مستخلص ٤-٦

شركة النيل للإنشاءات والطرق العامة

المعاملات الخاصة للبنود وفقاً للائحة التنفيذية لقانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨ وتعديلاته طبقاً لما ورد فى الأشتراطات المالية من كراسة شروط
عملية /رفع كفاءة طريق دهب / شرم الشيخ فى المسافة من الكم (٤٠) الى الكم (٦٠) بطول (٢٠)كم(اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠)كم اتجاه دهب باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR

بيان المعاملات (%) التى تمثل اوزان عناصر التكلفة للبنود الشاملة للتعديل
(البيتومين - الاسمنت - السولار)

رقم البند	البـــنـــد	البيتومين	الاسمنت	السولار
١/١	اعمال تحميل ونقل اتربة صالحة للردم..... مسافة النقل حتى ٢كم	-------	-------	%٢٠
٢/١	اعمال تحميل ونقل اتربة صالحة للردم..... مسافة النقل حتى ١٠كم	-------	-------	%٢٠
٢	اعمال كشط وازالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتموجة بالرصف الحالى...الخ	-------	-------	%٢٠
١/٣	اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات ...مسافة النقل ٢٠كم	-------	-------	%١٥
٢/٣	اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات ...مسافة النقل ٢٥كم	-------	-------	%١٥
٣/٣	اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات ...مسافة النقل ٣٥كم	-------	-------	%١٥
٤/٣	اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات ...مسافة النقل ٤٥كم	-------	-------	%١٥
٥/٣	اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات ...مسافة النقل ٥٥كم	-------	-------	%١٥
٤	انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥سم (FDR)....الخ	-------	-------	%٢٠
٥	اعمال توريد واضافة اسمنت مطابق للشروط والمواصفات...الخ	%٧٥	-------	%١٠
٦	اعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٢كجم/م٢ ...الخ	%٦٥	-------	%١٠

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المعاملات الخاصة للبنود وفقاً للائحة التنفيذية لقانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨
وتعديلاته طبقاً لما ورد في الأشتراطات الماليه من كراسة شروط
عملية /رفع كفاءة طريق دهب / شرم الشيخ فى المسافة من الكم (٤٠) الى الكم (٦٠) بطول (٢٠)كم(اتجاه شرم الشيخ) بالاضافة الى مسافة بطول (٢٠)كم اتجاه دهب باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR

بيان المعاملات (%) التى تمثل اوزان عناصر التكلفة للبنود الشاملة للتعديل
(البيتومين - الاسمنت - السولار)

رقم البند	البـــنـــد	البيتومين	الاسمنت	السولار
٧	انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦سم ....الخ	%٥٥	-------	%١٠
٨	اعمال تكسير وازالة مبانى او خرسانة عادية او مسلحة او ارصفة او دبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية ....الخ	-------	-------	%٢٠
٩	اعمال توريد وصب بردورة من الخرسانة العادية ...الخ	-------	%٢٠	%١٠
١٠	اعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥سم ...الخ	-------	%٢٠	%١٠
١١	اعمال تخطيط بالبوية المرورية البيضاء الساخنة بنظام البثق (Extruder) بسمك لايقل عن ٢,٥مم ...الخ	-------	-------	%١٥
١٢	توريد وتركيب عواكس ارضية (عين قط) من مادة الاكليريك ....الخ	-------	-------	%١٥
١٣	توريد وتركيب عواكس فى المحاور الومنيوم ١٠*١٠سم ....الخ	-------	-------	%١٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

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 بالوصف 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 الفئة 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 الفئة 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) 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+١٤٠ - 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+١٤٠ - 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+١٤٠ - ١+٥٤٠)

شركة النيل العامة للانشاء والطرق

الهيئة العامة للطرق والكباري

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 جارى 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 (١+٠٠٠ - ١+٦٨٠)		
٢	في المسافة من الكم (٢+٠٠٠ - ٢+٦٨٠)		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 (١+٠٤٠ - ١+٥٤٠)		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 (١+٠٤٠ - ١+٥٤٠)		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 (١+٠٤٠ - ١+٥٤٠)		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

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 الشركه

مهندس الهيئة

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 الهيئه

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+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 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

(١٤٠+٠٠ - ٥٤٠+١)

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 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 (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)

اعمال 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 الهيئة

مهندس الشركة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

رفع تقارير طريق شبرة النسيج / دهب بطول ١٠ كم بسيناء FDR

اختبار الضغط غير المحاط

Unconfined Compressive Strength (UCS)

التاريخ	١٨/٢/٢٠٠٩			نسبة التحميل لأسفل
Station (من :	٠+٦٠٠	الى :	١+٠٠٠	أعلى
طول القطاع	٤٠٠ م		عرض القطاع	٦٠ م
سمك القطاع	٠,١٠ م		عرض سمك التشغيل	٠,٠٠

قطر الاسطوانة	٦		Kg
المحور الطولي لـ	٦		
الكثافة	٢,٠٨٦		Kg/m3
القطر المتوسط	١٠		cm
ارتفاع العينة	١١,٥		cm
مساحة المقطع للعينة	٧٨,٥		cm2
قوة الضغط القصوى	٧١٥		Kg
مساحة المقطع للعينة	٧٨,٥		cm2
UCS	٩,٥		Kg/cm2
UCS	٤١٩		psi

ملاحظات

مهندس المشرف

التوقيع /

اسم المعمل

التوقيع /

... FDR ...

اختبار التدرج المنخلي

نوع العينة: طفلة أسفل FDR

مكان العينة: ١٠٠٤٨٠

التاريخ: ٢٠٢٤/٠٢/١٣

الحالة: ... قبل الشروع في التشغيل

التدرج					
سعة المنخل	وزن المحجوز	وزن المار	نسبة المار (%)		النوع المطلوب
٢"	—	٧٤٨٠	١٠٠		100
١½"	—	٧٤٨٠	١٠٠		لا يقل عن ٩٠
١"	٣٩٩٢	٤٤٨٨	٦٠,٠		لا يقل عن ٤٠
أسفل المنخل الأخير	٧٤٨٠				

ملاحظات:

مراقب المعمل
الاسم: ...
التوقيع:

مهندس الشركة
التوقيع:

مهندس العينة
التوقيع:

اختبار تحديد معدل التشريب

التاريخ ١٤/ ٢/ ٢٠٢١
الإتجاه ٢٥٠/ ١٢٠

نوع العينة FDR
شكل العينة ١٠٣٤٠

وزن البلته بطبقة التشريب	٤٨٧١
وزن الصنية صافي	٤٤٥٠
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 '٢...
مكان العينة ...٢٠٠١
التاريخ ١٢/١٢/٢٠٢٤
الإتجاه ...٢

وزن الصنبة بالأسمنت	٩٥١١	٩٥٢٢					
وزن الصنية صافي	٢٩٠٠	٢٩٠٠					
وزن الأسمنت	٦٦١١	٦٦٢٢					
أبعاد الصنية	٢٥ر	٢٥ر					
وزن الأسمنت	٢٦,٤٤	٢٦,٤٨					

نسبة الأسمنت التصميمي ٥%

في تقادم طريق شرق لشبح / ذهب بطول ١٠ كم بمكتب FDR

اختبار الضغط غير المحيط
Unconfined Compressive Strength (UCS)

تاريخ	٢٠٢٤/٢/٢٥			نسبة المضاف لكل
[illegible] م	١٠٠٠٠٠	ق	١٠٥٦٠	[illegible]
عرض الطريق	١٢٥٦٠			
سمك الطبقة	٠٠٠	عرض سمك التشغيل		٠٠

[illegible]	٢٦		Kg		
[illegible]	٦				
[illegible]	٢٠٨٤		Kg/m²		
[illegible]	١٠		cm		
[illegible]	١١,٥		cm		
[illegible]	٧٨,٥		cm²		

[illegible]	٢١٠٤		Kg		
[illegible]	٧٨,٥		cm²		
[illegible]	٢٦,٨		Kg/cm²		
[illegible]	٣٨١		psi		

مهندس المشرف

اختبار تحديد نسبة الأسمنت

نوع العينة
مكان العينة

وزن الصنية بالأسمنت	٩٤١٩	٩٤٢٢	
وزن الصنية صافي	٢٩٠٠	٢٩٠٠	
وزن الأسمنت	٦٥١٩	٦٥٢٢	
أبعاد الصنية	٠,٢٥	٠,٢٥	
وزن الأسمنت	٢٦٠٧٦	٢٦٠٨٨	

نسبة الأسمنت التصميمي 5%

رقم القطاعة طريق شبرة سمنج / المحطة من : الى محطة FDR

اختبار الدمك (Sand Cone)

المحطة من	١٠٠	الى	١٠٥٦٠
طول القطاع	٥٦٠		
نوع الطبقة	FDR BASE		

التاريخ ٢٠٢٠/٠٢/٢٣
العرض ٧,٥ م
السمك ٢٥ سم
المستوى

اختبار الكثافة الحقلية

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	٢٧٧٠		
الكثافة الرطبة	٢,٢٦٢	٢,١٧٠		
نسبة الرطوبة	٦	٦		
الكثافة الجافة في الموقع	٢,١٢	٢,٠٤		
كثافة الماكسيمم	٢,٠٨١	٢,٠٨١		
نسبة الدمك	١٠٢	٩٨		

ملاحظات :

مهندس المعمل
الاسم :
التوقيع :

مهندس المشرف
التوقيع :

مهندس الموقع
التوقيع :

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

[illegible] FDR [illegible]

اختبار التدرج المنخلي

نوع العينة : طبقة أساس FDR

مقال العينة : [illegible]

المشروع : [illegible]

الجهة : [illegible]

التدرج				
سعة المنخل	وزن المحجوز	وزن المار	نسبة المار (٪)	الحد المطلوب
١"	—	٨١١٠	١٠٠	100
٣/٤"	٢٠٢	٧٩٠٨	٩٧,٥	(٦٠ إلى ١٠٠)
٤#	٣٤١١	٤٤٩٨	٥٤,٩	(٣٠ إلى ٥٥)
وزن العينة الكلي	٨١١٠			

ملاحظات :

قسم المعمل	مهندس الشركة	مهندس الهيئة
الاسم : [illegible]	الاسم : [illegible]	الاسم :
التوقيع :	التوقيع :	التوقيع :

رفع كفاءة طريق سرو - تشيع / الحد بطول ١٠ كم بطبقة FDR

اختبار الدمك (Sand Cone)

المنطقة من :	٠+٩٤٠	الى	٠+٩٦٠	التاريخ	٢٠٢٢/٧/٨
طول القطاع :	٢٠ م	العرض	٧ م	السمك	25 cm
نوع العينة	FDR BASE			المستوى	

اختبار الكثافة الحقلية

رقم العينة	1	2	3	4
وزن الجهاز قبل الاختبار	٩١١٠	٨٧٤٠		
وزن الجهاز بعد الاختبار	٥٠٠١	٥٠٠٠		
وزن رمل الحفرة + المفروط	٤٦٠٩	٤٦٩٨		
وزن الرمل في المفروط	١٤٣٠	١٤٣٠		
وزن رمل الحفرة	٣١٧٩	٣٢٦٨		
كثافة الرمل القياسي	١,٤	١,٤		
حجم الحفرة	١٥٥٦	١٩٤٠		
وزن العينة الرطبة	٤٢٤٥	٤٣٦٢		
الكثافة الرطبة	٢,٧٤	٢,٢٥		
نسبة الرطوبة	٧,٠٦	٧,٠٦		
الكثافة الجافة في المواقع	٢,٠٨	٢,٠٧		
كثافة البروكتور	٢,٠٨٤	٢,٠٨٤		
نسبة الدمك	٩٩,٩	٩٩,٦		

ملحقات :

مهندس الشركة

الاسم /

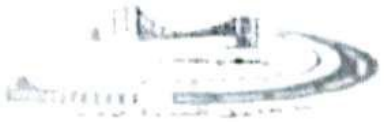
التوقيع /

مهندس المعهد

الاسم /

التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)



رفع كفاءة طريق سوهاج / دهب بطول ١٠ كم بمقدار FDR

اختبار التدرج المتخلي

نوع العينة : طبقة أساس FDR — التاريخ : ١١ / ٣ / ٢٠١٩

مقر العينة : ٠ + ٨٠٠ — الاتجاه : دهب / شرم الشيخ

التدرج				
سعة المنخل	وزن المحجوز	وزن العينة	نسبة المرار (٪)	النوعية
٣"	—	٢١٠٠	١٠٠	١٠٠
٢"	١٩٨	١٩٠٢	٩٧,٤	٩٧,٤
٤	٤٢٠٠	٩٩٢	٤٧,١	٤٧,١
وزن العينة الكلي	٧٧٠٠			

ملاحظات :

مهندس العينة
التوقيع /

مهندس الشركة
التوقيع /

فني المعمل
الاسم /
التوقيع /

اختبار تحديد معدل التشريب

نوع العينة [illegible] ٢٠١٢
مكان العينة [illegible]

التاريخ ٢/٨ [illegible]
الإتجاه [illegible]

وزن البلته بطبقة التشريب	٤٧٩٥	٧٩٩					
وزن الصنية صافي	٤٤٧	٤٤٧٠					
وزن طبقة التشريب	٢٢٥	٢٢٩					
أبعاد الصنية	٠,٤٥	٠,٤٥					
معدل طبقة التشريب	١٣٠٠	١٣١٦					

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م2

اختبار تحديد نسبة الأسمنت

وزن العينة بالأسمنت			
وزن العينة صافي			
وزن الأسمنت	٦٥٠	٦٥٠	
أبعاد العينة	١٥×١٥	١٥×١٥	
وزن الأسمنت	٦٠٠	٦٠٠	

نسبة الأسمنت التصميمي 5%

(GARBLT)

FDR

Unconfined Compressive Strength (UCS)

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

في كل ٥٠٠ طريق شرق تسبيح / ٥٠٠ جنوب / ٥٠٠ شمال FDR

اختبار الدمك (Sand Cone)

المحطة من: ٠٠٩٦٠٠ الى ١٠٠٠٠ التاريخ ١٢/ ٠٠/٢٠٠٠

طول القطاع: ١٠٤٠ العرض ٧٠٠٠ السمك 25 CM

نوع العينة: FOR BASE المستوى:

اختبار الكثافة الحقلية

رقم العينة	1	2	3	4
وزن الجهاز قبل الاختبار	١٠٠٠٠	٩٥٠٠		
وزن الجهاز بعد الاختبار	٦٠٧٠	٥٨٥٧		
وزن رمل الحفرة + المفروط	٣٩٨٠	٣٦٤٥		
وزن الرمل في المفروط	١٤٣٠	١٠٤٢٠		
وزن رمل الحفرة	٢٥٥٠	٢٠٢٥		
كثافة الرمل القياسي	١٤	١٤		
حجم الحفرة	١٨٢١	١٥٨٤		
وزن العينة الرطبة	٣٩٧٠	٣٤٦٠		
الكثافة الرطبة	٢,١٨	٢,١٨٧		
نسبة الرطوبة	٧.٦	٧.٦		
الكثافة الجافة في المواقع	٢,٠٥	٢,٠٦		
كثافة البروكتور	٢,٠٨٢	٢,٠٨٤		
نسبة الدمك	٩٨,٧	٩٩,٠		

ملحقات:

مهندس الشركة

الاسم:

التوقيع:

مهندس

التوقيع:

اختبار تحديد معدل التشريب

نوع العينة
مكان العينة

التاريخ
الإتحاد

وزن البلته بطبقة التشريب	٤٨٠٧	٤٨٠٤				
وزن الصنية صافي	٤٤٠٥	٤٤٠٥				
وزن طبقة التشريب	٣٣٠٢	٣٣٠٩				
أبعاد الصنية	٠٫٢٥	٠٫٢٥				
معدل طبقة التشريب	١٣٠٢٨	١٣٠١٦				

معدل طبقة التشريب التصميمي 1.2 كجم / م2

ابو الفضل حولة

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

Lab Report Data Sheet	
خطاب طلب الاختبارات	
وارد من	م/ السعيد عمارة، مدير التنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق
تاريخ	٢٠٢٢/٥/٣١
بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات	
عملية	رفع كفاءة طريق (دهب / شرم الشيخ) بطول ٤٠ كم باستخدام FDR
تنفيذ	شركة النيل العامة للإنشاء والطرق
بيان العينات الواردة للمعمل	
أحضرها	مندوب عن الشركة المنفذة
تاريخ الإحضار	٢٠٢٢/٥/٣١
بيان العينات	• عدد ٢ عينة بلاطة أسفلتية (محطات ٠٠٠+٨ اتجاه دهب، ٠٠٠+١٧ اتجاه شرم الشيخ) • عدد ٢ عينة طبقة الأساس أسفل البلاطات
الاختبارات المطلوبة – نتائج معجلة Accelerated Curing –	
• تصميم خلطة (FDR) طبقة أساس مثبتة بالأسمنت سمك التدوير ٢٥ سم (١٣ سم اسفلت، ١٢ سم أساس)، إجهاد الضغط المطلوب لا يقل عن 300 psi	

رقم مرجعي	٣٦٩ أ/٢٠٢٢	تاريخ الاصدار	٢٠٢٢/٦/٢	عدد الصفحات	٧

– سيتم اصدار تقرير لاختبارات خصائص الخلطة عند محتوى الاسمنت التصميمى بعد معالجة ٧ أيام (Standard moisture curing).
– العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدني مسئولية إلا عن نتائج العينات المختبرة.
– تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسئولية الجهة المسؤولة عن المشروع.
– يشرفنا فى حال وجود أى ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٢٦١١٠ أو عبر البريد الالكترونى hassan.tahsin@cu.edu.eg

كلية الهندسة جامعة القاهرة
معمل ابحاث هندسة الطرق و المطارات و المرور

369 a-2022

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316

جامعة القاهرة - كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدى ١٢٣١٦
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

جدول (١): التدرج، حدود أتربرج، والتصنيف لمواد طبقة الاساس أسفل الرصف القائم

AASHTO Classification Tests for the Reclaimed Base Material

عملية	رفع كفاءة طريق (دهب / شرم الشيخ) بطول ٤٠ كم باستخدام FDR
تنفيذ	شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Particle-Size Analysis (% Passing)

Sieve opening or number	St. 8+000 Dahab Dir.	St. 17+000 Sharm El-Sheikh Dir.
4"	100	
3"	98	
2.5"	97	100
2"	95	99
1.5"	90	96
1"	82	90
3/4"	77	84
1/2"	72	75
3/8"	65	65
No. 4	46	47
No. 10	36	32
No. 40	12	16
No. 200	3.6	5.6

Atterberg Limits

Measure	St. 8+000 Dahab Dir.	St. 17+000 Sharm El-Sheikh Dir.
Plasticity Index (PI)	NP	NP

AASHTO Classification

Measure	St. 8+000 Dahab Dir.	St. 17+000 Sharm El-Sheikh Dir.
Group Classification	A-1-a	A-1-a

- The AASHTO group classification indicated a consistency of materials in the project, so a single mix design may be sufficient.
- Average results of the Particle-Size Analysis were considered as the representative sample for the design mix process.

إعتماد
مدير المعمل / أ.د. حسن تحسين

مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢

369 a-2022

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316

جامعة القاهرة - كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدى ١٢٣١٦
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

جدول (٢): التحليل الكيمائي لمواد طبقة الاساس أسفل الرصف القائم
Chemical Compatibility of the Reclaimed Base Material

عملية	رفع كفاءة طريق (دهب / شرم الشيخ) بطول ٤٠ كم باستخدام FDR
تنفيذ	شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Chemical Analysis Results

Measure	St. 8+000 Dahab Dir.	St. 17+000 Sharm El-Sheikh Dir.	Guidelines
Sulfate content (SO_3) %	0.03	0.04	$\leq 0.3\%$
Chloride content (NaCl) %	0.05	0.06	---
Total mineral soluble salts (%)	0.08	0.12	---
pH of Existing Material	7.00	7.20	≥ 7

إعتماد
مدير المعمل / أ.د. حسن تحسين

مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢
٧ / ٣

369 a-2022

جدول (٣): اختبار تحديد نسبة المواد العضوية لمواد طبقة الاساس أسفل الرصف القائم

Organic Content of the Reclaimed Base Material

عملية	رفع كفاءة طريق (دهب / شرم الشيخ) بطول ٤٠ كم باستخدام FDR
تنفيذ	شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

- **The test was carried at the Rock Engineering Laboratory - Faculty of Engineering - Cairo University to determine the percentage of organic materials in the granular base sample.**

Organic Materials Percentage Results for a Representative Sample

Measure	Results*	Guidelines
Organic Content (%)	2.16	≤ 2%

*** Organic content of 20,000 ppm (two percent) or more can prevent the cement stabilized mixture from hardening and may require a higher cement content for stabilization.**

إعتماد
مدير المعمل / أ.د. حسن تحسين

مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢
٧ / ٤

جدول (٤): التدرج، حدود أتربرج، والتصنيف لخليط FDR
AASHTO Classification Tests for the FDR Mix

عملية	رفع كفاءة طريق (دهب / شرم الشيخ) بطول ٤٠ كم باستخدام FDR
تنفيذ	شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Particle-Size Analysis (%Passing)

Sieve opening or number	FDR Mix Design
2”	99
1.5”	97
1”	94
3/4"	91
1/2"	88
3/8”	69
No. 4	51
No. 10	25
No. 40	10
No. 200	2.7

Atterberg Limits

Measure	FDR Mix Design
Plasticity Index (PI)	NP

AASHTO Classification

Measure	FDR Mix Design
Group Classification	A-1-a

إشراف

مراجعة

كلية الهندسة - جامعة القاهرة
إعتماد
مدير المعمل / أ.د. حسن تحسين
معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢
٧ / ٥

369 a-2022

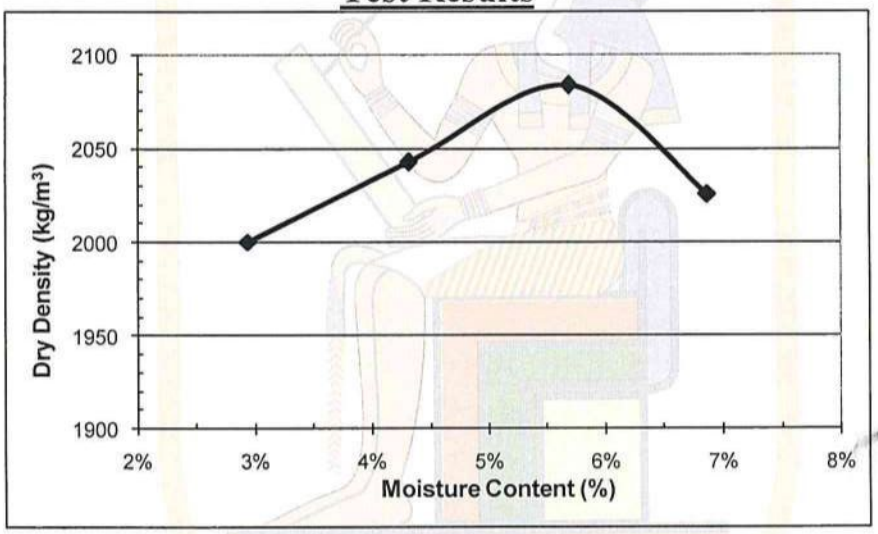
جدول (٥): اختبار الدمك لخليط مواد FDR والاسمنت

Moisture-density Relations of the FDR Mix with Cement

عملية	رفع كفاءة طريق (دهب / شرم الشيخ) بطول ٤٠ كم باستخدام FDR
تنفيذ	شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

- **Test: AASHTO T134**
- **% Cement: 4% (the mid-range of 3-5%; percent by wt.)**

Test Results



Item	Result
The optimum moisture content (%)	5.7%
The maximum dry density (kg/m^3)	2084

إشراف

مراجعة

إعتماد
مدير المعمل / أ.د. حسن تحسين

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢
٧ / ٦

369 a-2022

جدول (٦): نتائج مُعجلة لاختبار الضغط غير المحاط لخليط مواد FDR والاسمنت

Accelerated Curing Results for Compressive Strength of the Molded FDR-Cement Cylinders (Unconfined Compressive Strength UCS)

عملية	رفع كفاءة طريق (دهب / شرم الشيخ) بطول ٤٠ كم باستخدام FDR
تنفيذ	شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

- **Test: ASTM D 1633**
- **Cement Range: 3% - 5% (percent by wt.)**
- **Accelerated curing**
  - **Each specimen was placed in a sealed plastic bag and cured in an oven at 70° C for 24 hours.**
  - **After the curing period, the specimens were removed from the plastic bags and allowed to cool to ambient temperature.**
  - **At the end of the accelerated curing, specimens were immersed in water for 4 h. Then the specimens were removed from the water and compression tests were made.**
- **Every effort was made to ensure that the sample simulates the field conditions.**

Accelerated Curing Results: Unconfined Compressive Strength UCS (psi)

% Cement (percent by wt.)	UCS (psi)
• 3% cement	248
• 4% cement	305
• 5% cement	385

- **Design Cement Content = 5.0% (percent by wt.); to give expected UCS after 7-days standard moisture curing more than 300 psi.**

إعتماد
مدير المعمل / أ.د. حسين تحسين

مراجعة

إشراف

تاريخ: ٢٠٢٢/٦/٢
٧ / ٧

369 a-2022

الإدارة المركزية للمعامل المركزية
العنوان: شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل.
الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري.
تليفون : ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس : ٠٢٢٢٦٣٠٤٩١

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

تقرير رقم	٢٠٠ / ٦٥	بتاريخ	١ / ٦ / ٢٠٢٣

مشروع : رفع كفاءة طريق شرم الشيخ / نويبع / طابا بطول ٩٠ كم و الطريق الدائري لشرم الشيخ بالاتجاهين بطول ٤٠ كم و اعمال الصيانة بطول ٤٠ كم باستخدام تقنية تدوير طبقة الرصف

تنفيذ : الهيئة العامة للطرق والإنشاء والكباري

السيد المهندس / رئيس الادارة المركزية للمنطقة الجنوبية للطرق والكباري

تحية طيبة وبعد ...

نتشرف بان نرسل لسيادتكم نتيجة العينات المرسلة بخطاب سيادتكم مع ملاحظة أن مقابل إجراء التجارب المعملية قد بلغ مبلغ وقدره ٩٦٨١/٧٥ جنيها .

فقط (تسعة آلاف وستمائة وواحد وثمانون جنيه و ٧٥ مليم) لاغير

وقد قامت شركة الهيئة العامة للطرق والإنشاء بسداده .

بالقسيمة رقم ٦١١٩٧٦ بتاريخ ٢٠٢٢/٥/٢١ بمبلغ ٩٦٨١/٧٥ .
١٠٦١٩١٧ ٢٠٢٢/٦/١٠

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ...

مدير الجودة
كيميائي/ مجدى الشحات

المدير الفني للمعامل المركزية
المهندسة / سماح حسين درويش

يعتمد،،،
مدير عام المعامل المركزية
دكتور مهندس/
احمد عبد اللطيف عزاقي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

معمل : الأسفلت و المخلوطات الأسفلتية

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

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

تقـــرير إختبارات معملية

بيانات إدارية :-

القائم بإحضار العينات :- السيد/ ابراهيم محمد على (مندوب المنطقة)

الجهة المشرفـــة :- المنطقة الحادية عشر جنوب سيناء

الجهـة المنـفـذة شركة النيل العامة للانشاء والطرق

بيان العينات :-

١- عينة رقم (٢٠٢٣/١٧١٤) :- سن ٢ أحجار نارية متعددة الالوان من الهوت بن للاستخدام فى المخلوطات الاسفلتية
٢- عينة رقم (/٢٠٢٣١٧١٥) :- سن١ احجار نارية متعددة الالوان من الهوت بن للاستخدام فى المخلوطات الاسفلتية
٣- عينة رقم (٢٠٢٣/١٧١٧) :- 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 (٠٦ – ٢٧) AASHTO T ، والتدرج للبودرة ط-١٠٥ (٠٧ – ٣٧) AASHTO T
٢- التأكل بجهاز اللوس انجلوس ط-١٠٦ (٢٠٠٦) ٠٢ – ٩٦ AASHTO T .
٣- الأوزان النوعية والامتصاص ط-١٠٨ (١٠ – ٨٥) AASHTO T ، والتفتت ط-١١٣ (٢٠٠٨) ٠٠ – ١١٢ AASHTO T .
٤- نسبة الطبيعى % D٥٨٢١-١٣
٥- نسبة المبطط % ٦- نسبة المستطيل %
٧-حد السيولة ط-٣ (١٠ – ٨٩) AASHTO T ، ومجال اللدونة ط-٤ (٢٠٠٨) ٠٠ – ٩٠ AASHTO T .
٨-خواص الأسفلت الصلب: (اللزوجة AASHTO T٢٠١ ، الغرز AASHTO T٤٩ ، التطرية AASHTO – T٥٣ ، الوميض AASHTO – T٤٨)
٩-تصميم خلطة أسفلتية للطبقة السطحية (تدرج ٤ج) بطريقة مارشال AASHTO T٢٤٥

١- التدرج

سعة أو رقم المهزة	سن٢ عينة رقم ١٧١٤	سن١ عينة رقم ١٧١٥	عينة رمل تكسير رقم ١٧١٦		عينة بودرة رقم ١٧١٧		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	٧٩	٧٩			
رقم ١٦		٠.١	٥٧	٥٧			
رقم ٣٠		٠.١	٣٧	٣٨	١٠٠	١٠٠	١٠٠%
رقم ٥٠		٠.١	١٩	٢٠	١٠٠	١٠٠	--
رقم ١٠٠		٠.١	٨	٨	٩١	٩٢	لايقل عن ٨٥ %
رقم ٢٠٠		٠.١	١.٤	٢.٦	٦٠.٧	٦٥	لايقل عن ٦٥ %

(٢٠٢٣/ ٦٥/٢٠٠)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الإدارة المركزية للمعـــامـل
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق و الكباري 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

معـمـل : الأسفلت و المخلوطات الأسفلتية

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

٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس

رقم العينة / التجربة	سن٢ ١٧١٤	سن١ ١٧١٥	المواصفات الخاصة بالمخلوطات
نسبه الفاقد بعد ١٠٠ لفه %	٤	٥	لا تزيد عن ٨ %
نسبه الفاقد بعد ٥٠٠ لفة بعد الغسيل	٢٥	٢٦	لا تزيد عن ٣٥ %

٣- الأوزان النوعية والإمتصاص والتفتت

رقم العينة / التجربة	عينة رقم ١٧١٤ سن٢	عينة رقم ١٧١٥ سن١	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	لايزيد عن ٥ %
التفتت %	٠.١	٠.١	--	لا يزيد عن ١%
٤- نسبة الطبيعى%	صفر	صفر	صفر	لايزيد عن ٨ %
٥- نسبة المبطط %	صفر	صفر	صفر	لايزيد عن ٨ %
٦- نسبة المستطيل %	صفر	صفر	صفر	لايزيد عن ٨ %

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

٨ - عينة الاسفلت الصلب

الأختبار / رقم العينة	١٧١٨	المواصفات
١- الغرز (١٠/١ مم)	٦٣	٧٠/٦٠
٢- اللزوجة الكينماتيكية" سنتى ستوك "	٣٨٧	٣٢٠ +
٣- درجة التطرية (م°)	٥٠	٥٥/٤٥
٤- الوميض (م°)	٢٥٠+	٢٥٠ +

- العينة تتفق و جدول مواصفات الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ .

(٢٠٢٣/ ٦٥/٢٠٠)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

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

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

١- أجرى تصميم المخلوط الإسفلتي للطبقة السطحية تدرج (٤ ج) بالنسب الآتية : -
١- عينه رقم (١٧١٤) سن٢ بنسبة ٢٦%
٢- عينه رقم (١٧١٥) سن بنسبة ٢٦%
٣- عينة رقم (١٧١٦) رمل تكسير بنسبة ٤٢ %
٤- عينة رقم (١٧١٧) بودرة بنسبة ٦ %

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

رقم أو سعه المهزة	سن٢ عينة رقم ١٧١٤		سن١ عينة رقم١٧١٥		عينة رمل تكسير رقم ١٧١٦		عينة بودرة رقم١٧١٧		التدرج التصميمى	مواصفات الطبقة السطحية تدرج (٤ج)
	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
رقم٤	٠	٠	١٠	٢.٦	٩٨	٤١.٢	١٠٠	٦	٤٩.٨	٦٥/٤٨
رقم٨			٠.٤	٠.١	٧٩	٣٣.٢	١٠٠	٦	٣٩.٣	٥٠/٣٥
رقم١٦			٠.١	٠	٥٧	٢٣.٩	١٠٠	٦	٢٩.٩	--
رقم ٣٠			٠.١	٠	٣٨	١٦	١٠٠	٦	٢٢	٣٠/١٩
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

- و قد 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 الحجوم (طن / م٣)	٢.٢٩٩	٢.٣١٧	٢.٣٣٦	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 %)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

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

معـمـل : الأسفلت و المخلوطات الأسفلتية

** تقرير رقم :	٦٥/٢٠٠	** تاريخ استلام العينات :	٢٠٢٣/٦/١
بخصوص :-	رفع كفاءة دهب شرم الشيخ فى المسافة من ٤٠كم الى ٦٠كم بطول ٢٠كم اتجاه شرم الشيخ بالاضافة 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 الحجوم (طن / م٣)	٢.٣٦٤	--
الإنسياب (مم)	٣.٦	٢-٤ مم
النسبة المئوية للفراغات الهوائية في المخلوط (av%)	٤.١	٣-٥ %
النسبة المئوية للفراغات في المواد الصلبة % (VMA)	١٤.٢	لا تقل عن ١٣ %

التعليق والتوصيات :-

١- العينات تحت مسئولية الذى أحضرها .
٢- لا يعاد إصدار التقرير إلا بعد موافقة مدير عام المعامل المركزية ويعاد إصداره كاملا .
٣- التقارير التى تصدرها المعامل سرية وتخص الجهة المالكة للمشروع او الاستشارى الخاص بها ويجوز لجهة الاشراف اعطاء نسخة للشركة المنفذة ولا يجوز اعطاء صورة منها لاى جهة اخرى.
٤- تنقضى مسئولية المعامل عن تسليم باقى العينات خلال ١٥ يوم من صدور التقرير او استنفاذ العينات فى الاختبار
٥- تلاحظ وقوع تدرج البودرة على الحد الادنى 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 :- كيميائى/ محمد حسنى عبد العليم
مدير الجودة :-
ك./ مجدى الشحات خليل

المدير الفنى للمعامل المركزية
مهندسة /
سماح حسين درويش
يعتمد ،،

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل

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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تكاليف معملى المواد والأسفلت

رقم التقرير : ٦٩/٢٠٠ بتاريخ : ٢٠٢٣/٦/١

أسم العملية :- رفع كفاءة دهب شرم الشيخ فى المسافة من ٤٠كم الى ٦٠كم بطول ٢٠كم اتجاه شرم الشيخ بالاضافة الى مسافة بطول ٢٠كم اتجاه دهب باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف

الجهة المشرفة : المنطقة الحادية عشر -جنوب سيناء

تنفيذ : شركةالنيل العامة للانشاء والطرق

الاختبار	تكاليف اختبار العينات						اجمالى التكاليف
	سن٢	0	سن١	رمل طبيعي	رمل تكسير	بودرة	
أولاً : معمل المواد							
تحضير العينة	60	0	60	0	60	60	3060
تدرج خشن	165	0	165	0	0	0	
تدرج ناعم	0	0	150	0	300	320	
التاكل بجهاز اللوس أنجلوس	230	0	230	0	0	0	
الأوزان النوعيه + الامتصاص	160	0	160	0	160	0	
التفتت (التحلل)	100	0	100	0	0	0	
نسبة الطبيعي	80	0	80	0	0	0	
نسبة المبطط والمستطيل	80	0	80	0	0	0	
السيولة واللدونة	0	0	0	0	130	130	
إجمالى تكاليف معمل المواد	875	0	1025	0	650	510	

ثانياً : معمل الأسفلت و المخلوطات الاسفلتية			
اسفلت صلب	تحضير العينة	60	60
	اللزوجة	390	390
	الغرز	250	250
	التطريه	175	175
	الوميض	180	180
تحديد اقصي كثافة للخلطة الاسفلتية (GMM)	2	270	540
تصميم بطريقة المساحة السطحية	1	330	330
تصميم بطريقة مارشال	1	2250	2250
تكاليف اعداد و كتابة التقرير			150
إجمالى تكاليف معمل الاسفلت			4325
إجمالى تكاليف معملى المواد والأسفلت			7385
المصاريف الادارية (١٥%)			1107.75
الإجمالى (تكاليف العينات+المصاريف الادارية)			8492.75
القيمه المضافة (١٤%)			1188.99
الإجمـــــــــالى			9681.74

معد التقرير

المدير الفنى :

الشئون المالية بالمعامل المركزية :-

مدير الجودة لمعامل المواد والاسفلت والمخلوطات الاسفلتية

مدير عام المعامل المركزية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عملية : رفع كفاءة طريق دهب / شرم الشيخ في المسافه من كم (٤٠)
الي كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ)
بالاضافة الي مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاة دهب)
باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR
(المنطقةالحادية عشر– جنوب سيناء)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣٠٠٠م٣	بالمتر المكعب أعمال تحميل ونقل أتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل بإستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (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 والبند 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	—	١٠٥٠٠
	٣٧٠٠٠م٣	مسافة النقل حتي ١٠كم **(فقط سبعة الاف متر مكعب لا غير)**	—	٤٥	—	٣١٥٠٠
٢	٧٠٠٠م٣	بالمتر المكعب أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتموجة والشروخ بالرصف الحالى بإستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالويرات والحساسات مع نقل ناتج الكشط لمسافة حتى ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهو العمل. **(فقط اسبعة الاف متر مكعب لا غير)**	—	٣٠٠	—	٢١٠٠٠٠
٣		بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة 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 بإستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠سم 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 والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.				
	٥٠م٣	مسافة النقل ٢٠كم **(فقط خمسون متر مكعب لا غير)**	—	٢٢٠	—	١١٠٠٠
	٥٠م٣	مسافة النقل ٢٥كم **(فقط خمسون متر مكعب لا غير)**	—	٢٣٠	—	١١٥٠٠
	٥٠م٣	مسافة النقل ٣٥كم **(فقط خمسون متر مكعب لا غير)**	—	٢٦٠	—	١٣٠٠٠
	٥٠م٣	مسافة النقل ٤٥كم **(فقط خمسون متر مكعب لا غير)**	—	٢٨٠	—	١٤٠٠٠
	٨٠٠م٣	مسافة النقل ٥٥كم **(فقط ثمانمائة متر مكعب لا غير)**	—	٣٠٠	—	٤٠٠٠٠

وزارة النقل
الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكباري والنقل البري
قطاع دراسة المعاهات والتصميم

عملية : رفع كفاءة طريق دهب / شرم الشيخ في المسافه من كم (٤٠)
الي كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ)
بالاضافة الي مسافة بطول (٢٠) كم (اتجاة دهب)
باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR
(المنطقةالحادية عشر- جنوب سيناء)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
٤	٣٢٠٠٠٠م٢	اعمال انشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥سم (FDR) وذلك باعادة تدوير طبقات الاسفلت وطبقة الاساس القائمة معا والفئة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالى والخلط وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح علي ان يتم تحديد سمك الطبقة طبقا لتصميم الخلطة وسماكات الرصف للطريق القائم وما يتطلبة قطاع الطريق وفقا للقطاع الانشائي المطلوب سمك طبقة FDR ٢٥ سم **(فقط ثلاثمائة وعشرون الف متر مسطح لا غير)**	٥٠	٥٧	—	١٨٤٠٠٠٠
٥	٨٥٠٠طن	بالطن اعمال توريد واضافة اسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف . **(فقط ثمانية الاف وخمسمائة طن لا غير)**	—	١٨٦٠	—	١٥٨١٠٠٠٠
٦	٣٢٠٠٠٠م٢	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير ٣٠MC بمعدل ١,٢ كجم/م٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . **(فقط ثلاثمائة وعشرون الف متر مسطح لا غير)**	٥٠	٢٧	—	١٨٨٠٠٠٠
٧	٣٢٠٠٠٠م٢	أعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئه شامله كل ما يلزم لنهو العمل والفئة شاملة بالمتر المسطح. **(فقط ثلاثمائة وعشرون الف متر مسطح لا غير)**	٥٠	١٤٧	—	٤٧٠٠٠٠٠
٨	٥٠٠٠م٣	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مبانى او خرسانة عادية او مسلحة او ارصفة او دبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف وذلك مسافة النقل حتي ٣٠ كم والفئة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب . **(فقط خمسة الاف متر مكعب لا غير)**	—	١٠٠	—	٥٠٠٠٠٠
٩	٣٠٠٠م.ط	بالمتر الطولى أعمال توريد وصب بردورة من الخرسانة العادية بأبعاد ٢٠/٢٥×٣٠ سم مصنوعة مصنوعة بطريقة الإهتزاز الميكانيكى تتكون من ٠,٨ م٣ سن دلوميت لا يزيد أكبر بعد للحبيبات عن ١,٥ سم +٠,٤ م٣ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت ويتم صب البردورة على فرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وبعرض ٢٠ سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١سم والتى تملء بالفوم المضغوط سمك ١ سم والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً	—	١٦٥	—	٤٩٥٠٠٠

عملية : رفع كفاءة طريق دهب / شرم الشيخ في المسافه من كم (٤٠)
الي كم (٦٠) بطول (٢٠) كم (اتجاه شرم الشيخ)
بالاضافة الي مسافة بطول (٣٠) كم (اتجاة دهب)
باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR
(المنطقةالحادية عشر– جنوب سيناء)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		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	٢م٨٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨م٣ سن دولوميت متدرج +٠,٤م٣ رمل حرش +٢٥٠كجم أسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والاملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز وإستعدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطه للوصول إلى المناسيب التصميميه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لايقل عن ٢٠٠كجم/سم٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لاصول الصناعه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف **(فقط ثمانية الاف متر مسطح لا غير)**	٢٢٥	—	—	١٨٠٠٠٠
١١	٢م٢١٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال تخطيط بالبوية المرورية البيضاء الساخنة بنظام البثق (Extruder) بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم بعرض الخط المستمر ٢٠ سم والخط المتقطع ١٥ سم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات اللمهندس المشرف. **(فقط واحد وعشرون الف متر مسطح لا غير)**	٢٠٠	—	—	٤٢٠٠٠٠
١٢	٧٠٠٠بالعدد	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 للإختبار القياسى وحمل أدنى (قص) للخابور لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحتين عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ٧٥×١٥ مم من إتجاه واحد فقط ذات شدة إنعكاس مطابقة لمواصفات (ASTM-E809) ويتم إستخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم / سم٢ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . **(فقط سبعة الاف بالعدد لا غير)**	٥٠	٥٤	—	٣٨١٥٠٠
١٣	٣٥٠٠بالعدد	بالعدد توريد وتركيب عواكس في المحاور الو مونيوم ١٠*١٠سم وارتفاع لايقل عن ٢ سم وبه شرحتين عاكسة بيضاء مسطحة بالكامل وذلك طبقا للمواصفات علي ان يتم تصنيع العاكس بنظام الحقن وتفادي وجود اي فراغات هوائية او عيوب للصناعة وبة خابور لايقل قطر قاعدتة عن ٣,٥ سم ونهايتة ٣ سم و طولة لايقل عن ٦ سم ويتم عمل فراغات في السطح الملامس للعاكس علي سطح الارض للتثبيت طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . **(فقط ثلاثة الاف وخمسمائة بالعدد لا غير)**	١٤٠	—	—	٤٩٠٠٠٠

الاجمالى العام (مائة وواحد مليون وخمسمائه وستة عشر الف جنيه) فقط لا غير

قيمة تكاليف تنزيل واعادة (مليون وخمسه عشر الف جنيه) فقط لا غير

الاجمالى العام بعد التنزيل (مائه مليون وخمسمائه واربعه عشر الف جنيه) فقط لا غير

الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة
قطاع الدراسات والتنظيم
الإدارة المركزية لدراسة العمليات والتنظيم والكبارى والطرق
لمشروعات

الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)
وزارة النقل

محضر إستلام موقع

إيماءا إلي 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 تقنيه تدوير طبقات الرصف FDR

تنفيذ : شركة النيل العامة للانشاء و الطرق

إنه 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.

وأقفل المحضر علي ذلك ...

التوقيعات :

١- م / كريم حسن شهدي
٢- م/ اسامة عادل عز الدين
٣- م / احمد عراقي

رئيس الإدارة المركزية

مهندس /

احمد الحمان