

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

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

نوع العينة :	مطبعة 4 ح	نوع العينة	25 % 2023	نوع حراء المختبر :
اسم الخلطة:	لغنين		98-(50)	من الخلطة:
رقم البشة:	2	MT_GA(2) 69	98-(44)	في الخلطة:
سمك الطبقة:	5cm		المختبره	اسم الشربة :

الحمد لله

3	2	1	تسعين	*
1195.0	1221.0	1198.0	وزن القالب في الهواء (جم)	1
685.0	692.0	681.0	وزن القالب مغمورة في الماء (جم)	2
1201.0	1225.0	1200.0	وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)	3
516	533	519	حجم قالب (سم ³)	4
2.316	2.291	2.308	كثافة النوعي (جم / سم ³)	5

اقوال عرب مشاهیر:

رقم القسط	الاحصيات (مم)	الحمل (كيلو جرام)	معامل التصحيح	الثبات (كجم)
1	3.2	1313	1	1313.0
2	3	1288	1	1288.0
3	3.1	1293	1	1293.0

تتمتع الإختصاصات:

الوزن النوعي (جم/سم ³)	الانسياب (مم)	الثبات (كجم)	الصلابة (كجم/مم)
2.305	3.10	1298.0	418.7

مهندس المكتب الاستشاري:

مہتمم احقر:

د/ محمد حسین

إختبار الإستخلاص و نتائج إختبار مارشال

بيانات العينة :-

نوع العينة :	سطحية 4 ج
كود العينة :	MT_GA(2) 69
سمك الطبقة :	5cm
رقم البتدء :	2
الاتجاه :	حارة تباطى كوبري 7 القاهرة

تاريخ اخذ العينة :	24/8/2023
الشركة المنفذة :	المتحدة
المحطة :	98+500
كود الطلب :	MT_A2_36

نتائج الإختبار - الحسابات :-

وزن العينة قبل الإختبار (جم)	1489.0
نسبة البيتومين (5.10 - 5.60)	5.4

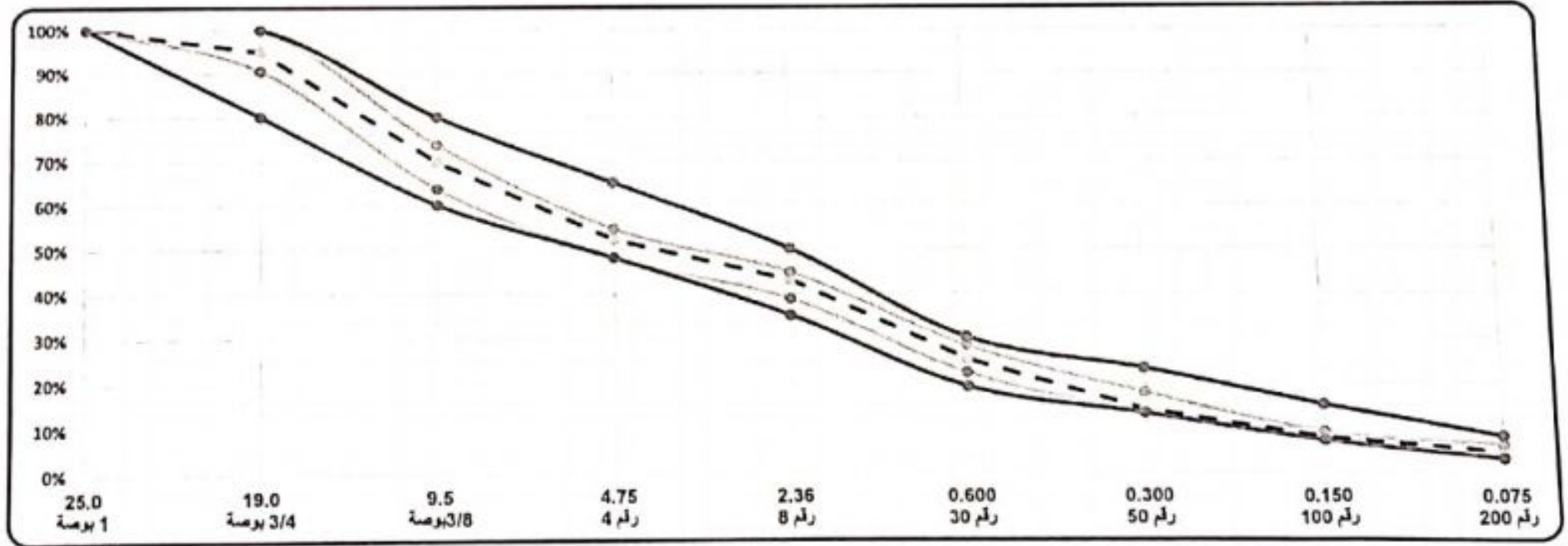
وزن العينة قبل الإختبار (جم)	1570.0
وزن البيتومين (جم)	81.0

المواصفة العامة	الحد الأدنى	الحد الأعلى	حدود المنحنى التصعيدي	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المار تجميعي (%)	المحجوز تجميعي (%)	المحجوز تجميعي (جم)	سعة المنخل	
									(بوصة)	(مم)
100%	100%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0	25.0	1 بوصة	25.0
100%	80%	100.0%	90.5%	94.9%	5.1%	76.0	19.0	3/4 بوصة	19.0	19.0
80%	60%	73.6%	63.6%	69.6%	30.4%	452.0	9.5	3/8 بوصة	9.5	9.5
65%	48%	54.6%	48.0%	52.1%	47.9%	713.0	4.75	رقم 4	4.75	4.75
50%	35%	44.7%	38.7%	42.9%	57.1%	850.0	2.36	رقم 8	2.36	2.36
30%	19%	28.1%	22.1%	25.1%	74.9%	1116.0	0.600	رقم 30	0.600	0.600
23%	13%	17.6%	13.0%	13.8%	86.2%	1283.0	0.300	رقم 50	0.300	0.300
15%	7%	9.0%	7.0%	7.7%	92.3%	1374.0	0.150	رقم 100	0.150	0.150
8%	3%	6.0%	3.0%	4.4%	95.6%	1423.0	0.075	رقم 200	0.075	0.075

نتائج إختبار مارشال :-

متوسط قيمة الثبات (كجم)	1298.00
متوسط قيمة الإسياب (مم)	3.10

وزن وحدة الحجم (جم / سم ³)	2.3
---	-----



مهندس المكتب الاستشاري:

م/ محمد حسين

مهندس المعمل:

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

تاريخ اجراء الإختبار :	22/8/2023	كود العينة	نوع العينة :	سطحية 4 ج
من المحطة:	0+000	MT_GA(2) 66	اسم الخلطة:	العلمين
إلى المحطة:	0+380		رقم البتة:	I
اسم الشركة :	المتحدة		سمك الطبقة:	5cm

الاختبارات:

م	البيان	1	2	3
1	وزن القالب في الهواء (جم)	1202.0	1209.0	1231.0
2	وزن القالب مغمورة في الماء (جم)	687.0	683.0	696.0
3	وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)	1206.0	1211.0	1233.0
5	حجم القالب (سم3)	519	528	537
6	الوزن النوعي (جم / سم3)	2.316	2.290	2.292

قوالب مرشال:

رقم القالب	الانسياب (مم)	الحمل (كيلو جرام)	معامل التصحيح	الثبات (كجم)
1	2.8	1301	1	1301.0
2	3	1285	1	1285.0
3	2.9	1365	0.93	1269.5

نتائج الاختبارات:

الوزن النوعي (جم/سم3)	الانسياب (مم)	الثبات (كجم)	الصلابة (كجم/مم)
2.299	2.90	1285.2	443.2

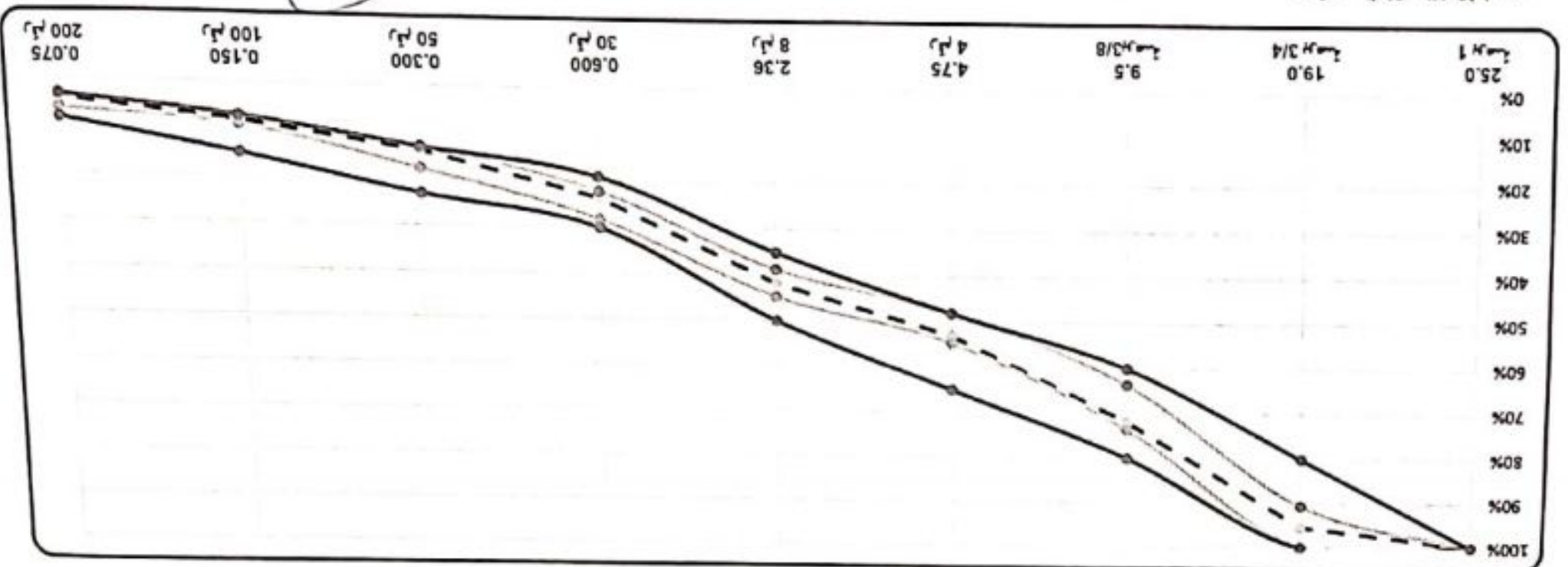
مهندس المكتب الاستشاري:

مهندس المعمل: م/ محمد حسين

اسلام

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

Signature: _____



2.90	(م) (مسقط و قوس)
1285.00	(ك) (مسقط و قوس)

وزن وحدة الحجر (kg / m ³)	2.299
--	-------

:- कृष्ण मन्त्रः :-

[illegible]

1502.0	()
5.6	(5.60 - 5.10)

(٢) جزاء النفقة	84.0
(٣) جزاء المبيت قبل الطلاق	1586.0

ה'תשס"א - תשס"ב

1. Դիմում:	ԴՄ 2 1/10
2. Դիմում:	1
3. Դիմում:	5cm
4. Դիմում:	99 (2) 11.11
5. Դիմում:	ԴՄ 2 1/10

21/8/2023	التاريخ:
0+200	الموقع:
MIT_A2_33	كود المشروع:

:- צדקה וחסד

[illegible]

الطريق إلى الطريق والى الطريق



ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥
 ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

4

مهندس المختبر الاستشاري:

مهندس المختبر:

436.1	1061.3	2.43	2.299
المساحة (م ² /م ³)	التيار (م ³ /م ³)	الاستيعاب (م ³)	الوزن النوعي (م ³ /م ³)

تاريخ الاختبار:

1069.0	1	1069	2.7	3
1058.9	0.96	1103	2.5	2
1056.0	0.96	1100	2.1	1
الوزن (م ³)	معدل التصحيح	الحمل (كilo جرام)	الاستيعاب (م ³)	رقم القلب


قوة البس مرسال:

2.311	2.294	2.291	الوزن النوعي (م ³ / سم ³)	6
517	527	525	حجم القلب (سم ³)	5
1201.0	1213.0	1205.0	وزن القلب متبقية جافة السطح (م ³)	3
684.0	686.0	680.0	وزن القلب مقصورة في الماء (م ³)	2
1195.0	1209.0	1203.0	وزن القلب في الهواء (م ³)	1
3	2	1	الوزن	4

الاختبار:

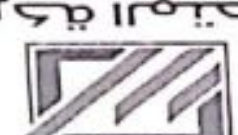
5cm	سلك الطينة:	MT-GA(2) 63	المختبر:	اسم الشركة:
2	رقم التجربة:		101+450	إلى المحطة:
المطوية	اسم المختبر:	كود التجربة	101+810	من المحطة:
مطوية 4 ج	نوع التجربة:		21/8/2023	تاريخ إجراء الاختبار:

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرسال



الهيئة العامة للمياه والكهرباء
Ministry of Water Resources and Electricity
الهيئة العامة للمياه والكهرباء

مشاريع توسعة وتطوير طريق وادي النطرون العظمى



الهيئة العامة للتخطيط والتنمية الاقتصادية
Ministry of Planning and Economic Development
الهيئة العامة للتخطيط والتنمية الاقتصادية

إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار مارشال

بيانات العينة :-

نوع العينة :	سطحية 4 ج
كود العينة :	MT_GA(2) 63
سمك الطبقة :	5cm
رقم الباتة :	2
الاتجاه :	حارة تباطن منخل العمود

تاريخ اخذ العينة :	20/8/2023
الشركة المنفذة :	المتحدة
المحطة :	101+600
كود الطلب :	MT_A2_30

نتائج الإختبار - الحسابات :-

وزن العينة بعد الإختبار (جم)	1522.0
نسبة البيتومين (5.10 - 5.60)	5.3

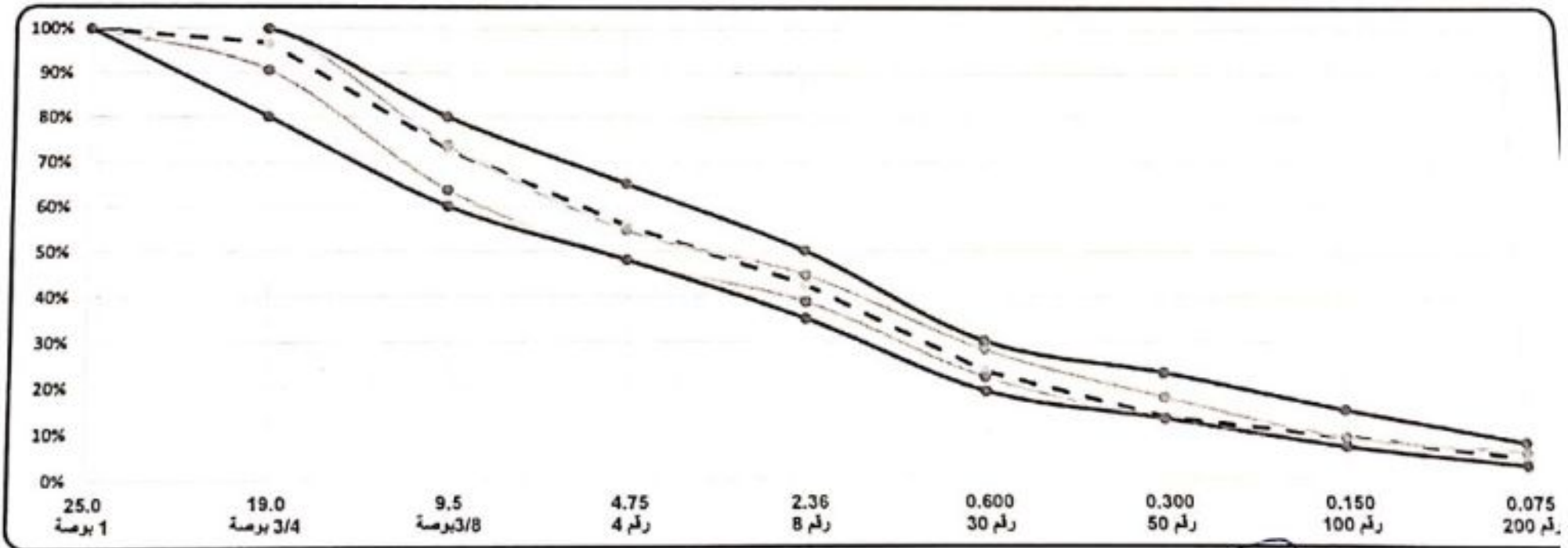
وزن العينة قبل الإختبار (جم)	1602.0
وزن البيتومين (جم)	80.0

المواصفة العامة	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المار تجميعي (%)	المحجوز تجميعي (%)	المحجوز تجميعي (جم)	سعة المنخل	
								(مم)	(بوصة)
الحد الأعلى	100%	100%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0	25.0	1 بوصة
	100%	80%	100.0%	90.5%	96.7%	3.3%	50.0	19.0	3/4 بوصة
	80%	60%	73.6%	63.6%	72.7%	27.3%	415.0	9.5	3/8 بوصة
	65%	48%	54.6%	48.0%	55.7%	44.3%	675.0	4.75	رقم 4
	50%	35%	44.7%	38.7%	42.5%	57.5%	875.0	2.36	رقم 8
	30%	19%	28.1%	22.1%	23.3%	76.7%	1167.0	0.600	رقم 30
	23%	13%	17.6%	13.0%	13.3%	86.7%	1320.0	0.300	رقم 50
	15%	7%	9.0%	7.0%	9.1%	90.9%	1384.0	0.150	رقم 100
	8%	3%	6.0%	3.0%	4.6%	95.4%	1452.0	0.075	رقم 200

نتائج إختبار مارشال :-

متوسط قيمة الثبات (كجم)	1061.00
متوسط قيمة الإسياب (مم)	2.43

وزن وحدة الحجم (جم / سم ³)	2.299
---	-------



مهندس المكتب الاستشاري:

(Signature)

م / محمد حسين

مهندس المعمل:

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

سطحيه 4 ج	نوع العينة :	كود العينة	9/6/2023	تاريخ اجراء الاختبار :
العلمين	اسم الخلطة :		102+680	من المحطة :
1	رقم الباتدة :	MT_GA(2) 57	103+530	إلى المحطة :
5cm	سمك الطبقة :		المتحدة	اسم الشركة :

الاختبارات:

م	البيان	1	2	3
1	وزن القالب في الهواء (جم)	1205.0	1200.0	1203.0
2	وزن القالب مغمورة في الماء (جم)	681.0	678.0	679.0
3	وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)	1207.0	1203.0	1206.0
5	حجم القالب (سم3)	526	525	527
6	الوزن النوعي (جم / سم3)	2.291	2.286	2.283

قوالب مرشال:

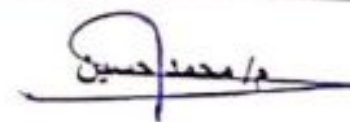
رقم القالب	الاسياح (مم)	الحمل (كيلو جرام)	معامل التصحيح	الثبات (كجم)
1	2.8	1124	0.96	1079.0
2	2	1199	0.96	1151.0
3	2.6	1176	0.96	1129.0

نتائج الاختبارات:

الوزن النوعي (جم/سم3)	الاسياح (مم)	الثبات (كجم)	الصلابة (كجم/مم)
2.286	2.47	1119.7	453.9

مهندس المكتب الاستشاري:





مهندس المعمل:

إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار مارشال

بيانات العينة :-

نوع العينة :	سطحية 4 ج
كود العينة:	MT_GA(2) 57
سمك الطبقة:	5cm
رقم البتدء:	1
الاتجاه:	استكمال توسعة ختمة القاهرة

تاريخ اخذ العينة:	8/6/2023
الشركة المنفذة:	المتحدة
المحطة:	103+00
كود الطلب:	MT_A2_24

نتائج الاختبار - الحسابات :-

وزن العينة بعد الإختبار (جم)	1487.0
نسبة البتومين	(5.10 - 5.60)
	5.1

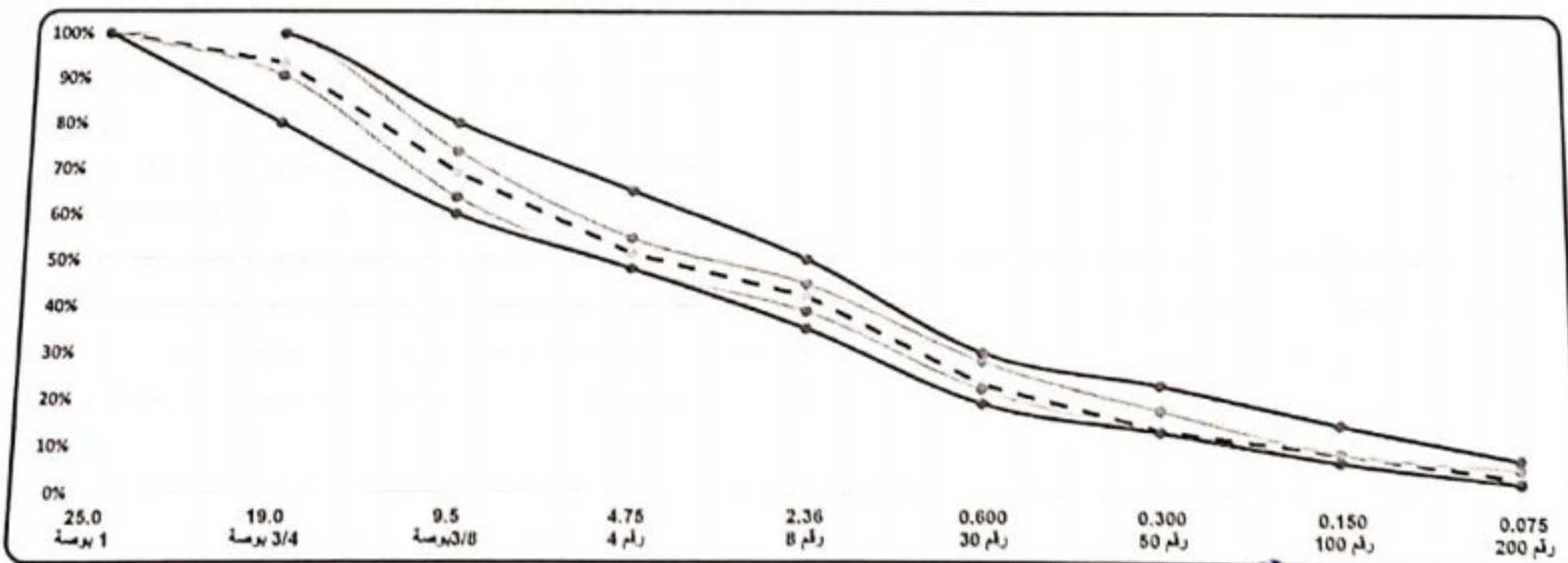
وزن العينة قبل الإختبار (جم)	1563.0
وزن البتومين (جم)	76.0

المواصفة العامة	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى التصميمي	الحد الأعلى التصميمي	العار تجميعي (%)	المحجوز تجميعي (%)	المحجوز (جم)	سعة المنخل	
								(بوصة)	(مم)
100%	100%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0	1 بوصة	25.0
100%	80%	100.0%	90.5%	93.4%	6.6%	98.0	19.0	3/4 بوصة	19.0
80%	60%	73.6%	63.6%	69.0%	31.0%	461.0	9.5	3/8 بوصة	9.5
65%	48%	54.6%	48.0%	51.2%	48.8%	725.0	4.75	رقم 4	4.75
50%	35%	44.7%	38.7%	42.0%	58.0%	862.0	2.36	رقم 8	2.36
30%	19%	28.1%	22.1%	23.2%	76.8%	1142.0	0.600	رقم 30	0.600
23%	13%	17.6%	13.0%	13.4%	86.6%	1288.0	0.300	رقم 50	0.300
15%	7%	9.0%	7.0%	8.9%	91.1%	1355.0	0.150	رقم 100	0.150
8%	3%	6.0%	3.0%	4.1%	95.9%	1426.0	0.075	رقم 200	0.075

نتائج إختبار مارشال :-



متوسط قيمة الثبات (كجم)	1119.00
متوسط قيمة الإنسياب (مم)	2.47

وزن وحدة الحجم (جم / سم ³)	2.286
---	-------



مهندس المكتب الاستشاري:

مهندس المعمل: م/ محمد حسين

 <p>ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل</p>	 <p>وزارة النقل مصلحة العامة للطرق والمشاريع والسكك الحديدية</p>	<p>وزارة النقل الهيئة العامة للطرق والكباري المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)</p>
---	---	--

مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النظرون العلمين

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

رابطه 3 د	نوع العينة :	كود العينة	20/8/2023	تاريخ اجراء الاختبار :
خلاطه العلمين	اسم الخلاطة:	MT_GA 104	0+050	من المحطة:
منخل العميد	الاتجاه:		0+120	إلى المحطة:
6 سم	سمك الطبقة:		المتحد	اسم الشركة :

الاختبارات:

م	البيانات	1	2	3
1	وزن القالب في الهواء (جم)	1205.0	1198.0	1203.0
2	وزن القالب مغمورة في الماء (جم)	687.0	680.0	684.0
3	وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)	1210.0	1205.0	1207.0
5	حجم القالب (سم3)	523.0	525	523.0
6	الوزن النوعي (جم / سم3)	2.304	2.282	2.300

قوالب مرشال:

رقم القالب	الانسياب (مم)	الحمل (كيلو جرام)	معامل التصحيح	الثبات (كجم)
1	2.7	1045.00	0.96	1003.2
2	2.5	1092.00	0.96	1048.3
3	2.8	1093.00	0.96	1049.3

نتائج الاختبارات:

الوزن النوعي (جم/سم3)	الانسياب (مم)	الثبات (كجم)	الصلابة (كجم/مم)
2.295	2.67	1033.6	387.6

مهندس المكتب الاستشاري:



م/ محمد حسين

مهندس المعمل:

مشروع توسعة وتطوير طريق وادي النطرون العظمين

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المكتب الاستشاري الهندسي
(أ.د. خالد قنديل)

إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار مارشال

بيانات العينة :-

رابطه 3 د	نوع العينة :
MT_GA 104	كود العينة :
سم 6	سمك الطبقة :
1	رقم البتة :

19/8/2023	تاريخ اخذ العينة :
المتحدة	الشركة المنفذة :
مدخل العميد	الاتجاه :
0+100	المحطة :
MT-A1-81	كود الطلب :

نتائج الاختبار - الحسابات :-

2159.0	وزن العينة بعد الإختبار (جم)
4.77	نسبة البيتومين (4.85 - 4.35)

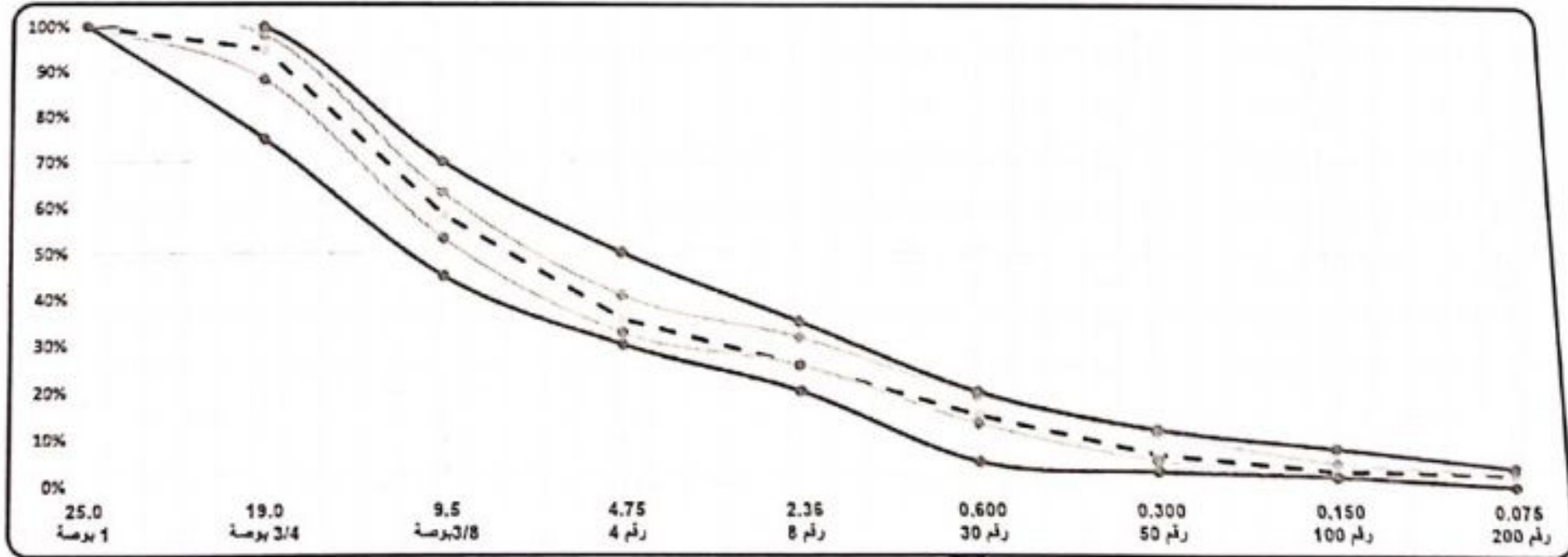
2262.0	وزن العينة قبل الإختبار (جم)
103.0	وزن البيتومين (جم)

المواصفة العامة		حدود المنحنى التصميمي		العار تجميعي (%)	المحجوز تجميعي (%)	المحجوز (جم)	سعة المنخل	
الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى				(مم)	(بوصة)
100%	100%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0	25.0	1 بوصة
100%	75%	98.2%	88.2%	95.0%	5.0%	109.0	19.0	3/4 بوصة
70%	45%	63.2%	53.2%	58.4%	41.6%	898.0	9.5	3/8 بوصة
50%	30%	40.6%	32.6%	35.5%	64.5%	1392.0	4.75	رقم 4
35%	20%	31.6%	25.6%	25.5%	74.5%	1608.0	2.36	رقم 8
20%	5%	19.2%	13.2%	15.0%	85.0%	1836.0	0.600	رقم 30
12%	3%	11.4%	5.4%	6.6%	93.4%	2016.0	0.300	رقم 50
8%	2%	4.9%	2.0%	3.1%	96.9%	2091.0	0.150	رقم 100
4%	0%	3.0%	0.0%	2.7%	97.3%	2100.0	0.075	رقم 200

نتائج إختبار مارشال :-

1033.00	متوسط قيمة الشات (كجم)
2.67	متوسط قيمة الإسياب (مم)

2.295	وزن وحدة الحجم (جم / سم 3)
-------	------------------------------



مهندس المكتب الاستشاري:

م/ محمد حسين

مهندس المعمل:

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

تاريخ إجراء الاختبار :	11/6/2023	كود العينة	نوع العينة :	رابطه 3 :
من المحطة :	0+600	MT_GA 97	اسم الخلطة :	خلطة لعمق
الى المحطة :	0+140		الاجزاء :	مخزل الحبي
اسم الشركة :	العنده		سمك الطبقة :	6 سم

الاختبارات :

م	البيان	1	2	3
1	وزن القالب في الهواء (جم)	1195.0	1201.0	1199.0
2	وزن القالب مغمورة في الماء (جم)	681.0	683.0	676.0
3	وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)	1201.0	1205.0	1203.0
5	حجم القالب (سم3)	520.0	522	527.0
6	الوزن النوعي (جم / سم3)	2.298	2.301	2.279

قوالب مرشال :

رقم القالب	الاصحاب (مم)	الحجم (كجم / سم3)	معامل التصحيح	الثبات (كجم)
1	2.8	1023.00	1	1023.0
2	3	1063.00	1	1063.0
3	2.9	1099.00	0.96	1055.0

نتائج الاختبارات :

الوزن النوعي (جم/سم3)	الاصحاب (مم)	الثبات (كجم)	التصليح (كجم/سم3)
2.291	2.90	1047.0	36.1.0

مهندس المكتب الاستشاري :



م/ محمد حسني

مهندس المعمل :

إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار مارشال

بيانات العينة :-

نوع العينة :	رطبة 2
أبعاد العينة :	100 x 100 x 50
سمك الطبقة :	50
رقم العينة :	4

تاريخ أخذ العينة :	10/6/2023
الشركة المنفذة :	المستعدة
الاتجاه :	مدخل المدينة
المحطة :	00+120
نوع الطلب :	MJ-AI-74

نتائج الإختبار - الحسابات :-

وزن العينة بعد الإختبار (جم)	2015.0
نسبة التماس (%)	4.35 - 4.48

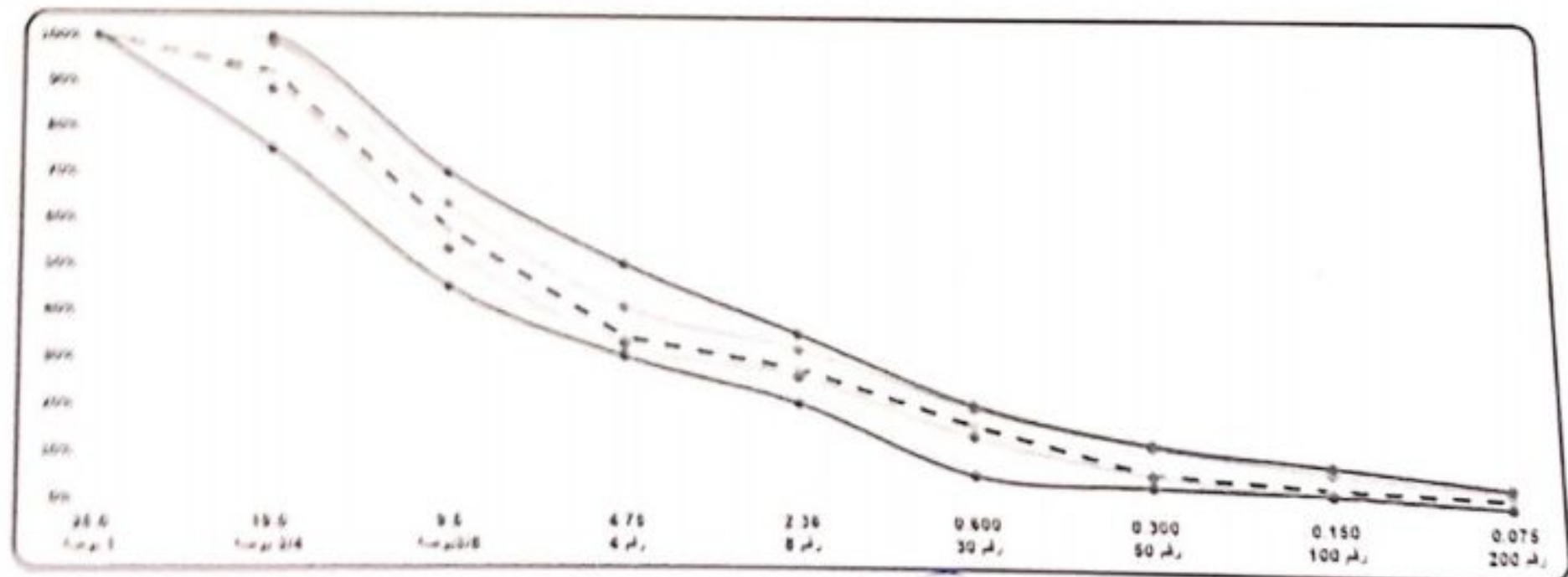
وزن العينة قبل الإختبار (جم)	2110.0
وزن البستون (جم)	93.0

سمك العنبر	(بوصة)	(مم)	التمجوز تجمي (جم)	التمجوز تجمي (%)	نسبة التماس (%)	نسبة التماس النسبية		نسبة التماس النسبية	
						نسبة التماس النسبية	نسبة التماس النسبية	نسبة التماس النسبية	نسبة التماس النسبية
1 بوصة	25.0	0.0%	0.0	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
3/4 بوصة	19.0	8.0%	162.0	92.0%	92.0%	92.0%	92.0%	92.0%	92.0%
3/8 بوصة	9.5	42.5%	858.0	57.5%	57.5%	57.5%	57.5%	57.5%	57.5%
رقم 4	4.75	65.9%	1329.0	34.1%	34.1%	34.1%	34.1%	34.1%	34.1%
رقم 8	2.36	72.5%	1463.0	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%
رقم 30	0.600	84.4%	1702.0	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%
رقم 50	0.300	94.3%	1903.0	8.7%	8.7%	8.7%	8.7%	8.7%	8.7%
رقم 100	0.150	96.7%	1951.0	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%
رقم 200	0.075	98.3%	1982.0	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%

نتائج إختبار مارشال :-

متوسط قيمة التماس (جم)	1047.00
متوسط قيمة التماس (مم)	2.50

وزن وحدة الحجم (جم / سم3)	2.291
-----------------------------	-------



مهندس المكتب الاستشاري

م. محمد حسين

مهندس المعمل

م. محمد حسين

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

تاريخ اجراء الاختبار :	5/6/2023	نوع العينة :	رابطه 2 د
من المحطة:	0+000	اسم الخلطة:	خلاطه العلمين
إلى المحطة:	0+160	رقم الباتة:	3
اسم الشركة :	المتحدة للمقاولات و رصف الطرق	سمك الطبقة:	7cm
		كود العينة	GA_6

الاختبارات:

م	البيان	1	2	3
1	وزن القالب في الهواء (جم)	1211.0	1209.0	1205.0
2	وزن القالب مغمورة في الماء (جم)	672.0	671.0	667.0
3	وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)	1217.0	1215.0	1211.0
5	حجم القالب (سم3)	545	544	544
6	الوزن النوعي (جم / سم3)	2.222	2.222	2.215

قوالب مرشال:

رقم القالب	الانسياب (مم)	الحمل (كيلو جرام)	معامل التصحيح	الثبات (كجم)
1	3.1	1001	0.93	930.9
2	2.9	1022	0.93	950.5
3	3.1	1011	0.93	940.2

النج الاختبارات:

الوزن النوعي (جم/سم3)	الانسياب (مم)	الثبات (كجم)	الصلابة (كجم/مم)
2.220	3.03	940.5	310.1

مهندس المكتب الاستشاري:

هـ

مهندس المعمل: م/ محمد حسين

إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار مارشال

بيانات العينة :-

رابطه 2 د	نوع العينة :
GA_6	كود العينة:
خلاطه العلمين	الخلاطه :
7cm	سمك الطبقة :
3	رقم البائدة :

4/6/2023	تاريخ اخذ العينة:
المتحده للمقاولات ورصف الطرق	الشركه المنفذه:
دوران العميد	الاتجاه:
00+100	المحطة:
A_6	كود الطيب:

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2037.0	وزن العينة بعد الإختبار (جم)
4.27 %	نسبة البيتومين (4.00 - 4.50)

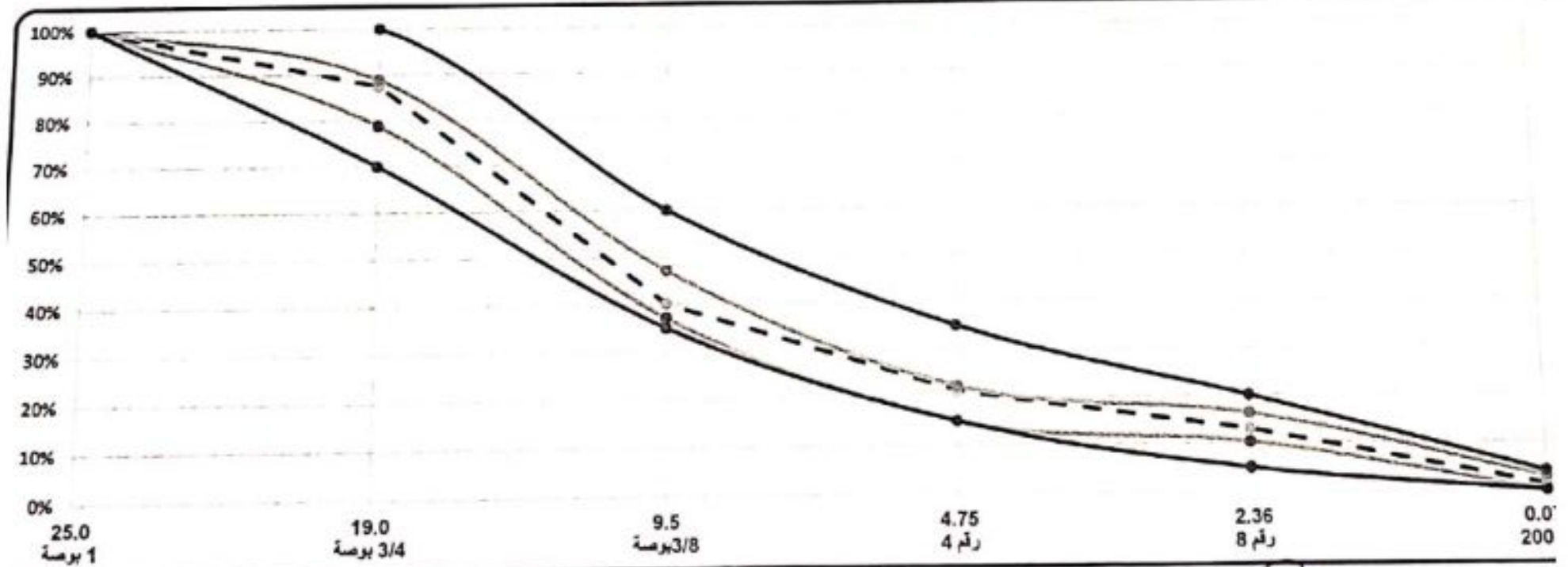
2124.0	وزن العينة قبل الإختبار (جم)
87.0	وزن البيتومين (جم)

المواصفة العامة		حدود المنحنى التصميمي		المار تجميعي (%)	المحجوز تجميعي (%)	المحجوز تجميعي (جم)	سعة المنخل	
الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى				(مم)	(بوصة)
100%	100%	100.0%	100.0%	100%	0.0%	0.0	25.0	1 بوصة
100%	70%	88.8%	78.8%	87.4%	12.6%	256.0	19.0	3/4 بوصة
60%	35%	47.1%	37.1%	40.1%	59.9%	1221.0	9.5	3/8 بوصة
35%	15%	22.3%	15.0%	21.4%	78.6%	1602.0	4.75	رقم 4
20%	5%	16.3%	10.3%	13.0%	87.0%	1773.0	2.36	رقم 8
4%	0%	2.9%	0.0%	1.3%	98.7%	2011.0	0.075	رقم 200

نتج إختبار مارشال :-

940.00	متوسط قيمة الثبات (كجم)
3.03	متوسط قيمة الإنسياب (مم)

2.22	وحدة الحجم (جم / سم ³)
------	-------------------------------------



مهندس المكتب الاستشاري:

Handwritten signature of the consulting engineer.

من المعمل: م / محمد حسين

قياس معدل الرش لطبقات التشريب (M.C)

25/7/2023	التاريخ	الاتجاه	100+450	إلى المحطة
المتحدة	الشركة المنفذة	سليم رامي القاهرة	100+010	من المحطة
			MT_MC_123	كود الخط
المواصفات	3	2	1	رقم البتة
	999.000	1032.000	1021.000	الوزن قبل الرش (كجم)
	1322.000	1402.000	1362.000	الوزن بعد الرش (كجم)
	323.000	370.000	341.000	وزن M.C. (كجم)
	العرض (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)
	0.5	0.5	0.5	0.5
	0.25	0.25	0.25	مساحة البتة (م ²)
	1292.00	1480.00	1364.00	معدل الرش (كجم/م ²)
			1378.667	متوسط معدل الرش (كجم/م ²)

مهندس الاستشاري

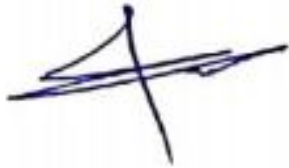
مهندس المعمل

م/ محمد حسين

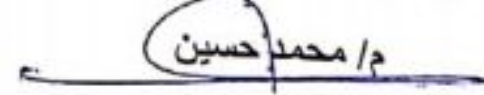
قياس معدل الرش لملبقات التشريب (M.C)

6/8/2023	التاريخ	الاتجاه	105+300	إلى المحطة
المتحدة	الشركة المنفذة	خدمة العلمين	106+050	من المحطة
			MT_MC_126	كود تطلب
العواصفات	3	2	1	رقم البلطة
	956.000	1024.000	1002.000	الوزن قبل الرش (كجم)
	1302.000	1365.000	1355.000	الوزن بعد الرش (كجم)
	346.000	341.000	353.000	وزن M.C. (كجم)
	العرض (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)
	0.5	0.5	0.5	0.5
	0.25	0.25	0.25	مساحة البلطة (م ²)
	1384.00	1364.00	1412.00	معدل الرش (كجم/م ²)
		1386.667		متوسط معدل الرش (كجم/م ²)

مهندس الاستشاري



مهندس المعمل



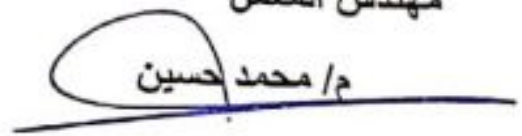
قياس معدل الرش لطبقات التشريب (M.C)

إلى المحطة	102+570	الاتجاه	التاريخ	14/8/2023
من المحطة	102+120	خاربه تمارع مخرج العميد	الشركة المنفذة	المتحدة
كود الطلب MT_MC_127				
رقم البليتة	1	2	3	المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	1021.000	1032.000	999.000	
الوزن بعد الرش (كجم)	1362.000	1402.000	1322.000	
وزن M.C. (كجم)	341.000	370.000	323.000	
أبعاد البليتة (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)	
	0.5	0.5	0.5	
مساحة البليتة (م ²)	0.25	0.25	0.25	
	1364.00	1480.00	1292.00	
معدل الرش (كجم/م ²)	1364.00	1480.00	1292.00	
متوسط معدل الرش (كجم/م ²)	1378.667			

مهندس الاستشاري



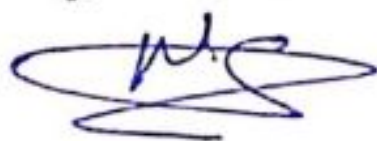
مهندس المعمل

 م/ محمد حسين

قياس معدل الرش لطبقات التشريب (M.C)

إلى المحطة	107+250	الاتجاه	التاريخ	30/8/2023
من المحطة	106+950	خدمة العثمين	الشركة المنفذة	المقعد
كود الطلب MT_MC_134				
رقم البتة	1	2	3	المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	980.000	920.000	1030.000	
الوزن بعد الرش (كجم)	1306.000	1293.000	1362.000	
وزن M.C. (كجم)	326.000	373.000	332.000	
أبعاد البتة (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)	العرض (م)
	0.5	0.5	0.5	0.5
مساحة البتة (2م)	0.25	0.25	0.25	
معدل الرش (كجم/2م)	1304.00	1492.00	1328.00	
متوسط معدل الرش (كجم/2م)	1374.667			

مهندس الاستشاري



مهندس المعمل

 م. محمد حسين

قياس معدل الرش لطبقات التثبيت (M.C)

إلى المحطة	0+120	الاتجاه	التاريخ	17/8/2023
من المحطة	0+050	منخل العميد	الشركة المنفذة	المتحدة
كود لعمه MT_MC_129				
رقم البنية	1	2	3	المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	985.000	965.000	1021.000	
الوزن بعد الرش (كجم)	1302.000	1299.000	1362.000	
وزن M.C. (كجم)	317.000	334.000	341.000	
أبعاد البنية (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)	العرض (م)
	0.5	0.5	0.5	0.5
مساحة البنية (2م)	0.25	0.25	0.25	
معدل الرش (كجم/2م)	1268.00	1336.00	1364.00	
متوسط معدل الرش (كجم/2م)	1322.667			

مهندس الاستشاري

مهندس المعمل

د/ محمد حسين

قياس معدل الرش لطبقات التشريب (R.C)

23/8/2023	التاريخ	كود طلب الاستلام	0+340	إلى المحطة
المتحدة	الشركة المنفذة	MT-RC-92	0+520	من المحطة
			كوبري 7	الاتجاه:
المواصفات	3	2	1	رقم البتة
	936.000	965.000	955.000	الوزن قبل الرش (كجم)
	1033.000	1052.000	1042.000	الوزن بعد الرش (كجم)
	97.000	87.000	87.000	وزن M.C. (كجم)
	العرض (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)
	0.5	0.5	0.5	0.5
	0.25	0.25	0.25	مساحة البتة (2م)
	388.00	348.00	348.00	معدل الرش (كجم/2م)
		361.333		متوسط معدل الرش (كجم/2م)

مهندس المكتب الإستشا



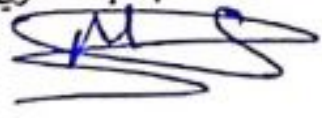
مهندس المعمل:



قياس معدل الرش لطبقات التشريب (R.C)

إلى المحطة	0+340	كود طلب الاستلام	التاريخ	24/8/2023
من المحطة	0+000	MT-RC-96	الشركة المنفذة	المتحدة
الاتجاه:	رامب كويري 7 القاهرة			
رقم البتة	1	2	3	المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	1009.000	1003.000	1014.000	
الوزن بعد الرش (كجم)	1099.000	1101.000	1099.000	
وزن M.C. (كجم)	90.000	98.000	85.000	
أبعاد البتة (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)	العرض (م)
	0.5	0.5	0.5	0.5
مساحة البتة (م ²)	0.25	0.25	0.25	
معدل الرش (كجم/م ²)	360.00	392.00	340.00	
متوسط معدل الرش (كجم/م ²)	364.000			

مهندس المكتب الاستشاري



مهندس المعمل:



قياس معدل الرش لطبقات التشريب (R.C)

7/9/2023	التاريخ	كود طلب الاستلام	102+760	إلى المحطة
المتحده	الشركة المنفذة	MT-RC-105	103+430	من المحطة
حارة تباطؤ كوبري العلمين				
المواصفات	3	2	1	رقم البليتة
	1014.000	1003.000	1009.000	الوزن قبل الرش (كجم)
	1122.000	1101.000	1109.000	الوزن بعد الرش (كجم)
	108.000	98.000	100.000	وزن M.C. (كجم)
	العرض (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)
	0.5	0.5	0.5	0.5
	0.25	0.25	0.25	مساحة البليتة (2م)
	432.00	392.00	400.00	معدل الرش (كجم/2م)
	408.000			متوسط معدل الرش (كجم/2م)

مهندس المكتب الاستشاري

محمد صلاح

مهندس المعمل:

م/ محمد حسين

قياس معدل الرش لطبقات التشريب (R.C)

2/9/2023	التاريخ	كود طلب الاستلام	97+960	إلى المحطة
المتحدة	الشركة المنفذة	MT-RC-101	98+520	من المحطة
حارة تسارع كوبري 7 العلمين				
المواصفات	3	2	1	رقم البلطة
	850.000	800.000	900.000	الوزن قبل الرش (كجم)
	960.000	900.000	1005.000	الوزن بعد الرش (كجم)
	110.000	100.000	105.000	وزن M.C. (كجم)
	العرض (م)	الطول (م)	العرض (م)	الطول (م)
	0.5	0.5	0.5	0.5
	0.25	0.25	0.25	مساحة البلطة (م ²)
	440.00	400.00	420.00	معدل الرش (كجم/م ²)
	420.000			متوسط معدل الرش (كجم/م ²)

مهندس المكتب الاستشاري



مهندس المعمل:

 م/ محمد حسين

مشروع توسعة طريق وادي النطرون العلمين

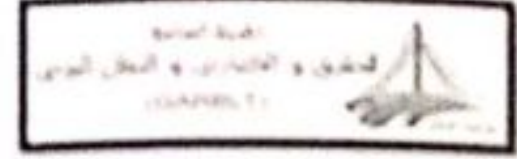
الشركة المنفذة
الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق



استشاري المالك
إ. د. خالد قنديل



المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري



Field / Lab. Testing : 6/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (200kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : الإتجاه الأيمن لرامب القاهرة 0+642--0+725

الوزن	العنصر
250	اسمنت
870	رمل
580	سن 1
400	سن 2
6	مادة
180	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		KN		
عادي	27/2/2023	6/3/2023	8222	2436.1	563.0	255.0	256.2	128.1
			8356	2475.9	565.0	255.9		
			8465	2508.1	569.0	257.8		

مشروع توسعة طريق وادي النظرون العنمين

المالك

الهيئة العامة للطرق والكبارى

الشركة المتحدة

الفكرية المتعمدة المتطاولات وصف الطريق

اسطشاري العالم

١٠٠٠

[illegible]

Field / Lab. Testing : 6/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : 0+642-0+725 الاتجاه الايمن لوابع القاهرة

العنصر	الوزن
اسمنت	350
رمل	750
شن 1	770
شن 2	330
عاده	8
ماء	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
نيو جرس	27/2/2023	6/3/2023	8656	2564.7	687.0	311.2	313.0	104.3
			8965	2656.3	682.0	308.9		
			8465	2508.1	704.0	318.9		

QC Lab

مشروع توسعه طريق وادي النطرون العلمين

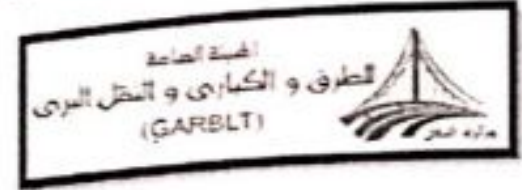
الشركة المنقذة
الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق



استشاري المالك
أ.د. خالد قنديل



المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري



Field / Lab. Testing : 7/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (200kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : امتداد كوبري 8 103+00-102+900

الوزن	العنصر
250	اسمنت
870	رمل
580	سن 1
400	سن 2
6	ماده
180	ماء

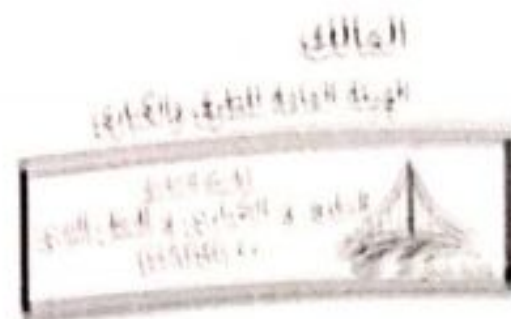
CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
عادي	28/2/2023	7/3/2023	8021	2376.6	477.0	216.1	214.0	107.0
			8262	2448.0	465.0	210.6		
			8332	2468.7	475.0	215.2		

QC . Lab,

المسوحه ضوئيا بـ CamScanner



Field / Lab. Testing : 2/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive strength (300kg/cm²) : Cube 15*15*15

Sample Location : 1031001 1031002 8 1031003

1031001	1031002
1031003	1031004
1031005	1031006
1031007	1031008
1031009	1031010
1031011	1031012
1031013	1031014
1031015	1031016

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7 Days

Sample No	Testing Date	Testing Date	Weight kg	Test Weight	Test Length	Average	Average %
1031001	2023/03/02	2023/03/02	8000	8000.5	54.5	54.5	54.5
1031002	2023/03/02	2023/03/02	8000	8000.5	54.5	54.5	54.5
1031003	2023/03/02	2023/03/02	8000	8000.5	54.5	54.5	54.5

Handwritten signature and date.

Handwritten signature and date.

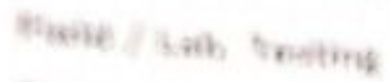


Table 1. Type of Sample / Field Test - Compressive strength (200kg/cm^2) - Cells $13 \times 13 \times 13$

Barryville Location:

DATE

ONE	one
TWO	two
THREE	three
FOUR	four
FIVE	five
SIX	six
SEVEN	seven
EIGHT	eight
NINE	nine

18-Days

Characteristic	Existing State	Existing State	Weighting	Level 1 Weight	Level 2 Weight	Level 3 Weight	Weighting	Weighting %
				Agreed	Yes	Agreed		
Quality	0.2/0.2/0.2	0.2/0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2
			0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2		
			0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2		

28/8/1999

مشروع توسعه طريق وادي النطرون العلمين

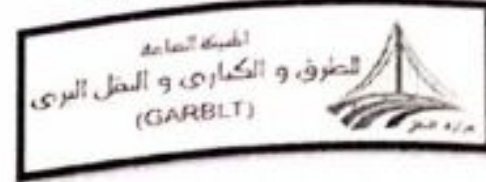
المالك

الهيئة العامة للطرق والكباري

الشركة المنفذة
الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق



استشاري المالك
أ.د. خالد قنديل



Field / Lab. Testing : 8/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : امتداد كوبري 8 102+800--102+900

الوزن	العنصر
350	اسمنت
750	رمل
770	سن 1
330	سن 2
8	ماده
165	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
نيوجرسي	1/3/2023	8/3/2023	8256	2446.2	599.0	271.3	335.7	111.9
			8323	2466.1	822.0	372.4		
			8456	2505.5	802.0	363.3		

QC . Lab,

سيف الاصالح

سيف الاصالح

مشروع توسعه طريق وادي النطرون العلمين

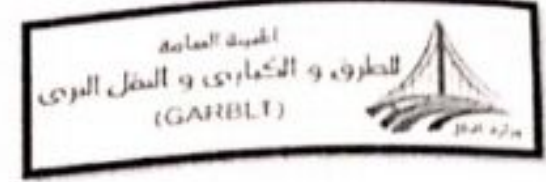
الشركة المنفذة
الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق



استشاري المالك
أ.د. خالد قنديل



المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري



Field / Lab. Testing : 9/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (200kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : امتداد كوبري 8 102+800--102+720

الوزن	العنصر
250	اسمنت
870	رمل
580	سن 1
400	سن 2
6	ماده
180	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
عادي	2/3/2023	9/3/2023	8125	2407.4	434.0	196.6	204.2	102.1
			8362	2477.6	453.0	205.2		
			8143	2412.7	465.0	210.6		

QC . Lab,

سيف الإسلام

مشروع توسعة طريق وادي النظرون العلمين



Field / Lab. Testing : 30/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : (١٠٢+٨٠٠) (١٠٢+٧٢٠) نيوجرسي

الوزن	العنصر
350	اسمنت
750	رمل
770	سن ١
330	سن ٢
8	مادة
165	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

28-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
نيوجرسى	2/3/2023	30/3/2023	8163	2418.7	723.0	327.5	341.6	113.9
			8147	2413.9	756.0	342.5		
			8159	2417.5	783.0	354.7		

QC . Lab,

مشروع توسعه طريق وادي النظرون العلمين



Field / Lab. Testing : 2/4/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : MT-N-86

العنصر	الوزن
اسمنت	350
رمل	750
سك 1	770
سك 2	330
مادة	8
ماء	165

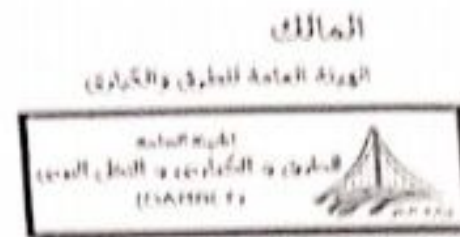
CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

28-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3		Kg/cm2		
نيوجوسي	5/3/2023	2/4/2023	8251	2444.7	688.0	311.7	312.3	104.1
			8321	2465.5	675.0	305.8		
			8152	2415.4	705.0	319.4		

QC . Lab,
ميفي السلاج

مشروع توسعة طريق وادي العظرون العاصم



Field / Lab. Testing : 12/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : MT-N-86

الوزن	المحور
150	أصابع
750	رأس
770	أسفل
330	أسفل 2
8	مادة
165	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

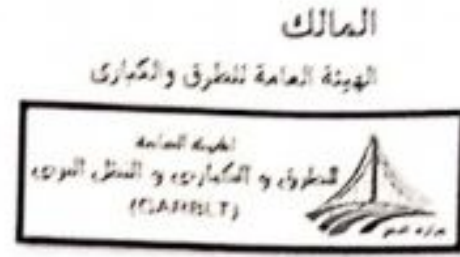
7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
Average	8/3/2023	12/3/2023	8021	2476.6	652.0	295.4	302.0	100.7
			8125	2407.4	685.0	310.3		
			8162	2477.6	663.0	300.3		

QC Lab.

24-11-2023

مشروع توسعة طريق وادي النظرون العلمين



Field / Lab. Testing : 13/3/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : MT-N-87

الوزن	العنصر
350	اسمنت
750	رمل
770	سن 1
330	سن 2
8	مادة
165	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
نيوجرسي	6/3/2023	13/3/2023	8156	2416.6	677.0	306.7	311.1	103.7
			8254	2445.6	695.0	314.8		
			856	253.6	688.0	311.7		

QC . Lab.

مينا الاملا

مشروع توسعة طريق وادي المنطرون العلويين

الشركة المنفذة

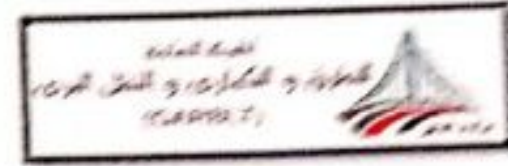
الشركة المتعاقدة للمقاولات ورصف الطرق

المستشاري المالك

إدارة حالات المدينة

المالك

الهيئة العامة للطرق والكهرباء



Field / Lab. Testing : 15/7/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (200kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : MT-N-28 عادية

الوزن	العنصر
250	اسمنت
270	رمل
580	سبب 1
400	سبب 2
6	ماء
180	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

28-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³	KN	Kg/cm ²		
عادية	17/6/2023	15/7/2023	2152	2415.4	512.0	231.9	227.9	113.9
			2163	2412.7	496.0	224.7		
			2147	2413.9	501.0	227.0		

QC. Lab.

[Signature]

مشروع توسعه طريق وادي النظرون العلمين



Field / Lab. Testing : 24/6/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : MT-N-88 نيوجرسي

الوزن	العنصر
350	اسمنت
750	رمل
770	سن ١
330	سن ٢
8	ماده
165	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
نيوجرسي	17/6/2023	24/6/2023	8196	2428.4	663.0	300.3	304.0	101.3
			8154	2416.0	657.0	297.6		
			8132	2409.5	693.0	313.9		

QC . Lab.

11/6/2023

مشروع توسعه طريق وادي النظرون العلمين

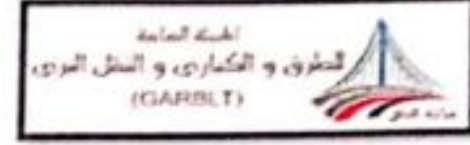
الشركة المنفذة
الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق



استشاري المالك
أ.د خالد قنديل



المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري



Field / Lab. Testing : 15/7/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (200kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : عادية MT-N-89

الوزن	العنصر
250	اسمنت
870	رمل
580	سنا ١
400	سنا ٢
6	مادة
180	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

28-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3		Kg/cm2		
عادية	17/6/2023	15/7/2023	8158	2417.2	550.0	249.2	228.3	114.2
			8169	2420.4	449.0	203.4		
			8142	2412.4	513.0	232.4		

QC . Lab.

14/7/2023

مشروع توسعة طريق وادي النطرون العاصي

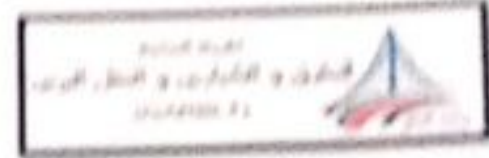
الشركة المنفذة
الشركة المتحدة للمقاولات وخدمات الطرق



المستشاري المالكي
إ. د. خالد فهد



المالك
الهيئة العامة للطرق والجسور



Field / Lab. Testing : 24/6/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (200kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : MT-N-90

الوزن	العنصر
250	أسمنت
870	رمل
580	حصى 1
400	حصى 2
6	ماء
180	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				kg/cm ³	KN	kg/cm ²		
عاصي	17/6/2023	24/6/2023	8156	2416.6	463.0	209.7	201.6	100.8
			8147	2413.9	423.0	191.6		
			8132	2409.5	449.0	203.4		

QC Lab.

14/01/2024

مشروع توسعه طريق وادي النظرون العلمين



Field / Lab. Testing : 24/6/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : MT-N-90 نيوجرسي

الوزن	العنصر
350	اسمنت
750	رمل
770	سك ١
330	سك ٢
8	مادة
165	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
نيوجرسى	17/6/2023	24/6/2023	8163	2418.7	695.0	314.8	309.7	103.2
			8154	2416.0	684.0	309.9		
			8127	2408.0	672.0	304.4		

QC . Lab.

مشروع توسعه طريق وادي النظرون العلمين



Field / Lab. Testing : 24/6/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (300kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : نيوجرسي MT-N-91

الوزن	العنصر
350	اسمنت
750	رمل
770	سن ١
330	سن ٢
8	ماده
165	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3	KN	Kg/cm2		
نيوجرسي	17/6/2023	24/6/2023	8154	2416.0	654.0	296.3	299.1	99.7
			8169	2420.4	669.0	303.1		
			8125	2407.4	658.0	298.1		

QC . Lab.

[Signature]

[Signature]

مشروع توسعة طريق وادي النظرون العلمين

الشركة المنفذة

الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق



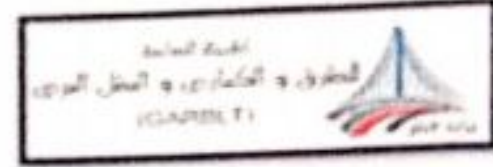
استشاري المالك

أ. د. خالد قنديل



المالك

الهيئة العامة للطرق والكباري



Field / Lab. Testing : 15/7/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (200kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : عادية MT-N-91

الوزن	العنصر
250	اسمنت
870	رمل
580	مينا ١
400	مينا ٢
6	مادة
180	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

28-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³	KN	Kg/cm ²		
عادية	17/6/2023	15/7/2023	8165	2419.3	512.0	231.9	239.3	119.7
			8147	2413.9	532.0	241.0		
			8132	2409.5	541.0	245.1		

QC. Lab.

11/7/2023



Field / Lab. Testing : 24/6/2023
Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (200kg/cm²) - Cube 15*15*15
Sample Location : MT-N-91 عادية

الوزن	العنصر
250	اسمنت
870	رمل
580	سنة ١
400	سنة ٢
6	مادة
180	ماء

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³	KN	Kg/cm ²		
عادية	17/6/2023	24/6/2023	8132	2409.5	471.0	213.4	199.0	99.5
			8154	2416.0	406.0	183.9		
			8163	2418.7	441.0	199.8		

QC . Lab.

[Signature]

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،،

بالاحالة الى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة .

نتشرف بان نرفق لسيادتكم طيه المقاييسات المعدلة بعد اعتماد لجنة المفاوضة للقطاعات الاتية :-

م	اسم الشركة	من المحطة	الى المحطة	اتجاه
١	المتحدة للمقاولات ورصف الطرق	١٠٠٠+٠٠٠	١١٥+٠٠٠	الاتجاهين

برجاء من سيادتكم التفضل بالاحاطة والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،

رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
(بالاسكندرية/ مرسى مطروح)
٢٠٢٢ / ٨ / ٢٩
عميد مهندس / هاني محمود طه

مقايضة معدلة بعد التفاوض

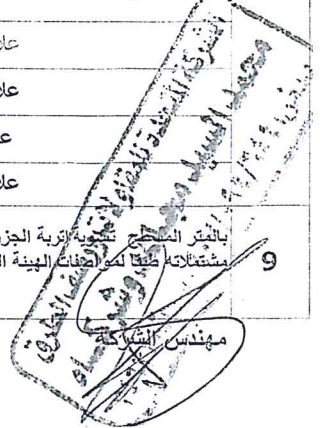
مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (١٠٠+٠٠٠) - الى (١١٥+٠٠٠)
- المتحده للمقاولات ورصف الطرق (محمد السيد مجاهد)
بطول ١٥ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقاسمة معدلة بعد التفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الغنة	المجموع
	أعمال الإزالة والتطهير				
4	بالمتر المسطح أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتموجة والشروخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقا للشروط والمواصفات والفئة الشاملة العمل بالويرات والحسابات مع نقل ناتج الكشط لمسافة لا تقل عن ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهيو العمل. - يتم حساب ٣,٢ جنية للسم الواحد كشط في حالة الزيادة والنقصان.	م ^٢	605000.00	16.00	9680000.00
	علاوة لزيادة سمك الكشط بمقدار ١ سم	م ^٢	159998.10	3.20	511993.92
	علاوة لزيادة سمك الكشط بمقدار ٢ سم	م ^٢	34743.00	6.40	222355.20
	علاوة لزيادة سمك الكشط بمقدار ٣ سم	م ^٢	5269.00	9.60	50582.40
	علاوة لزيادة سمك الكشط بمقدار ٤ سم	م ^٢	148000.00	12.80	1894400.00
5	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل لا تقل عن ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهيو العمل - وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر الزيادة والنقصان.	م ^٣	20000.00	60.00	1200000.00
6	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقابل العمومية تمهيدا لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	400000.00	5.00	2000000.00
7	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مباني أو خرسانة عادية أو مسلحة أو أرصفة أو ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتى ٣٠ كم والفئة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب - يتم احتساب ٠,٨ جنية للكيلو متر الزيادة او النقصان	م ^٣	15000.00	80.00	1200000.00
	أعمال الردم				
8	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم من المحاجر المعتدة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف. - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم زيادة . - يتم زيادة مبلغ ٤,٥ جنية في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للأرض المتماسكة وذلك طبقا لتحليل التربة - السعر يشمل المادة المحجرية والتي اقترتها المناطق المشرفة لمحاجر منطقة وادي النطرون	م ^٣	800000.00	96.00	76800000.00
	علاوة مسافة النقل ٦٢ كم	م ^٣	22000.00	73.20	1610400.00
	علاوة مسافة النقل ٩٣ كم	م ^٣	30000.00	109.20	3276000.00
	علاوة مسافة النقل ٧ كم	م ^٣	340000.00	6.00	2040000.00
	علاوة مسافة النقل ١٧ كم	م ^٣	408000.00	18.00	7344000.00
9	بالمتر المكعب أعمال حفر وأعمال الفرش والتزيين والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	270000.00	12.00	3240000.00

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

م.د. / خالد قنديل
مهندس استشاري
مشروع : طريق وادي النطرون - العلمين



مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (١٠٠+٠٠٠) - إلى (١١٥+٠٠٠)
- المتحده للمقاولات ورصف الطرق (محمد السيد مجاهد)
بطول ١٥ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعد التفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
10	توريد أتربة للجزر والأماكن التي يحددها المهندس المشرف على أن لا يتم التوريد إلا بعد تسوية الجزر والفئة شاملة أعمال الفرش والتهديب والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل المادة المحجربة والتي اقترتها المناطق المشرفة لمحاجر منطقة وادي النطرون)	م٣	400000.00	60.00	24000000.00
	أعمال الحماية من أخطار السيول				
11	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسى من الديش بسبك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل أضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعى عن ٢,٦ وألا يزيد الامتصاص عن ٦ % وألا يزيد التآكل عن ٥ % ويتم استبدال الوجه الخارجى أجناب الديش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت و الرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاسقة) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م٣			
	مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم		10.00	262.00	2620.00
	مسافة النقل لا تقل عن ٥٠ كم		10.00	286.00	2860.00
	مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم		10.00	326.00	3260.00
	مسافة النقل لا تقل عن ١٥٠ كم		10.00	366.00	3660.00
	مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم		10.00	406.00	4060.00
12	بالمتر الطولى أعمال توريد وتركيب برايخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى ١ م وسبك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات + ٨٠ م٣ زلط + ٤٠ م٣ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرشر على المقاومة رتبة ٥٢ / ٣٦ بمعدل ١٠Φ٥ مم للمتر الطولى فى اتجاه محور الماسورة وبمعدل ١٦Φ٦ مم للمتر الطولى فى الاتجاه العمودى مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	10.00	1307.00	13070.00
	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لحماية مواسير البرايخ طبقاً للرسومات التنفيذية ذات محتوى أسمنت ٢٥٠ كجم/م٣ أسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكى على أن لا تقل إجهاد كسر العينات عن ٢٠٠ كجم/سم٢ مع اجراء الاختبارات اللازمة ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م٣	10.00	1190.00	11900.00

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

المكتب الاستشارى الهندسى
KK
 د.أ / خالد قنديل استشارى
 مدير المشروع : م / رجب سمير
 مشروع : طريق وادي النطرون - العلمين
 قطاع صرابة الدلتا

مجلس إدارة المقاولات ورصف الطرق
 محمد السيد مجاهد
 رئيس المجلس
 مهندس

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (١٠٠+٠٠٠) - الى (١١٥+٠٠٠)
- المتحده للمقاولات ورصف الطرق (محمد السيد مجاهد)
بطول ١٥ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقاسة معدلة بعد التفاوض

البيد	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الغنة	المجموع
14	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة مسلحة (برابخ) (box section) طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى أسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على أن تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ مع اجراء الاختبارات اللازمة والسعر لا يشمل توريد وتشغيل حديد التسليح مع عزل الحوائط والسقف بالنيوبمين المؤكسد ثلاث أوجه ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف	م ^٣	10.00	1905.00	19050.00
	طبقات الأساس				
15	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة الأساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفرداها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ألا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة المعملية) ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف. - مسافة النقل حتى ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم زيادة. - السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجيرة لمحاجر منطقة وادي النطرون والتي اقرتها المناطق المشرفة	م ^٣	700000.00	248.00	173600000.00
	علاوة مسافة نقل ٧١ كم	م ^٣	700000.00	51.00	35700000.00
	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني				
16	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣٠,٨ سم دولوميت متدرج + ٣٠,٤ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف (السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجيرة لمحاجر منطقة وادي النطرون والتي اقرتها المناطق المشرفة)	م ^٢	200000.00	195.00	39000000.00

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

المكتب الاستشارى الهندسى
KK
 (أ.د. / خالد قنديل)
 مهندس الاستشارى
 مدير المشروع : **ه.م. / ربيع سمير**
 مشروع : **طريق وادي النطرون - العلمين**
 قطاع غرب الدلتا

مهندس الشارقة

مهندس الشارقة

مهندس الشارقة

مهندس الشارقة

مهندس الشارقة

مهندس الشارقة

مهندس الشارقة

مهندس الشارقة

مقايضة معدلة بعد التفاوض

مدير المشروع : د. محمد بن عبد الله
مشروع : طريق وادي النطرون - العلمين
قطاع شرب المياه

والتي تقع فيها المناطق المشرفة (

مقايسة معدلة بعد التفاوض

البيد	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الغنة	المجموع
21	بالمتر المسطح اعمال توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسبك ٥ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات و البيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفنّه تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية علي المخلوط و علي المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون و التي اقترتها المناطق المشرفة)	م ^٢	995000.00	128.50	127857500.00
	الحواجز الخرسانية (نيوجيرسي) والبردورات				
22	بالمتر الطولي اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانة الفبير جلاس (نيوجيرسي) وجبين بارتفاع ٩٠ سم طبقا للرسومات علي ان تكون وجه الخرسانة FAIR FACE يمتوى أسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفنّه تشمل فرشّة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم و عرض ٨٠ سم اسفل الحاجز باجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم و السعر يشمل توريد و تثبيت الاشاير (١٦Φ) م.ط و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف . (السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون و التي اقترتها المناطق المشرفة)	م.ط	50000.00	663.00	33150000.00
23	بالمتر الطولي اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانة الفايبير جلاس (نيوجيرسي) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم طبقا للرسومات علي ان تكون وجه الخرسانة FAIR FACE يمتوى أسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وباجهد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفنّه تشمل فرشّة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم و عرض ٦٠ سم باجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم اسفل الحاجز باجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم و السعر يشمل توريد و تثبيت الاشاير (١٦Φ) م.ط و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف . -السعر يشمل زيادة المادة المحجرية و التي اقترتها المناطق المشرفة لمحاجر منطقة وادي النطرون	م.ط	67000.00	478.00	32026000.00
24	بالمتر المسطح نفويط السطح الخرساني الخارجي والحواجز الخرسانية باستخدام مونة السافيتو الاديوبند او ما يماثلها مع اعتماد المادة قبل التوريد من استشاري المشروع و الفنّه تشمل توفير المعدات و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف	م ^٢	200000.00	50.00	10000000.00

المهندس المشرف
مهندس

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (١٠٠+٠٠٠) - الى (١١٥+٠٠٠)
- المتحده للمقاولات ورصف الطرق (محمد السيد مجاهد)
بطول ١٥ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعد التفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
25	بالمتر المسطح اعمال توريد و إنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف و تكون مورده من احد الخلطات المركزية المعتمدة علي ان لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها عن ٤٠٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانه وقت الرصف عن ٣١ درجة مئوية ويتم تسليحها بألياف بولي بروبيلين فايبر بمعدل ٩٠٠ جم/م ^٣ خرسانة يتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع و علي ان يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضيه تصل الي ١٢ متر في المرد الواحده وتتم عليه دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانه عن طريق العمالة المدربه لتشطيب السطح علي الوجه الاكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها في المواصفات لمنسوب السطح الخرساني و تتم عملية التمشيط و المعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمشيط وتجانس رش مادة المعالجة الكيماوية المطابقة للمواصفات للمحافظة علي نسبة المياه التصميميه للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعريه وأيضا الرش بالمياه و تغطيتها بالخيش الربط لمدة لا تقل عن ١٢ ساعه من وقت الرصف و محمل أيضا علي البند جميع الفواصل (التمدد- الانكماش - الطولي و العرضي - فاصل الانشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد - تسليح - مواسير - مواد عازلة -....) و علي ان يكون حديد التسليح الاملس مدهون بماده ايبوكسيه عازلة او مايشابها للدبولز بقطر ٣٢ مم طول ٤٥ سم بتقسيط ٣٠ سم في الفواصل العرضيه وحديد الربط في الفاصل الطولي بقطر ١٦ مم وطول ٧٥ سم بتقسيط ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية و اللوحات التصميميه تتم اعمال فواصل الانكماش العرضيه والطولية في المسافات لا تزيد عن ٣,٥ متر للفواصل العرضيه و ٤,٥ متر للفواصل الطولي الا اذا تقدم المنفذ بتصميم مستند بنوطة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشأ الميكانيكي للفواصل الابتدائي بسمك ٣ مم و بعمق ٩ سم و توسعة الفواصل بسمك ٩ مم و عمق ٣ سم . و يتم ملئ الفواصل بمادة حشو الفواصل (البالك رود) ومادة مطاطيه مقاومة للوقود و الحراره جيدة لجميع أنواع الفواصل الطولية والعرضيه طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف -مسافة توريد سن ١ و سن ٢ من المحاجر ٢٠٠ كم -السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتي اقرتها المناطق المشرفه. -سعر الاسمنت السائد ١٥٥٠ جنيه للطن	م ^٢	10.00	786.00	7860.00
25-1	العلاوه عن توريد سن ١ و سن ٢ لمسافة ٣٥٠ كم ويتم خصم ٠,٣ جنيه لكل اكم في حالة التوريد لمسافة اقل	م ^٢	10.00	43.00	430.00
26	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل سن متدرج ناتج تكسير الكسارات وذلك لتشكيل مسار السيول او المياه الجوفيه وعمل فلتر للمياه علي الاجناب طبقا للرسومات التصميميه وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لنهو العمل .	م ^٣	10.00	290.00	2900.00
27	بالمتر الطولي اعمال توريد وصب ودهان بردوره من الخرسانة العادية بابعاد ٢٠ / ٢٥ x ٣٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٣٠,٨ سن دلويمت لا يزيد اكبر بعد للحبيبات عن ١,٥ سم + ٣٠,٤ سم رمل ٢٥٠ كجم اسمنت ويتم صب البردورة على فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ١٠ سم ويعرض ٢٠ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميمية ويجب ان يزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملئ بالفوم المضغوط سمك ١ سم والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصياغة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	10.00	130.00	1300.00

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

المكتب الاستشاري الهندسي
KK
 (د.أ. / خالد قنديل)
 مهندس الاستشاري
 مدير المشروع : م / رجب سمير
 مشروع : طريق وادي النطرون - العلمين
 قطاع صرغ الدين

مهندس الشركة
مهندس الاستشاري
 م / رجب سمير
 مشروع : طريق وادي النطرون - العلمين
 قطاع صرغ الدين

مقايضة معدلة بعد التفاوض

المكتب الاستشاري للمعالي التجارية
(أ.د / خالد قنديل)
مدير المشروع : د. هادي البصري
مشروع : طريق وادي البصريون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (١٠٠+٠٠٠) - الى (١١٥+٠٠٠)
 - المتحده للمقاولات ورصف الطرق (محمد السيد مجاهد)
 بطول ١٥ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
 مقاسة معدلة بعد التفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
33	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية شيفرون صاج ٩٠*٩٠ مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنه لاتقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة من مسامير حدادي راس طاسة بقطر ١٥ مم لنهيو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفئة لا تشمل القوائم المعدني	العدد	10.00	1420.00	14200.00
34	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية دائرية صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنه لاتقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من مسامير حدادي راس طاسة بقطر ١٥ مم لنهيو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفئة لا تشمل القوائم المعدني	العدد	10.00	1575.00	15750.00
35	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية مثلث صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنه لاتقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من مسامير حدادي راس طاسة بقطر ١٥ مم لنهيو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفئة لا تشمل القوائم المعدني	العدد	10.00	1575.00	15750.00
	اعمال التربة المسلحة				
36	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستيل التداخل لا يقل عن ١٠ % ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف				
	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم /م ^٢	م ^٢	10.00	24.00	240.00
	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم /م ^٢	م ^٢	10.00	33.00	330.00
	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم /م ^٢	م ^٢	10.00	42.00	420.00
37	المتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن ١٠ % ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢			
	ذات قوة شد ٢٠ ك نيوتن في الاتجاهين Bixial		10.00	35.00	350.00
	ذات قوة شد ٣٠ ك نيوتن في الاتجاهين Bixial		1000.00	37.00	37000.00
	اعمال التخطيط السطحي				
38	بالنشر المسطح أعمال تخطيط الطريق بالبيويات المرورية البيضاء على الساخن (Extruder) بسمك ٢,٥ مم وذلك لتخطيط الطرق على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم ويكون ١٥ سم ويكون (4م مدهون + ٨م بدون دهان) وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS3262:1989 أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٢ % وبدرجة الزجاج الداخلية ١٠ % والنسبة الخارجية ١٠ % والمادة الرابطة ٢٠ % والمواد المانعة للنسبة المتبقية على أن تكون الخطوط الداخلية مستمرة طبقا للشروط والمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	4.00	175.00	700.00

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

KK

أ.د. / خالد قنديل

مهندس الاستشاري

مشروع : طريق وادي النطرون - العلمين

قصاص حديد الطرقات

مهندس الشركة

مهندس الشركة

مهندس الشركة

مهندس الشركة

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (١٠٠٠+٠٠٠) - إلى (١١٥+٠٠٠)
 - المتحده للمقاولات ورصف الطرق (محمد السيد مجاهد)
 بطول ١٥ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
 مقايسة معدلة بعد التفاوض

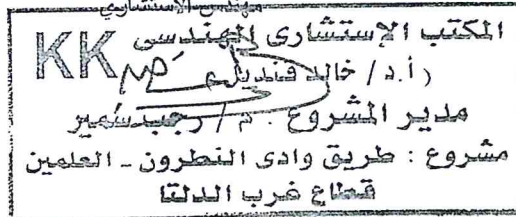
البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
39	بالمتر المسطح توريد ودهان طبقة عازلة للرطوبة من البيتومين والدهان وجهين على الجدار والسعر يشمل كل ما يلزم لنهجو العمل نهجاً كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات والمهندس المشرف وعلى الشركة المنفذة اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهجو العمل نهجاً كاملاً والقياس الهندسي وطبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	10.00	51.00	510.00
40	بالطن توريد وتركيب ورص حديد (٣٧/٥٢) لزوم جميع العناصر الانشائية (لغير اعمال الكباري) والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد بالرسومات والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتثبيت وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهجو العمل نهجاً كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	بالطن	1.20	23500.00	28200.00
الكارتات	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) للتربة في حالة قيام الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً للقائمة الموحدة	م ^٣	800000.00	13.00	10400000.00
	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) للأساس في حالة قيام الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً للقائمة الموحدة	م ^٣	700000.00	25.00	17500000.00
	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للرابطة سمك ٧ سم	م ^٢	60355.00	3.00	181065.00
	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للرابطة سمك ٦ سم	م ^٢	1100000.00	3.00	3300000.00
	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للسطحية سمك ٥ سم	م ^٢	995000.00	3.00	2985000.00
	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) للرصف الخرساني في حالة قيام الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً للقائمة الموحدة	م ^٢	10.00	10.00	100.00
الاجمالي					834,513,000.0

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة



رئيس الإدارة التنفيذية
 منطقة غرب الدلتا
 الاسكندرية - مرسى مطروح
 عفيف مهندس /
 هاني محمد محمود طه