

CamS

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

مقاييس معدلة طبقا للمعاينة
لاعمال رفع كفاءة طريق راس غارب / الفردقة بطول ٣٧ كم
باستخدام الصيانة الذكية (F.D.R 35) + (CIR 2)

م	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	الفئة	الاجمالي
				جنيه	جنيه
١	٣٤٥٠٠٠	م ^٢	اعمال إنشاء طبقة اساس مثبت بسمك ٢٥ سم (F.D.R) وذلك بإعادة تدوير طبقات الأسفلت وطبقة الأساس القائمة معا والفئة شاملة نظافة سطح الأسفلت الحالي والخلط وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح.		
			فقط ثلاثمائة خمسة وأربعون ألف متر مسطح لا غير	٥٩	٢٠٣٥٥٠٠٠
٢	١٠٣٥٠	طن	بالطن أعمال توريد وإضافة أسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالخلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف .		
			فقط عشرة آلاف وثلاثمائة وخمسون طن لا غير	١٧٠٠	١٧٥٩٥٠٠٠
٣	١٠٠	م ^٢	اعمال إنشاء طبقة رابطة اسفلتية على البارد معاد تدويرها على البارد باستخدام ناتج الكشط للطبقة الاسفلتية القائمة وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح .		
			فقط مائة متر مسطح لا غير	٢٠	٢٠٠٠
٤	٠,٥	طن	اعمال توريد وإضافة بمستحلب بيتوميني مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقرره بالخلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف والفئة شاملة بالطن .		
			فقط نصف طن لا غير	١٠٠٠٠	٥٠٠٠
٥	٠,٥	طن	بالطن توريد مواد ملئ شروخ Crack seal والفئة شاملة تفتيح وتنظيف وملئ الشروخ بمواد Crack Seal عمق لا يقل عن ٦ مم وسمك متوسط ١,٥ وبمعدل لا يقل عن ٤,٤ كجم / المتر الطولي وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لأصول الصناعة وطبقا للفحص البصري والأماكن التي يحددها المهندس المشرف		
			فقط نصف طن لا غير	٣٥٠٠٠	١٧٥٠٠
٦	٣٤٥٠٠٠	م ^٢	عمال إنشاء طبقة تشريب (برايم) باستخدام الأسفلت السائل متوسط التطاير (M.C.30) بمعدل (0.75 ~ 1.00 كجم/م ^٢) طبقا لشروط والمواصفات على أن يتم تنظيف سطح طبقة الأساس من أي مواد حصوية أو ناعمة زائدة قبل الرش و أن يتم رش الاسفلت بمعدلات منتظمة باستخدام معدات الرش الميكانيكية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوه العمل بالمتر المسطح .		
			فقط ثلاثمائة خمسة وأربعون ألف متر مسطح لا غير	٢٢	٧٥٩٠٠٠٠
٧	٢٨٧٥٠	م ^٢	عمال إنشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير (R . C ٣٠٠٠) او بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن (0.4 كجم / م ^٢) اسفل طبقات الرصف وفي الأماكن التي يحددها المهندس المشرف والبند يشمل اعمال تنظيف السطح تماما بالمكائس الميكانيكية من الاتربة والمخلفات قبل الرش ويراعى الاتي عند الرش مساحة الطبقة الاسفلتية التي جرى فرشها خلال وردية التشغيل الواحدة طبقا للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوه العمل بالمتر المسطح		
			فقط ثمانية وعشرون ألفا وسبعمائة وخمسون متر مسطح لا غير	٤	١١٥٠٠٠
٨	٢٨٧٥٠	م ^٢	اعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن (تدرج ٤ جـ) بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوه العمل و طبقا لتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة بالمتر المسطح .		
			فقط ثمانية وعشرون ألفا وسبعمائة وخمسون متر مسطح لا غير	٨٠	٢٣٠٠٠٠٠
٩	٣٤٥٠٠٠	م ^٢	اعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن (تدرج ٤ جـ) بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوه العمل و طبقا لتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة بالمتر المسطح .		
			فقط ثلاثمائة خمسة وأربعون ألف متر مسطح لا غير	١٤٩	٥١٤٠٥٠٠٠



Handwritten signature

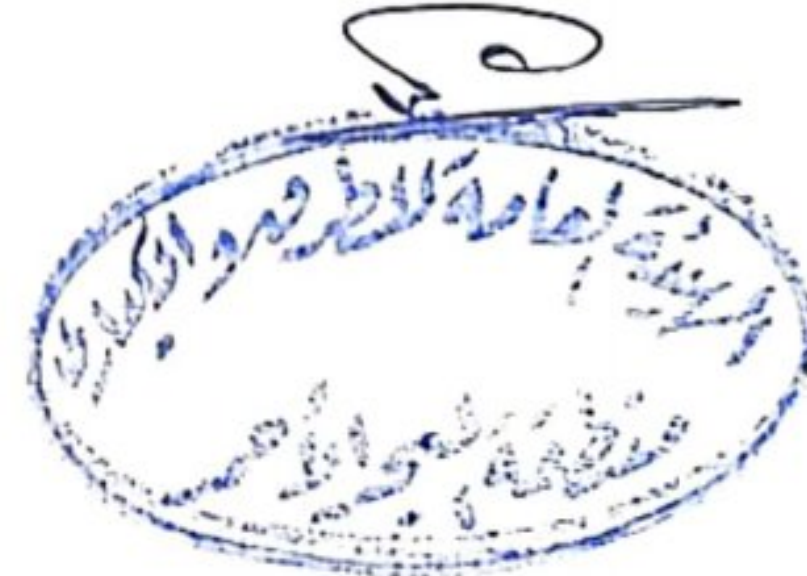
مقايضة معدلة طبقا للمقايضة
لاعمال رفع كفاءة طريق راس غارب / الغردقة بطول ٣٧ كم
باستخدام الصيانة الذكية (35 كم F.D.R) + (2 كم CIR)

م	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	الغنة	الاجمالي
جنيه	جنيه				
البنود التي تم التفاوض عليها					
١	٧٠٠٠,٠٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة ما عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وفى حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم احتساب ١,١ جنيه لكل كيلومتر زيادة.		١٨٩٠٠٠
٢	٦١٠٠,٠٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحطة والمتعوجة والشروخ بالرصف الحالى باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقا للشروط والمواصفات والغنة شاملة العمل بالويرات والحساسات مع نقل ناتج الكشط لمسافة ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهوا العمل .	٢٧	٢٥٤٣٧٠٠
٣	٢٥١٠٠,٠٠	٢م	فقط ستة آلاف ومائة متر مكعب لا غير أعمال إنشاء طبقة رابطته أولى من الخرسانة الاسفلتية على الساخن (تدرج ٥٣) بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام سن الأحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت فى أماكن التكسير وأماكن التقاطعات العرضية واستخدام الأسفلت الصلب (٦٠/٧٠) المطابق للشروط والمواصفات والغنة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل والغنة شاملة بالمتر المسطح .	٤١٧	٤٨٥١٨٣٠
٤	٥١٥٠٠	٢م	فقط خمسة وعشرون ألفا ومائة متر مسطح لا غير عمال إنشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير (R.C ٣٠٠٠) او بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن (0.4 كجم / ٢م) اسفل طبقات الرصف وفى الأماكن التى يحددها المهندس المشرف والبند يشمل اعمال تنظيف السطح تماما بالمكائس الميكانيكية من الاتربة والمخلفات قبل الرش ويراعى الابتعاد الرش مساحة الطبقة الاسفلتية التى يجرى فرشها خلال وردية التشغيل الواحدة طبقا للشروط والمواصفات والغنة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل بالمتر المسطح	١٢	٦١٨٠٠٠
٥	١٥٠٠	٢م	فقط واحد وخمسون ألفا وخمسمائة متر مسطح لا غير أعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن (تدرج ٤ ج) بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات والغنة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والغنة شاملة بالمتر المسطح .	١٨٩	٢٨٣٥٠٠
٦	١١٢٠٠	٣م	فقط ألف وخمسمائة متر مسطح لا غير بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال العنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف والغنة شاملة بالمتر المكعب - يتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه لكل ١ كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٣ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة ١٠٠ كم - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت مسافة النقل لا تقل عن ٢ كم .	٤٥	٥٠٤٠٠٠
٧	٤٠٠٣٥٠,٠٠	٢م	فقط احدى عشر ألفا ومائتان متر مكعب لا غير أعمال كارتات لزوم طبقات الرصف المختلفه فقط ريعماله ألفا وثلاثمائة وخمسون متر مسطح لا غير	٣	١٢٠١٠٥٠
اجمالي البنود المستحدثة					
الاجمالي					
فقط مائة وثلاثة عشر مليون وماله واحد وثلاثون ألفا وثمانمائة ومائة جنيه لا غير					
١١٣١٣١١٠٠					

يتمتع
الادارة المركزية
خالد سعد على



٢٦٨٨٤٥





الهيئة العامة للطرق والكبارى



الإدارة المركزية للمنطقة التاسعة - المنجى الأحمر

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

المشروع/عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام اسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Asphalt Content of HMA by Extraction Method (T

Request No. :	46	Specimen type :	طبقة سطحية (4 ج)		
Date :	23/1/2024	From/To	23+000	23+500	
Wt OF SAMPLE BEFORE EXTRACTION	gm		1406.0		
Wt OF SAMPLE AFTER EXTRACTION	gm		1336.0		
Wt OF ASH	gm		4.0		
Wt OF TOTAL AGG.	gm		1340.0		
Wt OF BITUMEN	gm		66.0		
BITUMEN %			4.93		
PG Binder JMF:			4.9	4.65	5.15

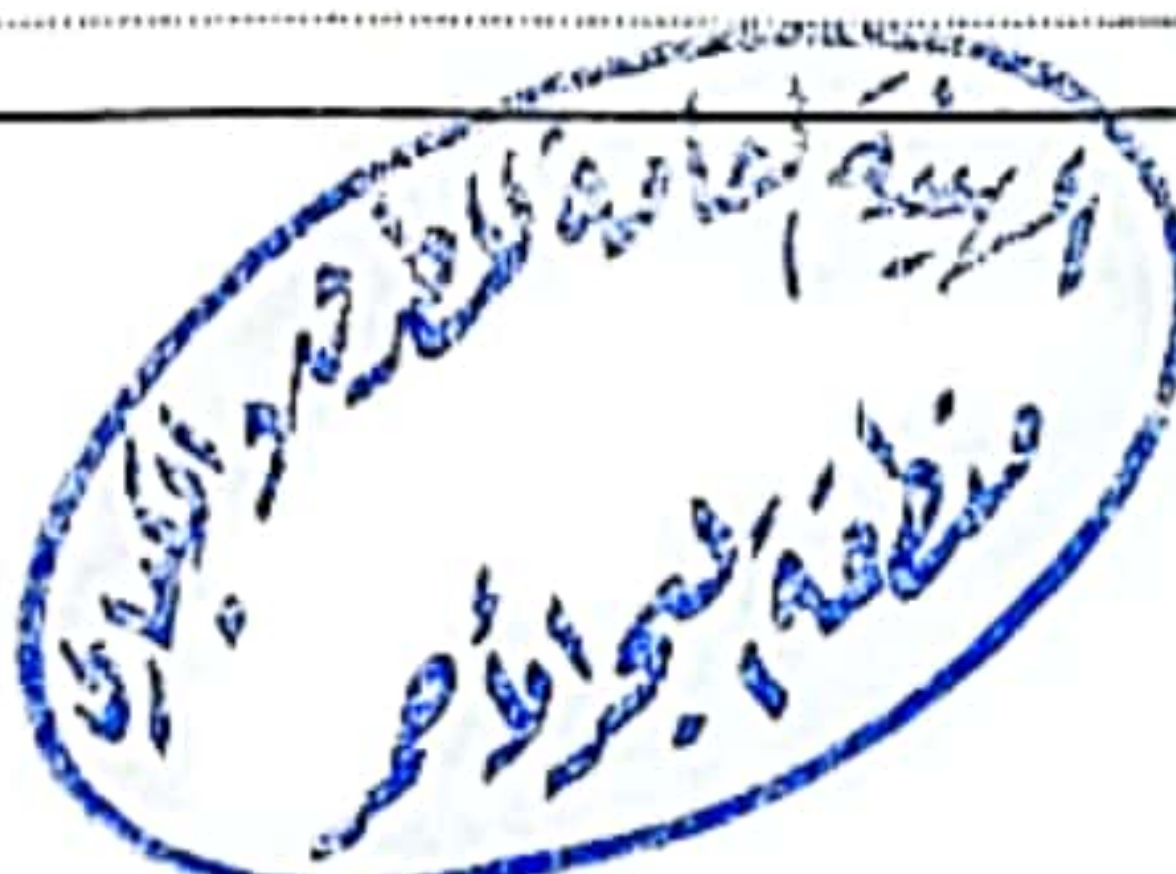
Mechanical Analysis of Extracted Aggregate (T 30)

SIEVE SIZE (inch)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	JMF TOLERANCE		SPECIFICATION	
				LOWER	UPPER	LOWER	UPPER
1	0.0	0.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0
3/4	48.0	3.6	96.4	92.0	100.0	80.0	100.0
3/8	359.0	26.8	73.2	70.0	80.0	60.0	80.0
NO-4	617.0	46.0	54.0	49.1	57.1	48.0	65.0
NO-8	742.0	55.4	44.6	43.6	49.6	35.0	50.0
NO-30	1006.0	75.1	24.9	23.2	29.2	19.0	30.0
NO-50	1146.0	85.5	14.5	13.1	19.1	13.0	23.0
NO-100	1213.0	90.5	9.5	8.0	11.0	7.0	15.0
NO-200	1268.0	94.6	5.4	4.1	7.1	3.0	8.0

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)





شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

الهيئة العامة للطرق والكبارى



الإدارة المركزية للمنطقة الخامسة - البجرا

المشروع/ عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام أسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Marshal Test ASTM D1559

Request No. :	46	Specimen type :	طبقة سطحية (4 ج)
Sampling Date :	23/1/2024	From / To :	23+000 23+500
Testing Date :	24/1/2023		

Testing Results & Calculations:	Stability			specifications
No.	1	2	3	
Bitumen(%)	4.93			4.65 - 5.15
Wt. In air (gm)	1239	1242	1240	
Wt. of saturated surface dry(gm)	1244	1247	1245	
Wt. In water (gm)	709	712	710	
Volume (cm ³)	535	535	535	
Density (gm/cm ³)	2.316	2.321	2.318	
Average density (gm/cm3)	2.318			
Max. Sp. Gr. (gmm)	2.410			
% Voids	3.8			3 - 5 %
% Voids in Agg. Total	16.3			Min. 13 %
Load (kg)	1443	1441	1440	
Correction factor	0.96	0.96	0.96	
Corrected stability @ 60.oC	1385	1383	1382	
Average stability @ 60.oC	1384			≥1270
FLOW				
Flow(mm)	3.9	3.6	3.7	
Average of Flow(mm)	3.7			2-4
Stiffness (kg/mm)	371			200-500

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)



المشروع/عملية رفع كفاءة طريق بشارب-الغردقة بطول ٢٧ كم باستخدام اسفلت FDR بطول ٥ كم باستخدام CIR بطول ١٢ كم

Asphalt Content of HMA by Extraction Method (T 164)

Request No	45	Specimen type :	طبقة سطحية (4 ج)		
Date	28/01/2024	From/To	22+500	23+000	
WT OF SAMPLE BEFORE EXTRACTION	gm	1476.0			
WT OF SAMPLE AFTER EXTRACTION	gm	1405.0			
WT OF ASH	gm	3.0			
WT OF TOTAL AGG.	gm	1408.0			
WT OF BITUMEN	gm	68.0			
BITUMEN %		4.83			
PG Binder JMF:		4.9	4.65	5.15	

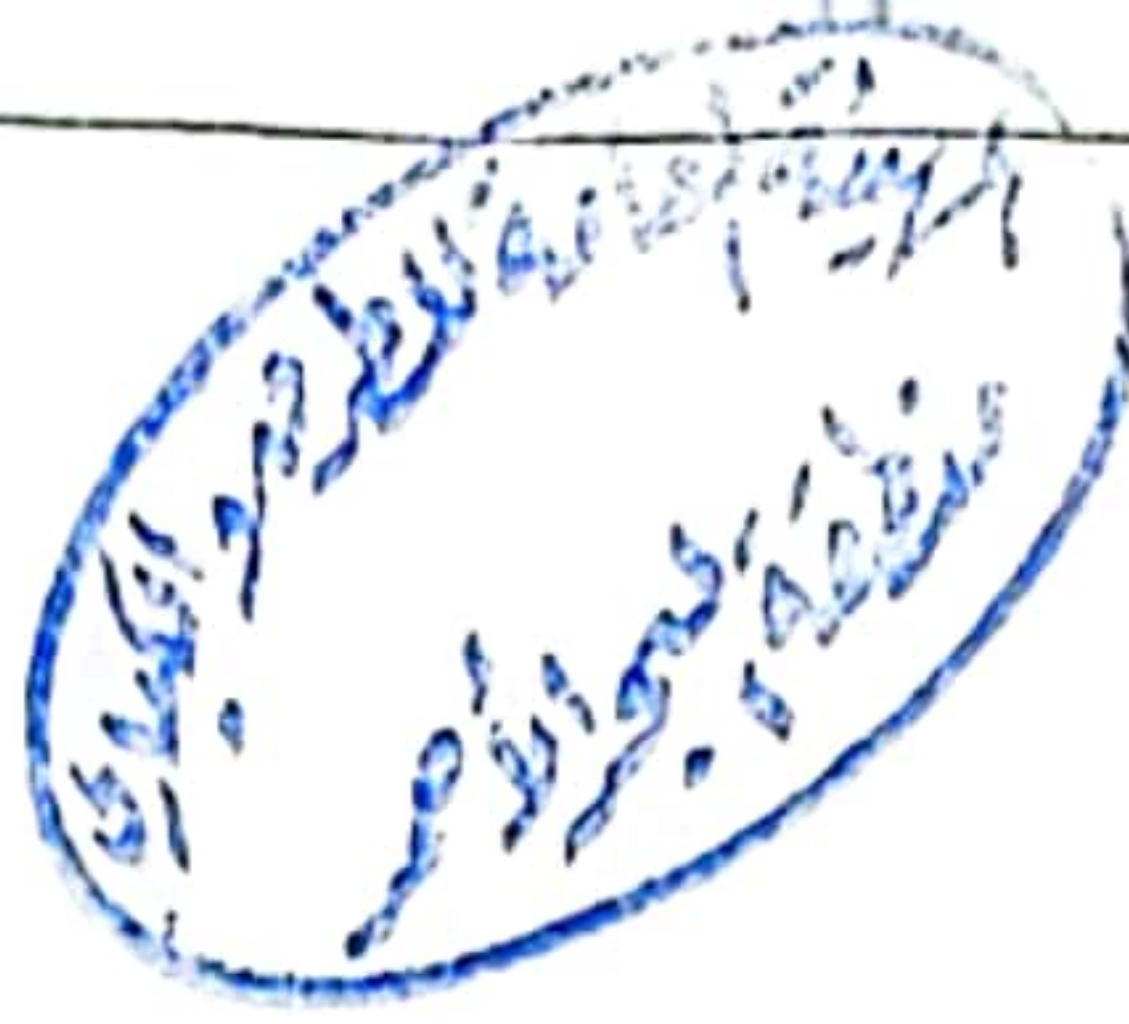
Mechanical Analysis of Extracted Aggregate (T 30)

SIEVE SIZE (inch)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	JMF TOLERANCE		SPECIFICATION	
				LOWER	UPPER	LOWER	UPPER
1	0.0	0.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0
3/4	62.0	4.4	95.6	92.0	100.0	80.0	100.0
3/8	382.0	27.1	72.9	70.0	80.0	60.0	80.0
NO-4	671.0	47.7	52.3	49.1	57.1	48.0	65.0
NO-8	774.0	55.0	45.0	43.6	49.6	35.0	50.0
NO-30	1044.0	74.1	25.9	23.2	29.2	19.0	30.0
NO-50	1184.0	84.1	15.9	13.1	19.1	13.0	23.0
NO-100	1279.0	90.8	9.2	8.0	11.0	7.0	15.0
NO-200	1321.0	93.8	6.2	4.1	7.1	3.0	8.0

ملاحظات:

مهندس المشروع (الشهيد)

مهندس المعمل (الشركة)



الهيئة العامة للطرق والكبارى



إدارة المراقبة للمنطقة الأساسية - البعثات الخارجية

شركة السلام للإنشاءات والمقاولات والتجارة

المشروع / عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول ٢٧ كم باستخدام أسلوب FDR بطول ٢٥ كم واستخدام CIR بطول ١ كم

Marshal Test ASTM D1559

Request No. : 45

Sampling Date : 28/01/2024

Testing Date : 28/01/2024

Specimen type : ضربة مطبوعة (ج 4)

From / To : 22+500 23+000

Testing Results & Calculations:	Stability			specifications
No.	1	2	3	
Bitumen(%)	4.83			4.65 - 5.15
Wt. In air (gm)	1239	1243	1240	
Wt. of saturated surface dry(gm)	1243	1248	1245	
Wt. In water (gm)	707	711	709	
Volume (cm ³)	536	537	536	
Density (gm/cm ³)	2.312	2.315	2.313	
Average density (gm/cm ³)	2.313			
Max. Sp. Gr. (gmm)	2.410			
% Voids	4.0			3 - 5 %
% Voids in Agg. Total	16.4			Min. 13 %
Load (kg)	1438	1442	1439	
Correction factor	0.93	0.93	0.93	
Corrected stability @ 60.oC	1337	1341	1338	
Average stability @ 60.oC	1339			≥1270
FLOW				
Flow(mm)	3.2	3.4	3.5	
Average of Flow(mm)	3.4			2-4
Stiffness (kg/mm)	398			200-500

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)



الهيئة العامة للطرق والكباري



الإدارة المركزية للمنطقة الخامسة - البجعة الجديدة

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

المشروع / عملية رفع كفاءة طريق غارب - الغردقة بطول ٢٧ كم باستخدام أسلوب FDR بطول ٥ كم واستخدام CIR بطول ٢ كم

Marshal Test ASTM D1559

Request No. :	44	Specimen type :	طبقة سطحية (٤ ج)
Sampling Date :	04/01/2024	From / To :	22+000 22+500
Testing Date :	05/01/2024		

Testing Results & Calculations:	Stability			specifications
No.	1	2	3	
Bitumen(%)	4.97			4.65 - 5.15
Wt. In air (gm)	1240	1243	1245	
Wt. of saturated surface dry(gm)	1245	1247	1249	
Wt. In water (gm)	706	710	708	
Volume (cm ³)	539	537	541	
Density (gm/cm ³)	2.301	2.315	2.301	
Average density (gm/cm3)	2.306			
Max. Sp. Gr. (gmm)	2.410			
% Voids	4.3			3 - 5 %
% Voids in Agg. Total	16.8			Min. 13 %
Load (kg)	1442	1444	1440	
Correction factor	0.93	0.93	0.93	
Corrected stability @ 60.oC	1341	1343	1339	
Average stability @ 60.oC	1341			≥1270
FLOW				
Flow(mm)	3.5	3.6	3.8	
Average of Flow(mm)	3.6			2-4
Stiffness (kg/mm)	369			200-500

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس العمل (الشركة)

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

المشروع/عميلة رفع كفاءة طريق غراب، الفردانية بطول ٣٧ كم باستخدام الأسفلت FDR بطول ٥ كم، واستخدام CIR بطول ١ كم.

Asphalt Content of HMA by Extraction Method (T 164)

Request No. :	44	Specimen type :	طبقة سطحية (4 ج)		
Date :	04/01/2024	From/To	22+000	22+500	
Wt OF SAMPLE BEFORE EXTRACTION	gm	1543.0			
Wt OF SAMPLE AFTER EXTRACTION	gm	1466.0			
Wt OF ASH	gm	4.0			
Wt OF TOTAL AGG.	gm	1470.0			
Wt OF BITUMEN	gm	73.0			
BITUMEN %		4.97			
PG Binder JMF:		4.9	4.65	5.15	

Mechanical Analysis of Extracted Aggregate (T 30)

SIEVE SIZE (inch)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	JMF TOLERANCE		SPECIFICATION	
				LOWER	UPPER	LOWER	UPPER
1	0.0	0.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0
3/4	54.0	3.7	96.3	92.0	100.0	80.0	100.0
3/8	382.0	26.0	74.0	70.0	80.0	60.0	80.0
NO-4	711.0	48.4	51.6	49.1	57.1	48.0	65.0
NO-8	814.0	55.4	44.6	43.6	49.6	35.0	50.0
NO-30	1099.0	74.8	25.2	23.2	29.2	19.0	30.0
NO-50	1224.0	83.3	16.7	13.1	19.1	13.0	23.0
NO-100	1322.0	89.9	10.1	8.0	11.0	7.0	15.0
NO-200	1386.0	94.3	5.7	4.1	7.1	3.0	8.0

ملاحظات:

مهندس المشروع (المهندس)

مهندس المعمل (الشركة)



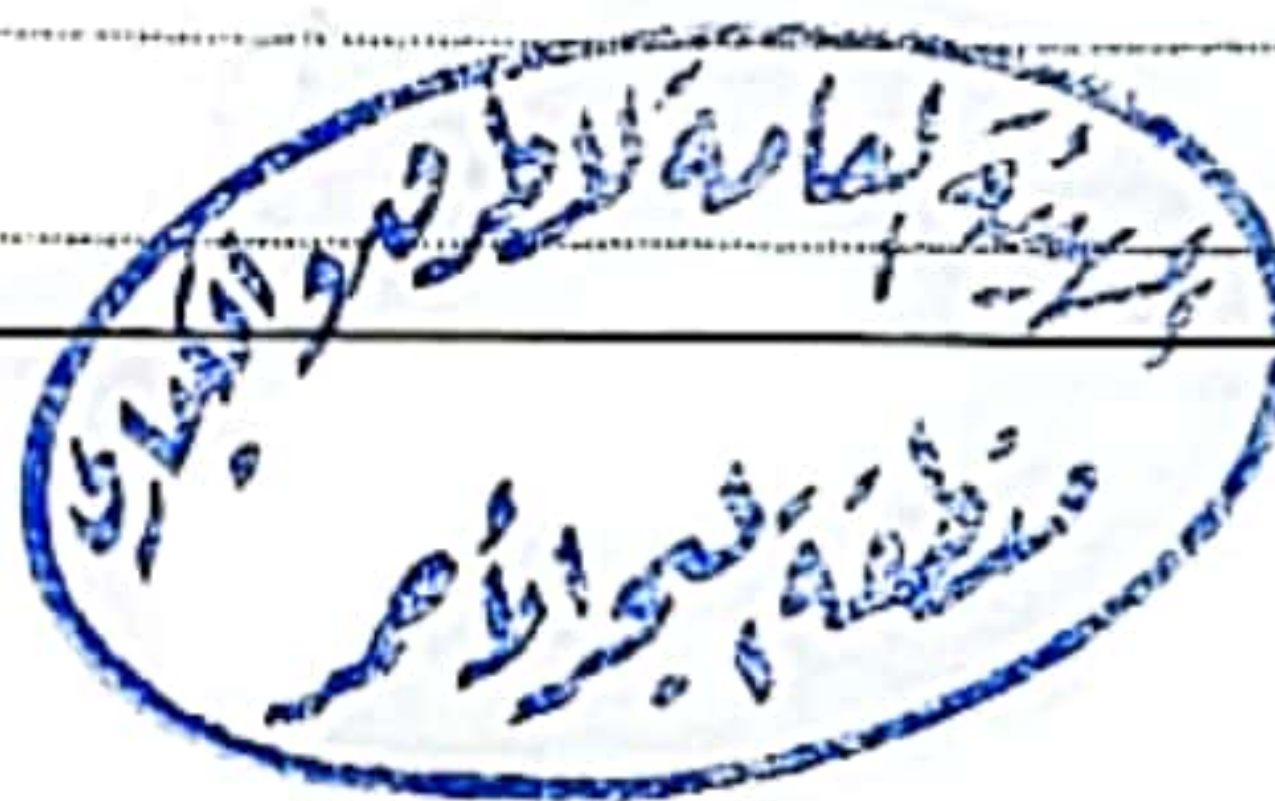
شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

الهيئة العامة للطرق والكباري
إدارة الحركة للمنطقة الخامسة - المحرر الإداري

المشروع/عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام اسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Asphalt Content of HMA by Extraction Method (T							
Request No. :	42	Specimen type :	طبقة سطحية (4 ج)				
Date :	11/10/2023	From/To	2+000	2+625			
Wt OF SAMPLE BEFORE EXTRACTION		gm	1386.0				
Wt OF SAMPLE AFTER EXTRACTION		gm	1315.0				
Wt OF ASH		gm	4.0				
Wt OF TOTAL AGG.		gm	1319.0				
Wt OF BITUMEN		gm	67.0				
BITUMEN %		5.08					
PG Binder JMF:		4.9	4.65	5.15			
Mechanical Analysis of Extracted Aggregate (T 30)							
SIEVE SIZE (inch)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	JMF TOLERANCE		SPECIFICATION	
				LOWER	UPPER	LOWER	UPPER
1	0.0	0.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0
3/4	42.0	3.2	96.8	92.0	100.0	80.0	100.0
3/8	348.0	26.4	73.6	70.0	80.0	60.0	80.0
NO-4	604.0	45.8	54.2	49.1	57.1	48.0	65.0
NO-8	728.0	55.2	44.8	43.6	49.6	35.0	50.0
NO-30	991.0	75.1	24.9	23.2	29.2	19.0	30.0
NO-50	1126.0	85.4	14.6	13.1	19.1	13.0	23.0
NO-100	1188.0	90.1	9.9	8.0	11.0	7.0	15.0
NO-200	1256.0	95.2	4.8	4.1	7.1	3.0	8.0
ملاحظات:							

مهندس المشروع (الهيئة)



مهندس المعمل (الشركة)



الهيئة العامة للطرق والكباري



الإدارة المركزية للمنشآت الأساسية - البجعة

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

المشروع / عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام أسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Marshal Test ASTM D1559

Request No. :	42	Specimen type :	طبقة سطحية (ج 4)
Sampling Date :	11/10/2023	From / To :	2+000 2+625
Testing Date :	12/10/2023		

Testing Results & Calculations:	Stability			specifications
No.	1	2	3	
Bitumen(%)	5.08			4.65 - 5.15
Wt. In air (gm)	1241	1242	1244	
Wt. of saturated surface dry(gm)	1245	1248	1249	
Wt. In water (gm)	708	711	709	
Volume (cm ³)	537	537	540	
Density (gm/cm ³)	2.311	2.313	2.304	
Average density (gm/cm ³)	2.309			
Max. Sp. Gr. (gmm)	2.410			
% Voids	4.2			3 - 5 %
% Voids In Agg. Total	16.7			Min. 13 %
Load (kg)	1436	1437	1439	
Correction factor	0.93	0.93	0.93	
Corrected stability @ 60.oC	1335	1336	1338	
Average stability @ 60.oC	1337			≥1270
FLOW				
Flow(mm)	3.6	3.2	3.4	
Average of Flow(mm)	3.4			2-4
Stiffness (kg/mm)	393			200-500

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)

Handwritten signature of the laboratory engineer.



مملكة المملكة العربية السعودية

الهيئة العامة للطرق والكبارى



الإدارة المركزية للمنطقة التاسعة - البحر الأحمر

المشروع/عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول ٢٧ كم باستخدام اسلوب FDR بطول ٢٥ كم واستخدام CIR بطول ٢ كم

Asphalt Content of HMA by Extraction Method (T.164)

Request No. :	1	Specimen type :	طبقة رابطة (د3)
Date :	09/08/2023	From / To :	0+000 0+800
Wt OF SAMPLE BEFORE EXTRACTION	gm	1346.0	
Wt OF SAMPLE AFTER EXTRACTION	gm	1289.0	
Wt OF ASH	gm	2.0	
Wt OF TOTAL AGG.	gm	1291.0	
Wt OF BITUMEN	gm	55.0	
BITUMEN %		4.26	
PG Binder JMF:		4.3	4.05 4.55

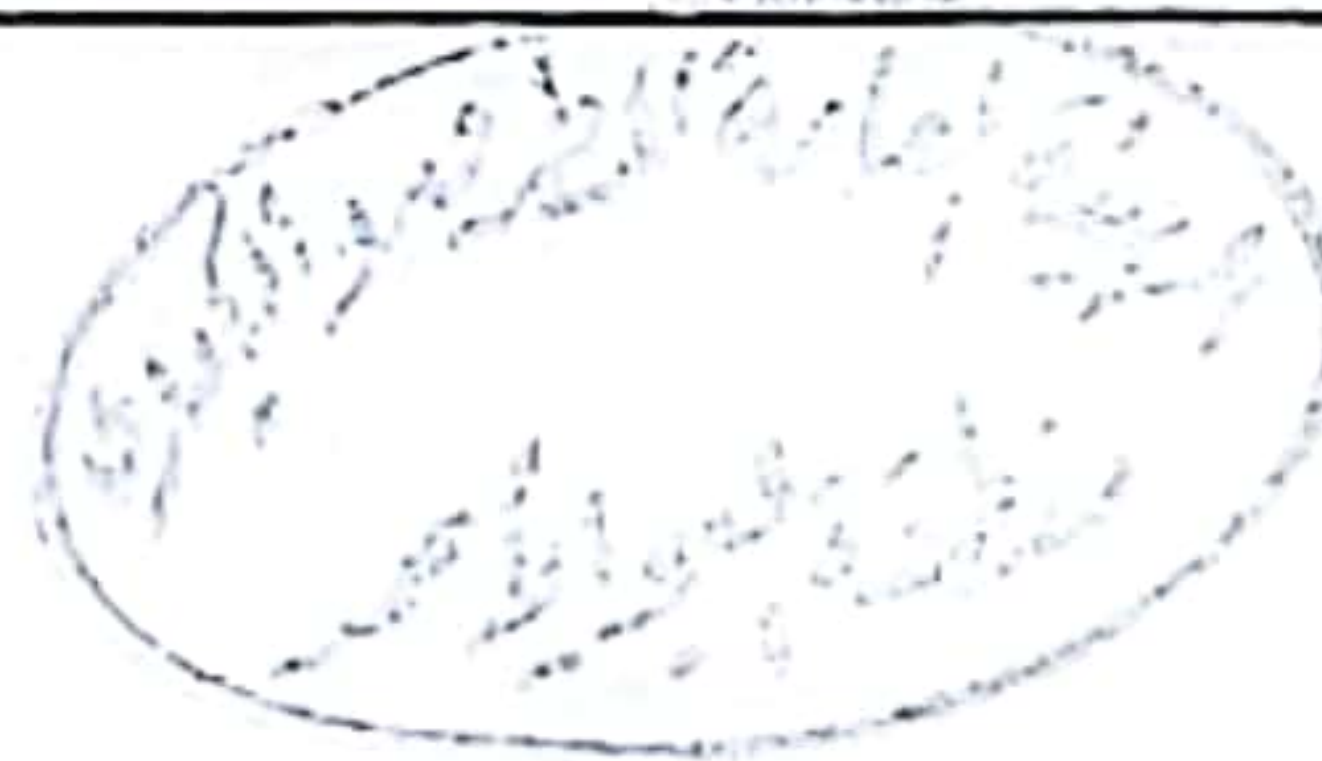
Mechanical Analysis of Extracted Aggregate (T.30)

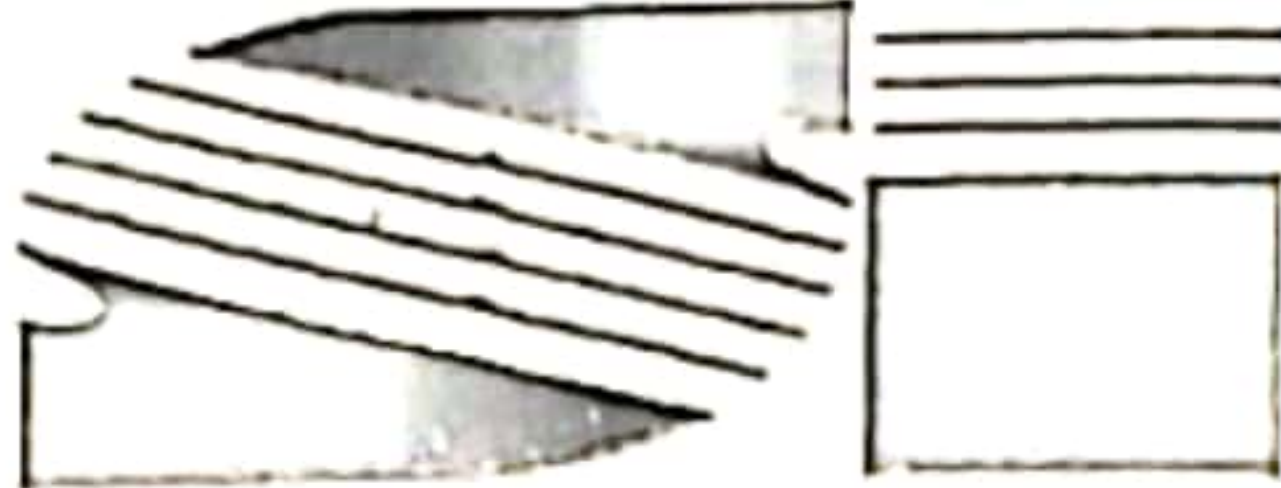
SIEVE SIZE (inch)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	JMF	JMF TOLERANCE		SPECIFICATION	
					LOWER	UPPER	LOWER	UPPER
1	0.0	0.0	100.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0
3/4	44.0	3.4	96.6	95.9	90.9	100.0	75.0	100.0
3/8	481.0	37.3	62.7	60.3	55.3	65.3	45.0	70.0
NO-4	806.0	62.4	37.6	35.0	31.0	39.0	30.0	50.0
NO-8	922.0	71.4	28.6	29.8	26.8	35.8	20.0	35.0
NO-30	1078.0	83.5	16.5	16.2	13.2	19.2	5.0	20.0
NO-50	1153.0	89.3	10.7	9.6	6.6	12.6	3.0	12.0
NO-100	1234.0	95.6	4.4	5.3	3.8	6.8	2.0	8.0
NO-200	1258.0	97.4	2.6	2.8	1.3	4.0	0.0	4.0

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)





شركة السلام للمحاولات

شركة السلام انترناشيونال للمحاولات والتجارة

الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية للمنطقة التاسعة - البحر الأحمر

المشروع / عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول ٣٧ كم باستخدام أسلوب FDR بطول ٣٥ كم واستخدام CIR بطول ٢ كم

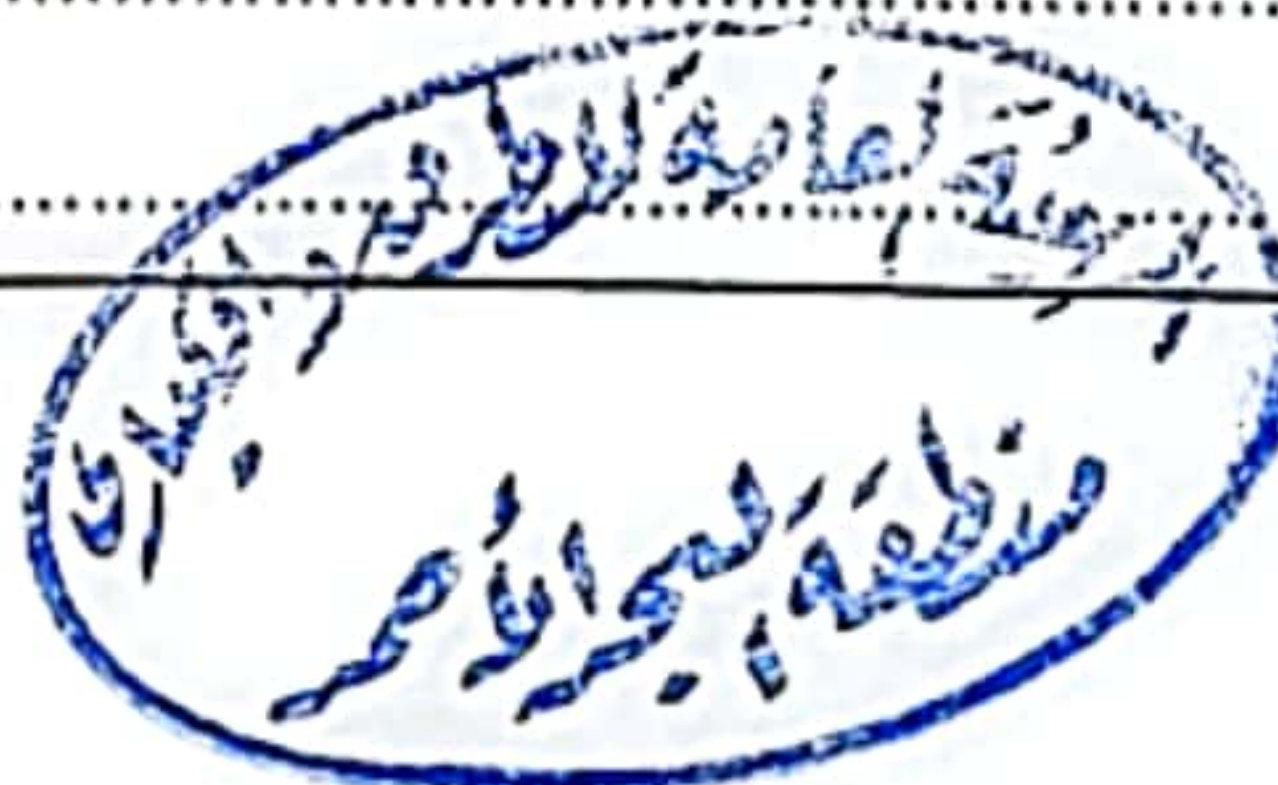
Marshal Test ASTM D1559

Request No. :	1	Specimen type :	طبقة رابطة (د3)
Sampling Date :	09/08/2023	From / To :	0+000 0+800
Testing Date :	10/08/2023		

Testing Results & Calculations:	Stability			specifications
No.	1	2	3	
Bitumen(%)	4.26			4.05 -4.55
Wt. In air (gm)	1237	1238	1239	
Wt. of saturated surface dry(gm)	1244	1246	1247	
Wt. In water (gm)	716	710	715	
Volume (cm ³)	528	536	532	
Density (gm/cm ³)	2.343	2.310	2.329	
Average density (gm/cm3)	2.327			
Max. Sp. Gr. (gmm)	2.410			
% Voids	3.4			3 - 8 %
% Voids in Agg. Total	15.3			Min. 13 %
Load (kg)	1415	1435	1440	
Correction factor	0.96	0.96	0.96	
Corrected stability @ 60.oC	1358	1378	1382	
Average stability @ 60.oC	1373			≥1100
FLOW				
Flow(mm)	3.8	3.5	3.7	
Average of Flow(mm)	3.7			2-4
Stiffness (kg/mm)	374			200-500

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)



مهندس المعمل (الشركة)



شركة المساهمة العامة

الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية للمنطقة التاسعة - البحر الأحمر

المشروع/عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول ٣٧ كم باستخدام أسلوب FDR بطول ٥ كم واستخدام CIR بطول ٢ كم

Asphalt Content of HMA by Extraction Method (T 164)

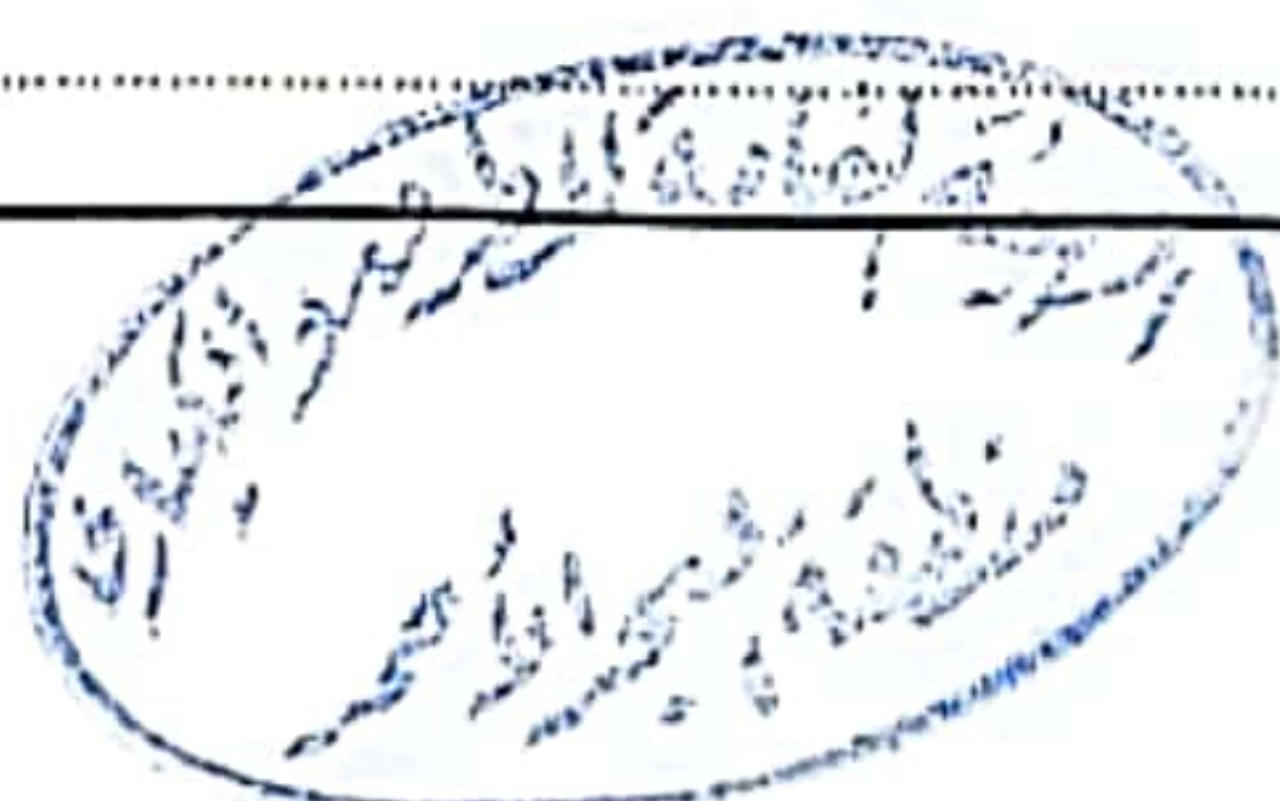
Request No. :	2	Specimen type :	طبقة رابطة (3د)
Date :	11/08/2023	From / To :	0+800 1+600
Wt OF SAMPLE BEFORE EXTRACTION	gm	1376.0	
Wt OF SAMPLE AFTER EXTRACTION	gm	1318.0	
Wt OF ASH	gm	2.0	
Wt OF TOTAL AGG.	gm	1320.0	
Wt OF BITUMEN	gm	56.0	
BITUMEN %		4.24	
PG Binder JMF:		4.3	4.05 4.55

Mechanical Analysis of Extracted Aggregate (T-30)

SIEVE SIZE (inch)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	JMF	JMF TOLERANCE		SPECIFICATION	
					LOWER	UPPER	LOWER	UPPER
1	0.0	0.0	100.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0
3/4	51.0	3.9	96.1	95.9	90.9	100.0	75.0	100.0
3/8	492.0	37.3	62.7	60.3	55.3	65.3	45.0	70.0
NO-4	814.0	61.7	38.3	35.0	31.0	39.0	30.0	50.0
NO-8	934.0	70.8	29.2	29.8	26.8	35.8	20.0	35.0
NO-30	1086.0	82.3	17.7	16.2	13.2	19.2	5.0	20.0
NO-50	1189.0	90.1	9.9	9.6	6.6	12.6	3.0	12.0
NO-100	1254.0	95.0	5.0	5.3	3.8	6.8	2.0	8.0
NO-200	1287.0	97.5	2.5	2.8	1.3	4.0	0.0	4.0

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)



مهندس المعمل (الشركة)



شركة السلام للمحاولات

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

الهيئة العامة للطرق والكبرى

الإدارة المركزية للمنطقة التاسعة - البحر الأحمر

المشروع / عملية رفع كفاءة طريق غارب- الغردقة بطول ٣٧ كم باستخدام أسلوب FDR بطول ٢٠ كم واستخدام CIR بطول ٢ كم

Marshall Test ASTM D1559

Request No. :

2

Sampling Date :

11/08/2023

Testing Date :

12/08/2023

Specimen type :

طبقة رابطة (D)

From / To :

0+800

1+600

Testing Results & Calculations:

Stability

specifications

No.	1	2	3	
Bitumen(%)	4.24			4.05 -4.55
Wt. In air (gm)	1239	1236	1238	
Wt. of saturated surface dry(gm)	1244	1245	1244	
Wt. In water (gm)	717	709	712	
Volume (cm ³)	527	536	532	
Density (gm/cm ³)	2.351	2.306	2.327	
Average density (gm/cm ³)	2.328			
Max. Sp. Gr. (gmm)	2.410			
% Voids	3.4			3 - 8 %
% Voids in Agg. Total	15.3			Min. 13 %
Load (kg)	1438	1440	1436	
Correction factor	0.96	0.96	0.96	
Corrected stability @ 60.oC	1380	1382	1379	
Average stability @ 60.oC	1380			≥1100

FLOW

Flow(mm)	3.1	3.3	3.5	
Average of Flow(mm)	3.3			2-4
Stiffness (kg/mm)	418			200-500

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)



الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية للمنطقة التاسعة - البحر الأحمر

المشروع/عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام اسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Asphalt Content of HMA by Extraction Method (T 164)

Request No. :	3	Specimen type :	طبقة رابطة (د3)		
Date :	13/8/2023	From / To :	1+600	2+100	
Wt OF SAMPLE BEFORE EXTRACTION		gm	1355.0		
Wt OF SAMPLE AFTER EXTRACTION		gm	1298.0		
Wt OF ASH		gm	2.0		
Wt OF TOTAL AGG.		gm	1300.0		
Wt OF BITUMEN		gm	55.0		
BITUMEN %		4.23			
PG Binder JMF:		4.3	4.05	4.55	

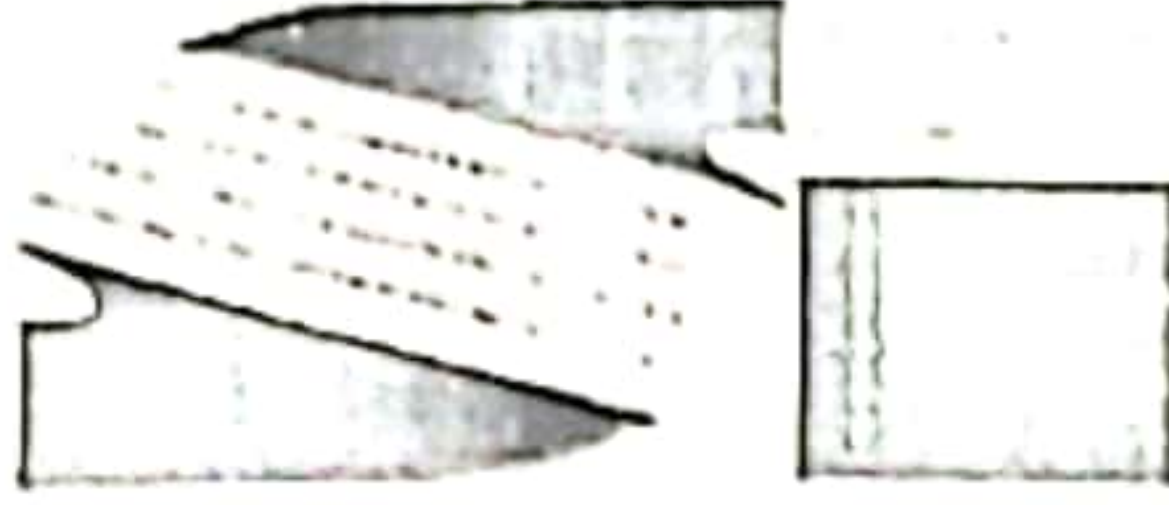
Mechanical Analysis of Extracted Aggregate (T 30)

SIEVE SIZE (inch)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	JMF TOLERANCE		SPECIFICATION	
				LOWER	UPPER	LOWER	UPPER
1	0.0	0.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0
3/4	48.0	3.7	96.3	90.9	100.0	75.0	100.0
3/8	476.0	36.6	63.4	55.3	65.3	45.0	70.0
NO-4	831.0	63.9	36.1	31.0	39.0	30.0	50.0
NO-8	922.0	70.9	29.1	26.8	35.8	20.0	35.0
NO-30	1099.0	84.5	15.5	13.2	19.2	5.0	20.0
NO-50	1202.0	92.5	7.5	6.6	12.6	3.0	12.0
NO-100	1243.0	95.6	4.4	3.8	6.8	2.0	8.0
NO-200	1261.0	97.0	3.0	1.3	4.0	0.0	4.0

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)



شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

الهيئة العامة للطرق والكباري

الإدارة المركزية للمنطقة الخامسة - أبجج الادبر

المشروع/ عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام أسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Marshal Test ASTM D1559

Request No. :	3	Specimen type :	طبقة رابطة (د3)
Sampling Date :	13/8/2023	From / To :	1+600 2+100
Testing Date :	14/8/2023		

Testing Results & Calculations:	Stability			specifications
No.	1	2	3	
Bitumen(%)	4.23			4.05 -4.55
Wt. In air (gm)	1240	1237	1239	
Wt. of saturated surface dry(gm)	1245	1244	1246	
Wt. In water (gm)	705	709	711	
Volume (cm ³)	540	535	535	
Density (gm/cm ³)	2.295	2.312	2.316	
Average density (gm/cm ³)	2.308			
Max. Sp. Gr. (gmm)	2.410			
% Voids	4.2			3 - 8 %
% Voids in Agg. Total	16.0			Min. 13 %
Load (kg)	1436	1432	1435	
Correction factor	0.96	0.96	0.96	
Corrected stability @ 60.oC	1379	1375	1378	
Average stability @ 60.oC	1377			≥1100
FLOW				
Flow(mm)	3.1	3.4	3.2	
Average of Flow(mm)	3.2			2-4
Stiffness (kg/mm)	426			200-500

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)



المشروع/عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام اسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Asphalt Content of HMA by Extraction Method (T 164)

Request No. :	4	Specimen type :	طبقة رابطة (د3)
Date :	15/8/2023	From / To	2+100 2+625
Wt OF SAMPLE BEFORE EXTRACTION	gm	1376.0	
Wt OF SAMPLE AFTER EXTRACTION	gm	1316.0	
Wt OF ASH	gm	3.0	
Wt OF TOTAL AGG.	gm	1319.0	
Wt OF BITUMEN	gm	57.0	
BITUMEN %		4.32	
PG Binder JMF:		4.3	4.05 4.55

Mechanical Analysis of Extracted Aggregate (T 30)

SIEVE SIZE (inch)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	JMF TOLERANCE		SPECIFICATION	
				LOWER	UPPER	LOWER	UPPER
1	0.0	0.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0
3/4	55.0	4.2	95.8	90.9	100.0	75.0	100.0
3/8	491.0	37.2	62.8	55.3	65.3	45.0	70.0
NO-4	854.0	64.7	35.3	31.0	39.0	30.0	50.0
NO-8	921.0	69.8	30.2	26.8	35.8	20.0	35.0
NO-30	1096.0	83.1	16.9	13.2	19.2	5.0	20.0
NO-50	1189.0	90.1	9.9	6.6	12.6	3.0	12.0
NO-100	1243.0	94.2	5.8	3.8	6.8	2.0	8.0
NO-200	1283.0	97.3	2.7	1.3	4.0	0.0	4.0

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)



مملكة العربية السعودية

شركة السلام الترانزيونال للمقاولات والتجارة

الهيئة العامة للطرق والكباري



الإدارة المركزية للمنطقة الخامسة - البحر الأحمر

المشروع / عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام أسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Marshal Test ASTM D1559

Request No. :	4	Specimen type :	طبقة رابطة (د3)
Sampling Date :	15/8/2023	From / To :	2+100 2+625
Testing Date :	16/8/2023		

Testing Results & Calculations:	Stability			specifications
No.	1	2	3	
Bitumen(%)	4.32			4.05 -4.55
Wt. In air (gm)	1231	1234	1230	
Wt. of saturated surface dry(gm)	1236	1239	1235	
Wt. In water (gm)	702	706	701	
Volume (cm ³)	534	533	534	
Density (gm/cm ³)	2.305	2.315	2.303	
Average density (gm/cm ³)	2.308			
Max. Sp. Gr. (gmm)	2.410			
% Voids	4.2			3 - 8 %
% Voids In Agg. Total	16.1			Min. 13 %
Load (kg)	1420	1424	1422	
Correction factor	0.96	0.96	0.96	
Corrected stability @ 60.oC	1363	1367	1365	
Average stability @ 60.oC	1365			≥1100

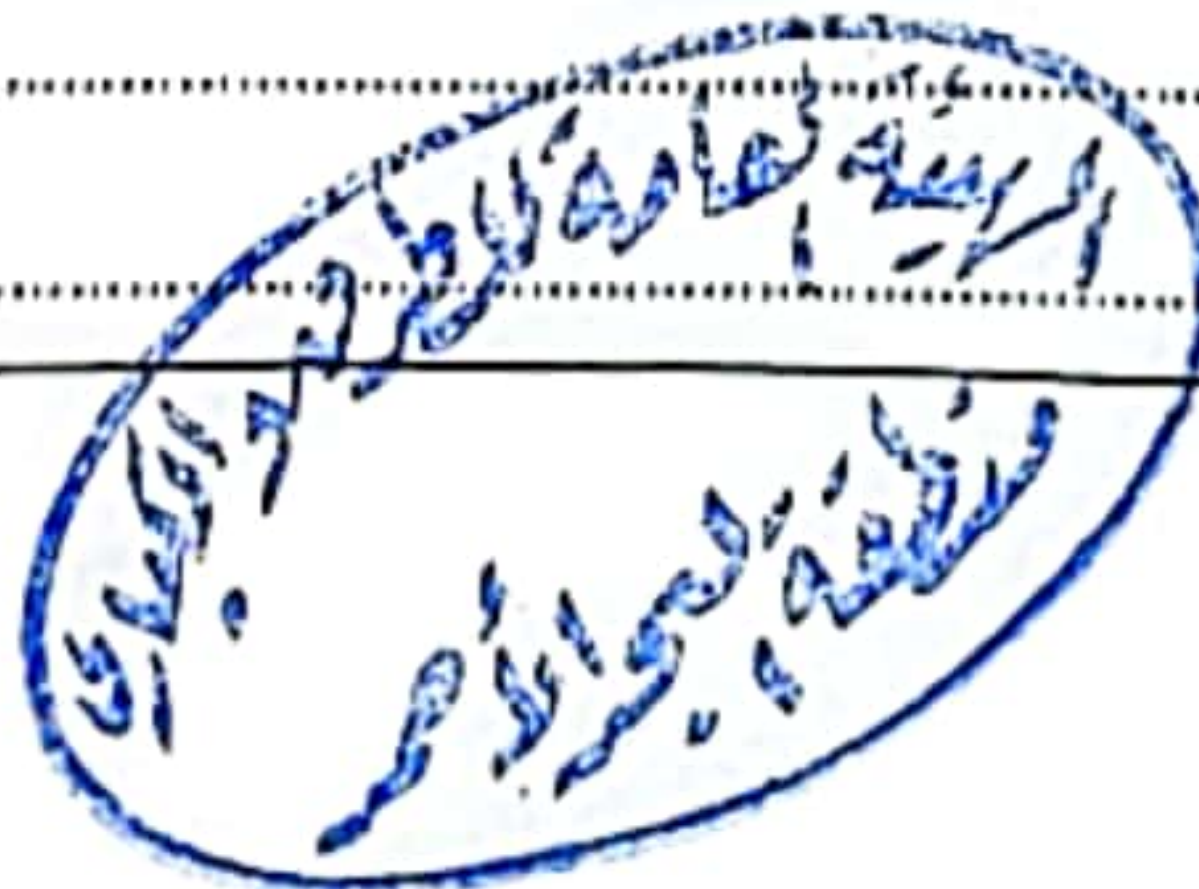
FLOW

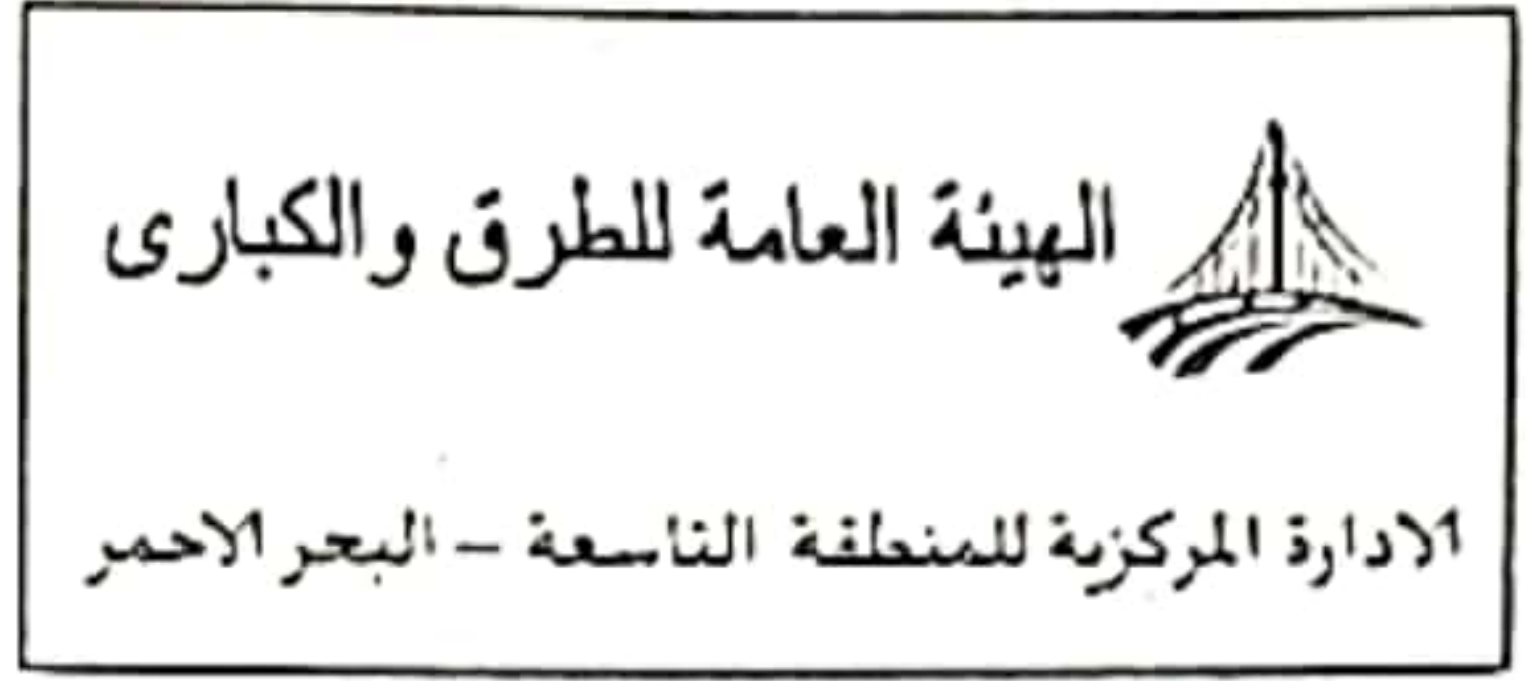
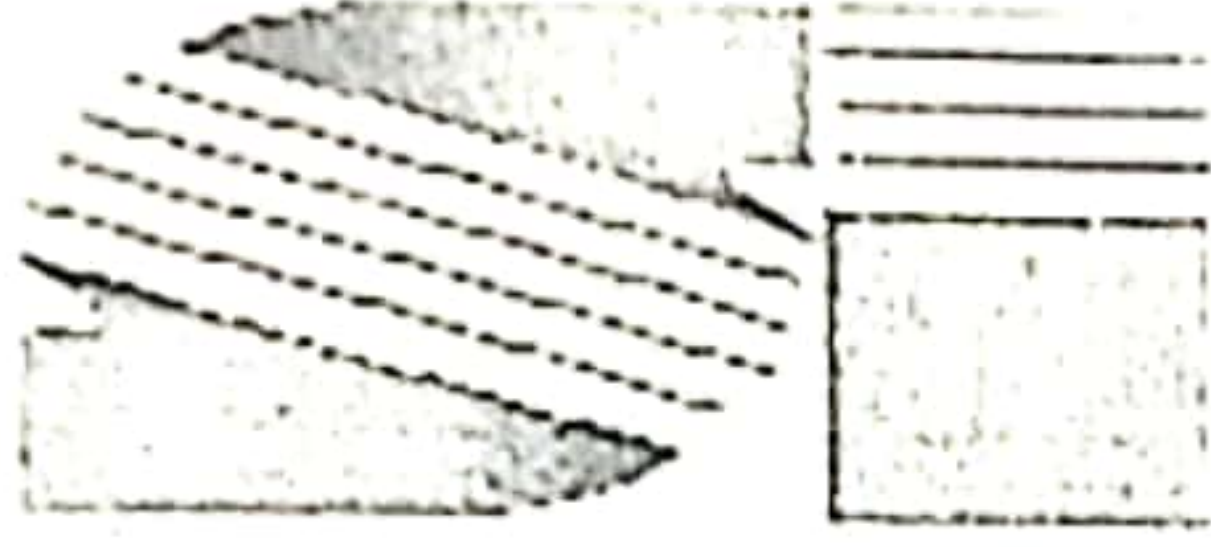
Flow(mm)	3.1	3.4	3.6	
Average of Flow(mm)	3.4			2-4
Stiffness (kg/mm)	405			200-500

ملاحظات:

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)





الهيئة العامة للطرق والكبارى

الإدارة المركزية للمنطقة التاسعة - البحر الأحمر

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

المنطقة التاسعة - البحر الأحمر

المشروع/عملية رفع كفاءة طريق غارب-الغردقة بطول 37 كم باستخدام أسلوب FDR بطول 35 كم واستخدام CIR بطول 2 كم

Date 21/6/2023

حدود المواصفات	نوع الطبقة	طبقة أترية طبانات
	الكيلومترى	14+500
	أرقام المهزات	
	2"	100
	1.5"	97.6
	1"	94.5
	3/4"	91.2
	3/8"	81.8
	رقم 4"	70.7
	رقم 10"	57.1
	رقم 40"	37.5
	رقم 200"	10.5
	حد السيولة	صفر
لا تزيد عن (30%)	مجال اللدونة	عديمة
صفر - 8	التصنيف	A-1-B
	أقصى كثافة	2.21
	نسبة المياه	6%
لا تقل عن 10 %	بروكتور	41%
	CBR	

مهندس المشروع (الهيئة)

مهندس المعمل (الشركة)

