القيد : لجنة المحملات/ ٢٠٢٣

## مذكرة

## للعرض على السيد اللواءمهندس / رئيس مجلس الإدارة

**الموضوع : -**

- ورد مذكرة المنطقة ( الحادية عشر ) – جنوب سيناء بشأن طلب استراحة خاصة بمهندسين الإشراف بالمنطقة على مشروع ( تنفيذ اعمال رفع كفاءة طريق دهب / شرم الشيخ فى المسافة من كم ٤٠ الى كم ٦٠ بطول ٢٠ كم باستخدام تقنية FDR – تنفيذ شركة النيل العامة لإنشاء الطرق .

**المطالب :**

- استبدال المحملات على العملية عدد (٣) عمال باستراحة للمهندسين المشرفين على العملية عاليه )

**الرأى :**

- بمراجعة المحملات على العملية عاليه تبين وجود عدد (٣) عمال على أن تكون :-
(١٥٠٠٠ قيمة الغرامة) X (٣عدد العمال )X (١٢ شهر ) مدة العملية = ٥٤٠ ألف جنيها
( خمسمائة و اربعون ألف جنيها فقط لا غير ) .

**و الأمر مفوض لسيادتكم**

التوقيع ( )
مهندسة/ سوزان عبد العزيز
رئيس لجنة شئون المحملات

---

رأى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

التوقيع ( )
مهندس / محسن زهران
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

---

رأى السيد اللواء مهندس / نائب رئيس مجلس الإدارة

التوقيع ( )
لواء مهندس / ماجد محمد عبد الحميد
نائب رئيس الهيئة العامة للطرق و الكبارى

---

قرار السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

التوقيع ( )
لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق و الكبارى

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

الهيئة العامة للطرق والكباري (GRAB)
وزارة النقل

## بيان الكميات المنفذة مستخلص ٦ جاري

تنفيذ : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

الشركة القابضة للتشييد والتعمير
شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

| م | رقم البند | بيان الأعمال | الوحدة | كمية التعاقد | الكمية الاجمالية المنفذة | اجمالي الكمية المنصرفة | الكمية المنصرفة خلال المدة | نسبة المنصرف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | بالمتر المكعب اعمال كشط و ازاله المسطحات المنهارة و الزاحفه و المتموجه و الشرخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينه كشط الاسفلت | م٣ | ٧٠٠٠,٠٠ | ٢٣٥٨,٧٠ | ٢٣١٩,٦٤ | ١١١٩,٦٤ | %٩٨,٣٤ |
| ٢ | ٤ | اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) و ذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة معا و الفنة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالي و الخلط وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات | م٢ | ٣٢٠٠٠٠,٠٠ | ٧٧٠٨٠,٦٠ | ٧٥٨٤٩,٦٠ | ١١٨٤٩,٦٠ | %٩٨,٤٠ |
| ٣ | 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 | ٢٠٠٣,١٣ | ١٩٥٧,٩٤ | ٣٠٧,٩٤ | %٩٧,٧٤ |
| ٤ | 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 | ٧٧٠٨٠,٦٠ | ٧٥٨٤٩,٦٠ | ١١٨٤٩,٦٠ | %٩٨,٤٠ |

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 (٦)

| مسلسل | رقم البند | بيان الأعمال | الوحدة | الكمية | الموقع بالكم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | بالمتر المكعب اعمال كشط و ازاله المسطحات المنهارة و الزاحفه و المتموجه و الشرخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينه كشط الاسفلت | م٣ | ١١١٩,٦٤ | في المسافة من الكم (١+٠٠٠ - ١+٦٨٠ )<br>في المسافة من الكم (٢+٠٠٠ - ٢+٦٨٠ ) |
| ٢ | 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 | م٢ | ١١٨٤٩,٦٠ | في المسافة من الكم (١+٠٤٠ - ١+٥٤٠ ) |
| ٣ | ٥ | 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 | بالطن | ٣٠٧,٩٤ | في المسافة من الكم (١+٠٤٠ - ١+٥٤٠ ) |
| ٤ | 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 | ١١٨٤٩,٦٠ | في المسافة من الكم (١+٠٤٠ - ١+٥٤٠ ) |

شركة النيل العامة للانشاء والطرق

الهيئة العامة للطرق والكباري

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
( GARB )
المنطقة الشمالية بمحور جنوب سيناء
وزارة النقل

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 تفصيلى باجمالى الكميات المنفذة مستخلص جاري رقم (٦)

| رقم البند | البيان | الوحدة | الكمية المنفذة |
|---|---|---|---|
| ٢ | بالمتر المكعب اعمال كشط و ازاله المسطحات المنهارة و الزاحفه و المتموجه و الشرخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينه كشط الاسفلت | م٣ | |
| ١ | في المسافة من الكم (٠٠٠+١ - ٦٨٠+١ ) | | |
| ٢ | في المسافة من الكم (٠٠٠+٢ - ٦٨٠+٢ ) | | ١١١٩,٦٤ |
| | **اجمالى البند الثاني** | | ١١١٩,٦٤ |
| 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 | م٢ | |
| ١ | في المسافة من الكم (١٤٠+٠ - ٥٤٠+١ ) | | ١١٨٤٩,٦٠ |
| | **اجمالى البند الرابع** | | ١١٨٤٩,٦٠ |
| ٥ | 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 | بالطن | |
| ١ | في المسافة من الكم (١٤٠+٠ - ٥٤٠+١ ) | | ٣٠٧,٩٤ |
| | **اجمالى البند الخامس** | | ٣٠٧,٩٤ |
| 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 | |
| ١ | في المسافة من الكم (١٤٠+٠ - ٥٤٠+١ ) | | ١١٨٤٩,٦٠ |
| | **اجمالى البند السادس** | | ١١٨٤٩,٦٠ |

مهندس الاشراف ( الهيئه )

مهندس الشركه

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
( GARBLT )
وزارة النقل

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 تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

## بند رقم (٢) حصر أعمال تكسير و ازاله الرصف الحالي بماكينة المكشطة

( ١+٠٠٠ - ١+٦٨٠ )

| الكم | عرض الاسفلت القديم (م) | طول القطاع (م ) | متوسط سمك الاسفلت (م) | مكعب قطاع الكشط (م٣) | المكعب التراكمي | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1+000 | 8.66 | 10.00 | 0.08 | 6.927 | 6.927 | استكمال اعمال الكشط |
| 1+020 | 9.08 | 20.00 | 0.08 | 14.534 | 21.460 | |
| 1+040 | 9.47 | 20.00 | 0.08 | 15.154 | 36.615 | |
| 1+060 | 10.06 | 20.00 | 0.08 | 16.096 | 52.710 | |
| 1+080 | 9.87 | 20.00 | 0.08 | 15.789 | 68.500 | |
| 1+100 | 9.69 | 20.00 | 0.08 | 15.512 | 84.011 | |
| 1+120 | 9.66 | 20.00 | 0.08 | 15.451 | 99.462 | |
| 1+140 | 9.73 | 20.00 | 0.08 | 15.566 | 115.028 | |
| 1+160 | 9.42 | 20.00 | 0.08 | 15.069 | 130.097 | |
| 1+180 | 9.08 | 20.00 | 0.08 | 14.525 | 144.622 | |
| 1+200 | 8.36 | 20.00 | 0.08 | 13.382 | 158.004 | |
| 1+220 | 8.21 | 20.00 | 0.08 | 13.129 | 171.133 | |
| 1+240 | 7.92 | 20.00 | 0.08 | 12.670 | 183.803 | |
| 1+260 | 7.81 | 20.00 | 0.08 | 12.495 | 196.298 | |
| 1+280 | 7.74 | 20.00 | 0.08 | 12.391 | 208.689 | |
| 1+300 | 7.82 | 20.00 | 0.08 | 12.513 | 221.201 | |
| 1+320 | 7.60 | 20.00 | 0.08 | 12.166 | 233.367 | |
| 1+340 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 245.367 | |
| 1+360 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 257.367 | |
| 1+380 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 269.367 | |
| 1+400 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 281.367 | |
| 1+420 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 293.367 | |
| 1+440 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 305.367 | |
| 1+460 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 317.367 | |
| 1+480 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 329.367 | |
| 1+500 | 7.58 | 20.00 | 0.08 | 12.130 | 341.498 | |
| 1+520 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 353.498 | |
| 1+540 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 365.498 | |
| 1+560 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 377.498 | |
| 1+580 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 389.498 | |
| 1+600 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 401.498 | |
| 1+620 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 413.498 | |
| 1+640 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 425.498 | |
| 1+660 | 7.50 | 20.00 | 0.08 | 12.000 | 437.498 | |
| 1+680 | 7.50 | 10.00 | 0.08 | 6.000 | 443.498 | |
| | | | الاجمالي (م٣) | | 443.498 | |

مهندس الهيئة

مهندس الشركه

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 تقنية تدوير طبقات الرصف

**FDR**

## بند رقم (٢) حصر أعمال تكسير و ازاله الرصف الحالي بماكينة المكشطة

( ١+٠٠٠ - ١+٦٨٠ )

| الكم | عرض الاسفلت القديم (م) | طول القطاع (م ) | متوسط سمك الاسفلت (م) | مكعب قطاع الكشط (م٣) | المكعب التراكمي | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ( ٢+٠٠٠ - ٢+٦٨٠ ) | | | | | | |
| 2+000 | 8.58 | 10.00 | 0.12 | 10.292 | 10.292 | |
| 2+020 | 8.63 | 20.00 | 0.12 | 20.705 | 30.997 | |
| 2+040 | 8.53 | 20.00 | 0.12 | 20.477 | 51.474 | |
| 2+060 | 8.53 | 20.00 | 0.12 | 20.470 | 71.943 | |
| 2+080 | 8.61 | 20.00 | 0.12 | 20.671 | 92.614 | |
| 2+100 | 8.60 | 20.00 | 0.12 | 20.635 | 113.249 | |
| 2+120 | 8.21 | 20.00 | 0.12 | 19.694 | 132.943 | |
| 2+140 | 7.83 | 20.00 | 0.12 | 18.786 | 151.729 | |
| 2+160 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 169.729 | |
| 2+180 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 187.729 | |
| 2+200 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 205.729 | |
| 2+220 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 223.729 | |
| 2+240 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 241.729 | |
| 2+260 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 259.729 | |
| 2+280 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 277.729 | |
| 2+300 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 295.729 | |
| 2+320 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 313.729 | |
| 2+340 | 7.50 | 20.00 | 0.12 | 18.000 | 331.729 | |
| 2+360 | 7.56 | 20.00 | 0.12 | 18.136 | 349.866 | |
| 2+380 | 7.84 | 20.00 | 0.12 | 18.805 | 368.671 | |
| 2+400 | 8.01 | 20.00 | 0.12 | 19.225 | 387.896 | |
| 2+420 | 8.12 | 20.00 | 0.12 | 19.477 | 407.373 | |
| 2+440 | 8.75 | 20.00 | 0.12 | 21.003 | 428.375 | |
| 2+460 | 9.36 | 20.00 | 0.12 | 22.459 | 450.835 | |
| 2+480 | 9.26 | 20.00 | 0.12 | 22.228 | 473.063 | |
| 2+500 | 9.02 | 20.00 | 0.12 | 21.648 | 494.711 | |
| 2+520 | 9.03 | 20.00 | 0.12 | 21.672 | 516.383 | |
| 2+540 | 9.07 | 20.00 | 0.12 | 21.780 | 538.163 | |
| 2+560 | 8.92 | 20.00 | 0.12 | 21.402 | 559.565 | |
| 2+580 | 8.93 | 20.00 | 0.12 | 21.423 | 580.987 | |
| 2+600 | 9.21 | 20.00 | 0.12 | 22.105 | 603.093 | |
| 2+620 | 9.41 | 20.00 | 0.12 | 22.574 | 625.667 | |
| 2+640 | 8.72 | 20.00 | 0.12 | 20.935 | 646.602 | |
| 2+660 | 8.18 | 20.00 | 0.12 | 19.642 | 666.244 | |
| 2+680 | 8.25 | 10.00 | 0.12 | 9.900 | 676.144 | |
| | | الاجمالي (م٣) | | | 676.144 | |
| | | **الاجمالي (م٣)** | | | **1119.641** | |

مهندس الهيئة

مهندس الشركه

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 تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

بند رقم (٤)اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) و ذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة

( ١+٥٤٠ - ٠+١٤٠ )

| الكم | العرض(م) | الطول (م) | المسطح (م٢) | المسطح التراكمي | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| 0+140 | 8.634 | 10.000 | 86.340 | 86.340 | |
| 0+160 | 8.798 | 20.000 | 175.960 | 262.300 | |
| 0+180 | 8.866 | 20.000 | 177.324 | 439.624 | |
| 0+200 | 8.764 | 20.000 | 175.276 | 614.900 | |
| 0+220 | 8.450 | 20.000 | 169.006 | 783.906 | |
| 0+240 | 8.127 | 20.000 | 162.534 | 946.440 | |
| 0+260 | 8.236 | 20.000 | 164.728 | 1111.168 | |
| 0+280 | 8.143 | 20.000 | 162.860 | 1274.028 | |
| 0+300 | 7.612 | 20.000 | 152.248 | 1426.276 | |
| 0+320 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 1576.276 | |
| 0+340 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 1726.276 | |
| 0+360 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 1876.276 | |
| 0+380 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 2026.276 | |
| 0+400 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 2176.276 | |
| 0+420 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 2326.276 | |
| 0+440 | 7.541 | 20.000 | 150.814 | 2477.090 | |
| 0+460 | 7.754 | 20.000 | 155.082 | 2632.172 | |
| 0+480 | 7.746 | 20.000 | 154.922 | 2787.094 | |
| 0+500 | 7.971 | 20.000 | 159.410 | 2946.504 | |
| 0+520 | 8.276 | 20.000 | 165.526 | 3112.030 | |
| 0+540 | 8.448 | 20.000 | 168.960 | 3280.990 | |
| 0+560 | 8.541 | 20.000 | 170.820 | 3451.810 | |
| 0+580 | 8.126 | 20.000 | 162.528 | 3614.338 | |
| 0+600 | 7.862 | 20.000 | 157.246 | 3771.584 | |
| 0+620 | 7.812 | 20.000 | 156.238 | 3927.822 | |
| 0+640 | 7.856 | 20.000 | 157.114 | 4084.936 | |
| 0+660 | 7.906 | 20.000 | 158.126 | 4243.062 | |
| 0+680 | 7.558 | 20.000 | 151.150 | 4394.212 | |
| 0+700 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 4544.212 | |
| 0+720 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 4694.212 | |
| 0+740 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 4844.212 | |
| 0+760 | 8.638 | 20.000 | 172.768 | 5016.980 | |
| 0+780 | 11.810 | 20.000 | 236.204 | 5253.184 | |
| 0+800 | 11.537 | 20.000 | 230.746 | 5483.930 | |
| 0+820 | 11.171 | 20.000 | 223.410 | 5707.340 | |
| 0+840 | 11.183 | 20.000 | 223.662 | 5931.002 | |
| 0+860 | 11.240 | 20.000 | 224.802 | 6155.804 | |
| 0+880 | 10.722 | 20.000 | 214.434 | 6370.238 | |
| 0+900 | 10.207 | 20.000 | 204.148 | 6574.386 | |
| 0+920 | 9.473 | 20.000 | 189.452 | 6763.838 | |
| 0+940 | 8.809 | 20.000 | 176.188 | 6940.026 | |
| 0+960 | 8.358 | 20.000 | 167.152 | 7107.178 | |

مهندس الشركه

مهندس الهيئه

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 تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

بند رقم (٤)اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (FDR) و ذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت و طبقة الاساس القائمة

( ١+٥٤٠ - ٠+١٤٠ )

| الكم | العرض(م) | الطول (م) | المسطح (م٢) | المسطح التراكمي | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| 0+980 | 8.214 | 20.000 | 164.274 | 7271.452 | |
| 1+000 | 8.659 | 20.000 | 173.172 | 7444.624 | |
| 1+020 | 9.084 | 20.000 | 181.670 | 7626.294 | |
| 1+040 | 9.471 | 20.000 | 189.428 | 7815.722 | |
| 1+060 | 10.060 | 20.000 | 201.196 | 8016.918 | |
| 1+080 | 9.868 | 20.000 | 197.364 | 8214.282 | |
| 1+100 | 9.695 | 20.000 | 193.894 | 8408.176 | |
| 1+120 | 9.657 | 20.000 | 193.140 | 8601.316 | |
| 1+140 | 9.729 | 20.000 | 194.570 | 8795.886 | |
| 1+160 | 9.418 | 20.000 | 188.368 | 8984.254 | |
| 1+180 | 9.078 | 20.000 | 181.564 | 9165.818 | |
| 1+200 | 8.364 | 20.000 | 167.270 | 9333.088 | |
| 1+220 | 8.206 | 20.000 | 164.112 | 9497.200 | |
| 1+240 | 7.920 | 20.000 | 158.400 | 9655.600 | |
| 1+260 | 7.800 | 20.000 | 156.000 | 9811.600 | |
| 1+280 | 7.750 | 20.000 | 155.000 | 9966.600 | |
| 1+300 | 7.800 | 20.000 | 156.000 | 10122.600 | |
| 1+320 | 7.600 | 20.000 | 152.000 | 10274.600 | |
| 1+340 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 10424.600 | |
| 1+360 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 10574.600 | |
| 1+380 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 10724.600 | |
| 1+400 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 10874.600 | |
| 1+420 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11024.600 | |
| 1+440 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11174.600 | |
| 1+460 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11324.600 | |
| 1+480 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11474.600 | |
| 1+500 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11624.600 | |
| 1+520 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11774.600 | |
| 1+540 | 7.500 | 10.000 | 75.000 | 11849.600 | |
| الاجمـــالي (م٢) | | | | 11849.600 | |

مهندس الهيئه

مهندس الشركه

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

| بند رقم (٥)بالطن اعمال توريد و اضافة اسمنت مطابق للشروط و المواصفات و يضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| طريق دهب / شرم الشيخ<br>في المسافة من الكم ( ٠٠٠+١٨ - ٥٠٠+ ٢١ ) | | | | | |
| مسطح الاساس المثبت باستخدام FDR (م٢) | سمك الاساس المثبت باستخدام FDR (م) | مكعب الاساس المثبت باستخدام FDR (م٣) | كثافة مخلوط FDR (كجم / م٣) | نسبة الاسمنت التصميمية | اجمالي كمية الاسمنت ( بالطن) = (مكعب الاساس * الكثافة * نسبة الاسمنت)/1000 |
| 11849.60 | 0.25 | 2962.40 | 2079 | 5% | 307.94 |
| الكمية خلال المدة (بالطن) | | | | | 307.94 |

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB)
وزارة النقل

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

بند رقم (٤) بالمتر المسطح اعمال توريد و رش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC 30 بمعدل ١,٢ كجم/م٢

( ١+٥٤٠ - ٠+١٤٠ )

| الكم | العرض(م) | الطول (م) | المسطح (م٢) | المسطح التراكمي | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| 0+140 | 8.634 | 10.000 | 86.340 | 86.340 | |
| 0+160 | 8.798 | 20.000 | 175.960 | 262.300 | |
| 0+180 | 8.866 | 20.000 | 177.324 | 439.624 | |
| 0+200 | 8.764 | 20.000 | 175.276 | 614.900 | |
| 0+220 | 8.450 | 20.000 | 169.006 | 783.906 | |
| 0+240 | 8.127 | 20.000 | 162.534 | 946.440 | |
| 0+260 | 8.236 | 20.000 | 164.728 | 1111.168 | |
| 0+280 | 8.143 | 20.000 | 162.860 | 1274.028 | |
| 0+300 | 7.612 | 20.000 | 152.248 | 1426.276 | |
| 0+320 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 1576.276 | |
| 0+340 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 1726.276 | |
| 0+360 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 1876.276 | |
| 0+380 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 2026.276 | |
| 0+400 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 2176.276 | |
| 0+420 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 2326.276 | |
| 0+440 | 7.541 | 20.000 | 150.814 | 2477.090 | |
| 0+460 | 7.754 | 20.000 | 155.082 | 2632.172 | |
| 0+480 | 7.746 | 20.000 | 154.922 | 2787.094 | |
| 0+500 | 7.971 | 20.000 | 159.410 | 2946.504 | |
| 0+520 | 8.276 | 20.000 | 165.526 | 3112.030 | |
| 0+540 | 8.448 | 20.000 | 168.960 | 3280.990 | |
| 0+560 | 8.541 | 20.000 | 170.820 | 3451.810 | |
| 0+580 | 8.126 | 20.000 | 162.528 | 3614.338 | |
| 0+600 | 7.862 | 20.000 | 157.246 | 3771.584 | |
| 0+620 | 7.812 | 20.000 | 156.238 | 3927.822 | |
| 0+640 | 7.856 | 20.000 | 157.114 | 4084.936 | |
| 0+660 | 7.906 | 20.000 | 158.126 | 4243.062 | |
| 0+680 | 7.558 | 20.000 | 151.150 | 4394.212 | |
| 0+700 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 4544.212 | |
| 0+720 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 4694.212 | |
| 0+740 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 4844.212 | |
| 0+760 | 8.638 | 20.000 | 172.768 | 5016.980 | |
| 0+780 | 11.810 | 20.000 | 236.204 | 5253.184 | |
| 0+800 | 11.537 | 20.000 | 230.746 | 5483.930 | |
| 0+820 | 11.171 | 20.000 | 223.410 | 5707.340 | |
| 0+840 | 11.183 | 20.000 | 223.662 | 5931.002 | |
| 0+860 | 11.240 | 20.000 | 224.802 | 6155.804 | |
| 0+880 | 10.722 | 20.000 | 214.434 | 6370.238 | |
| 0+900 | 10.207 | 20.000 | 204.148 | 6574.386 | |
| 0+920 | 9.473 | 20.000 | 189.452 | 6763.838 | |
| 0+940 | 8.809 | 20.000 | 176.188 | 6940.026 | |
| 0+960 | 8.358 | 20.000 | 167.152 | 7107.178 | |

مهندس الشركه

مهندس الهيئه

الهيئة العامة للطرق و الكباري ( GARBD )
وزارة النقل

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 تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

بند رقم (٤) بالمتر المسطح اعمال توريد و رش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC 30 بمعدل ١,٢ كجم/م٢

( ١+٥٤٠ - ٠+١٤٠ )

| الكم | العرض(م) | الطول (م) | المسطح (م٢) | المسطح التراكمي | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| 0+980 | 8.214 | 20.000 | 164.274 | 7271.452 | |
| 1+000 | 8.659 | 20.000 | 173.172 | 7444.624 | |
| 1+020 | 9.084 | 20.000 | 181.670 | 7626.294 | |
| 1+040 | 9.471 | 20.000 | 189.428 | 7815.722 | |
| 1+060 | 10.060 | 20.000 | 201.196 | 8016.918 | |
| 1+080 | 9.868 | 20.000 | 197.364 | 8214.282 | |
| 1+100 | 9.695 | 20.000 | 193.894 | 8408.176 | |
| 1+120 | 9.657 | 20.000 | 193.140 | 8601.316 | |
| 1+140 | 9.729 | 20.000 | 194.570 | 8795.886 | |
| 1+160 | 9.418 | 20.000 | 188.368 | 8984.254 | |
| 1+180 | 9.078 | 20.000 | 181.564 | 9165.818 | |
| 1+200 | 8.364 | 20.000 | 167.270 | 9333.088 | |
| 1+220 | 8.206 | 20.000 | 164.112 | 9497.200 | |
| 1+240 | 7.920 | 20.000 | 158.400 | 9655.600 | |
| 1+260 | 7.800 | 20.000 | 156.000 | 9811.600 | |
| 1+280 | 7.750 | 20.000 | 155.000 | 9966.600 | |
| 1+300 | 7.800 | 20.000 | 156.000 | 10122.600 | |
| 1+320 | 7.600 | 20.000 | 152.000 | 10274.600 | |
| 1+340 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 10424.600 | |
| 1+360 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 10574.600 | |
| 1+380 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 10724.600 | |
| 1+400 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 10874.600 | |
| 1+420 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11024.600 | |
| 1+440 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11174.600 | |
| 1+460 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11324.600 | |
| 1+480 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11474.600 | |
| 1+500 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11624.600 | |
| 1+520 | 7.500 | 20.000 | 150.000 | 11774.600 | |
| 1+540 | 7.500 | 10.000 | 75.000 | 11849.600 | |
| | الاجمـــالي (م٢) | | | 11849.600 | |

مهندس الهيئه

مهندس الشركه

الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GRAB)
وزارة النقل

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 للإنشاء و الطرق

## بيان بكمية البيتومين المستهلك لاعمال مستخلص جاري رقم (٦)

**بند رقم (٦)**

أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٢كجم / م٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد اتمام دمكها وتنظيفها جيداً

حساب كمية البيتومين (طن) = $\frac{\text{كمية MC-0 (م٢)} \times \text{معدل الرش (كجم /م٢)}}{1000}$

حساب كمية البيتومين (طن) = $\frac{1.2 \times 11851.758}{1000}$ = 14.2221(طن) "1"

| | |
|---|---|
| اجمـــالى كمية البيتومن المستهلك | ١٤,٢٢٢١ (طن) |

مهندس الشركة

مهندس الهيئة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

رفع تقارير طريق شرم الشيخ / دهب بطول ١٠٠ كم بنظام FDR

## اختبار الضغط غير المحصور
## Unconfined Compressive Strength (UCS)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| التاريخ | ١٨/٣/٢٠٠٩ | | | نسبة التحميل لأسفل |
| من : Starting ( ص : | ٠+٦٠٠ | الى : | ١٢٠٠٠ | ٥٠٠ |
| طول القطاع | ٢٤٠٠ | | عرض القطاع | ٧٠ |
| سمك القطاع | ٠,٢٠ م | | عرض سمك التشغيل | ٠,٠٠ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| قطر الاسطوانة | ٦٠ | | Kg | |
| المحور المقابل له | ٦٠ | | | |
| الكثافة | ٢,٠٨٩ | | Kg/m3 | |
| القراءة | ١٠ | | cm | |
| ارتفاع العينة | ١١,٥ | | cm | |
| مساحة القطاع للعينة | ٢٨,٥ | | cm2 | |
| قراءة الحلقة | ٢١٥ | | Kg | |
| مساحة القطاع للعينة | ٢٨,٥ | | Cm2 | |
| UCS | ٩,٥ | | Kg / Cm2 | |
| UCS | ٤١٩ | | psi | |

ملاحظات

المهندس المقيم
الاسم :
التوقيع :

مهندس المقاول
الاسم :
التوقيع :

التوقيع :

# اختبار التدرج المنخلي

نوع العينة طبقة أسفل FDR

مكان العينة ١+٣٨٠

التاريخ : ٢٠٢٤/٠٢/١٣

الجهة : طريب شرم الشيخ

| التدرج | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| سعة المنخل | وزن المحجوز | وزن المار | نسبة المار ( % ) | المواصفات |
| ٢" | — | — | ١٠٠ | |
| ١" | — | ٧٤٨٠ | ١٠٠ | 100 |
| ٣/٨" | ٢٩٩٢ | ٤٤٨٨ | ٦٠ | لا يقل عن ٤٠ |
| لاقط المنخل الأخير | ٧٤٨٠ | | | لا يقل عن ٣٠ |

ملاحظات

مهندس الشركة

التوقيع /

مهندس الهيئة

التوقيع /

اسم المعمل

الاسم /

التوقيع /

# اختبار تحديد معدل التشريب

نوع العينة طبقة أساس F.D.R
مكان العينة ١+٣٤٠

التاريخ ١٤/٢/٢٠٢٤
الإتجاه ٣٥٠ / ٥٥٠

| | |
|---|---|
| وزن البلته بطبقة التشريب | ٤٨٧١ |
| وزن الصنية صافي | ٤٤٧٠ |
| وزن طبقة التشريب | ٤٠١ |
| أبعاد الصنية | ٠,٥ |
| معدل طبقة التشريب | ١٦٠٤ |

معدل طبقة التشريب التصميمي ١.٢ كجم / م٢

# اختبار تحديد نسبة الأسمنت

نوع العينة طوب أ - F.D.B ٢٠٠
مكان العينة ١٠٠ ٢٠٠
التاريخ ١٢/١٢/٢٠٢٤
الإتجاه ٢٠٠ × ١٠٠

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| وزن الصنبة بالأسمنت | ٩٥١١ | ٩٥٢٢ | | | | | | | |
| وزن الصنية صافي | ٢٩٠٠ | ٢٩٠٠ | | | | | | | |
| وزن الأسمنت | ٦٦١١ | ٦٦٢٢ | | | | | | | |
| أبعاد الصنية | ٥٠ | ٥٠ | | | | | | | |
| وزن الأسمنت | ٢٦,٤٤ | ٢٦,٤٨ | | | | | | | |

نسبة الأسمنت التصميمي ٥%

رفع القاعدة طريق شرم الشيخ / دهب بطول ١٠ كم بتكنيه FDR

اختبار الضغط غير المحصور

Unconfined Compressive Strength (UCS)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| تاريخ | ٢٠٢٤/٣/٢٥ | | | |
| عدد العينات (Repetition) | ١٠٠٠٠٠ | قوة | ١٠٥٦٠ | العدد |
| عرض القطاع | ٣٥٦٠ | | | |
| عرض سمك التشغيل | ١٠٠ | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| نسبة الاسمنت | ٤٦ | Kg | | |
| معيار معيرة | ٦ | | | |
| الكثافة | ٤,٠٨٤ | Kg/m3 | | |
| القطر العينة | ١٠ | cm | | |
| ارتفاع العينة | ١١,٥ | cm | | |
| مساحة المقطع العينة | ٧٨,٥ | cm2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| قوة الضغط القصوى | ٤١٠٤ | Kg | | |
| مساحة سطح العينة | ٧٨,٥ | (cm2) | | |
| UCS | ٥٢,٨ | Kg / (cm2) | | |
| UCS | ٧٨١ | psi | | |

مهندس المشرف

# اختبار تحديد نسبة الأسمنت

نوع العينة
مكان العينة

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| وزن الصنية بالأسمنت | ٩٤١٩ | ٩٤٢٢ | | |
| وزن الصنية صافي | ٤٩٠٠ | ٤٩٠٠ | | |
| وزن الأسمنت | ٦٥١٩ | ٦٥٢٢ | | |
| أبعاد الصنية | ٠,٢٥ | ٠,٢٥ | | |
| وزن الأسمنت | ٢٦٠٧٦ | ٢٦٠٨٨ | | |

نسبة الأسمنت التصميمي 5%

رأي المقاول طريق شبرة بسيج / رقم بطول ١٠ كم سطح FDR

## اختبار الدمك ( Sand Cone )

| | | | |
|---|---|---|---|
| المحطة من | ١+٠٠ | الى | ١+٠٥٦٠ |
| طول القطاع | ٥٦٠ | العرض | ٧,٥ |
| نوع الطبقة | FDR BASE | | |

المنسوب

## اختبار الكثافة العظمى

| رقم العينة | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| وزن الجهاز قبل الاختبار | ٩١١٠ | ٩٠٨٥ | | |
| وزن الجهاز بعد الاختبار | ٥٨٦٥ | ٥٦٧٠ | | |
| وزن رمل الحفرة + المخروط | ٣٢٤٥ | ٣٤١٥ | | |
| وزن الرمل في المخروط | ١٤٢٠ | ١٤٢٠ | | |
| وزن رمل الحفرة | ١٨١٥ | ١٧٨٥ | | |
| كثافة الرمل القياسي | ١,٤ | ١,٤ | | |
| حجم الحفرة | ١٢٩٦ | ١٢٧٧ | | |
| وزن العينة الرطبة | ٢٩٣٤ | ٢١٧٠ | | |
| الكثافة الرطبة | ٢,٢٦٤ | ٢,٤٢ | | |
| نسبة الرطوبة | ٦ | ٦ | | |
| الكثافة الجافة في المواقع | ٢,١٣ | ٢,١١ | | |
| كثافة الماكسيمم | ٢,٠٨٤ | ٢,٠٨٤ | | |
| نسبة الدمك | ١٠٢ | ١٠١ | | |

ملحوظات

مهندس المعمل
الاسم
التوقيع /

مهندس الشركة
التوقيع /

مهندس الهيئة
التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

دولة قطر

مشروع طريق شرق / الوكير السريع - الوصلة FDR

## اختبار التدرج المنخلي

نوع العينة : طبقة أساس FDR

مقدار العينة : ٠٠٤٠ كجم

المشروع : [illegible]

الجهة : [illegible]

| التدرج | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| سعة الشبكة | وزن المحجوز | وزن المار | نسبة المار (%) | المواصفات | |
| ٣" | — | ٨١١٠ | ١٠٠ | ١٠٠ | FDR |
| ٢" | ٢٠٢ | ٧٩٠٨ | ٩٧,٥ | ٩٠-١٠٠ | |
| ٤٥ | ٣٤١١ | ٤٤٩٨ | ٥٧,٩ | ٤٥-٧٠ | |
| وزن العينة الكلي | ٨١١٠ | | | | |

ملاحظات :

| قسم المعمل | مهندس الشركة | مهندس الهيئة |
|---|---|---|
| الاسم : | الاسم : | الاسم : |
| التوقيع : | التوقيع : | التوقيع : |

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GARBLT

رفع كفاءة طريق سرو - الشيخ زايد بطول ١٠ كم بتقنية FDR

## اختبار الدمك ( Sand Cone )

| | | | |
|---|---|---|---|
| المحطة من : | ٠+١٢٠ | الى : | ٠+٠٩٦٠ |
| طول القطاع : | ٨٦٤٠ | العرض : | ٧٠٠٠ |
| نوع العينة | FDR BASE | السمك : | 25 cm |
| | | التاريخ : | ٢٠٢٢/٧/٨ |
| | | المستخدم : | |

### اختبار الكثافة الحقلية

| رقم العينة | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| وزن الجهاز قبل الاختبار | ٩١١٠ | ٨٧٤٠ | | |
| وزن الجهاز بعد الاختبار | ٥٥٠١ | ٥٠٤٤ | | |
| وزن رمل المقطرة + المخروط | ٧٦٠٩ | ٧٢٩٨ | | |
| وزن الرمل في المخروط | ١٤٣٠ | ١٤٣٠ | | |
| وزن رمل المقطرة | ٤١٧٩ | ٤٠٦٨ | | |
| كثافة الرمل القياسي | ١٫٤ | ١٫٤ | | |
| حجم المقطرة | ١٥٥٦ | ١٣٤٠ | | |
| وزن العينة الرطبة | ٢٤٢٥ | ٢٥٦٤ | | |
| الكثافة الرطبة | ٢٫٤٨ | ٢٫٤ | | |
| نسبة الرطوبة | ٧٠٦ | ٧٠٦ | | |
| الكثافة الجافة في المواقع | ٢٫٠٨ | ٢٫٠٧ | | |
| كثافة البروكتور | ٢٫٠٨٤ | ٢٫٠٨٤ | | |
| نسبة الدمك | ٩٩٫٩ | ٩٩٫٦ | | |

ملحوظات :

مهندس الجهة
التوقيع /

مهندس الشركة
التوقيع /

فني المعمل
الاسم /
التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

رفع كفاءة طريق سوهاج / أخميم / أبوتيج / الكم بطول ١٠ كم بمقاومة FDR

## اختبار التدرج المنخلي

نوع العينة : طبقة أساس FDR — التاريخ : ٢٠٩٤/١١/١١

مكان العينة : ٨+٠٠٠ — الاتجاه : أخميم / سوهاج

| التدرج | | | | |
|---|---|---|---|---|
| سعة المنخل | وزن المحجوز | وزن المار | نسبة المار (%) | النسب المطلوبة |
| 3" | — | ٢١٠٠ | ١٠٠ | 100 |
| 2" | ١٩٨ | ٢٠٠٢ | ٩٧,٤ | 90 to 97 |
| #4 | ٢٢٠٠ | ٢٢٢ | ٥٧,١ | 50 to 57 |
| وزن العينة الكلي | ٢٤٠٠ | | | |

ملحظات

مهندس المعمل
التوقيع /

مهندس الشركة
التوقيع /

قسم المعمل
الاسم /
التوقيع /

# اختبار تحديد معدل التشريب

نوع العينة طوب أساس F٥٢

مكان العينة ٠٠٥٠٠

التاريخ ٢٠٢٢/٨

الإتجاه ٥٥/١٥٥

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| وزن البلته بطبقة التشريب | ٤٧٩٥ | ٤٧٩٩ | | | | | |
| وزن الصنية صافي | ٤٤٧ | ٤٤٧٠ | | | | | |
| وزن طبقة التشريب | ٢٥٠ | ٢٥٩ | | | | | |
| أبعاد الصنية | ٠,٢٥ | ٠,٢٥ | | | | | |
| معدل طبقة التشريب | ١٣٠٠ | ١٣١٦ | | | | | |

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م2

م/ ابراهيم جودة

# اختبار تحديد نسبة الأسمنت

| | | |
|---|---|---|
| وزن الصنبة بالأسمنت | | |
| وزن الصنبة صافي | | |
| وزن الأسمنت | ٦٥١١ | ٦٥١٨ |
| أبعاد الصنبة | ٥٠ | ٥٠ |
| وزن الأسمنت | ٦٥١١ | ٦٥١٨ |

نسبة الأسمنت التصميمي 5%

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

FDR

# اختبار الضغط غير المحصور

# Unconfined Compressive Strength (UCS)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ٢٠٢٠/٣/١٤ | التاريخ |
| النسبة | | | | المحطة ( Station ) |
| | ٠٠+٦٠٠ | م | ٠+١١٤٠ | |
| ٧,٠ | عرض القطاع | | ٣٢+٦٠ | |
| | عرض سمك التشغيل | | ٠ | سمك القطاع |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Kg | | ٢٦ | |
| | | | | | | | ٦ | |
| | | | | | Kg/m3 | | ٢,٠٨٢ | الكثافة |
| | | | | | cm | | ١٠ | القطر للعينة |
| | | | | | cm | | ١١,٥ | ارتفاع العينة |
| | | | | | cm2 | | ٧٨,٥ | مساحة المقطع للعينة |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Kg | | ٢٠٥٠ | أقصى حمل التحميل |
| | | | | | Cm2 | | ٧٨,٥ | مساحة المقطع للعينة |
| | | | | | Kg / Cm2 | | ٢٦,١ | UCS |
| | | | | | kPa | | ٢٥٧١ | UCS |

ملاحظات

مهندس الاستشاري
التوقيع

مهندس الشركة
التوقيع

فني المعمل
الاسم
التوقيع

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

في كفاءة طريق شبرة تنسيح / رشيد بطول ١٠ كم بطبقة FDR

اختبار الدمك ( Sand Cone )

المحطة من : ٠+٠٠٠ إلى : ١٠+٠٠٠ التاريخ : ١٤/٣/٢٠٠٠

طول القطاع : ١٠ كم العرض : ٧,٠٠ السمك : 25 cm

نوع العينة : FDR BASE المستوى :

اختبار الكثافة الحقلية

| رقم العينة | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| وزن الجهاز قبل الاختبار | ١٠٠٥٠ | ٩٥٠٠ | | |
| وزن الجهاز بعد الاختبار | ٦٠٧٠ | ٦٨٥٠ | | |
| وزن رمل الحفرة + المفروط | ٢٩٨٠ | ٢٦٤٥ | | |
| وزن الرمل في المفروط | ١٢٤٠ | ١٢٤٠ | | |
| وزن رمل الحفرة | ٥٥٠٠ | ٥٢٠٠ | | |
| كثافة الرمل القياسي | ١,٤ | ١,٤ | | |
| حجم الحفرة | ١٨٢١ | ١٨٥٦ | | |
| وزن العينة الرطبة | ٢٩٨٠ | ٢٤٦٠ | | |
| الكثافة الرطبة | ٢,١٨ | ٢,١٨٧ | | |
| نسبة الرطوبة | ٧,٦ | ٧,٦ | | |
| الكثافة الجافة في المواقع | ٢,٠٥ | ٢,٠٦ | | |
| كثافة البروكتور | ٢,٠٨٤ | ٢,٠٨٦ | | |
| نسبة الدمك | ٩٨,٧ | ٩٩,٠ | | |

ملحوظات :

| | | |
|---|---|---|
| قام بالعمل | مهندس الشركة | مهندس |
| الاسم : | | |
| التوقيع : | التوقيع : | التوقيع : |

# اختبار تحديد معدل التشريب

نوع العينة
مكان العينة

التاريخ
الإتجاه

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| وزن البلته بطبقة التشريب | ٤٨٠٧ | ٤٨٠٤ | | | | | |
| وزن الصنية صافي | ٤٤٧٥ | ٤٤٧٥ | | | | | |
| وزن طبقة التشريب | ٣٣٢ | ٣٢٩ | | | | | |
| أبعاد الصنية | ٠٢٥ | ٠٢٥ | | | | | |
| معدل طبقة التشريب | ١٣٢٨ | ١٣١٦ | | | | | |

**معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م2**