

سستخلص رٲم (١) جاري

عملية رفع كفاءة ذهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه ذهب) باستخدام تقنية تدوير طبقت الرصف FDR

العقد رقم (١٣٣٣ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣) لحي ١ / ٢ / ٢٠٢٢

[illegible]

د/ احمد ع. الی

د/ احمد عيسى

A

1997-1998

سنة ١٩٨٨

+

المركزية العامة للكتاب

1515

سید احمد علی

روح فرزند علی صفا
تحریر ۱۳۷۲ / ۷ / ۲۳

عملية : رفع كفاءة طريق ذهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠)
الي كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ)
بالإضافة الي مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه ذهب)
باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR
(المنطقة الحادية عشر- جنوب سيناء)

رقم البلد	الكمية	بيان الأعمال				الفترة		الجملة	
						قر ش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣٣٠٠٠	بالمتر المكعب أصال تحميل ونقل أتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل. مسافة النقل حتى ٢ كم (فقط ثلاثة الاف متر مكعب لا غير)				٣٥	١٠٠٠٠	—	٣٥
	٣٧٠٠٠	مسافة النقل حتى ١٠ كم (فقط سبعة الاف متر مكعب لا غير)				٤٥	٢١٥٠٠	—	٤٥
٢	٣٧٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتوجة والشروخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالبوريات والصلاسات مع نقل ناتج الكشط لمسافة حتى ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهو العمل. (فقط اسبعة الاف متر مكعب لا غير)				٢٠٠	٢١٥٠٠	—	٢٠٠
٣	٣٥٠	بالمتر المكعب أصال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% وألا يزيد الإمتصاص عن ١٠% وفردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.				٢٢٠	١١٠٠٠	—	٢٢٠
	٣٥٠	مسافة النقل ٢٠ كم (فقط خمسون متر مكعب لا غير)				٢٢٠	١١٥٠٠	—	٢٢٠
	٣٥٠	مسافة النقل ٢٥ كم (فقط خمسون متر مكعب لا غير)				٢٢٠	١١٥٠٠	—	٢٢٠
	٣٥٠	مسافة النقل ٣٥ كم (فقط خمسون متر مكعب لا غير)				٢٢٠	١٣١٠٠	—	٢٢٠
	٣٥٠	مسافة النقل ٤٥ كم (فقط خمسون متر مكعب لا غير)				٢٢٠	١٤٠٠٠	—	٢٢٠
	٣٨٠٠	مسافة النقل ٥٥ كم (فقط ثمانمائة متر مكعب لا غير)				٢٢٠	٢٤٠٠٠	—	٢٢٠



عملية : رفع كفاءة طريق ذهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ)
بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه ذهب)
باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR
(المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	اللفة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
٤	٢م٣٢٠٠٠٠	اصال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) وذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت وطبقة الاساس القائمة معا واللفة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالي والخلط وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف واللفة شاملة بالمتر المسطح علي ان يتم تحديد سمك الطبقة طبقا لتصميم الخلطة وسمكات الرصف للطريق القائم وما يتطلبه قطاع الطريق وفقا للقطاع الانشائي المطلوب سمك طبقة FDR ٢٥ سم (فقط ثلاثمائة وعشرون الف متر مسطح لا غير)	٥٠	٥٧	—	١٨٤٠٠٠٠
٥	٨٥٠٠ طن	بالطن اصال توريد وازدادة اسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية واللفة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف . (فقط ثمانية الف وخمسمائة طن لا غير)	—	١٨٦٠	—	١٩٨١٠٠٠٠
٦	٢م٣٢٠٠٠٠	بالمتر المسطح اصال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC ٣٠ بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام نمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التوضيحية المصنوعة والبلد بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثمائة وعشرون الف متر مسطح لا غير)	٥٠	٢٧	—	١٨٨٠٠٠٠
٧	٢م٣٢٠٠٠٠	اصال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة واللفة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل واللفة شاملة بالمتر المسطح. (فقط ثلاثمائة وعشرون الف متر مسطح لا غير)	٥٠	١٤٧	—	٤٧٢٠٠٠٠
٨	٣م٥٠٠٠	بالمتر المكعب اصال تكسير وإزالة مبانى او خرسانة عادية او مسلحة او ارضية او تدش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف وذلك مسافة النقل حتي ٣٠ كم واللفة شاملة مما جميده بالمتر المكعب . (فقط خمسة الف متر مكعب لا غير)	—	١٠٠	—	٥٠٠٠٠٠
٩	٣م٣٠٠٠	بالمتر الطولى اصال توريد وصب بردورة من الخرسانة العادية بأبعاد ٣٠×٢٥/٢٠ سم مصنوعة بطريقة الإهتزاز الميكانيكى تتكون من ٣م ٠,٨ من لوميت لا يزيد أكبر بعد للحبيبات عن ١,٥ سم ٣م ٠,٤+ رمل ٢٥٠ كجم اسمنت ويتم صب البردورة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٢٠ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملء بالفرم المضغوط سمك ١ سم ويشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقا	—	١٦٥	—	٤٩٥٠٠٠٠



عملية : رفع كفاءة طريق ذهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ)
بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه ذهب)
باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR
(المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الغلة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
		لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف متر طولى لا غير)				
١٠	٢٨٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣٠,٨ من دولوميت مترج ٣٠,٤٠ رمل حرش ٢٥٠٠+ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والأملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز وإستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطه للوصول إلى المناسيب التصميميه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ وتشطيب السطح والتفقيظ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (فقط ثمانية الاف متر مسطح لا غير)		٢٥٠ -	١٨٠٠٠ -	بالتفصيل مشروم
١١	٢٢١٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال تخطيط بالبولية المرورية البيضاء الساخنة بنظام البثق (Extruder) بسمك لا يقل عن ٢,٥ سم بعرض الخط المستمر ٢٠ سم والخط المنقطع ١٥ سم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط واحد وعشرون الف متر مسطح لا غير)		٢٢٠ -	٤٨٢٠٠٠ -	بالتفصيل مشروم
١٢	٧٠٠٠ بالعدد	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الأكليرك بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠×١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطره عدد القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوى يتحمل حمل رأسى (٦طن) دون كسر أو تغير فى الشكل طبقاً للاختبار القياسى وحمل أدنى (فقر) للخابور لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحتين عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥×٧٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة إنعكاس مطابقة لمواصفات (ASTM-E809) ويتم إستخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم / سم ^٢ ويتم التفقيظ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط سبعة الاف بالعدد لا غير)		٥٤٠ -	٢٨١٥٠ -	بالتفصيل مشروم
١٣	٣٥٠٠ بالعدد	بالعدد توريد وتركيب عواكس في المحاور الو مونيوم ١٠*١٠ سم وارتفاع لا يقل عن ٢ سم وبه شريحتين عاكسة بيضاء مسطحة بالكامل وذلك طبقاً للمواصفات علي ان يتم تصنيع العاكس بنظام الحقن وتقادي وجود اي فراغات هوائية او عيوب للصناعة وية خابور لا يقل قطر قاعدته عن ٣,٥ سم ونهايته ٣ سم وطولة لا يقل عن ٦ سم ويتم عمل فراغات في السطح العاكس للملاصق علي سطح الارض للتثبيت طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف وخمسمائة بالعدد لا غير)		١٤٠ -	٤٩٠٠٠ -	بالتفصيل مشروم

(١٠١٥١٦٠٠٠ -)

(١٠١٥١٦٠٠ -)

(١٠١٥٠٠٨٤٠٠ -)



بإجمالي العام (١٠١٥٠٠٨٤٠٠ -)

التمويل من قبل الشركة (١٠١٥٠٠٨٤٠٠ -)

التمويل من قبل الشركة (١٠١٥٠٠٨٤٠٠ -)

محضر استلام موقع

إيماءا إلى العقد رقم (١٣٣٣ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣) المؤرخ في ١ / ٢ / ٢٠٢٣ م

لعملية : رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم

(اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه دهب) باستخدام تقنيته تدوير طبقات الرصف FDR

تنفيذ : شركة النيل العامة للانشاء و الطرق

انه في يوم الثلاثاء الموافق ٤ / ٧ / ٢٠٢٣ وبحضور كلا من :

- | | |
|----------------------------------|--|
| ١- المهندس / احمد عراقي | مدير عام المشروعات- الهيئة العامة للطرق والكباري . |
| ٢- المهندس / اسامة عادل عز الدين | مهندس الاشراف - الهيئة العامة للطرق والكباري . |
| ٣- المهندس / كريم حسن شهدي | مهندس - شركة النيل العامة للانشاء والطرق . |

بالمرور المشروع عاليه وجد أنه لا يوجد عوائق ظاهرية تعوق العمل. وعليه، يتم إستلام الموقع.

واقفل المحضر محلي ذلك ...

التوقيعات :

١- م / كريم حسن شهدي

٢- م / اسامة عادل عز الدين

٣- م / احمد عراقي



مهندس /

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR



بيان الكميات المنفذة مستخلص ١ جاري



تنفيذ : شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	كمية التعاقد	الكمية الاجمالية المنفذة	الكمية بالمستخلص	نسبة المنصرف
١	٤	اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) وذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت وطبقة الاساس القائمة معا و الفنة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالي و الخلط وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات	م٢	٣٢٠٠٠٠,٠٠	٢٢٩٤٤,٢٠	٢٢٠٠٠,٠٠	%٩٥,٩
٢	٥	بالطن اعمال توريد و اضافة اسمنت مطابق للشروط و المواصفات و يضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية و الفنة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف	طن	٨٥٠٠,٠٠	٥٧٣,١٠	٥٥٠,٠٠	%٩٦,٠
٣	٦	بالمتر المسطح اعمال توريد و رش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC 30 بمعدل ١,٢ كجم/م٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها و تنظيفها جيدا و يتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية	م٢	٣٢٠٠٠٠,٠٠	٢٢٩٤٤,٢٠	٢٢٠٠٠,٠٠	%٩٥,٩
٤	٧	اعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت و استخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف و المنطقة المختصة	م٢	٣٢٠٠٠٠,٠٠	٧٢٦٩,٢٠	٧٠٠٠,٠٠	%٩٦,٣

مهندس الهيئة

الشركة المنفذة

عملية :رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

تنفيذ : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

بيان اعمال خلال المدة مستخلص جاري رقم (١)

مسلسل	رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الموقع بالكم
1	4	اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) و ذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة معا و الفئة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالي و الخلط وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات	م٢	٢٢٠٠٠,٠٠	في المسافة من الكم ١٣+٠٠٠ - ١٦+٠٠٠
2	5	بالطن اعمال توريد و اضافة اسمنت مطابق للشروط و المواصفات و يضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية و الفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف	طن	٥٥٠,٠٠	في المسافة من الكم ١٣+٠٠٠ - ١٦+٠٠٠
3	6	بالمتر المسطح اعمال توريد و رش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC 30 بمعدل ١,٢ كجم/م٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها و تنظيفها جيدا و يتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية	م٢	٢٢٠٠٠,٠٠	في المسافة من الكم ١٣+٠٠٠ - ١٦+٠٠٠
4	7	اعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت و استخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف و المنطقة المختصة	م٢	٧٠٠٠,٠٠	في المسافة من الكم ١٣+٩٠٠ - ١٣+٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري

شركة النيل العامة للانشاء والطرق

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

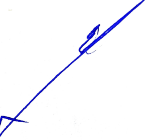
بيان تفصيلي باجمالي الكميات المنفذة مستخلص جاري رقم (١)

رقم البند	البيان	الوحدة	الكمية المنفذة
٤	اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) و ذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة معا و الفئة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالي و الخلط وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات	م ٢	
١	في المسافة من الكم ١٣+٠٠٠ - ١٦+٠٠٠		٢٢٩٤٤,٢٠
	اجمالي البند الرابع		٢٢٩٤٤,٢٠

مهندس الهيئة



مهندس الشركة



عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
 بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
 دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٤) اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) وذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة					
(١٦+٠٠٠-١٣+٠٠٠)					
الكم	العرض (م)	الطول (م)	المسطح (م٢)	المسطح التراكمي	ملاحظات
13000	7.500	10.000	75.000	75.000	
13020	7.500	20.000	150.000	225.000	
13040	7.500	20.000	150.000	375.000	
13060	7.500	20.000	150.000	525.000	
13080	7.500	20.000	150.000	675.000	
13100	7.500	20.000	150.000	825.000	
13120	7.500	20.000	150.000	975.000	
13140	7.500	20.000	150.000	1125.000	
13160	7.500	20.000	150.000	1275.000	
13180	7.500	20.000	150.000	1425.000	
13200	7.500	20.000	150.000	1575.000	
13220	7.500	20.000	150.000	1725.000	
13240	7.500	20.000	150.000	1875.000	
13260	7.500	20.000	150.000	2025.000	
13280	8.000	20.000	160.000	2185.000	
13300	8.200	20.000	164.000	2349.000	
13320	8.370	20.000	167.400	2516.400	
13340	8.960	20.000	179.200	2695.600	
13360	9.780	20.000	195.600	2891.200	
13380	10.150	20.000	203.000	3094.200	
13400	10.250	20.000	205.000	3299.200	
13420	10.250	20.000	205.000	3504.200	
13440	10.250	20.000	205.000	3709.200	
13460	10.250	20.000	205.000	3914.200	
13480	10.250	20.000	205.000	4119.200	
13500	7.500	20.000	150.000	4269.200	
13520	7.500	20.000	150.000	4419.200	
13540	7.500	20.000	150.000	4569.200	
13560	7.500	20.000	150.000	4719.200	
13580	7.500	20.000	150.000	4869.200	
13600	7.500	20.000	150.000	5019.200	
13620	7.500	20.000	150.000	5169.200	
13640	7.500	20.000	150.000	5319.200	
13660	7.500	20.000	150.000	5469.200	
13680	7.500	20.000	150.000	5619.200	
13700	7.500	20.000	150.000	5769.200	
13720	7.500	20.000	150.000	5919.200	
13740	7.500	20.000	150.000	6069.200	
13760	7.500	20.000	150.000	6219.200	
13780	7.500	20.000	150.000	6369.200	
13800	7.500	20.000	150.000	6519.200	
13820	7.500	20.000	150.000	6669.200	

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٤) اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) وذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة					
(١٦+٠٠٠-١٣+٠٠٠)					
الكم	العرض (م)	الطول (م)	المسطح (م ^٢)	المسطح التراكمي	ملاحظات
13840	7.500	20.000	150.000	6819.200	
13860	7.500	20.000	150.000	6969.200	
13880	7.500	20.000	150.000	7119.200	
13900	7.500	20.000	150.000	7269.200	
13920	7.500	20.000	150.000	7419.200	
13940	7.500	20.000	150.000	7569.200	
13960	7.500	20.000	150.000	7719.200	
13980	7.500	20.000	150.000	7869.200	
14000	7.500	20.000	150.000	8019.200	
14020	7.500	20.000	150.000	8169.200	
14040	7.500	20.000	150.000	8319.200	
14060	7.500	20.000	150.000	8469.200	
14080	7.500	20.000	150.000	8619.200	
14100	7.500	20.000	150.000	8769.200	
14120	7.500	20.000	150.000	8919.200	
14140	7.500	20.000	150.000	9069.200	
14160	7.500	20.000	150.000	9219.200	
14180	7.500	20.000	150.000	9369.200	
14200	7.500	20.000	150.000	9519.200	
14220	7.500	20.000	150.000	9669.200	
14240	7.500	20.000	150.000	9819.200	
14260	7.500	20.000	150.000	9969.200	
14280	7.500	20.000	150.000	10119.200	
14300	7.500	20.000	150.000	10269.200	
14320	7.500	20.000	150.000	10419.200	
14340	7.500	20.000	150.000	10569.200	
14360	7.500	20.000	150.000	10719.200	
14380	7.500	20.000	150.000	10869.200	
14400	7.500	20.000	150.000	11019.200	
14420	7.500	20.000	150.000	11169.200	
14440	7.500	20.000	150.000	11319.200	
14460	7.500	20.000	150.000	11469.200	
14480	7.500	20.000	150.000	11619.200	
14500	7.500	20.000	150.000	11769.200	
14520	7.500	20.000	150.000	11919.200	
14540	7.500	20.000	150.000	12069.200	
14560	7.500	20.000	150.000	12219.200	
14580	7.500	20.000	150.000	12369.200	
14600	7.500	20.000	150.000	12519.200	
14620	7.500	20.000	150.000	12669.200	
14640	7.500	20.000	150.000	12819.200	
14660	7.500	20.000	150.000	12969.200	

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٤) اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) وذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة					
(١٦+٠٠٠-١٣+٠٠٠)					
الكم	العرض (م)	الطول (م)	المسطح (م ^٢)	المسطح التراكمي	ملاحظات
14680	7.500	20.000	150.000	13119.200	
14700	7.500	20.000	150.000	13269.200	
14720	7.500	20.000	150.000	13419.200	
14740	7.500	20.000	150.000	13569.200	
14760	7.500	20.000	150.000	13719.200	
14780	7.500	20.000	150.000	13869.200	
14800	7.500	20.000	150.000	14019.200	
14820	7.500	20.000	150.000	14169.200	
14840	7.500	20.000	150.000	14319.200	
14860	7.500	20.000	150.000	14469.200	
14880	7.500	20.000	150.000	14619.200	
14900	7.500	20.000	150.000	14769.200	
14920	7.500	20.000	150.000	14919.200	
14940	7.500	20.000	150.000	15069.200	
14960	7.500	20.000	150.000	15219.200	
14980	7.500	20.000	150.000	15369.200	
15000	7.500	20.000	150.000	15519.200	
15020	7.500	20.000	150.000	15669.200	
15040	7.500	20.000	150.000	15819.200	
15060	7.500	20.000	150.000	15969.200	
15080	7.500	20.000	150.000	16119.200	
15100	7.500	20.000	150.000	16269.200	
15120	7.500	20.000	150.000	16419.200	
15140	7.500	20.000	150.000	16569.200	
15160	7.500	20.000	150.000	16719.200	
15180	7.500	20.000	150.000	16869.200	
15200	7.500	20.000	150.000	17019.200	
15220	7.500	20.000	150.000	17169.200	
15240	7.500	20.000	150.000	17319.200	
15260	7.500	20.000	150.000	17469.200	
15280	7.500	20.000	150.000	17619.200	
15300	7.500	20.000	150.000	17769.200	
15320	7.500	20.000	150.000	17919.200	
15340	7.500	20.000	150.000	18069.200	
15360	7.500	20.000	150.000	18219.200	
15380	7.500	20.000	150.000	18369.200	
15400	7.500	20.000	150.000	18519.200	
15420	7.500	20.000	150.000	18669.200	
15440	7.500	20.000	150.000	18819.200	
15460	7.500	20.000	150.000	18969.200	
15480	7.500	20.000	150.000	19119.200	
15500	7.500	20.000	150.000	19269.200	

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة ذهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
ذهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٤) اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) وذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة					
(١٦+٠٠٠-١٣+٠٠٠)					
الكم	العرض (م)	الطول (م)	المسطح (م٢)	المسطح التراكمي	ملاحظات
15520	7.500	20.000	150.000	19419.200	
15540	7.500	20.000	150.000	19569.200	
15560	7.500	20.000	150.000	19719.200	
15580	7.500	20.000	150.000	19869.200	
15600	7.500	20.000	150.000	20019.200	
15620	7.500	20.000	150.000	20169.200	
15640	7.500	20.000	150.000	20319.200	
15660	7.500	20.000	150.000	20469.200	
15680	7.500	20.000	150.000	20619.200	
15700	7.500	20.000	150.000	20769.200	
15720	7.500	20.000	150.000	20919.200	
15740	7.500	20.000	150.000	21069.200	
15760	7.500	20.000	150.000	21219.200	
15780	7.500	20.000	150.000	21369.200	
15800	7.500	20.000	150.000	21519.200	
15820	7.500	20.000	150.000	21669.200	
15840	7.500	20.000	150.000	21819.200	
15860	7.500	20.000	150.000	21969.200	
15880	7.500	20.000	150.000	22119.200	
15900	7.500	20.000	150.000	22269.200	
15920	7.500	20.000	150.000	22419.200	
15940	7.500	20.000	150.000	22569.200	
15960	7.500	20.000	150.000	22719.200	
15980	7.500	20.000	150.000	22869.200	
16000	7.500	10.000	75.000	22944.200	
الاجمالي (م٢)			22944.200		

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية :رفع كفاءة ذهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه ذهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

بيان تفصيلي باجمالي الكميات المنفذة مستخلص جاري رقم (١)

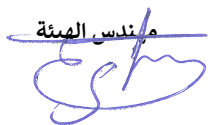
رقم البند	البيان	الوحدة	الكمية المنفذة
٥	<u>بالطن اعمال توريد و اضافة اسمنت مطابق للشروط و المواصفات و يضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية و الفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف</u>	طن	
١	في المسافة من الكم ١٣+٠٠٠ - ١٦+٠٠٠		٥٧٣,١٠٠
	اجمالى البند رقم الخامس		٥٧٣,١٠

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ فى المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه دهب) باستخدام تقنيته تدوير طبقات الرصف FDR

بند رقم (٥) بالطن اعمال توريد و اضافة اسمنت مطابق للشروط و المواصفات و يضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية					
طريق دهب / شرم الشيخ					
مسطح الاساس المثبت باستخدام FDR (٢م)	سمك الاساس المثبت باستخدام FDR (م)	مكعب الاساس المثبت باستخدام FDR (٣م)	كثافة مخلوط FDR (كجم / م ^٣)	نسبة الاسمنت التصميمية	اجمالي كمية الاسمنت (بالطن) = (مكعب الاساس * الكثافة * نسبة الاسمنت)/1000
22000.00	0.25	5500.00	2084	5%	573.10

مهندس الهيئة


مهندس الشركة


عملية :رفع كفاءة ذهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه ذهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

بيان تفصيلي باجمالي الكميات المنفذة مستخلص جاري رقم (١)

رقم البند	البيان	الوحدة	الكمية المنفذة
٦	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطابر MC 30 بمعدل ١,٢ كجم/م ² ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها و تنظيفها جيدا و يتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية	م ²	
١	في المسافة من الكم ١٣+٠٠٠ - ١٦+٠٠٠		٢٢٩٤٤,٢٠٠
	اجمالى البند رقم السادس		٢٢٩٤٤,٢٠

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
 بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
 دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٦) بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل					
(١٦+٠٠٠-١٣+٠٠٠)					
ملاحظات	المسطح التراكمي	المسطح (م٢)	الطول (م)	العرض (م)	الكم
	75.000	75.000	10.000	7.500	13000
	225.000	150.000	20.000	7.500	13020
	375.000	150.000	20.000	7.500	13040
	525.000	150.000	20.000	7.500	13060
	675.000	150.000	20.000	7.500	13080
	825.000	150.000	20.000	7.500	13100
	975.000	150.000	20.000	7.500	13120
	1125.000	150.000	20.000	7.500	13140
	1275.000	150.000	20.000	7.500	13160
	1425.000	150.000	20.000	7.500	13180
	1575.000	150.000	20.000	7.500	13200
	1725.000	150.000	20.000	7.500	13220
	1875.000	150.000	20.000	7.500	13240
	2025.000	150.000	20.000	7.500	13260
	2185.000	160.000	20.000	8.000	13280
	2349.000	164.000	20.000	8.200	13300
	2516.400	167.400	20.000	8.370	13320
	2695.600	179.200	20.000	8.960	13340
	2891.200	195.600	20.000	9.780	13360
	3094.200	203.000	20.000	10.150	13380
	3299.200	205.000	20.000	10.250	13400
	3504.200	205.000	20.000	10.250	13420
	3709.200	205.000	20.000	10.250	13440
	3914.200	205.000	20.000	10.250	13460
	4119.200	205.000	20.000	10.250	13480
	4269.200	150.000	20.000	7.500	13500
	4419.200	150.000	20.000	7.500	13520
	4569.200	150.000	20.000	7.500	13540
	4719.200	150.000	20.000	7.500	13560
	4869.200	150.000	20.000	7.500	13580
	5019.200	150.000	20.000	7.500	13600
	5169.200	150.000	20.000	7.500	13620
	5319.200	150.000	20.000	7.500	13640
	5469.200	150.000	20.000	7.500	13660
	5619.200	150.000	20.000	7.500	13680
	5769.200	150.000	20.000	7.500	13700
	5919.200	150.000	20.000	7.500	13720
	6069.200	150.000	20.000	7.500	13740
	6219.200	150.000	20.000	7.500	13760
	6369.200	150.000	20.000	7.500	13780
	6519.200	150.000	20.000	7.500	13800
	6669.200	150.000	20.000	7.500	13820

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
 بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
 دهب) باستخدام تقنيته تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٦) بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل					
(١٦+٠٠٠-١٣+٠٠٠)					
ملاحظات	المسطح التراكمي	المسطح (م ^٢)	الطول (م)	العرض (م)	الكم
	6819.200	150.000	20.000	7.500	13840
	6969.200	150.000	20.000	7.500	13860
	7119.200	150.000	20.000	7.500	13880
	7269.200	150.000	20.000	7.500	13900
	7419.200	150.000	20.000	7.500	13920
	7569.200	150.000	20.000	7.500	13940
	7719.200	150.000	20.000	7.500	13960
	7869.200	150.000	20.000	7.500	13980
	8019.200	150.000	20.000	7.500	14000
	8169.200	150.000	20.000	7.500	14020
	8319.200	150.000	20.000	7.500	14040
	8469.200	150.000	20.000	7.500	14060
	8619.200	150.000	20.000	7.500	14080
	8769.200	150.000	20.000	7.500	14100
	8919.200	150.000	20.000	7.500	14120
	9069.200	150.000	20.000	7.500	14140
	9219.200	150.000	20.000	7.500	14160
	9369.200	150.000	20.000	7.500	14180
	9519.200	150.000	20.000	7.500	14200
	9669.200	150.000	20.000	7.500	14220
	9819.200	150.000	20.000	7.500	14240
	9969.200	150.000	20.000	7.500	14260
	10119.200	150.000	20.000	7.500	14280
	10269.200	150.000	20.000	7.500	14300
	10419.200	150.000	20.000	7.500	14320
	10569.200	150.000	20.000	7.500	14340
	10719.200	150.000	20.000	7.500	14360
	10869.200	150.000	20.000	7.500	14380
	11019.200	150.000	20.000	7.500	14400
	11169.200	150.000	20.000	7.500	14420
	11319.200	150.000	20.000	7.500	14440
	11469.200	150.000	20.000	7.500	14460
	11619.200	150.000	20.000	7.500	14480
	11769.200	150.000	20.000	7.500	14500
	11919.200	150.000	20.000	7.500	14520
	12069.200	150.000	20.000	7.500	14540
	12219.200	150.000	20.000	7.500	14560
	12369.200	150.000	20.000	7.500	14580
	12519.200	150.000	20.000	7.500	14600
	12669.200	150.000	20.000	7.500	14620
	12819.200	150.000	20.000	7.500	14640
	12969.200	150.000	20.000	7.500	14660

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
دهب) باستخدام تقنيته تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٦) بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل					
(١٦+٠٠٠-١٣+٠٠٠)					
ملاحظات	المسطح التراكمي	المسطح (م ^٢)	الطول (م)	العرض (م)	الكم
	13119.200	150.000	20.000	7.500	14680
	13269.200	150.000	20.000	7.500	14700
	13419.200	150.000	20.000	7.500	14720
	13569.200	150.000	20.000	7.500	14740
	13719.200	150.000	20.000	7.500	14760
	13869.200	150.000	20.000	7.500	14780
	14019.200	150.000	20.000	7.500	14800
	14169.200	150.000	20.000	7.500	14820
	14319.200	150.000	20.000	7.500	14840
	14469.200	150.000	20.000	7.500	14860
	14619.200	150.000	20.000	7.500	14880
	14769.200	150.000	20.000	7.500	14900
	14919.200	150.000	20.000	7.500	14920
	15069.200	150.000	20.000	7.500	14940
	15219.200	150.000	20.000	7.500	14960
	15369.200	150.000	20.000	7.500	14980
	15519.200	150.000	20.000	7.500	15000
	15669.200	150.000	20.000	7.500	15020
	15819.200	150.000	20.000	7.500	15040
	15969.200	150.000	20.000	7.500	15060
	16119.200	150.000	20.000	7.500	15080
	16269.200	150.000	20.000	7.500	15100
	16419.200	150.000	20.000	7.500	15120
	16569.200	150.000	20.000	7.500	15140
	16719.200	150.000	20.000	7.500	15160
	16869.200	150.000	20.000	7.500	15180
	17019.200	150.000	20.000	7.500	15200
	17169.200	150.000	20.000	7.500	15220
	17319.200	150.000	20.000	7.500	15240
	17469.200	150.000	20.000	7.500	15260
	17619.200	150.000	20.000	7.500	15280
	17769.200	150.000	20.000	7.500	15300
	17919.200	150.000	20.000	7.500	15320
	18069.200	150.000	20.000	7.500	15340
	18219.200	150.000	20.000	7.500	15360
	18369.200	150.000	20.000	7.500	15380
	18519.200	150.000	20.000	7.500	15400
	18669.200	150.000	20.000	7.500	15420
	18819.200	150.000	20.000	7.500	15440
	18969.200	150.000	20.000	7.500	15460
	19119.200	150.000	20.000	7.500	15480
	19269.200	150.000	20.000	7.500	15500

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٦) بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل					
(١٦+٠٠٠-١٣+٠٠٠)					
الكم	العرض (م)	الطول (م)	المسطح (م ^٢)	المسطح التراكمي	ملاحظات
15520	7.500	20.000	150.000	19419.200	
15540	7.500	20.000	150.000	19569.200	
15560	7.500	20.000	150.000	19719.200	
15580	7.500	20.000	150.000	19869.200	
15600	7.500	20.000	150.000	20019.200	
15620	7.500	20.000	150.000	20169.200	
15640	7.500	20.000	150.000	20319.200	
15660	7.500	20.000	150.000	20469.200	
15680	7.500	20.000	150.000	20619.200	
15700	7.500	20.000	150.000	20769.200	
15720	7.500	20.000	150.000	20919.200	
15740	7.500	20.000	150.000	21069.200	
15760	7.500	20.000	150.000	21219.200	
15780	7.500	20.000	150.000	21369.200	
15800	7.500	20.000	150.000	21519.200	
15820	7.500	20.000	150.000	21669.200	
15840	7.500	20.000	150.000	21819.200	
15860	7.500	20.000	150.000	21969.200	
15880	7.500	20.000	150.000	22119.200	
15900	7.500	20.000	150.000	22269.200	
15920	7.500	20.000	150.000	22419.200	
15940	7.500	20.000	150.000	22569.200	
15960	7.500	20.000	150.000	22719.200	
15980	7.500	20.000	150.000	22869.200	
16000	7.500	10.000	75.000	22944.200	
الاجمالي (م ^٢)			22944.200		

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

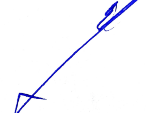
بيان تفصيلي باجمالي الكميات المنفذة مستخلص جاري رقم (١)

رقم البند	البيان	الوحدة	الكمية المنفذة
٧	اعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت و استخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف و المنطقة المختصة	م ٢	
١	في المسافة من الكم ١٣+٠٠٠ - ١٣+٩٠٠		٧٢٦٩,٢٠٠
	اجمالي البند رقم السابع		٧٢٦٩,٢٠

مهندس الهيئة



مهندس الشركة



عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
دهب) باستخدام تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٧) بأعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الحجار الصلبة المتدرجة					
(١٣+٠٠٠-١٣+٩٠٠)					
الكم	العرض (م)	الطول (م)	المسطح (م٢)	المسطح التراكمي	ملاحظات
13000	7.500	10.000	75.000	75.000	
13020	7.500	20.000	150.000	225.000	
13040	7.500	20.000	150.000	375.000	
13060	7.500	20.000	150.000	525.000	
13080	7.500	20.000	150.000	675.000	
13100	7.500	20.000	150.000	825.000	
13120	7.500	20.000	150.000	975.000	
13140	7.500	20.000	150.000	1125.000	
13160	7.500	20.000	150.000	1275.000	
13180	7.500	20.000	150.000	1425.000	
13200	7.500	20.000	150.000	1575.000	
13220	7.500	20.000	150.000	1725.000	
13240	7.500	20.000	150.000	1875.000	
13260	7.500	20.000	150.000	2025.000	
13280	8.000	20.000	160.000	2185.000	
13300	8.200	20.000	164.000	2349.000	
13320	8.370	20.000	167.400	2516.400	
13340	8.960	20.000	179.200	2695.600	
13360	9.780	20.000	195.600	2891.200	
13380	10.150	20.000	203.000	3094.200	
13400	10.250	20.000	205.000	3299.200	
13420	10.250	20.000	205.000	3504.200	
13440	10.250	20.000	205.000	3709.200	
13460	10.250	20.000	205.000	3914.200	
13480	10.250	20.000	205.000	4119.200	
13500	7.500	20.000	150.000	4269.200	
13520	7.500	20.000	150.000	4419.200	
13540	7.500	20.000	150.000	4569.200	
13560	7.500	20.000	150.000	4719.200	
13580	7.500	20.000	150.000	4869.200	
13600	7.500	20.000	150.000	5019.200	
13620	7.500	20.000	150.000	5169.200	
13640	7.500	20.000	150.000	5319.200	
13660	7.500	20.000	150.000	5469.200	
13680	7.500	20.000	150.000	5619.200	

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

عملية: رفع كفاءة دهب / شرم الشيخ في المسافة من كم (٤٠) الى كم (٦٠)
بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ) بالإضافة الى مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاه
دهب) باستخدام تقنيته تدوير طبقات الرصف FDR



بند رقم (٧) بأعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الحجار الصلبة المتدرجة					
(١٣+٩٠٠-١٣+٠٠٠)					
الكم	العرض (م)	الطول (م)	المسطح (م٢)	المسطح التراكمي	ملاحظات
13700	7.500	20.000	150.000	5769.200	
13720	7.500	20.000	150.000	5919.200	
13740	7.500	20.000	150.000	6069.200	
13760	7.500	20.000	150.000	6219.200	
13780	7.500	20.000	150.000	6369.200	
13800	7.500	20.000	150.000	6519.200	
13820	7.500	20.000	150.000	6669.200	
13840	7.500	20.000	150.000	6819.200	
13860	7.500	20.000	150.000	6969.200	
13880	7.500	20.000	150.000	7119.200	
13900	7.500	20.000	150.000	7269.200	
الاجمالي (م٢)			7269.200		

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

الهيئة العامة
 للطرق والكبارى والنقل البرى
 GENERAL AUTHORITY
 FOR ROADS, BRIDGES
 AND LAND TRANSPORT (GARBLT)



وزارة النقل

٢٠٢٣ / ٦ / ١	بتاریخ	٩٠٠ ٦٥	تقریر رقم
--------------	--------	------------------------------	-----------

مشروع: رفع كفاءة ذهب الحرام
 ١- كفاءة الذهب
 ٢- كفاءة الحرام
 ٣- كفاءة الحرام
 ٤- كفاءة الحرام
 ٥- كفاءة الحرام
 ٦- كفاءة الحرام
 ٧- كفاءة الحرام
 ٨- كفاءة الحرام
 ٩- كفاءة الحرام
 ١٠- كفاءة الحرام

تنفيذ: المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية

تتشرف بان نرسل لسيادتكم نتيجة العينات المرسله ب خطاب سيادتكم مع ملاحظه أن مقابل إجراء التجارب المعملية قد بلغ مبلغ وقدره ٩٦٨١,٧٥ جنيها .

فقط (١٠٠ ألف دينار) و ١٠٠٠ دينار (لاغير)
وقد قامت شركة الميناء للطرق والبنية التحتية بسدادها .

بالقسمة رقم $\frac{711977}{1171917}$ بتاريخ $\frac{02/05/21}{02/05/21}$ بمبلغ 9781,75.

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ...

المدير الفني للمعامل المركزية
المهندسة / 

سماح حسین درویش

سماح حسين درويش
 يعتمد
 مدير عام المعامل المركزية
 س. /
 احمد عبد اللطيف عراقي

مدير الجودة
كيماني /
محمدي الشاهد

مدير الجودة

کیمیائی /

مجدى الشحات

د. خلیل الرحمن

الإدارة المركزية للمعامل
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠٢٢٦٣٠٤٩١

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBT)



معمل : الأسفلت و المخلوطات الأسفلتية

٢٠٢٣/٦/١	** تاريخ استلام العينات :	٦٥/٢٠٠	** تقرير رقم :
رفع كفاءة دهب شرم الشيخ فى المسافة من ٤٠ كم الى ٦٠ كم بطول ٢٠ كم اتجاه شرم الشيخ بالاضافة الى مسافة بطول ٢٠ كم اتجاه دهب باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف			بخصوص :-

تقرير اختبارات معملية

بيانات إدارية :-

القائم بإحضار العينات :- السيد/ ابراهيم محمد على
(مندوب المنطقة)
الجهة المشرفة :- المنطقة الحادية عشر جنوب سيناء
الجهة المنفذة :- شركة النيل العامة للانشاء والطرق

بيان العينات :-

- ١- عينة رقم (٢٠٢٣/١٧١٤) :- سن ٢ احجار نارية متعددة الالوان من الهوت بن للاستخدام فى المخلوطات الاسفلتية
- ٢- عينة رقم (٢٠٢٣/١٧١٥) :- سن ١ احجار نارية متعددة الالوان من الهوت بن للاستخدام فى المخلوطات الاسفلتية
- ٣- عينة رقم (٢٠٢٣/١٧١٦) :- عينة رمل تكسير .
- ٤- عينة رقم (٢٠٢٣/١٧١٨) :- عينة بودرة مجمع غبار .
- ٥- عينة رقم (٢٠٢٣/١٧١٩) :- عينة اسفلت

التجارب التي أجريت :-

- ١- التدرج ط - ١٠٢ AASHTO T (٢٧ - ٠٦) ، والتدرج للبودرة ط - ١٠٥ AASHTO T (٣٧ - ٠٧)
- ٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس ط - ١٠٦ AASHTO T ٩٦ - ٠٢ (٢٠٠٦)
- ٣- الأوزان النوعية والامتصاص ط - ١٠٨ AASHTO T (٨٥ - ١٠) ، والتفتت ط - ١١٣ AASHTO T ١١٢ - ٠٠ (٢٠٠٨)
- ٤- نسبة الطينى % ١٣-٥٨٢١
- ٥- نسبة المبطط % ٦- نسبة المستطيل %
- ٧- حد السيولة ط - ٣٠ AASHTO T (٨٩ - ١٠) ، ومجال اللدونة ط - ٤ AASHTO T ٩٠ - ٠٠ (٢٠٠٨)
- ٨- خواص الأسفلت الصلب: (اللزوجة T٢٠١ AASHTO ، الغرز T٤٩ AASHTO ، التطرية T٥٣ AASHTO ، الوميض T٤٨ AASHTO)
- ٩- تصميم خلطة اسفلتية للطبقة السطحية (تدرج ٤ ج) بطريقة مارشال AASHTO T٢٤٥

١- التدرج

سعة أو رقم المهزة	عينة رقم ١٧١٤	عينة رقم ١٧١٥	عينة رمل تكسير ١٧١٦ رقم		عينة بودرة ١٧١٧ رقم		المواصفات القياسية الخاصة بالبودرة
			ق.غ	ب.غ	ق.غ	ب.غ	
"١	١٠٠	١٠٠					
"٤/٣	٧٧	١٠٠					
"٢/١	٧	٩٨					
"٨/٣	١	٧٩	١٠٠	١٠٠			
رقم ٤	٠	١٠	٩٨	٩٨			
رقم ٨	٠.١	٠.١	٧٩	٧٩			
رقم ١٦	٠.١	٠.١	٥٧	٥٧			
رقم ٣٠	٠.١	٠.١	٣٨	٣٧	١٠٠	١٠٠	% ١٠٠
رقم ٥٠			٢٠	١٩	١٠٠	١٠٠	--
رقم ١٠٠			٨	٨	٩٢	٩١	لا يقل عن ٨٥ %
رقم ٢٠٠			٢.٦	١.٤	٦٥.٧	٦٥	لا يقل عن ٦٥ %

(٢٠٢٣/ ٦٥/٢٠٠)

صفحة رقم ١ من ٤

الإدارة المركزية للمعامل
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠٢٢٦٣٠٤٩١

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
وزارة النقل

معمل : الأسفلت و المخلوطات الأسفلتية

٢٠٢٣/٦/١	** تاريخ استلام العينات :	٦٥/٢٠٠	** تقرير رقم :
رفع كفاءة دهب شرم الشيخ فى المسافة من ٤٠ كم الى ٦٠ كم بطول ٢٠ كم اتجاه شرم الشيخ بالاضافة الى مسافة بطول ٢٠ كم اتجاه دهب باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف			بخصوص :-

٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس

رقم العينة	التجربة	سن ٢ ١٧١٤	سن ١ ١٧١٥	المواصفات الخاصة بالمخلوطات
	نسبة الفاقد بعد ١٠٠ لفة %	٤	٥	لا تزيد عن ٨ %
	نسبة الفاقد بعد ٥٠٠ لفة بعد الغسيل	٢٥	٢٦	لا تزيد عن ٣٥ %

٣- الأوزان النوعية والامتصاص والتفتت

رقم العينة	التجربة	عينة رقم ١٧١٤ سن ٢	عينة رقم ١٧١٥ سن ١	عينة رقم ١٧١٦ رمل تكسير	المواصفات الخاصة بالمخلوطات الغليظة
	الوزن النوعى الكلى	٢,٦٧٠	٢,٦٢٩	٢,٥٥١	--
	الوزن النوعى مشبع جاف السطح	٢,٦٨٨	٢,٦٦٠	٢,٥٩٢	--
	الوزن النوعى الظاهرى	٢,٧٢١	٢,٧١٢	٢,٦٦١	--
	الامتصاص %	٠,٧	١,٢	٠,١	لا يزيد عن ٥ %
	التفتت %	٠,١	٠,١	--	لا يزيد عن ١ %
	٤- نسبة الطيعى %	صفر	صفر	صفر	لا يزيد عن ٨ %
	٥- نسبة المبطط %	صفر	صفر	صفر	لا يزيد عن ٨ %
	٦- نسبة المستطيل %	صفر	صفر	صفر	لا يزيد عن ٨ %

٧- السيولة واللدونة :- عينات رمل التكسير والبودرة عديمة اللدونة

٨ - عينة الأسفلت الصلب

الاختبار	رقم العينة	١٧١٨	المواصفات
١- الغرز (١٠/١ مم)	٦٣		٧٠/٦٠
٢- اللزوجة الكينماتيكية " سنتى ستوك "	٢٨٧		٣٢٠ +
٣- درجة التخرية (م)	٥٠		٥٥/٤٥
٤- اللزوجة (م)	٢٥٠ +		٢٥٠ +

• العينة تتفق و جودة مواصفات الاسفلت الصلب ٧٠/٦



٢٠٢٣/٦/١	** تاريخ استلام العينات :	٦٥/٢٠٠	** تقرير رقم :
رفع كفاءة دهب شرم الشيخ في المسافة من ٤٠ كم الى ٦٠ كم بطول ٢٠ كم اتجاه شرم الشيخ بالإضافة الى مسافة بطول ٢٠ كم اتجاه دهب باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف			بخصوص :-

٩- تصميم خلطة أسفلتية للطبقة السطحية (تدرج ٤ ج)

١- أجرى تصميم المخلوط الأسفلتي للطبقة السطحية تدرج (٤ ج) بالنسب الآتية :-

- ١- عينه رقم (١٧١٤) سن ٢ بنسبة ٢٦ %
- ٢- عينه رقم (١٧١٥) سن بنسبة ٢٦ %
- ٣- عينه رقم (١٧١٦) رمل تكسير بنسبة ٤٢ %
- ٤- عينه رقم (١٧١٧) بودرة بنسبة ٦ %

** الجدول التالي يبين نسب الخلط والتدرج التصميمي للمواد الصلبة :

رقم أو سعة المهزة	عينه رقم ١٧١٤ سن ٢		عينه رقم ١٧١٥ سن ١		عينه رقم ١٧١٦ رمل تكسير		عينه رقم ١٧١٧ بودرة		التصميمي التدرج	مواصفات الطبقة السطحية تدرج (٤ ج)
	المار	% ٢٦	المار	% ٢٦	المار	% ٤٢	المار	% ٦		
"١"	١٠٠	٢٦	١٠٠	٢٦	١٠٠	٤٢	١٠٠	٦	١٠٠	١٠٠
"٤/٣"	٧٧	٢٠	١٠٠	٢٦	١٠٠	٤٢	١٠٠	٦	٩٤	١٠٠/٨٠
"٢/١"	٧	١.٨	٩٨	٢٥.٥	١٠٠	٤٢	١٠٠	٦	٧٥.٣	--
"٨/٣"	١	٠.٣	٧٩	٢٠.٥	١٠٠	٤٢	١٠٠	٦	٦٨.٦	٨٠/٦٠
رقم ٤	٠	٠	١٠	٢.٦	٩٨	٤١.٢	١٠٠	٦	٤٩.٨	٦٥/٤٨
رقم ٨			٠.٤	٠.١	٧٩	٣٣.٢	١٠٠	٦	٣٩.٣	٥٠/٣٥
رقم ١٦			٠.١	٠	٥٧	٢٣.٩	١٠٠	٦	٢٩.٩	--
رقم ٣٠			٠.١	٠	٣٨	١٦	١٠٠	٦	٢٢	٢٠/١٩
رقم ٥٠			٠.١	٠	٢٠	٨.٤	١٠٠	٦	١٤.٤	٢٣/١٣
رقم ١٠٠			٠.١	٠	٨	٣.٤	٩٢	٥.٥	٨.٩	١٥/٧
رقم ٢٠٠			٠.١	٠	٢.٦	١.١	٦٥	٣.٩	٥	٨/٣

- وقد تمت إضافة الأسفلت بنسب ٤ % ، ٤.٥ % ، ٥ % ، ٥.٥ % ، ٦ % بالوزن من جملة المواد الصلبة
وفيما يلي خصائص المخلوط الأسفلتي من النتائج التي حصل عليها المعمل من واقع العينات التي تم تشكيلها بنسب الأسفلت السابقة :-

الخصائص	نسبة الاسفلت %	%٤	%٤.٥	%٥	%٥.٥	%٦
الثبات (كجم)	١٤٧٦	١٦٧٨	١٨٣٨	١٩٦٥	١٥٨٥	
وزن وحدة الحجم (طن / م ^٣)	٢.٢٩٩	٢.٣١٧	٢.٣٢٦	٢.٣٦٤	٢.٣٧٢	
الانسياب (مم)	٣.٢٥	٣.٣٧	٣.٥	٣.٦	٣.٧	
النسبة المئوية للفراغات الهوائية في المخلوط %	٨.٦	٧.٢	٥.٨	٤.١	٣.١	
النسبة المئوية للفراغات في المواد الصلبة %	١٥.٤	١٥.١	١٤.٨	١٤.٢	١٤.٣	

بتوقيع النتائج على المنحنيات وجد أن نسبة الأسفلت التصميمية هي (٥.٥ %) من جملة وزن المواد الصلبة و التفاوت المسموح به هو (± ٠.٢٥)



الإدارة المركزية للمعامل
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للمطرق والكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠٢٢٦٣٠٤٩١

معمل : الأسفلت و المخلوطات الأسفلتية

** تقرير رقم :	٦٥/٢٠٠	** تاريخ استلام العينات :	٢٠٢٣/٦/١
بخصوص :-	رفع كفاءة دهب شرم الشيخ في المسافة من ٤٠ كم الى ٦٠ كم بطول ٢٠ كم اتجاه شرم الشيخ بالإضافة الى مسافة بطول ٢٠ كم اتجاه دهب باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف		

٣- خصائص المخلوط الأسفلتي عند نسبة الأسفلت التصميمية:-

الخصائص	النتيجة	مواصفات المشروع
الثبات (كجم)	١٩٦٥	--
وزن وحدة الحجم (طن / م ^٣)	٢,٣٦٤	--
الإسباب (مم)	٣,٦	٤-٢ مم
النسبة المئوية للفراغات الهوائية في المخلوط (av%)	٤,١	٥-٣ %
النسبة المئوية للفراغات في المواد الصلبة (VMA%)	١٤,٢	لا تقل عن ١٣ %

التعليق والتوصيات :-

- ١- العينات تحت مسؤولية الذي أحضرها .
- ٢- لا يعاد إصدار التقرير إلا بعد موافقة مدير عام المعامل المركزية ويعاد إصداره كاملاً .
- ٣- التقارير التي تصدرها المعامل سرية وتخص الجهة المالكة للمشروع أو الاستشاري الخاص بها ويجوز لجهة الاشراف اعطاء نسخة للشركة المنفذة ولا يجوز اعطاء صورة منها لاي جهة اخرى.
- ٤- تقتضى مسؤولية المعامل عن تسليم باقى العينات خلال ١٥ يوم من صدور التقرير او استنفاد العينات في الاختبار.
- ٥- تلاحظ وقوع تدرج البودرة على الحد الأدنى للمواصفات القياسية للبودرة ويرجى متابعة التدرج بشكل دورى اثناء التنفيذ.
- ٦- ادت الخشونة النسبية لسن ١ فى المهزة رقم ٤ والرمل فى المهزات ارقام (٢٠٠, ١٠٠, ٥٠) وكذلك البودرة فى المهزة رقم ٢٠٠ الى ارتفاع نسبة الرمل والبودرة فى النسب التصميمية.
- ٧- يلزم متابعة تدرجات المواد بصفة مستمرة لان افضل نسب للخلط اعطت تدرجا تصميميا يميل للخشونة فى بعض المهزات.

تاريخ اصدار التقرير :- ٢٠٢٣/ ٧/٩

معد التقرير :- ك. / سلوى سيد

مسئول الجودة :-

ك. / أمل نصر الدين

المدير الفني للمعمل :- كيميائي/ محمد حسنى عبد العليم

مدير الجودة :-

ك. / مجدى الشحات خليل

مجدى الشحات خليل

المدير الفني للمعامل المركزية
مهندسة /

سماح حسين درويش
يعتمد ،،

التوقيع :
دكتور مهندس / أحمد عبد اللطيف عراقى
مدير عام المعامل المركزية

(٢٠٢٣/ ٦٥/٢٠٠)

صفحة رقم ٤ من ٤

تكاليف معمل المواد والأسفلت

رقم التقرير : ٦٥/٢٠٠

بتاريخ : ٢٠٢٣/٦/١

اسم العميل :- رفع كفاءة دهب شرم الشيخ في المنطقة من ٤٠ كم بطول ٢٠ كم اتجاه دهب باستخدام تقنية تكوين طبقات الرصف
الجهة المشرفة : المنطقة المحلية عشر جنوب سيناء
تنفيذ : شركة تطوير للعمارة للأشياء والطرق

الاجمالي للتكاليف	تكاليف اختبار العينات				الاجمالي	
	سنة ٢	سنة ١	سنة ٠	سنة ١	سنة ٢	سنة ٠
	٦٠	٠	٠	٦٠	٠	٠
	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	٣٢٠	٣٠٠	٠	١٥٠	٠	٠
	٠	٠	٠	٢٣٠	٠	٠
	٠	١٦٠	٠	١٦٠	٠	١٦٠
	٠	٠	٠	١٠٠	٠	١٠٠
	٠	٠	٠	٨٠	٠	٨٠
	٠	٠	٠	٨٠	٠	٨٠
	١٣٠	١٣٠	٠	٠	٠	٠
	٥١٠	٦٥٠	٠	١٠٢٥	٠	٨٧٥
	ثانياً : معمل الأسفلت و المخروطات الاسفلتية					
٦٠	٦٠	٠	٠	٦٠	٠	٠
٣٩٠	٣٩٠	٠	٠	١٦٥	٠	١٦٥
٢٥٠	٢٥٠	٠	٠	١٥٠	٠	٠
١٧٥	١٧٥	٠	٠	٢٣٠	٠	٢٣٠
١٨٠	١٨٠	٠	٠	١٦٠	٠	١٦٠
٥٤٠	٢٧٠	٠	٠	١٠٠	٠	١٠٠
٣٣٠	٣٣٠	٠	٠	٨٠	٠	٨٠
٢٢٥٠	٢٢٥٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٠	١٥٠	٠	٠	٠	٠	٠
٤٣٢٥	٤٣٢٥	٠	٠	٠	٠	٠
٧٣٨٥	٧٣٨٥	٠	٠	٠	٠	٠
١١٠٧٢.٧٥	١١٠٧٢.٧٥	٠	٠	٠	٠	٠
٨٤٩٢.٧٥	٨٤٩٢.٧٥	٠	٠	٠	٠	٠
١١٨٨.٩٩	١١٨٨.٩٩	٠	٠	٠	٠	٠
٩٦٨١.٧٤	٩٦٨١.٧٤	٠	٠	٠	٠	٠

تكاليف اعداد و كتابة التقرير
اجمالي تكاليف معمل المواد والأسفلت
المصاريف الإدارية (١٥%)
الاجمالي (تكاليف العينات والمصاريف الإدارية)
القيمة المضافة (١٢%)
الاجمالي

معد التقرير :  مدير التقرير

الشؤون المالية بالمعامل المركزية :-
مدير الجودة لمعامل المواد والأسفلت والمخروطات الاسفلتية

مدير عام المعامل المركزية
ج. سمير

الهيئة العامة للطرق والمواصلات
مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية

مدير عام المعامل المركزية



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / ذهب بطول ١٠ كم بتكلفة FDR

اختبار التدرج المنخلي

التاريخ :- ٢٠١٧ / ٦ / ٢٠

نوع القمبة :- طبقة اساس FDR

الاتجاه :- ذهب / شرم الشيخ

مكان القمبة :- ٢٠ - ١٢

النتائج				
المواصفات	نسبة المار (%)	وزن المار	وزن المحجوز	سعة القمبة
100	100	٩٤٨٩		3"
لا يقل عن ٩٥	100	٩٤٨٩		2"
لا يقل عن ٥٥	٦١	٥٧٥٨	٢٦٨١	4"
			٩٤٨٩	وزن القمبة الكلية

ملاحظات:

مهندس الهيئة

مهندس شركة

١٢
التوقيع

في المحفل

الاسم /

التوقيع /



الهيئة العامة
لطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

المختبر الضغط غير المحاط
Unconfined Compressive Strength (UCS)

٢٠٦	النسبة التصميمية للأسمنت			٩ ٢٠٦/٧	التاريخ
ذهب / شرم الشيخ	الاتجاه	١٢ + ٥ - -	الارتفاع	١٢ + - - -	(Station) من ١
٧, ٥		عرض القطاع	٥ - -		طول القطاع
٢, ٤٠ م		عرض سكة التشغيل	٥, ٢٥ م		سكة القطاع
			Kg	٢٦	وزن الاسمنت / م ^٣
				٦	المستوى المائي %
			Kg/m ³	٢, ٠٨٤	الكثافة
			cm	١٠	سميكة
			cm	١١, ٥	ارتفاع السكة
			cm ²	٧٨, ٥	مساحة القطاع السميكة
			Kg	١٩١١	كمية حديد التسليح
			Cm ²	٧٨, ٥	مساحة القطاع للسكة
			Kg / Cm ²	٢٤, ٢	UCS
			psi	٢٤٥	UCS

ملاحظات :

مهندس جبهة

مهندس فقرة

الاسم /

التوقيع /

اختبار تحديد معدل التشريب

التاريخ ٢٠٢٢ / ٦ / ٤
الإتجاه ذهب / شرم الشيخ

نوع العينة طبقه FOR
مكان العينة ١٢٤٢

						٤,٨٥٠	وزن البلتة بطبقة التشريب
						٤,٤٧٠	وزن الصنية صافي
						,٢٨٠	وزن طبقة التشريب
						٠,٢٥	أبعاد الصنية
						١,٥٢	معدل طبقة التشريب

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م2





رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

(Sand Cone) الاختبار الدمك

٢٠٧٧٤	الفرخ :	١٢٠٠	الى :	١٢٠٠	المسطرة من :
25 cm	الدمك :	٧,٥	العرض :	٥٠٠	طول القطاع :
	المسطح			FDR BASE	نوع العينة

الاختبار الكثافة الحقلية

4	3	١٢ + ٤٥٠	١٢ + ٢٠٠	رقم العينة
		٩١٦٠	٩٤٥٠	وزن الجهاز قبل الاختبار
		٦٢١٥	٥٨٧٠	وزن الجهاز بعد الاختبار
		٢٨٤٥	٢٥٨٠	وزن رمل الحفرة + المخروط
		١٤٢٠	١٤٢٠	وزن الرمل في المخروط
		١٤١٥	٢١٥٠	وزن رمل الحفرة
		١,٤	١,٤	كثافة الرمل القياسي
		١,١٠	١,٥٢٥	حجم الحفرة
		٢٢٤٥	٢٢٤٠	وزن العينة الرطبة
		٢,٢٢	٢,١٧	الكثافة الرطبة
		٦,٠	٦,٠	نسبة الرطوبة
		٢,١٨	٢,٠٤٧	الكثافة الجافة في الموقع
		٢,١٨٤	٢,١٨٤	كثافة البرونكتور
		١٠٠ +	٩٨,٢	نسبة الدمك

ملاحظات :

مهندس الهندسة

مهندس الشركة

١٢
التوقيع /

الى المعمل

الاسم /

التوقيع /

اختبار تحديد نسبة الأسمنت

التاريخ ٢٠٢٢ / ٦ / ٢
الإتجاه دهب / شرم الشيخ

نوع العينة طبقه الأسفلت FDR
مكان العينة ١٠٠ + ١٢

١٢ + ١٠٠ ١٢ + ١٠٠

					٩٦٢٥	٩٥٨٥	وزن الصنية بالأسمنت
					٢٩٠٠	٢٩٠٠	وزن الصنية صافي
					٦٧٢٥	٦٦٨٥	وزن الأسمنت
					٢٥ -	٢٥ -	أبعاد الصنية
					٢٦,٩٠٠	٢٦,٧٤٠	وزن الصنية الأسمنت

نسبة الأسمنت التصميمي 5%

شماره

شماره



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ١٠ كم بتقنية FDR

المختبر الذمك (Sand Cone)

٢٠٥٢١٦١٥	التاريخ :	١٤٠٠٠	الى :	١٣٠٥٠٠	المساحة من :
25 cm	السمك :	٧,٥	عرض :	٢٥٠٠	طول القطاع :
	المسطح			FDR BASE	نوع العينة

المختبر لكتلة الحقلية

رقم العينة	1	2	3	4
وزن الجهاز قبل الاختبار	٩٢٥٠	١٩٥٠		
وزن الجهاز بعد الاختبار	٦١٠٥	٥٧٤٥		
وزن رمل الحفرة + المخروط	٢١٤٥	٢٢٠٥		
وزن الرمل في المخروط	١٤٢٠	١٤٢٠		
وزن رمل الحفرة	١٧١٥	١٧٧٥		
كثافة الرمل القياسي	١,٤	١,٤		
حجم الحفرة	١٢٢٥	١٢٦٧		
وزن العينة الرطبة	٢٧٦٥	٢٩٠٠		
الكثافة الرطبة	٢,٢٦	٢,٢٨		
نسبة الرطوبة	٦,٠	٦,٠		
الكثافة الجافة في الموقع	٢,١٢	٢,١٩		
كثافة البرونكتور	٢,٠٨٤	٢,١٨٤		
نسبة الذمك	١,٠٠	١,٠٠		

ملاحظات :

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

التوقيع /

لمنى المعمل

الاسم /

التوقيع /

اختبار تحديد معدل التشريب

نوع العينة ١ F.D-R

مكان العينة ٦٥ - ١٢

التاريخ ٥ / ٦ / ٢٠٢٢

الإتجاه دهم / حرم

						٤٨٧٢	وزن البلته بطبقة التشريب
						٤,٤٧٠	وزن الصنية صافي
						٤,١٢	وزن طبقة التشريب
						١,٢٩٥	أبعاد الصنية
						١,٦١٩	معدل طبقة التشريب

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م²

سليم

اختبار تحديد نسبة الأسمنت

التاريخ ٢٠٢٢/٦/٤
الإتجاه دهب/شرم

نوع العينة طبقاً لـ F D A
مكان العينة ١٢ + ٦٨٠

١٢ + ٨٠٠ ١٢ + ٦٨٠

					٩٤٩٥	٩٤٨٠	وزن الصنية بالأسمنت
					٢٩٠	٢٩٠	وزن الصنية صافي
					٦٥٩٥	٦٥٨٠	وزن الأسمنت
					٢٥	٢٥	أبعاد الصنية
					٢٦,٢٨	٢٦,٢	نسبة الأسمنت

نسبة الأسمنت التصميمي 5%

شاه

شاه



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ١٠ كم بتقنية FDR

المختبر الضبط غير المحاط
Unconfined Compressive Strength (UCS)

الرقم	١٠ / ٢٢٢٢٢٢	النسبة التصميمية للأسمنت	٤٦
(Section) من :	١٢٠٠٠	الاجزاء	دهب / شرم الشيخ
طول القطاع	٥٠٠	عرض القطاع	٧,٥
سكك القطاع	١,٢٥ م	عرض سكك التشغيل	٢,٤٠ م
وزن الاسمنت / م ^٣	٢٦	Kg	
مستوى الرطوبه %	٦		
كثافته	٢,١٨٤	Kg/m ³	
قطر صينة	١٠	cm	
ارتفاع الصينة	١١,٥	cm	
مساحة مقطع الصينة	٧٨,٥	cm ²	
قوة عند التحميل	١٩٧١	Kg	
مساحة المقطع للصينة	٧٨,٥	cm ²	
UCS	٢٥,١	Kg / cm ²	
UCS	٢٥٧	psi	

ملاحظات :

مهندس الجودة

مهندس السلامة

لمس العمل

الاسم /
التوقيع /

اختبار تحديد نسبة الأسمنت

التاريخ ٢٠٢٢ / ٦ / ٥
الإتجاه دهر / حرم الشيخ

نوع العينة
مكان العينة ٠٥-١٤

$$1\text{E} + 5\text{--} 1\text{E} + 0\text{--}$$

					٩٥٢٥	٩٤٠٠	وزن الصنية بالأسمنت
					٢٩٠٠	٢٩٠٠	وزن الصنية صافي
					٦٦٢٥	٦٥٠٠	وزن الأسمنت
					١٢٥	١٢٥	أبعاد الصنية
					٢٦,٥٠	٢٦	نسبة الأسمنت

نسبة الأسمنت التصميمي 5%

51



الهيئة العامة
للمطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ١٠ كم بتقنية FDR

اختبار التدرج المنحلى

الشارع :- ٥ ٧ ٧٢١ ٢٠٠

نوع القمبة :- طبقة اساس FDR

الاتجاه :- دهب / شرم الشيخ

مكان القمبة :- ١٤ + ١٢٠

النتائج

المواصفات	نسبة المار (%)	وزن المار	وزن المحجوز	سعة المهزة
100	١٠٠	١١٥٠٠		3"
لا يقل عن ٩٥	٩٨	١١٢٧٠	٢٢٠	2"
لا يقل عن ٥٥	٦٤,٧	٧٤١٤,٨	٤٠٥٧,٢	4"
			١١٥٠٠	وزن القمبة الكلية

ملاحظات :

مهندس القمبة

مهندس الشركة

١٢
التوقيع /

قسي المصل

الاسم /

التوقيع /



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

(Sand Cone) اختبار الدمك

٢٠٥٢١٧١ ٦	التاريخ :	١٤٤٥٠٠	إلى :	١٤٤٥٠٠	المساحة من :
25 cm	السمك :	٧,٥	العرض :	٥ - -	طول القطاع :
	المسطح			FDR BASE	نوع القنينة

النتائج لاختبار القنينة

4	3	2	1	رقم القنينة
		٨١٧٠	٨٧٥٥	وزن الجهاز قبل الاختبار
		٩٧٢٥	٢٤٩٠	وزن الجهاز بعد الاختبار
		٥٤٢٥	٥٢٢٥	وزن رمل القنينة + المفروط
		١٤٢٠	١٤٢٠	وزن الرمل في المفروط
		٤٠٠٥	٢٩٠٥	وزن رمل القنينة
		١,٤	١,٤	كثافة الرمل القياسي
		٩٨٦١	٩٧٨٩	حجم القنينة
		٦٩٨٥	٦١١٥	وزن القنينة الرطبة
		٩,٢٠	٩,١٩	كثافة الرطبة
		٦, -	٦, -	نسبة الرطوبة
		٩,٠٧	٩,٠٦	كثافة الجافة في الموقع
		٩,٠٨٤	٩,٠٨٤	كثافة البيريكلايد
		٩٩,٢	٩٨,٨	نسبة الدمك

ملاحظات :

مهندس القنينة

مهندس الشريعة

القنينة /

المسجل

الاسم /

التاريخ /

اختبار تحديد معدل التشريب

التاريخ ٢٠٢٢ / ٩ / ٦
الإتجاه دهلي / شرم الشيخ

نوع العينة طبقه ١٥٠٠ FDR
مكان العينة ١٤٠٠

						٤,٧٧٠	وزن البليتة بطبقة التشريب
						٤,٤٧٠	وزن الصنية صافي
						٣٠٠	وزن طبقة التشريب
						١٠٢٥	أبعاد الصنية
						١,٢٠٠	معدل طبقة التشريب

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م²

شاهين



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / ذهب بطول ١٠ كم بتكلفة FDR

الختبار التدرج المنحلى

الشارب: ٧١٦٧ / ٥٤٠٥٠
الاجزاء: ذهب / شرم الشيخ

نوع القمبة: طبقة اساس FDR
مكان القمبة: ١٥٤٠٠

التدرج				
المواصفات	نسبة العار (%)	وزن العار	وزن المحجوز	سعة المهزة
100	١٠٠	٩٨٠٠	—	3"
لا يقل عن ٩٥	١٠٠	٩٨٠٠	—	2"
لا يقل عن ٥٥	٦٢	٦٠٧٦	٢٧٢٤	4"
			٩٨٠٠	وزن القمبة كبرى

ملاحظات:

مهندس الهيئة

مهندس شركة

قسي المعمل

الاسم /

التاريخ /



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

اختبار الدمك (Sand Cone)

٢٥١٧ ٩	التاريخ :	١٦٠٠	الي :	١٥٠٠	المساحة من :
25 cm	السمك :	٧,٥	العرض :	٥٠٠	طول القطاع :
	المسطح :			FDR BASE	نوع العينة

اختبار الكثافة الحقلية

4	3	١٥ ٠ ٢٠٠	١٥ ٠ ٥٥٠	رقم العينة
		٨٦١٥	٨٦٢٠	وزن الجاهز قبل الاختبار
		٢٦٤٥	٥١٠٥	وزن الجاهز بعد الاختبار
		٤٩٧٠	٢٥١٥	وزن رمل الحفرة + المخروط
		١٤٢٠	١٤٢٠	وزن الرمل في المخروط
		٢٥٤٠	٢٤٨٥	وزن رمل الحفرة
		١,٤	١,٤	كثافة الرمل القياسي
		٢٥٢٨	١٤٨٩	حجم الحفرة
		٥٥٧٠	٢٢١٥	وزن العينة الرطبة
		٢,٢٠	٢,١٦	الكثافة الرطبة
		٦,٠	٦,٠	نسبة الرطوبة
		٢,٠٧	٢,٠٤	الكثافة الجافة في الموقع
		٢,٠٨٤	٢,٠٨٤	كثافة البرونكتور
		٩٩,٢	٩٨	نسبة الدمك

ملاحظات :

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

١٦
التوقيع /

لدى المعمل

الاسم /

التوقيع /



الهيئة العامة
للمطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

المختبر الضغط غير المحاط
Unconfined Compressive Strength (UCS)

الترتيب	١١	٢٠٢٢/٧	النسبة التصميمية للأستنت	٢.١ %
(Station) من :	١٤٠٠٠	فى :	١٤٠٠٠	دهب / شرم الشيخ
طول القطاع	٥ - -	عرض القطاع	N, ٥	
سك القطاع	٠.٢٥ م	عرض سك التشغيل	٠.٤٠ م	
وزن الأستنت / م ^٢	٢٦	Kg		
تحتوى الرمل %	٦			
كثافة	٢,٠٨٤	Kg/m ³		
قوة الشد	١٠	cm		
ارتفاع الشدة	١١,٥	cm		
مساحة سطح الشدة	٧٨,٥	cm ²		
قوة شد التحميل	١٩٧٩	Kg		
مساحة سطح الشدة	٧٨,٥	cm ²		
UCS	٢٥,٢	Kg / cm ²		
UCS	٢٥٨	psi		

ملاحظات :

مهندس الجودة

مهندس السلامة

فى المصل

الاسم /
التوقيع /

رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

المختبر الضبط غير المحاط
Unconfined Compressive Strength (UCS)

الترتيب	١٤ / ٧ / ٢٠٢٤	النسبة التصميمية للأسمنت	٢.١ %
(Section) من :	١٥ + ٥ - -	الاجزاء	دهب / شرم الشيخ
طول القطاع	٥ - -	عرض القطاع	٧,٥
سكة القطاع	٠.٢٥ م	عرض سكة التشغيل	٢.٤٠ م
وزن الاسمنت / م ³	٢٦	Kg	
تستور المني %	٦		
كثافة	٢,١٨٤	Kg/m ³	
قوة المني	١٠	cm	
ارتفاع المني	١١,٥	cm	
مساحة مقطع المني	٧٨,٥	cm ²	
قوة ضغط التجميع	١٩٦٠	Kg	
مساحة مقطع المني	٧٨,٥	cm ²	
UCS	٢٤,٩	Kg / cm ²	
UCS	٣٥٤	psi	

ملاحظات:

مهندس جودة



مهندس مراقبة



الاسم /

التوقيع /

اختبار تحديد نسبة الأسمنت

نوع العينة: FDR ٥٤١
مكان العينة: ١٥ + ٦٥

10+10. 10+70.





الهيئة العامة
للمطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

اختبار الضغط غير المحاط
Unconfined Compressive Strength (UCS)

التاريخ	١٢ / ١٢ / ٢٠٢٢	النسبة التصميمية للمنتج	٣.١ %
(Station)	١٥ + --	الاجزاء	دهب / شرم الشيخ
طول القطاع	٥ --	عرض القطاع	٧,٥
سكة القطاع	٠.٢٥ م	عرض سكة التشغيل	٢.٤٠ م
وزن الاسمنت / م ^٣	٢٦	Kg	
مستوى الرمي %	٦		
كثافة	٢,٠٨٤	Kg/m ³	
أخر سمكة	١٠	cm	
ارتفاع سمكة	١١,٥	cm	
مساحة سطح السمكة	٧٨,٥	cm ²	
قراءة حدة التماس	١٩٦٢	Kg	
مساحة سطح السمكة	٧٨,٥	cm ²	
UCS	٢٥	Kg / cm ²	
UCS	٢٥٥	psi	

ملاحظات:

مهندس قديمة

مهندس شركة

لمى المحمل

الاسم /
التوقيع /

اختبار تحديد نسبة الأسمت

نوع العينة طبقه ١ FDR

مكان العينة - ٨ - ١٥ +

التاريخ ١٧ / ٦ / ٢٠٢٢

الإتجاه دله ۱۴۱۱ شرم ۱۲ شيف

$$10 + 10 = 10 + 10$$

					٩٥٧.	٩٥٠.٨	وزن الصنية بالأسمنت
					٢٩٠٠	٢٩٠٠	وزن الصنية صافي
					٦٦٧.	٦٦٠.٨	وزن الأسمنت
					١٢٥	١٢٥	أبعاد الصنية
					٢٦,٦٨	٢٦,٤	وزن الصنية بالأسمنت

نسبة الأسمنت التصميمي 5%



اختبار تحديد معدل التشريب

التاريخ ٢٠٢٢ / ٦ / ٩
الجهة دهب / حرم الشيخ
الإتجاه

نوع العينة طبقه FDR
مكان العينة ١٥٤٦٤

						٤,٨٨٠	وزن البليتة بطبقة التشريب
						٤,٤٧٠	وزن الصنية صافي
						٤١٠	وزن طبقة التشريب
						٢٩٥	أبعاد الصنية
						١,٦٤٠	معدل طبقة التشريب

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م²

شاهين

شاهين



الهيئة العامة
للمطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

اختبار التدرج المنخلى

التاريخ :- ٨ / ١٦ / ٢٠٢٤

نوع العينة :- طبقة اساس FDR

الاتجاه :- دهب / شرم الشيخ

مكان العينة :- ١٥٤٧

تدرج

المواصلات	نسبة العار (%)	وزن العار	وزن المحجوز	سعة الشهرة
100	١٠٠	١٠٩٠		3"
لا يقل عن ٩٥	١٠٠	١٠٩٠٠		2"
لا يقل عن ٥٥	٥٨		٤٩٨٤	4"
			١٠٩٠٠	وزن العينة الكلية

ملاحظات:

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

رئيس العمل

الاسم /

التوقيع /



الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ٤٠ كم بتقنية FDR

المختبر الضغط غير المحاط
Unconfined Compressive Strength (UCS)

الترتيب	٢٠١٧/١٢	النسبة التصميمية للأسمنت	٣.١ %
(Section) من :	١٤٥٠٠	الى :	١٥٤٠٠
طول القطاع	٥٠٠	عرض القطاع	٧,٥
سك القطاع	٠.٢٥ م	عرض سك التشغيل	٩.٤٠ م
وزن الاسمنت / م ^٣	٩٦	Kg	
المحتوى المائى %	٦		
كثافة	٢,١٨٤	Kg/m ³	
أخر العينه	١٠	cm	
ارتفاع العينه	١١,٥	cm	
مساحة مقطع العينه	٧٨,٥	cm ²	
قراءة عدد التحميل	١٩٢٥	Kg	
مساحة مقطع العينه	٧٨,٥	cm ²	
UCS	٢٤,٥	Kg / cm ²	
UCS	٢٤٨	psi	

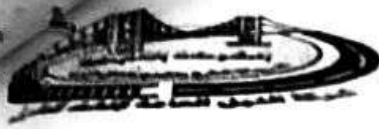
ملاحظات :

مهندس قهينة

مهندس الشركة

لدى المعمل

الاسم /
التوقيع /



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ١٠ كم بتقنية FDR

اختبار التدرج المنخلي

التاريخ :- ٦ ٩٢١٧٠٢٠٢

نوع العينة :- طبقة اساس FDR

الاتجاه :- دهب / شرم الشيخ

مكان العينة :- ١٤٣٧٠٠

النتائج				
المواصلات	نسبة العار (%)	وزن العار	وزن المحجوز	سعة الفتحة
100	١٠٠	٩٧٦٥		3"
لا يقل عن ١٥	١٠٠	٩٧٦٥		2"
لا يقل عن ٥٥	٥٩	٥٧٦٤	٤٠٠٢	4"
			٩٧٦٥	وزن العينة الكلية

ملاحظات:

مهندس الهيئة

مهندس شركة

فني المعمل

١٢
التوقيع /

الاسم /
التوقيع /

اختبار تحديد معدل التشريب

التاريخ ٨ / ١٨ / ٢٠٢٢
الإتجاه دهب / حرم الشيخ

نوع العينة طبق F.D.R
مكان العينة ٩ - ١٠ +

						٤,٨٦٩	وزن البليتة بطبقة التشريب
						٤,٤٦٠	وزن الصنية صافي
						١,٢٩٩	وزن طبقة التشريب
						١.٢٥	أبعاد الصنية
						١,٥٩٦	معدل طبقة التشريب

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م²





اختبار تحديد معدل التشريب

التاريخ ٢٠٢٢/٨/١٧
الإتجاه ذهب/شرم الشيخ

نوع العينة طبقة ١ FDR
مكان العينة ٨٠٠ ١٤٢

					٤,٧٥٠	وزن البلته بطبقة التشريب
					٤,٤٧٠	وزن الصنية صافي
					٢٨٠	وزن طبقة التشريب
					-١٢٥	أبعاد الصنية
					١,١٢٠	معدل طبقة التشريب

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م2



رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ١٠ كم بآلية FDR

المختبر القمى (Sand Cone)

١٠٤٨٨	الارتفاع : ١٠٤٥ -	العمق : ١٠٤٥ -	العمق من : ١٠٤٥ -
25 cm	السمك : ٧,٥	العرض : ٥ - -	طول القطاع : ٥ - -
	المسطح		نوع العينة : FDR BASE

المختبر قنطرة القمى

4	3	١٠٤٥ -	١٠٤٥ -	رقم العينة
		٩١٠٥	٨٩٥٠	وزن الجهاز قبل الاختبار
		٦٠٢٥	٥٧٤٥	وزن الجهاز بعد الاختبار
		٢٠٧٠	٢٩٠٥	وزن رمل الحفرة + المسروط
		١٤٢٠	١٤٢٠	وزن الرمل فى المسروط
		١٦٤٠	١٧٧٥	وزن رمل الحفرة
		١,٤	١,٤	كثافة الرمل القمى
		١١٧١	١٢٦٧	حجم الحفرة
		٢٥٩٠	٢٩٠٠	وزن العينة الرطبة
		٩,٢١	٩,٢٨	كثافة الرطبة
		٦	٦	نسبة الرطوبة
		٩,٠٨	٩,١٥	كثافة الجافة فى الموقع
		٩,٠٨٤	٩,٠٨٤	كثافة البروكتور
		٩٩,٨	١٠٠ +	نسبة القمى

ملاحظات :

مهندس القمى

مهندس الشركة

١٢
التاريخ /

المى المحلل

الاسم
التاريخ /