



يرجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 23/9/2023

Ref. Serial No. 59 September /2023

Page 1/5

Client :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

Specimen :

عينة رابطة من المحطة (٠+٦٠٠) الى محطة (٠+٨٠٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

بناء على طلب الشركة بخطابها تم إجراء تجارب الاستخلاص والمارشال على عينات الخلطة الأسفلتية الرابطة الموردة لمعمل الوحدة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليته بتاريخ ٢٠٢٣/٩/٢٠ والمحددة بياناتها كما جاء بخطاب الشركة وكانت نتائج التجارب المطلوبة كالتالي :-

١- تجربة الإستخلاص:

(أ) التدرج:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	"١
٩٩.٠	"٣/٤
٧١.٧	"١/٢
٦٢.٩	"٣/٨
٣٩.٩	رقم ٤
٣٢.٢	رقم ٨
٢٠.٠	رقم ٣٠
١٠.٩	رقم ٥٠
٥.٦	رقم ١٠٠
٢.٣	رقم ٢٠٠

(ب) نسبة البيتومين من نسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٤.٦٨ %

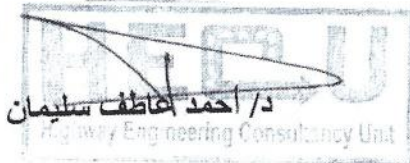
٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٣٦٥

الإنسياب (١٠.٠١)
١٠.٥٦

الثبات (كجم)
١٠.٢٠

مدير الوحدة



د/ أحمد حافظ سليمان

المشرف على المعمل

مصطفى حلمي

م/ مصطفى محمود حلمي



01222392408



hecu@eng.asu.edu.eg

٠١٢٢-٢٣٩-٢٤٠٨

hecu@eng.asu.edu.eg





برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 23/9/2023

Ref. Serial No. 59 September /2023

Page 2/5

Client :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

Specimen :

عينة رابطة من المحطة (٠+٠٠٠) الى محطة (٠+٣٠٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليته.

١- تجربة الإستخلاص:

(أ) التدرج:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	"١
٩٨.٧	"٣/٤
٨٦.٨	"١/٢
٥٧.٣	"٣/٨
٣٣.٨	رقم ٤
٢٨.٧	رقم ٨
١٤.٠	رقم ٣٠
٨.٢	رقم ٥٠
٥.٠	رقم ١٠٠
٣.٤	رقم ٢٠٠

(ب) نسبة البيتومين من نسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٤.٨٦%

٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٣٣٨

الإنسياب (١٠٠.٠١)
١٠.٨٦

الثبات (كجم)
١٠.٥٧

مدير الوحدة
د/ أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل
م/ مصطفى محمود حلمي



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 23/9/2023

Ref. Serial No. 59 September /2023

Client :

Specimen :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

عينة رابطة من المحطة (٠+٠٠٠) الى محطة (٠+٤٥٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليته.

١- تجربة الاستخلاص:

(أ) التدرج:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	"١
٩٧.٩	"٣/٤
٨٢.١	"١/٢
٥٥.٤	"٣/٨
٣٧.٩	رقم ٤
٢٧.٣	رقم ٨
١٨.٣	رقم ٣٠
٩.٣	رقم ٥٠
٤.٩	رقم ١٠٠
٢.٧	رقم ٢٠٠

(ب) نسبة البيتومين من نسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٤.٩١ %

٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٢٥٤

الإنسياب (١٠٠.٠١)
٨.٧٧

الثبات (كجم)
١.٢١

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان
Highway Engineering Consultancy Unit

المشرف على المعمل

م/ مصطفى محمود حلمي



01222392408



hecu@eng.asu.edu.eg

٠١٢٢-٢٣٩-٢٤٠٨

hecu@eng.asu.edu.eg





برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 23/9/2023

Ref. Serial No. 59 September /2023

Page 4/5

Client :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

Specimen :

عينة رابطة من المحطة (٠+٧٠٠) الى محطة (٠+٩٠٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليتيه.

١- تجربة الإستخلاص:

(أ) التدرج:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	"١
٩٧.٤	"٣/٤
٧٦.٠	"١/٢
٦٠.٠	"٣/٨
٣٥.٢	رقم ٤
٢٨.٧	رقم ٨
١٧.٣	رقم ٣٠
١١.٠	رقم ٥٠
٤.٩	رقم ١٠٠
٢.٣	رقم ٢٠٠

(ب) نسبة البيتومين منسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٤.٧٦ %

٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٣١١

الإنسياب (٠.٠١")
١٠.٢٣

الثبات (كجم)
١٠.٣٩

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل

مصطفى محمد حلمي

م/ مصطفى محمود حلمي



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 23/9/2023

Ref. Serial No. 59 September /2023

Client :

Specimen :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

عينة رابطة من المحطة (٠+٨٠٠) الى محطة (٠+٩٠٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليته.

١- تجربة الاستخلاص:

(أ) التدرج:

مقاس المنخل	نسبة المار
"١	١٠٠
"٣/٤	٩٦.٦
"١/٢	٦٦.٤
"٣/٨	٥٩.١
رقم ٤	٣٩.٠
رقم ٨	٢٨.١
رقم ٣٠	١٣.٣
رقم ٥٠	٦.٦
رقم ١٠٠	٣.٠
رقم ٢٠٠	١.٦

ب) نسبة البيتومين منسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٤.٨٩ %

٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٢٨٥

الإنسياب (١٠٠.٠")
٩.٦١

الثبات (كجم)
١.٢٣

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل

مصطفى محمد حلمي

م/ مصطفى محمود حلمي



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 21/10/2023

Ref. Serial No. 61 October /2023

Page 1/4

Client :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

Specimen :

عينة سطحية من المحطة (٠+١٩٠) الى محطة (٠+٣٠٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

بناء على طلب الشركة بخطابها تم إجراء تجارب الاستخلاص والمارشال على عينات الخلطة الأسفلتية السطحية الموردة لمعمل الوحدة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليته بتاريخ ١٦/١٠/٢٠٢٣ والمحددة بياناتها كما جاء بخطاب الشركة وكانت نتائج التجارب المطلوبة كالتالي :-

١- تجربة الإستخلاص:

(أ) التدرج:

مقاس المنخل	نسبة المار
"١	١٠٠
"٣/٤	٩٨.٨
"١/٢	٨٥.٣
"٣/٨	٧٠.٠
رقم ٤	٣٨.٧
رقم ٨	٢٩.٥
رقم ٣٠	١٨.٨
رقم ٥٠	١٢.٣
رقم ١٠٠	٨.١
رقم ٢٠٠	٥.٧

(ب) نسبة البيتومين من نسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٥.٣٢ %

٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٣٧١

الإنسياب (١٠٠.١")
١٠.٩٨

الثبات (كجم)
١٢٣٩

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان
Highway Engineering Consultancy Unit

المشرف على المعمل

م/ مصطفى محمود حلمي



برجاء مسح QR للتأكد من جهة اصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 21/10/2023

Ref. Serial No. 61 October /2023

Page 2/4

Client :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

Specimen :

عينة سطحية من المحطة (٠+٥٠٠) الى محطة (٠+٦٢٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليته.

١- تجربة الإستخلاص:

(أ) التدرج:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	"١
٩٧.٦	"٣/٤
٨٦.٦	"١/٢
٧١.٨	"٣/٨
٣٥.٣	رقم ٤
٢٨.٣	رقم ٨
١٧.٥	رقم ٣٠
١١.٦	رقم ٥٠
٨.١	رقم ١٠٠
٦.٠	رقم ٢٠٠

(ب) نسبة البيتومين منسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٥.٣٥ %

٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٣٤٧

الإتسياب (٠.٠١")
١٠.٦١

الثبات (كجم)
١٢٤٧

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان
Highway Engineering Consultancy Unit

المشرف على المعمل

م/ مصطفى محمود حلمي



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 21/10/2023

Ref. Serial No. 61 October /2023

Page 3/4

Client :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

Specimen :

عينة سطحية من المحطة (٠+٨٠٠) الى محطة (٠+٩٢٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليته.

١- تجربة الإستخلاص:

(أ) التدرج:

مقاس المنخل	نسبة المار
"١	١٠٠
"٣/٤	٩٩.٤
"١/٢	٨٣.١
"٣/٨	٧٠.٢
رقم ٤	٣٩.٣
رقم ٨	٣١.٧
رقم ٣٠	٢١.٤
رقم ٥٠	١٣.١
رقم ١٠٠	٨.٠
رقم ٢٠٠	٥.٦

(ب) نسبة البيتومين منسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٥.١٥ %

٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٣٢٠

الإنسياب (١٠٠.٠١)
١٠.١٣

الثبات (كجم)
١٢٤٧

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان
Highway Engineering Consultancy Unit

المشرف على المعمل

مصطفى محمود حلمي



برجاء مسح QR للتأكد من جهة إصدار التقرير
كلمة المرور مدونة خلف الورقة الأولى من التقرير

Date : 21/10/2023

Ref. Serial No. 61 October /2023

Page 4/4

Client :

شركة السلام انترناشيونال للمقاولات والتجارة

Specimen :

عينة سطحية من المحطة (٠+٠٠٠) الى محطة (٠+١٢٠)

مشروع صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

ملحوظة : تم توريد العينة بمعرفة مندوب الشركة م/ شريف سامي وعلى مسئوليته.

١- تجربة الإستخلاص:

(أ) التدرج:

نسبة المار	مقاس المنخل
١٠٠	"١
٩٩.٥	"٣/٤
٨٨.٤	"١/٢
٧٧.٠	"٣/٨
٣٩.٠	رقم ٤
٢٩.٩	رقم ٨
١٨.٣	رقم ٣٠
١٠.٦	رقم ٥٠
٥.٩	رقم ١٠٠
٧.٧	رقم ٢٠٠

(ب) نسبة البيتومين منسبة لوزن الركام (A.W.B) = ٥.٣٨ %

٢- تجربة مارشال: (عينات معاد تشكيلها):

الكثافة (جم/سم^٣)
٢.٣٥٢

الإنسياب (١٠.٠١")
١٠.٧٤

الثبات (كجم)
١٢٨٥

مدير الوحدة

د/ أحمد عاطف سليمان

المشرف على المعمل

مصطفى حمود حلمي



Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University



معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	368	Specimen(s) ID	6-23/644
----------------	-----	----------------	----------

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025

Date of request	22/10/2023	Number of pages	2
Test(s) Required	Tensile+ Chemical		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8) / Hardness (ASTM E92)		
Test method (Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	بلته فواصل		
Owner	الهيئة العامة للطرق والكباري		
Contractor	شركة السلام انترناشيونال		
Consultant	مكتب الرائد للاستشارات الهندسية		
Project name	صيانة واستبدال مناسب الطريق الدائري (كوبري 9 د)		
Date of Performing Test	25/10/2023	Test Report Date	25/10/2023
Temperature, °C	20	Humidity, %	39
- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details. - The Un-machined specimen was sent by the customer.			

1-Tensile Test: Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.
Note: the customer is responsible for verifying footnote (a) in table 7 (EN 10025-2) page 24.

Test Specimen	6-23/644	Required for ASTM A36
Yield stress, MPa	375	250 min.
Ultimate Tensile stress, MPa	498	400-550
Elongation, %	25	21 min.

Test conducted by:

Signature:

- The test results represent a sample provided – by the customer – to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other part.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel -Fax/Mobile: 0235678005 0235696953 - 01277721525

Page 1 of 3
RC-41

Email: - MTLCU02@yahoo.com

Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.
Issue No/Rev No: 2/1



Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University



معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

2-Chemical Test:

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

ID(s)/Avg. of 2 Runs of each ID	Elements analyzed, %												
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B
6-23/644	0.152	1.147	0.241	0.021	0.008	0.006	0.124	0.009	0.002	0.006	0.014	0.027	0.000
Required for ASTM A36	0.26 max.		0.4 max.	0.04 max.	0.05 max.								

Test conducted by:

Signature:

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel -Fax/Mobile: 0235678005 0235696953 - 01277721525

Page 2 of 3
RC-41

Email: - MTLCU02@yahoo.com

Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.

Issue No/Rev No: 2/1



Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University



معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	368
Specimen(s) ID	6-23/644

Final Evaluation:

According to compliance with ASTM A36

- 1- The specimen tensile properties are in conformity according to ASTM A36
- 2- The specimen chemical analysis is in conformity according to ASTM A36

Report prepared by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel -Fax/Mobile: 0235678005 0235696953 - 01277721525

Email: - MTLCU02@yahoo.com

Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.
Issue No/Rev No: 2/1

Page 3 of 3
RC-41



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 22/10/2023

Applicant :

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى.
المقاول: شركة السلام انترناشيونال.
الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية.
المشروع: صيانة واستبدال مناسيب الطريق
الدائرى (كوبرى ١٩٩)

Lab. Ref. No. : MTL/2141-7/ 2023

Date : 25/10/2023

Specimens :

عدد (١) عينة سن بازلت المستخدمة فى اعمال
الفواصل موردة بمعرفة العميل.

RESULTS OF WATER ABSORPTION TEST

NO	Weight of Oven-Dry Specimen	Weight of Saturated Specimen with Water	Absorption	REMARKS
	(g)	(g)	(%)	
1	2995	3025	1.00	سن بازلت

Head of Materials Testing Lab.

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 22/10/2023

Applicant : المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى.

Lab. Ref. No. : MTL/2141-6/2023

Date : 25/10/2023

المقاول: شركة السلام انترناشيونال.
الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية.
المشروع: صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائرى
عدد (١) عينة سن بازلت المستخدمة فى أعمال الفواصل
موردة بمعرفة العميل.

RESULTS OF IMPACT TEST

NO	Weight of Specimen Before Loading	Weight of aggregate Passing Sieve Opening Size 2.36 mm After Loading	Impact Index	REMARKS
	(g)	(g)	(%)	
1	627	40	6.38	سن بازلت

Head of Materials Testing Lab

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 22/10/2023

Applicant :

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى.

المقاول: شركة السلام انترناشيونال.

الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية.

المشروع: صيانة واستبدال مناسب الطريق الدائرى

Lab. Ref. No. : MTL/2141-5/2023

Date : 25/10/2023

Specimens :

عدد (١) عينة سن بازلت المستخدمة فى أعمال الفواصل
موردة بمعرفة العميل.

RESULTS OF CRUSHING TEST

NO	Weight of Specimen Before Loading	Weight of ggregate Passing Sieve Opening Size 2.36 mm After Loading	Crushing Index	REMARKS
	(g)	(g)	(%)	
1	2570	270	10.51	سن بازلت

Head of Materials Testing Lab

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 22/10/2023

Applicant :

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى.

المقاول: شركة السلام انترناشيونال.

الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية.

المشروع: صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائرى

(كوبرى ٩د)

Lab. Ref. No. : MTL/2141-4/2023

Date : 25/10/2023

Specimens :

عدد (١) عينة سن بازلت المستخدمة فى أعمال

الفواصل موردة بمعرفة العميل.

نتائج اختبار نسبة المواد الناعمة

ملاحظات	(%) النسبة المئوية للمواد الناعمة	م
سن بازلت	0.40	1

Head of Materials Testing Lab

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 22/10/2023

Applicant :

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى.
المقاول: شركة السلام انترناشيونال.
الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية.
المشروع: صيانة واستبدال مناسب الطريق الدائرى
(كوبرى ١٩)

Lab. Ref. No. : MTL/2141-3/2023

Date : 25/10/2023

Specimens :

عدد (١) عينة سن بازلت المستخدمة فى أعمال
الفواصل موردة بمعرفة العميل.

نتائج اختبار الوزن الحجمى للركام

م	(جم) الوزن الجاف	(لتر) حجم الوعاء القياسي	الوزن الحجمى السائب (كجم/م ^٣)	ملاحظات
1	21080	15	1405	سن بازلت

م	(جم) الوزن الجاف	(لتر) حجم الوعاء القياسي	الوزن الحجمى المدموك (كجم/م ^٣)	ملاحظات
1	22760	15	1517	سن بازلت

Head of Materials Testing Lab

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 22/10/2023

Applicant :

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى.
المقاول: شركة السلام انترناشيونال.
الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية.
المشروع: صيانة واستبدال مناسب الطريق
الدانرى (كوبرى ٩٩)

Lab. Ref. No. : MTL/2141-2/2023

Date : 25/10/2023

Specimens :

عدد (١) عينة سن بازلت المستخدمة فى أعمال
الفواصل مودة بمعرفة العميل.

نتائج اختبار الوزن النوعي للركام

م	(جم)الوزن الجاف	(سم ^٣)وزن الماء المزاح	الوزن النوعي	ملاحظات
1	500	174	2.874	سن بازلت

Head of Materials Testing Lab.

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 22/10/2023

Applicant :

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى.
المقاول: شركة السلام انترناشيونال.
الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية.
المشروع: صيانة واستبدال مناسب الطريق
الدائرى (كوبرى 9د)

Lab. Ref. No. : MTL/2141-1/2023

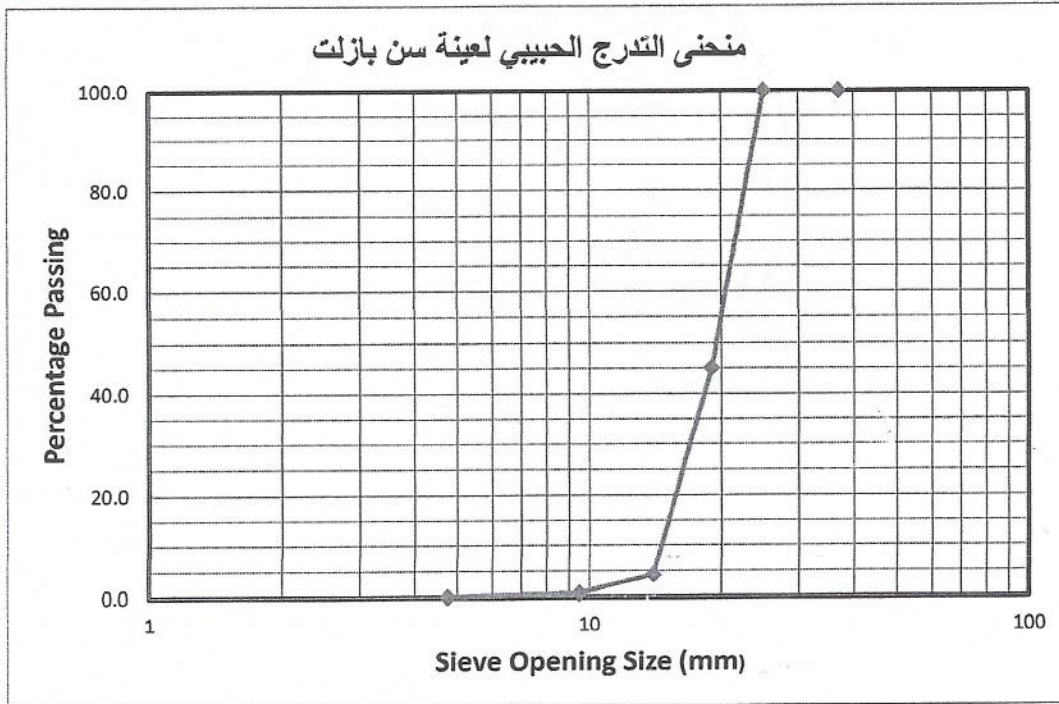
Date : 25/10/2023

Specimens :

عدد (1) عينة سن بازلت المستخدمة فى أعمال
الفواصل موردة بمعرفة العميل.

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS

Sieve Size (mm)	37	25	19	14	9.5	4.75
Percentage Passing	100.0	100.0	45.0	4.3	0.8	0.1



Head of Materials Testing Lab

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date: 22/10/ 2023

Applicant: المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
المقاول: شركة السلام انترناشيونال
الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية
المشروع: صيانة واستبدال مناسب الطريق الدائرى (كوبرى ٩د)
المشروع: مستقبل مصر للتنمية المستدامة

Lab. Ref. No.: MTL/2141-8/2023

Specimens: عينة سن بازلت مستخدمة فى اعمال الفواصل
موردة بمعرفة العميل

Date : 31/10/2023

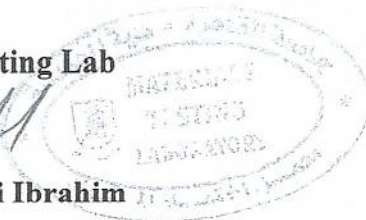
نتائج اختبار لوس أنجلوس

النتيجة	الاختبار
	<u>الفاقد بجهاز لوس أنجلوس:</u>
5	- نسبة التآكل بعد 100 لفة (%)
27	- نسبة التآكل بعد 500 لفة (%)

Head of Materials Testing Lab

H A H M

Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim





جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date: 22/10/ 2023

Applicant:

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
المقاول: شركة السلام انترناشيونال
الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية
المشروع: سيانة واستبدال مناسب الطريق الدائرى (كوبرى ٩د)
المشروع : مستقبل مصر للتنمية المستدامة

Lab. Ref. No.: MTL/2141-9/2023

Specimens:

عينة سن بازلت مستخدمة فى اعمال الفواصل
موردة بمعرفة العميل

Date : 31/10/2023

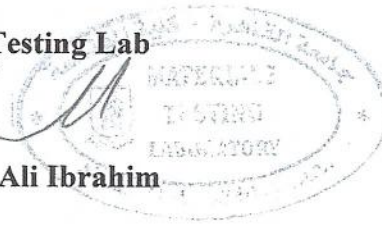
نتائج اختبار التحليل الكيميائى

البيان	بازلت	حدود المواصفات
أملاح كلية %	0.095	_____
كلوريدات على هيئة (كل ⁻) %	0.017	لا تزيد على 0.04
الكبريتات على هيئة (كب أ3) %	0.009	لا تزيد على 0.40

Head of Materials Testing Lab

H H A

Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim



Egyptian petroleum Research institute

Nasr city , Cairo - Egypt



وزارة البحث العلمى

معهد بحوث البترول

Asphalt & polymers services center

مركز خدمات الأسفلت والبوليمرات

Test Report

Client	شركة السلام انترناشيونال
Samples Name	Bituminous Thermal Joint Sealant (BITUFLEX J)
Project Name	صيانة واستبدال مناسيب الطريق الدائرى (كوبرى ٩ د)
Standard	ASTM D 5329, ASTM D3405, ASTM D 1190, ASTM D6297
Date	12/10/2023

Tests	Results	Limits of Specs
Solid Content (%)	100	...
Safe heating temperature range (°C)	185	182-199
Re-melt ability	Re-melted	Re-melted
Cone Penetration non immersed at 25°C , 150 gm, 5sec	20	90 Max
Cone Penetration non immersed at -18 °C , 150 gm, 5sec	5	...
Ductility at 25°C, 5cm/min,cm.	75	40 Min
Softening Point (°C)	98	80 Min
Flow at 60 °C, 5 hrs, mm	0	Max 3mm
Tensile Adhesion test	Pass	Pass
Asphalt Compatibility	Compatible (Pass)	Pass

هذه العينة لا تمثل الا نفسها وتم سحبها بمعرفة ومسئولية العميل

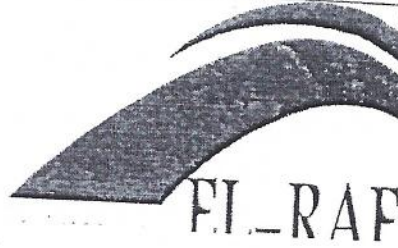
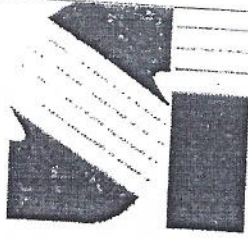


Director of Asphalt &

Polymers Services Center

(Assis. Prof. Dr. Zeinab Lotfy Abo Shanab)

Dr. Zeinab Lotfy Abo Shanab
30
4/10/2023



الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
(GARBIT)

مشروع صيانته و استبدال المناسيب الطريق الدائري (كوبري ٩ د)

طلب اعتماد نتائج مستندات

المالك: الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري. الاستشاري: مكتب الرائد للإستشارات الهندسية.

الشركة المنفذه (المقاول): شركة السلام انترناشونال للمقاولات . رقم المشروع:

إصدار رقم:

رقم الطلب :

الاختبار المطلوب اعتماده / نتائج تفسير مكعبات			عدد النسخ		مستند
البيان / الوصف	نقطة	نقطة	نقطة	نقطة	نقطة
نتائج تفسير مكعبات 7 ايام :	Sta 0+035----	0+010			
	Sta 0+155----	0+115			
	Sta -0+25----	0+060			
	Sta -0+060----	0+143			

تعهد المقاول: المستندات المرفقة تم تدقيقها ومراجعتها من حيث تطابقها مع العقد وتعتبر مقبولة للاستخدام في هذا المشروع من قبل المقاول

مهندس المقاول :	الإسم :	التوقيع :	بتاريخ
عبدالله			1/1/2023

ج = معتمد مع ملاحظات ويعاد التقديم مرة أخرى

د = الطلب مرفوض ويعاد التقديم مرة أخرى

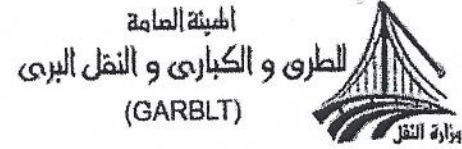
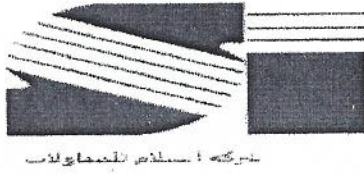
أب = معتمد مع ملاحظات. يمكن للعمل أن يستمر بناء على الملاحظات

ملاحظات الاستشاري :
- تم قبول نتائج الاختبار المنفذة
- جميع الاختبارات صالحة للاستخدام
- الأعمال المنفذة على مستوى المقاول حتمية لتمام الأعمال

بتاريخ ١٤ / ١٢ / ٢٠٢٢

د. محمد صالح

اعتماد مهندس الاستشاري



مشروع صيانة و استبدال المناسيب الطريق الدائري (كوبري د ٩)

طلب اعتماد مستندات

المالك: الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري. الاستشاري: مكتب الرائد للإستشارات الهندسية.

الشركة المنفذه (المقاول): شركة السلام إنترناشونال للمقاولات . رقم المشروع:

إصدار رقم:

رقم الطلب :

المستند المطلوب اعتماده /				
مستند	عدد النسخ	البيان / الوصف	المصنع / بلد	رمز المواصفات
نتائج تكسير مكعبات ٧ أيام:				٠٠٠٠٠
ST 0+155 - 0+195				
ST 0+035 - 0+075				

تعهد المقاول: المستندات المرفقة تم تنسيقها ومراجعتها من حيث تطابقها مع العقد وتعتبر مقبولة للاستخدام في هذا المشروع من قبل المقاول

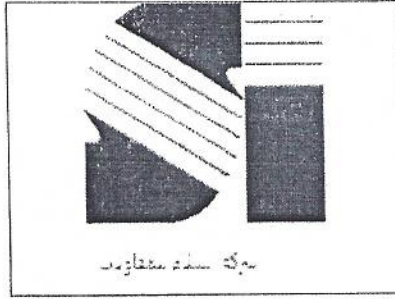
مهندس المقاول :	الاسم :	التوقيع :	بتاريخ
			٢٠٢٣ / ١ / ١٥

أ = معتمد ☒ ج = معتمد مع ملاحظات ويعاد التقديم مرة أخرى ☒ ب = معتمد مع ملاحظات. يمكن للعمل أن يستمر بناء على الملاحظات ☐ د = الطلب مرفوض ويعاد التقديم مرة أخرى ☐

ملاحظات الاستشاري :

تم قبول نتائج التكسير المرفقة .
يجب استيفاء باقى الاختبارات طبقاً لطلبات لبرسل المقاول .
الاعمال المنجزة على مستوى المقاول حتى يتمكن باقى العمل

عتماد مهندس الاستشاري :	بتاريخ
	٢٠٢٢ / ١ / ١٥
عتماد الاستشاري (المهندس المقيم) :	بتاريخ
	٢٠٢٢ / ١ / ١٥



الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
(GARRI T)

مشروع صيانته و استبدال المناسيب الطريق الدائري (كوبرى 9 د)

طلب اعتماد نتائج مستندات

المالك: الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري. الاستشاري: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية.

الشركة المنفذة (المقاول): شركة السلام انترناشونال للمقاولات . رقم المشروع:

رقم الطلب : إصدار رقم:

الاختبار المطلوب اعتماده / نتائج تفسير مكعبات		حسب مستندات التعاقد	بدل
مسلسل	عدد النسخ	البيان/ الوصف	المصنع/ بلد الصنع
		نتائج تفسير مكعبات 28 ايام : Sta 0+326----0+456	رمز المواصفات 00000
			رمز المقايسة

تعهد المقاول: المستندات المرفقة تم تنسيقها ومراجعتها من حيث تطابقها مع العقد وتعتبر مقبولة للاستخدام في هذا المشروع من قبل المقاول

مهندس المقاول : م. احمد سام	الإسم :	التوقيع :	بتاريخ 30 /1/2023
-----------------------------	---------	-----------	----------------------

أ = معتمد ☒ ج = معتمد مع ملاحظات ويعاد التقديم مرة أخرى ☒
ب = معتمد مع ملاحظات. يمكن للعمل أن يستمر بناء على الملاحظات ☐ د = الطلب مرفوض ويعاد التقديم مرة أخرى ☐

ملاحظات الاستشاري :
تم قبول نتائج التفسير المرفقة .
أجبت استشارة بامتثال الملاحظات فيها "لن يتم إرسال النتائج".
الاعتماد المستند على ملاحظات المقاول حتى يتم استشارة بامتثال الملاحظات.

بتاريخ 2023/1/1

ماد مهندس الاستشاري

بند رقم (٩) : حصر اعمال انشاء طبقة رابطه من الخرسانة الاسفلتية علي الساخن تدرج (د3) بسمك ٥ سم

م	الجهة	عناصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م³)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	10,026.01	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+538.58	2+405.00	3943.58	58,375.16	
3	الجهة اليسرى	توسعة الدائري + الطريق الرئيسي	1+257.79	1+595.69	337.90	52,954.76	
الإجمالي					إلى (م³)		
					121,355.93		

عن إستشاري الرائد:

1/1

عن شركة السلام إنترناشونال :

عبدالحق الوافي

21/10/2023

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بند رقم (١٣) : حصر أعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية علي الساخن تدرج (3 ب) بسمك ٥ سم

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م ^٢)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	10,026.01	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+538.58	2+405.00	3943.58	58,375.16	
3	الجهة اليسرى	توسعة الدائري + الطريق الرئيسي	1+257.79	1+595.69	337.90	52,954.76	
الإجمالي					إلى (م ^٢)	121,355.93	

عن إستشاري الرائد:

(Signature)

21/11/2023

1/1

عن شركة السلام إنترناشونال :

(Signature)
(Signature)

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب على الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الى تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المريوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بند رقم (١) : بالمتر المكعب حصر اعمال كشط وازاله المسطحات المنهارة والزاحفة والتموجة بالرصف الحالي

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م³)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	7,060.12	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+470.00	0+456.19	1926.19	7,921.01	
3	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	1,666.99	
4	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	2,425.02	
الإجم							
إلى (متر مكعب)							
19,073.13							

عن شركة السلام إنترناشونال :

عن استشاري الرائد:

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المريوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بنود مستحدثة

بند رقم (٤): حصر أعمال توريد و صب خرسانة مسلحه

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م³)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	1,905.52	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+470.00	0+456.19	1926.19	3,419.51	
3	الجزء الوسطي	الطريق الرئيسي	-0+288.18	0+456.19	744.37	60.99	البردورة الوسطية اليمنى
5	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	2,140.29	
6	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	3,147.69	
الإجم					إلى (متر مكعب)		10,674.00

عن استشاري الرائد:

٢١/١٢/٢٠٢٣

عن شركة السلام إنترناشونال :

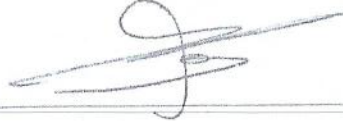
عبد الرحمن الوافي

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المريوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

حصر أعمال التخريم و التزريع

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (وحده)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	46,500.00	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+470.00	0+456.19	1926.19	126,654.00	
3	الجزء الوسطي	الطريق الرئيسي	-0+288.18	0+456.19	744.37	4,987.00	البردورة الوسطية اليمنى
5	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	68,905.00	
6	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	112,322.00	
الإجم							إلى الكلي (وحده)
						359,368.00	

عن إستشاري الرائد:



عن شركة السلام إنترناشونال :

عبد الرحمن الزاوي
AB

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المريوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

حصر أعمال توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (طن)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	563.63	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+470.00	0+456.19	1926.19	1,189.25	
3	الجزء الوسطي	الطريق الرئيسي	-0+288.18	0+456.19	744.37	19.66	البردورة الوسطية اليمنى
4	الجزء الوسطي	الطريق الرئيسي	-0+296.97	0+456.19	753.16	-----	البردورة الوسطية اليسرى
5	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	707.76	
6	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	1,008.71	
7	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+580.57	-0+277.34	303.23	15.86	الحواجز الخرسانية المسلحة
الإجمالي (طن)						3,504.86	

عن شركة السلام إنترناشونال :

عبد الرحمن الوافي

عن إستشاري الرائد:

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب على الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الى تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المريوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بنود مستحدثة

بند رقم (٦) : حصر أعمال الرفع المساحي باستخدام ال GPS

م	الجهة	عنصر الطريق	حالة الرفع	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م ^٢)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى + الجهة اليسرى	الدائري القائم + توسعة الدائري	رفع الأسفلت القائم و الحواجز و الفواصل	-----	-----	2571.59	25,000.00	
2	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	رفع الجسم الخرساني بعد إزالة الأسفلت	0+000.00	1+572.00	1572.00	12,631.26	
3	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	رفع الجسم الخرساني بعد إزالة الأسفلت	1+572.00	1+823.47	251.47	1,987.05	
4	الجهة اليمنى	الدائري القائم + توسعة الدائري	رفع الأسفلت القائم و الحواجز و الفواصل	-1+546.50	0+000.00	1546.50	22,394.60	
5	الجهة اليمنى	الدائري القائم + توسعة الدائري	رفع الجسم الخرساني بعد إزالة الأسفلت	-1+470.00	0+456.19	1926.19	29,270.46	
6	الجهة اليسرى	الدائري القائم + توسعة الدائري	رفع الأسفلت القائم و الحواجز و الفواصل	-0+814.61	0+450.26	1264.87	23,572.56	
7	الجهة اليسرى	الدائري القائم + توسعة الدائري	رفع الجسم الخرساني بعد إزالة الأسفلت	-0+814.26	0+466.02	1280.28	22,235.45	
8	الجهة اليسرى	عدد ١ منزل و ١ مطلع	رفع الأسفلت القائم	-0+584.15	-0+373.46	210.7	4,581.83	

عن شركة السلام إنترناشونال :

عن إستشاري الرائد:

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بنود مستحقة

بند رقم (٩) : حصر أعمال تركيب الفواصل الطولية - الزاوية الحديد

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م.ط)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	1,421.26	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+470.00	0+456.19	1926.19	2,193.18	
3	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	21.48	
4	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	3,296.19	
الإجمالي							
						<u>6,932.11</u>	

عن إستشاري الرائد:

عن شركة السلام إنترناشونال :

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري (كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المريوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بنود مستحدثه

بند رقم (١) : بالمتن المسطح حصر اعمال ازالة وتكسير ريش اسفلت بعد الكشط باستخدام المعدات الخفيفة

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (٢م)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	10,026.01	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+475.00	0+455.00	1930.00	30,254.00	
3	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	10,159.44	
4	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	14,570.49	
	<u>الإجمـــــــــــــــــــــــــــــــــالي (٢م) إلى</u>						
						<u>65,009.95</u>	

عن إستشاري الرائد:

عن شركة السلام إنترناشونال :

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بند رقم (٢٣) : بالمتز المكعب حصر أعمال توريد و فرش خرسانه عاديہ
لنوم البردورات الغير مسلحہ

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م³)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+263.16	-0+017.10	1246.06	229.40	
2	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.00	0+215.38	1024.38	116.50	
	<u>الإجم</u> <u>إلى (م.ط)</u>					<u>345.90</u>	

عن إستشاري الرائد:

عن شركة السلام إنترناشونال :

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المريوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بند رقم (١٨) : بالمتر الطولي حصر أعمال توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م.ط)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	1,238.75	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-0+804.38	0+456.19	1260.57	1,521.74	
3	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	263.17	
4	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	1,927.28	
5	قطاع شركة السعداء	الطريق الرئيسي + توسعة الدائري	-1+258.22	-0+808.95	449.27	1,171.95	
			0+450.72	0+949.76	499.04		
الإجمــ							

عن شركة السلام إنترناشيونال :

عن إستشاري الرائد:

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المريوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بنود مستحدثة

بند رقم (٨) : حصر أعمال توريد و تركيب القوم لزوم تحشيات البلاطه المفرغه

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م³)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	3,956.05	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+470.00	0+456.19	1926.19	33,101.15	
3	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	22,652.27	
4	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	39,723.16	
الإجمالي					إلى (م³) 99,432.63		

عن إستشاري الرائد:

عن شركة السلام إنترنتناشونال :

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة
بنود مستحدثه

بند رقم (٢) : بالمتر الطولي حصر اعمال ازالة الفواصل باستخدام المعدات الخفيفة

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م.ط)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	توسعة الدائري	0+000.00	1+572.00	1572.00	1,928.67	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+470.00	0+456.19	1926.19	1,616.94	
3	الجهة اليسرى	توسعة الدائري	-0+809.01	0+466.22	1275.23	263.17	
4	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي	-0+809.01	0+450.81	1259.82	1,911.96	
الإجم					إلى (م.ط)	5,720.74	

عن شركة السلام إنترناشونال :

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

1/1

أعمال عملية الصيانة واستبدال المناسيب علي الطريق الدائري شامل المداخل والمخارج في المسافة من نفق السلام الي تقاطع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي مع الطريق الدائري

(كوبري ٩ د) بالاتجاهين ووصلة المربوطية والداعم الداخلي في مناطق متفرقة

بنود مستحدثة

بند رقم (٦) : حصر أعمال دهان السفيتو

م	الجهة	عنصر الطريق	من المحطة	إلى المحطة	الطول (م)	الكمية (م ^٣)	ملاحظات
1	الجهة اليمنى	الحاجز الخرساني الطرفي	0+000.00	1+572.00	1572.00	2,279.40	
2	الجهة اليمنى	الطريق الرئيسي	-1+531.25	-0+017.10	1514.15	4,123.57	
3	الجهة اليسرى	الطريق الرئيسي + توسعة الدائري	-0+809.00	0+450.81	1259.81	2,218.49	
الإجمالي					إلى (م ^٣)		
					8,621.45		

عن إسماعيل بن أبي ربيعة:

عن شركة السلام إترناشونال :