسين)

نفرير رقم (١٨٦) بتاريخ ٢٠٢٤/٨/٢٧
بخصوص /نتائج الاختبارات المعملية التي تحت
بعلبة / كوبوري طحا الخوى على النيل
تنفيذ / شركة النيل العامة للطرق والجسور

حضرت العينات بمعرفة المهندس / امجد نجيب (استشاري الهيئة)

حدود المعاصفات	حدود المسماح	٤٠٥	أرقام العينات
		رابطة	الطبقة المختبرة
		٤٤.٥٩٠ كم	الموقع الكيلو متري
		(غرب كوبوري الأربعين)	
١٠٠	١٠٠-٩٥	١٠٠	"١
١٠٠ - ٧٥	٩١.٣-٨١.٣	٨٣.٣	"٤/٣
٧٠-٤٥	٥٧.٩-٤٧.٩	٦٢.٤	"٨/٣
٥٠ - ٣٠	٣٧.٥-٣٠.٠	٤٣	رقم ٤
٣٥ - ٢٠	٣٠.١-٢٤.١	٣٠	رقم ٨
٢٠ - ٥	١٧.٩-١١.٩	١٥	رقم ٣٠
١٢ - ٣	٩.٨-٣.٨	٧.٥	رقم ٥٠
٨ - ٢	٤.٤-٢	٢.٩٥	رقم ١٠٠
صفر - ٤	٣.٢-٠.٢	١.٧٦	رقم ٢٠٠
٥٠٪ ± ٤٪		%٤.٥	نسبة الإسفلت
<u> </u>		%٢.٥	نسبة الطين

كسر قوالب مارشال من خلطة الإسفلتية للطبقة الرابطة:

حدود المعاصفات	٤٠٨	٤٠٧	٤٠٦	أرقام القوالب
<u> </u>	٢.٣٢٨	٢.٣٢٨	٢.٣٥٣	وزن وحدة الحجوم
لا يقل عن ١٠٠٠ كجم	١٣٠٥	١٢٤٨	١٢٨٨	الثبات بالكجم
٤ - ٦ م	٢.٣	٢.١	٢.٤	الانسياب بالم
٣٠٠ - ٣٠٠ كجم / م	٣٩٥	٥٩٦	٥٣٧	الجسامه كجم / م

تحرير في: ٢٠٢٤/٨/٢٨

فني المعمل

مدير المعمل

رئيس الادارة المركزية
مهندس / عصام محمد حسون
(عصام محمد حسون)