مهلة إضافية

واردة من المنطقةالخامسة – غرب الدلتا

إسم العمليـــــــــــة: مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق وادى النطرون – العلمين (تنفيذ المسافة من الكم ٧٠ الى الكم ٨٠ بطول ١٠ كم الاتجاهين (رئيسى- خدمه)

إســم الشـــركـــة المنفـــذة شركة محمد عبد الوهاب محمود وشركاه

عقد العملية رقم : (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٢٨١)

قيمة التعاقدية : ٤٢٣،٦٧٦مليون جنيه

قيمة المقايسة المجدده المطلوبه ٤٢٣،٦٧٦ مليون جنيه

تاريخ بدء العمليـــــــة: ٢٠٢٢/٨/٢٧

تاريخ النهو طبقا للتعاقد : ٢٠٢٣/٥/٢٦

المطلوب : مد مده العملية (٨ أشهر) ليصبح تاريخ النهو ٢٠٢٤/١/٢٥

المبررات:- ورد خطاب المنطقة المشرفه بشأن مد مدة المشروع للاسباب الاتيه :

- بناءاً على قرار مجلس الوزراء بالجلسة رقم (١٨٦) بتاريخ ٢٠٢٢/٣/٢٢ بتوجيه السلطة المختصة بالجهات الادارية بمد جميع التعاقدات الجارى تنفيذها لمده (٢ شهر) وذلك فى النظر فى مد فترة تنفيذ العقود للمدة التى يجرى تحديدها بكل جهة بحسب ظروف كل حالة دون فرض غرامات تأخير لمدة (٢ شهر) وذلك بالنسبة للتعاقدات الجارى تنفيذها دعما للشركات المتعاقدة فى مواجهة الاثار السلبية المترتبة على تداعيات الحرب الروسية الاوكرانية .
- بناءاً على قرار مجلس الوزراء بالجلسة رقم (٢٣٠) بتاريخ ٢٠٢٢/ ٢/ ٢٠٢٣ بمد جميع التعاقدات الجارى تنفيذها لمده (٦اشهر) وذلك لمواجهة الاثار السلبية المترتبة على تداعيات الازمات العالمية الحالية والى طلب الشركة المنفذه المقدم بمبررات منحها تلك المدة وموافقة المنطقة المشرفة بعد دراستها الطلب على منحها تلك المده وفقا لما جاء بالمبررات المقدمة من الشركة المنفذه .

نظرا لتأثير تلك التداعيات فى صعوبة (الحصول على المواد الخام & وتوفير قطع غيار المعدات)

إعداد مهندس : .....

مدير عام (صيانه/التنفيذ) .....

رئيس الادارة المركزيـــة للشئـون الماليـــة: .....

رأي الإدارة القانونـــــــــية: .....

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق .....

أوافق و يعتمد ،،،

التوقيع (

لواء مهندس/ حسام الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بكول 135 كم من (000+70) - الى (000+80)
- محمد عبد الوهاب بيومى لانشاء ورصف الطرق
بطول 10كم فى كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
	أعمال الحفر				
1	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى جميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة(٩٥ %من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة(لمسافة ٥٠٠ متر) من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر للزيادة	م3	170,000	17.00	2,890,000
2	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بألات التسوية والرش بالمياة الأصولية للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ %من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر للزيادة .	م3	12,000	20.10	241,200.0
3	بالمتر المكعب أعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى تربة صخرية	م3			
	ذات اجهاد(100-200) كجم/سم2	م3	31.0	54.00	1,674
	ذات اجهاد(200-300) كجم/سم2	م3	10,000.0	65.50	655,000
	ذات اجهاد(300-400) كجم/سم2	م3	3,000.0	76.00	228,000
	ومحمل على البند الأتى ١-تحميل ونقل ناتج أعمال الحفر لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢-أرنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣-توريد أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف(نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %(ورشها بالمياة الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة(٩٥ %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. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر للزيادة .				

مهندس الشركة | مهندس الاستشاري | مهندس الهيئة

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بكول 135 كم من (000+70) - الى (000+80)
- محمد عبد الوهاب بيومى لأنشاء ورصف الطرق
بطول 10كم فى كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
	أعمال الإزالة والتطهير				
4	بالمتر المسطح أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتموجة والشروخ بالرصف الحالى باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقا للشروط والمواصفات والفئة الشاملة العمل بالويرات والحساسات مع نقل ناتج الكشط لمسافة لا تقل عن ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهو العمل. - يتم حساب ٣,٢ جنية للسم الواحد كشط فى حالة الزيادة والنقصان.	م2	450,000.0	16.00	7,200,000
	علاوة لزيادة سمك الكشط بمقدار 1 سم	م2	170,000.0	3.20	544,000
	علاوة لزيادة سمك الكشط بمقدار 2 سم	م2	50,000.0	6.40	320,000
5	بالمتر المكعب اعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالى فى الأماكن التى يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل لا تقل عن ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهو العمل - وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر الزيادة والنقصان.	م3	4,000.0	60.00	240,000
6	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لأعمال الرفع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م2	350,000	5.00	1,750,002
7	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مبانى أو خرسانة عادية أو مسلحة أو أرصفة أو دبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتي 30كم الفئة شامله مما جميعه بالمتر المكعب -يتم احتساب 0.8 جنيه للكيلو متر الزياده او النقصان	م3	30,000	80.00	2,400,000
	أعمال الردم				
8	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم من المحاجر المعتمدة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام ألات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياة 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 علاوه 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 الماده المحجرية والتى اقرتها المناطق المشرفه لمحاجر منطقة وادي النطرون	م3	180,000	96.00	17,280,000
	علاوة مسافة النقل 13كم	م3	180,000	13.20	2,376,000
9	بالمتر المسطح تسوية اتربة الجز والفئة شامله اعمال الفرش والتهذيب والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م2	200,000	12.00	2,400,000

مهندس الشركة　　مهندس الاستشاري　　مهندس الهيئة

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول 135 كم من (70+000) - الى (80+000)
- محمد عبد الوهاب بيومي لانشاء ورصف الطرق
بطول 10كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكميه	الفئه	المجموع
10	توريد أتربة للجزر والأماكن التي يحددها المهندس المشرف على أن لا يتم التوريد إلا بعد تسوية الجزر والفئة شاملة أعمال الفرش والتهذيب والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل العاده المحجرية والتى افرتها المناطق المشرفه لمحاجر منطقة وادي النطرون)	م 3	100,000	60.00	6,000,000
11	أعمال الحماية من أخطار السيول بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسى من الدبش بسمك 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 التأكل عن ٤٥ %ويتم استعدال الوجه الخارجى أجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت و الرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة) 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.	م3			
	مسافة النقل لا تقل عن 20 كم		10.00	262.00	2,620
	مسافة النقل لا تقل عن 50كم		10.00	286.00	2,860
	مسافة النقل لا تقل عن 100 كم		10.00	326.00	3,260
	مسافة النقل لا تقل عن 150 كم		10.00	366.00	3,660
	مسافة النقل لا تقل عن 200 كم		10.00	406.00	4,060
12	بالمتر الطولى أعمال توريد وتركيب برابخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى ١ م وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (350 كجم أسمنت مقاوم للكبريتات+٠،٨ م٣ زلط+٠،٤ م٣ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرشر عالى المقاومة رتبة٥٢/ ٣٦ بمعدل١٠Φ٥ 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 طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف.	م/ط	10.0	1307.00	13,070
13	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لحماية مواسير البرابخ طبقا 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 أجراء الإختبارات اللازمة 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.	م3	10.0	1190.00	11,900

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بكول 135 كم من (000+70) - الى (000+80)
- محمد عبد الوهاب بيومي لأنشاء ورصف الطرق
بطول 10كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
14	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة مسلحة(براويخ) (box section)طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى أسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م٣ أسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على أن تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ مع اجراء الإختبارات اللازمة والسعر لا يشمل توريد وتشغيل حديد التسليح مع عزل الحوائط والسقف بالبيتومين 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	م3	10.0	1905.00	19,050
	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 %وألا يزيد الامتصاص عن ١٠ %وفردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ألا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة(٩٥ %من الكثافة المعملية) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل حتى ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوه ١ جنية لكل ١ كم زيادة. -السعر يشمل الزيادة في قيمة الماده المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتى اقرتها المناطق المشرفه	م3	180,000.0	248.00	44,640,000
	علاوة مسافة نقل 40 كم	م3	180,000.0	20.00	3,600,000
	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني				
16	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م٣ سن دولوميت متدرج+٠,٤م٣ رمل حرش+٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل الزيادة في قيمة الماده المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتى اقرتها المناطق المشرفه)	م2	1,000	195.00	195,000

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

CamScanner

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بكول 135 كم من (70+000) - الى (80+000)
- محمد عبد الوهاب بيومي لانشاء ورصف الطرق
بطول 10كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
	طبقات التشريب الاصق				
17	بالمتر المسطح اعمال وتوريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MCO 30 بمعدل من (١.٢) كجم/م2 ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية و النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م2	450,000.0	25.00	11,250,000
18	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة لاصقه من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل 0.4 كجم/م٢ ترش فوق الطبقة الإسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا 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 .	م2	500,000.0	8.35	4,175,000
	طبقات الرصف السفلتي				
19	بالمتر المسطح اعمال توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٧سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات و البيتومين الصلب ٦٠|٧٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفنه 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 زيادة الماده المحجرية والتى افرتها المناطق المشرفه لمحاجر منطقة وادي النطرون)	م2	52,000.0	151.00	7,852,000
20	بالمتر المسطح اعمال توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات و البيتومين الصلب 60/70 واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفنه 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 الماده المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتى افرتها المناطق المشرفه)	م2	208,000	135.50	28,184,000

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بكول 135 كم من (000+70) - الى (000+80)
- محمد عبد الوهاب بيومي لأنشاء ورصف الطرق
بطول 10كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
21	بالمتر المسطح اعمال توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٥سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات و البيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفنه 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 الماده المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتى اقرتها المناطق المشرفه)	م2	431,220	128.50	55,411,770
	الحواجز الخرسانية (نيوجيرسي) والبردورات				
22	بالمتر الطولي اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانة الفيبر جلاس (نيوجيرسي) وجهين بارتفاع ٩٠ سم طبقا للرسومات علي ان تكون وجه الخرسانة FAIR FACE بمحتوى أسمنتي لا يقل عم ٣٥٠كجم/م٣ وبأجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ والفنة تشمل فرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم و عرض ٨٠ سم اسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم و السعر يشمل توريد و تثبيت الاشاير(١٦Φ١٠) 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 الماده المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتى اقرتها المناطق المشرفه)	م/ط	3,510.0	663.00	2,327,130
23	بالمتر الطولي اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانة الفايبر جلاس (نيوجيرسي) وجه واحد بارتفاع 80 سم طبقا للرسومات علي ان تكون وجه الخرسانة FAIR FACE بمحتوى أسمنتي لا يقل عم ٣٥٠ كجم/م٣ وبأجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ والفنه تشمل فرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم و عرض ٦٠ سم باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ اسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ و السعر يشمل توريد و تثبيت الاشاير(١٦Φ٦) 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 الماده المحجرية والتى اقرتها المناطق المشرفه لمحاجر منطقة وادي النطرون	م/ط	5,000.0	478.00	2,390,000
24	بالمتر المسطح تفويط السطح الخرساني الخارجي والحواجز الخراسانية باستخدام مونه السافيتو الاديبوند او ما يماثلهما مع اعتماد المادة قبل التوريد من استشاري المشروع و الفنة تشمل توفير المعدات والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م2	25,000.0	50.00	1,250,000

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول 135 كم من (70+000) - الى (80+000)
- محمد عبد الوهاب بيومي لأنشاء ورصف الطرق
بطول 10كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
25	بالمتر المسطح اعمال توريد و انشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العاديه بسمك ٢٨ سم بعد الرصف و تكون مورده من احد الخلاطات المركزيه المعتمدة علي ان لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقه ولا يقل جهد الكسر بها عن 400 كجم / سم2 .بعد ٢٨ يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانه وقت الرصف عن ٣١ درجه مئوية ويتم تسليحها بألياف بولي بروليين فايبربمعدل ٩٠٠ جم/ م3خرسانة.تتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع و علي ان يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضيه تصل ال١٢ متر في المره الواحده وتتم عمليه دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتاكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانه عن طريق العمالة المدربه لتشطيب السطح علي الوجه الاكمل مع مرعاة الحدود المسموحه المنصوص عليها في المواصافات لمنسوب السطح الخرساني و تتم عملية التمشيط و المعالجه للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمشيط وتجانس رش مادة المعالجة الكيماوية المطابقة للمواصفات للمحافظه علي نسبة المياة التصميميه للمخلوط لمنع حدوث شرخ شعرية وأيضا الرش بالمياه و تغطيتها بالخيش الرطب لمدة لاتقل 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 الازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد – تسليح – مواسير – مواد عازلة -....) وعلي ان يكون حديد تسليح الاملس مدهون بماده ايبوكسيه عازلة او مايشابها للديولز 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 للمواصافات الفنية و اللوحات التصميميه تتم اعمال فواصل الانكماش العرضيه والطولية في المسافات لا تزيد عن ٣,٥ متر للفاصل العرضي و ٤,٥ متر للفاصل الطولي الا اذا تقدم المنفذ بتصميم مستند بنوتة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكي للفاصل الابتدائي سمك ٣ مم و بعمق ٩ سم و توسعة الفواصل بسمك ٩ مم و عمق ٣ سم . و يتم ملئ الفواصل بمادة حسو الفواصل (الباك رود) ومادة مطاطيه مقاومة للوقود و الحراره جيدة لجميع أنواع الفواصل الطوليه والعرضيه طبقا للشروط و المواصافات و تعليمات المهندس المشرف -مسافة توريد سن 1 وسن 2 من المحاجر 200كم --السعر يشمل الزيادة في قيمة الماده المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتى اقرتها المناطق المشرفه. -سعر الاسمنت الساند 1550 جنيه للطن	م2	246,000.00	786.00	193,356,000
25-1	العلاوه عن توريد سن 1 وسن 2 لمسافة 350 كم ويتم خصم 0.3جنيه لكل 1كم في حالة التوريد لمسافة اقل	م2	246,000.00	43.00	10,578,000
26	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل سن متدرج ناتج تكسير الكسارات وذلك لتشكيل مسار السيول او المياه الجوفيه وعمل فلتير للمياه علي الاجناب طبقا للرسومات التصميمه وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لنهو العمل .	م3	8,000	290.00	2,320,000
27	بالمتر الطولي اعمال توريد وصب ودهان بردوره من الخرسانة العادية بابعاد ٢٠/ ٢٥× ٣٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٠,٨ م٣ سن دلوميت لا يزيد اكبر بعد للحبيبات عن ١,٥ سم + ٠,٤ م٣ رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت ويتم صب البردورة على فرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وبعرض ٢٠ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميمة وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملئ بالفوم المضغوط سمك ١ سم والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	8.0	130.00	1,040

مهندس الشركة
مهندس الاستشاري
مهندس الهيئة

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بكول 135 كم من (000+70) - الى (000+80)
- محمد عبد الوهاب بيومى لأنشاء ورصف الطرق
بطول 10كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
	أمن وسلامة الطريق				
28	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية عين قط من مادة الاكليرك بخابور والمضاف عليها مادة (UVS) سطح العاكس مقاس ١٠×١٠ سم الخابور طول ٥ سم وقطرة عدد القاعدة ١٧ مم وقطرة عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوى بتحمل حمل رأسي ٦ طن دون كسر او تغير في الشكل طبقا لاختبار القياسي وحمل أدنى قص للخابور لا يقل عن ٦٠٠.كجم مزود بشريحة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ٧٥× ١٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابقة لمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم /سم2 ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	العدد	52.0	30.00	1,560
29	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج على الحاجز الخرسانى طبقا للرسومات باستخدام مسدس الطلقات بعدد٢مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق الملصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة من حيث المسافات البينية وارتفاع العاكس من سطح الحاجز الخرسانى طبقا للرسومات التوضيحية.	العدد	4.0	24.15	97
30	بالعدد نقل وتركيب علامات ارشادية وذلك بالمقطوعية للجمالون و الكابولى طبقا لتعليمات الهيئة على ان يتم استلام العلامات من مصنع العلامات المرورية بمدينة نصر ونقلها بمعرفة الشركة الى اماكن التركيب المحددة والشركة مسئولة عن سلامة العلامات ونظافتها لا تقل عن تمام عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر والفئة تشمل ازالة العلامات القديمة ان وجدت وتوريدها الى مخازن المنطقة .	العدد	5.0	5000.00	25,000
31	اعمال توريد قطاعات معدنية (I beam 10) واستخدامها كقائم للعلامات المرورية الأرضية وتركيبها بنظام الدق الميكانيكى بالعمق الذى يرتبط بكثافة التربة والبند يشمل أعمال الجلفنة على الساخن طبقا للمواصفات بمعدل ٨٠ ميكرون وكذلك نقل العلامات بالهيئة وتوريد وتركيب كل ما يلزم لاعمال تثبيت العلامة مع عمل رسومات تنفيذية يتم اعتمادها قبل التركيب .	كجم	5.0	53.00	265
32	توريد وتركيب قطاعات أو الواح معدنية صلب طرى ٣٧ المشغول والواح التقوية والجوابط طبقا للابعاد والقطاعات الموضحة بالرسومات والفئة تشمل التوريد والتشغيل واللحامات والتركيب واستخدام الجلفنة على الساخن على الا يقل سمك طبقة الجلفنة عن ٨٠ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة على الحديد واللحامات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر على ان يقدم المقاول رسومات تنفيذية Shop Drawing لكل نموذج طبقا لارتفاع الرسالة المستخدم ويتم اعتمادها من مكتب استشارى قبل ان يتم اعتمادها من قطاع الكبارى .	كجم	5.0	53.00	265

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

CamScanner

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بكول 135 كم من (000+70) - الى (000+80)
- محمد عبد الوهاب بيومي لأنشاء ورصف الطرق
بطول 10كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
33	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية شيفرون صاج 90*90 مجلفن مصدف سمك 1.5 مم والجلفنه لاتقل عن 235 ميكرون وعمل الاختبارات اللزمة من مسامير حدادي راس طاسة بقطر 15 مم لنهو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والموصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفنة لا تشمل القائم المعدني	العدد	20.0	1420.00	28,400
34	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية دائرية صاج ارتفاع90 سم مجلفن مصدف سمك 1.5 مم والجلفنه لاتقل عن 235 ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكسي هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال الازمة من مسامير حدادي راس طاسة بقطر 15 مم لنهو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والموصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفنة لا تشمل القائم المعدني	العدد	20.0	1575.00	31,500
35	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية مثلث صاج ارتفاع 90 سم مجلفن مصدف سمك 1.5 مم والجلفنه لاتقل عن 235 ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكسي هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال الازمة من مسامير حدادي راس طاسة بقطر 15 مم لنهو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والموصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفنة لا تشمل القائم المعدني	العدد	20.0	1575.00	31,500
	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 امواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف				
	ذات وزن لا يقل عن 200 جم /م2	م2	6.218	24.00	149.23
	ذات وزن لا يقل عن 300 جم /م2	م2	10.0	33.00	330
	ذات وزن لا يقل عن 400 جم /م2	م2	10.0	42.00	420
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 امواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م2			
	ذات قوة شد 20 ك نيوتن في الاتجاهين Bixial		4.000	35.00	140.00
	ذات قوة شد 30ك نيوتن في الاتجاهين Bixial		1,000.0	37.00	37,000
	اعمال التخطيط السطحي				
38	بالمتر المسطح أعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البيضاء علي الساخن (Extruder) بسمك 2.5 مم وذلك لتخطيط الطرق علي أن يكون عرض الخط المستمر 20 سم والمحاور 15 سم ويكون (4م مدهون+ 8م بدون دهان) وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS3262:1989 أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم 6% وبدرة الزجاج الداخلية 20% والنسبة الخارجية 10% والمادة الرابطة 20% والمواد المالئة النسبة المتبقية علي أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة طبقا للشروط للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف	م2	4.0	175.00	700

مهندس الشركة
مهندس الاستشاري
مهندس الهيئة

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بكول 135 كم من (000+70) - الى (000+80)
- محمد عبد الوهاب بيومى لأنشاء ورصف الطرق
بطول 10كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
39	بالمتر المسطح توريد ودهان طبقة عازلة للرطوبة من البيتومين والدهان وجهين علي البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل لنهو كاملا طبقا لاصول الصناعه والرسومات والموصفات وتعليمات والمهندس المشرف وعلي الشركة المنفذه اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا والقياس الهندسي وطبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف	م2	10.17	51.00	519
40	بالطن توريد وتركيب ورص حديد (37/52) لزوم جميع العناصر الانشائية (لغير اعمال الكباري) والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد بالرسومات والسعر يشمل اللاختبارت وكل المعدات اللزمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللزمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	بالطن	1.20	23500.00	28,200
الكارتات	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (36) للاتربة في حالة قيام الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للقائمة الموحدة	م3	180,000.0	13.00	2,340,000
	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (36) للاساس في حالة قيام الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للقائمة الموحدة	م3	180,000.0	25.00	4,500,000
	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للرابطة سمك 7 سم	م2	52,000.0	3.00	156,000
	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للرابطة سمك 6 سم	م2	208,000.0	3.00	624,000
	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للسطحية	م2	431,220.0	3.00	1,293,660
	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (36) للرصف الخرساني في حالة قيام الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للقائمة الموحدة	م2	246,000.0	10.00	2,460,000
	الاجمالي				423,676,000

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية – مرسى مطروح
عميد مهندس /
"هاني محمد محمود طه"

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين
القطاع السادس
من كم ٧٠+٠٠٠ الى كم ٨٠+٠٠٠

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)
وزارة النقل

تـــــنفيـــــذ : شركة محمد عبدالوهاب محمود وشركاه

تجارب المعمل عن مستخلص جاري (٥)

التسلسل	البند	الكود	عدد العينات
	التقرير الفني لجهد المكعبات		
1	الرصف الخرساتي سمك ٢٨ سم	CO	9
	عدد اختبارات قياس الاستخلاص و قوالب مرشال		
2	سطحية	A2	2
	عدد اختبارات صلاحيه وساند كون		
3	اساس	B3	7
	عدد اختبارات معدل الرش		
4	MC	MC	4
	عدد اختبارات معدل الرش		
4	RC	RC	3

CamScanner

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

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-102

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	76+195
	To	76+426

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	06/08/2023	13/08/2023	7	C	8216	2.434	963	436	440
2				C	8155	2.416	937	424	
3				C	8248	2.444	969	439	
4				A	8242	2.442	925	419	
5				A	8228	2.438	1025	464	
6				A	8120	2.406	1006	456	

التقرير الفنى لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	6/8/2023	13/8/2023	7	C	15	15	50	27524	2.447	45.7	62.2	60.9
2				C	15	15	50	27420	2.437	47.0	63.9	
3				A	15	15	50	27450	2.440	44.8	60.9	
4				A	15	15	50	27243	2.422	41.6	56.6	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / باسم الدالي

التوقيع /

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس فى اتجاه العلمين من كم ٩٠٤+٦٨ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-103

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEM I 42.5
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location	From	[illegible]
	To	[illegible]

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	[illegible]	Compressive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	06/08/2023	03/09/2023	28	C	8241	2.413	[illegible]	516	556
2				C	8190	2.427	[illegible]	593	
3				C	8333	2.472	[illegible]	571	
4				A	8317	2.473	[illegible]	518	
5				A	8467	2.509	[illegible]	531	
6				A	8191	2.427	[illegible]	577	

التقرير الفنى لجهد الانحناء

Technical Report

Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

[illegible]	12	at 28 days
[illegible]	[illegible]	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Plant	[illegible]	Width	[illegible]	Weight (gm)	[illegible]	[illegible]	Average (N/mm²)
1	6/8/2023	3/9/2023	28	C	15	15	[illegible]	27012	[illegible]	79.2	77.9
2				C	15	15	[illegible]	27597	[illegible]	82.1	
3				A	15	15	[illegible]	27433	[illegible]	73.1	
4				A	15	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

مهندس المكتب الاستشاري

و / محمد جابر

التوقيع

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

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٩٠٤+٦٨ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-104

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	76+426
	To	76+632

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	07/08/2023	14/08/2023	7	C	8236	2.440	1091	494	474
2				C	8210	2.433	1032	467	
3				C	8245	2.443	965	437	
4				A	8224	2.437	1053	477	
5				A	8192	2.427	1053	477	
6				A	8265	2.449	1081	490	

التقرير الفنى لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	7/8/2023	14/8/2023	7	C	15	15	50	27454	2.440	41.0	55.8	61.6
2				C	15	15	50	27320	2.428	43.6	59.3	
3				A	15	15	50	27350	2.431	48.2	65.6	
4				A	15	15	50	27253	2.422	48.5	66.0	

مهندس الشركة

م / محمد عنتر

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / ياسم الدالي

التوقيع

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد فاديل

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

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-104

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	76+426
	To	76+632

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	07/08/2023	04/09/2023	28	C	8217	2.435	1165	528	535
2				C	8169	2.420	1234	559	
3				C	8443	2.502	1135	514	
4				A	8109	2.403	1035	469	
5				A	8251	2.445	1215	550	
6				A	7949	2.355	1299	588	

التقرير الفني لجهد الانحناء

Technical Report

About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	7/8/2023	4/9/2023	28	C	15	15	50	27264	2.423	58.6	79.7	75.7
2				C	15	15	50	27583	2.452	55.1	74.9	
3				A	15	15	50	27663	2.459	52.5	71.4	
4				A	15	15	50	27227	2.420	56.5	76.8	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / محمد جابر

التوقيع /

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

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

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في إتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-105

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	76+632
	To	76+858

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compressive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	08/08/2023	15/08/2023	7	C	8326	2.467	1054	477	464
2				C	8250	2.444	1007	456	
3				C	8145	2.413	979	443	
4				A	8184	2.425	1051	476	
5				A	8212	2.433	1030	467	
6				A	8275	2.452	1028	466	

التقرير الفنى لجهد الانحناء

Technical Report

About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	8/8/2023	15/8/2023	7	C	15	15	50	27564	2.450	41.2	56.0	61.7
2				C	15	15	50	27230	2.420	45.8	62.3	
3				A	15	15	50	27350	2.431	46.4	63.1	
4				A	15	15	50	27623	2.455	48.1	65.4	

مهندس الشركة

م / محمد عنتر

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / باسم الدالي

التوقيع /

CamScanner

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

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد فديل

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-105

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	76+632
	To	76+858

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	08/08/2023	05/09/2023	28	A	8247	2.444	1197	542	527
2				A	8337	2.470	1172	531	
3				A	8209	2.432	1251	567	
4				C	8174	2.422	1079	489	
5				C	8092	2.398	1100	498	
6				C	8306	2.461	1183	536	

التقرير الفني لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	8/8/2023	5/9/2023	28	C	15	15	50	27310	2.428	54.2	73.7	74.8
2				C	15	15	50	27701	2.462	58.4	79.4	
3				A	15	15	50	27229	2.420	52.5	71.4	
4				A	15	15	50	27582	2.452	55.0	74.8	

مهندس الشركة

م /رمزى عبد المستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / محمد جابر

التوقيع /

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

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في إتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-106

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	76+858
	To	77+107

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	09/08/2023	16/08/2023	7	C	8266	2.449	820	371	393
2				C	8255	2.446	943	427	
3				C	8328	2.468	839	380	
4				C	8122	2.407	935	424	
5				A	8278	2.453	771	349	
				A	8269	2.450	862	390	
6				A	8240	2.441	910	412	

التقرير الفني لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	9/8/2023	16/8/2023	7	C	15	15	50	27524	2.447	41.3	56.2	61.2
2				C	15	15	50	27465	2.441	42.9	58.3	
3				A	15	15	50	27362	2.432	47.0	63.9	
				A	15	15	50	27354	2.431	46.7	63.5	
4				A	15	15	50	27244	2.422	47.0	63.9	

مهندس الشركة

م / محمد عنتر

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / ياسم الدالي

التوقيع /

CamScanner

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد عدوي

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس فى إتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-106

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	76+858
	To	77+107

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	09/08/2023	06/09/2023	28	C	8378	2.482	1241	562	534
2				C	8155	2.416	1248	565	
3				C	8234	2.440	1124	509	
4				A	8292	2.457	1155	523	
5				A	8322	2.466	1191	540	
6				A	8251	2.445	1198	543	
7				A	8195	2.428	1188	538	
8				A	8156	2.417	1087	492	

التقرير الفنى لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	9/8/2023	6/9/2023	28	C	15	15	50	27173	2.415	50.6	68.8	68.2
2				C	15	15	50	27029	2.403	43.0	58.5	
3				A	15	15	50	27247	2.422	50.7	69.0	
				A	15	15	50	27167	2.415	56.1	76.3	
4				A	15	15	50	27570	2.451	50.4	68.5	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد المنتار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

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

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٩٠٤+٦٨ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-107

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	77+107
	To	77+328

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	28/08/2023	04/09/2023	7	C	8484	2.514	1083	491	502
2				C	8480	2.513	1170	530	
3				C	8341	2.471	1093	495	
4				A	7986	2.366	1061	481	
5				A	8246	2.443	1135	514	
6				A	8333	2.469	1111	503	

التقرير الفنى لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	28/8/2023	4/9/2023	7	C	15	15	50	27770	2.468	50.1	68.1	67.4
2				C	15	15	50	27407	2.436	50.0	68.0	
3				A	15	15	50	27500	2.444	49.0	66.6	
4				A	15	15	50	26847	2.386	49.0	66.6	

مهندس الشركة
م / رمزى عبد المنار
التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري
م / محمد جابر
التوقيع /

CamScanner

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

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد فنديل

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-107

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :		
	From	77+107
	To	77+328

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compressive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	28/08/2023	25/09/2023	28	A	8191	2.427	1209	548	526
2				A	8211	2.433	1241	562	
3				A	8248	2.444	1153	522	
4				C	8400	2.489	941	426	
5				C	8154	2.416	1139	518	
6				C	8312	2.463	1216	551	

التقرير الفنى لجهد الانحناء
Technical Report

About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Failure Load (KN)	Flexural Strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	28/8/2023	25/9/2023	28	A	15	15	50	27427	2.438	57.0	77.5	70.4
2				A	15	15	50	27496	2.444	56.0	76.2	
3				C	15	15	50	27790	2.470	49.0	66.6	
4				C	15	15	50	27578	2.451	45.0	61.2	

مهندس المكتب الاستشاري
م / على صلاح
التوقيع /

مهندس
م /
التوقيع /

CamScanner

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

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد فتحيل

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-108

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	77+328
	To	77+544

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compressive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	29/08/2023	05/09/2023	7	A	8117	2.405	1071	485	454
2				A	8237	2.441	1089	493	
3				A	8260	2.447	925	419	
4				C	8415	2.493	990	448	
5				C	8413	2.493	925	419	
6				C	8065	2.390	1012	458	

التقرير الفنى لجهد الانحناء

Technical Report

About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	29/8/2023	5/9/2023	7	A	15	15	50	27177	2.416	47.0	63.9	62.9
2				A	15	15	50	27294	2.426	49.0	66.6	
3				C	15	15	50	27184	2.416	43.0	58.5	
4				C	15	15	50	27155	2.414	46.0	62.6	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / محمد جابر

التوقيع / محمد جابر

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE

مشروع تطوير و توسعة ... العلمين القطاع الساحلي في اتجاه الشمال من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لتوريد الخرسانة

الكود	MH-CO-108	PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEM II		
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400	at 28 days	

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) Days	Plant	Weight (kg)	Density (Kg/m³)	Compressive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	29/08/2023	26/09/2023	28	C	8122	2.5	542	535
2				C	8250	2.5	518	
3				C	8110	2.5	513	
4				A	8041	2.493	529	
5				A	8053	2.496	551	
6				A	8161	2.410	533	

التقرير الفني لتوريد الخرسانة

Admixture Type	Optima Pave EG 230		
	Air EG 110PR		
	Polypropylene 12/18		

	13	at 28 days	
	CEM II/B-M		

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Plant	Height	Width	Weight	Density	Ultimate Load (KN)	Flexural Strength kg/cm²	Average (kg/cm²)
1	29/8/2023	26/9/2023	28	C			27		1140	69.6	68,7
2				C	15	15	27.1		1140	73.1	
3				A	15	15	27		1140	67.5	
4				A	15	15	27		1140	67.8	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

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

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٩٠٤+٦٨ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-111

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	77+990
	To	78+273

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	02/09/2023	09/09/2023	7	C	8457	2.506	1063	482	480
2				C	8401	2.489	1054	477	
3				C	8364	2.478	1034	468	
4				A	8294	2.457	1131	512	
5				A	8378	2.482	1025	464	
6				A	8310	2.462	1045	473	

التقرير الفنى لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Spaa					
1	2/9/2023	9/9/2023	7	C	15	15	50	27248	2.422	42.0	57.1	63.8
2				C	15	15	50	27442	2.439	51.7	70.3	
3				A	15	15	50	27359	2.432	51.0	69.4	
4				A	15	15	50	27401	2.436	43.0	58.5	

مهندس الشركة
م / رمزى عبد الستار
التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري
م / باسم الدالى
التوقيع /
9 9 2023

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد عديل

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في إتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساتي)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-111

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/c.n2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	77+990
	To	78+273

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	02/09/2023	30/09/2023	28	C	8384	2.484	1353	613	620
2				C	8413	2.493	1470	666	
3				C	8304	2.460	1382	626	
4				A	8180	2.424	1260	571	
5				A	8446	2.503	1391	630	
6				A	8056	2.387	1356	614	

التقرير الفنى لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	2/9/2023	30/9/2023	28	C	15	15	50	27884	2.479	58.8	80.0	74.1
2				C	15	15	50	27438	2.439	51.2	69.6	
3				A	15	15	50	27410	2.436	52.1	70.9	
4				A	15	15	50	27692	2.462	55.8	75.9	

مهندس المكتب الاستشاري
م / على صلاح
التوقيع / عنه م / على

مهندس الشركة
م / رمزى عبد المنار
التوقيع

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٩٠٤+٦٨ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-112

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	78+273
	To	78+557

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	03/09/2023	10/09/2023	7	A	8392	2.487	978	443	453
2				A	8450	2.504	1003	454	
3				A	8368	2.479	999	453	
4				C	8417	2.494	951	431	
5				C	8452	2.504	1000	453	
6				C	8459	2.506	1066	483	

التقرير الفني لجهد الانحناء

Technical Report

About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	3/9/2023	10/9/2023	7	C	15	15	50	27384	2.434	45.0	61.2	61.9
2				C	15	15	50	27258	2.423	46.0	62.6	
3				A	15	15	50	27422	2.438	46.0	62.6	
4				A	15	15	50	27321	2.429	45.0	61.2	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد المستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / باسم الدالى

التوقيع /

10/9/2023

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة [illegible] وادي التلول من المحور الى القطاع السادس في اتجاه الاسماعيلية من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٧٨+٨٧٨,٢ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-112

PLANT	A& C
[illegible]	78+273
[illegible]	78+557

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEM [illegible]
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Test KN	Compressive Strength (kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	03/09/2023	01/10/2023	28	A	[illegible]	[illegible]	[illegible]	583	565
2				A	[illegible]	[illegible]	[illegible]	559	
3				A	[illegible]	2.513	[illegible]	583	
4				C	8551	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
5				C	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
6				C	[illegible]	2.5[illegible]	[illegible]	592	

[illegible] الفني لجهد الانحناء
Technical Report
[illegible] Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

[illegible] at 28 days
[illegible] [illegible] MH-CO-112

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions Plant	Height	Width	Length	Weight	Test KN	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
1	3/9/2023	1/10/2023	28	A	[illegible]	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	67.3	68.0
2				A	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	72.1	
3				C	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	63.9	
4				C	15	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	70.7	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع / عبنه ١٢/

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

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

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في اتجاه العلمين من كم ٩٠٤+٦٨ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-113

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	78+557
	To	78+816

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	05/09/2023	12/09/2023	7	A	8384	2.484	1119	507	493
2				A	8432	2.498	1105	501	
3				A	8477	2.512	1132	513	
4				C	8286	2.455	1135	514	
5				C	8174	2.422	932	422	
6				C	8306	2.461	1104	500	

التقرير الفنى لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	5/9/2023	12/9/2023	7	C	15	15	50	27243	2.422	51.0	69.4	59.2
2				C	15	15	50	27472	2.442	40.0	54.4	
3				A	15	15	50	27154	2.414	43.0	58.5	
4				A	15	15	50	27092	2.408	40.0	54.4	

مهندس المكتب الاستشاري
م / باسم الدالى
التوقيع / 12/9/2023

مهندس الشركة
م / رمزى عبد الستار
التوقيع /

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد قنديل

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

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون العلمين القطاع السادس في إتجاه العلمين من كم ٦٨+٩٠٤ الي ٨٧٨,٢ +٧٨ كم (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-113

PLANT	A& C

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	78+557
	To	78+816

Test Results & Calculation :

No.	Casting Date:	Test Date	(Age) days	Plant	Weight (gm)	Density (T/m³)	Load (KN)	Compersive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	05/09/2023	03/10/2023	28	C	8453	2.505	1297	588	613
2				C	8466	2.508	1437	651	
3				C	8075	2.393	1363	617	
4				A	8331	2.468	1392	631	
5				A	8443	2.502	1362	617	
6				A	8196	2.428	1263	572	

التقرير الفنى لجهد الانحناء

Technical Report

About Flexural Strength

Admixture Type	Optima Pave EG 230
	Air EG 110PR
	Polypropylene 12/18

Required Strenght kg/cm²	43	at 28 days
Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N	

Test Results

No.	Casting Date	Testing Date	Age (days)	Dimensions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	5/9/2023	3/10/2023	28	A	15	15	50	27538	2.448	65.5	89.1	82.5
2				A	15	15	50	27803	2.471	56.0	76.2	
3				C	15	15	50	27663	2.459	62.0	84.3	
4				C	15	15	50	27705	2.463	59.0	80.2	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / حسن العزونى

التوقيع /

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشـــــاري الهندسي (أ.م. خـــــالد قنديـــــل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	

قياس معدل الرش لطبقات التشريب (M.C)

الطريق	الخدمة اتجاة العلمين		كود طلب الاستلام	التاريخ	2023/08/29
المحطة	77+920	78+360	MH_MC_110	الشركة المنفذة	محمد عبدالوهاب للمقاولات

رقم الصفيحة	١		٢		٣		المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	٣,٤٤٠		٣,٥١٢		٣,٥٤٨		
الوزن بعد الرش (كجم)	٣,٧٦٦		٣,٨٤١		٣,٨٦٠		
وزن M.C. (كجم)	٠,٣٢٦		٠,٣٢٩		٠,٣١٢		
أبعاد الصفيحة (م)	الطول	العرض	الطول	العرض	الطول	العرض	
	٠,٤٦٠	٠,٤٧٠	٠,٤٥٠	٠,٤٧٠	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠	
مساحة الصفيحة (م٢)	٠,٢١٦٢		٠,٢٢٠٩		٠,٢١١٦		
معدل الرش (كجم/م٢)	١,٥٠٨		١,٤٨٩		١,٤٧٤		
متوسط معدل الرش (كجم/م٢)	١,٤٩١						

مهندس المعمل

الاسم: م/ رمزى عيد الستار

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: م / عمرو رضوان

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشـــــاري الهندسي (أ.د. خـــــالد قنديـــــل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	

قياس معدل الرش لطبقات التشريب (M.C)

الطريق	الخدمة اتجاة العلمين		كود طلب الاستلام	التاريخ	2023/08/29
المحطة	78+360	78+586	MH_MC_111	الشركة المنفذة	محمد عبدالوهاب للمقاولات

رقم الصفيحة	١		٢		٣		المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	٣,٤٤١		٣,٥١٥		٣,٥٤٦		
الوزن بعد الرش (كجم)	٣,٧٥٩		٣,٨٤٢		٣,٨٥٩		
وزن M.C. (كجم)	٠,٣١٨		٠,٣٢٧		٠,٣١٣		
أبعاد الصفيحة (م)	الطول	العرض	الطول	العرض	الطول	العرض	
	٠,٤٦٠	٠,٤٧٠	٠,٤٥٠	٠,٤٧٠	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠	
مساحة الصفيحة (م٢)	٠,٢١٦٢		٠,٢٢٠٩		٠,٢١١٦		
معدل الرش (كجم/م٢)	١,٤٧١		١,٤٨٠		١,٤٧٩		
متوسط معدل الرش (كجم/م٢)	١,٤٧٧						

مهندس المعمل

الاسم: م/ رمزى عبد الستار

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: م / عمرو رضوان

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	وزارة النقل الهيئة العامة لطرق والكباري والنقل البري ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل

قياس معدل الرش لطبقات التشريب (M.C)

الطريق	الخدمة اتجاة العلمين		كود طلب الاستلام	التاريخ	2023/08/23
المحطة	77+160	77+520	MH_MC_108	الشركة المنفذة	محمد عبدالوهاب للمقاولات

رقم الصفيحة	١		٢		٣		المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	٣,٤٤٢		٣,٥٠٥		٣,٥٤٥		
الوزن بعد الرش (كجم)	٣,٧٥٨		٣,٨٣٦		٣,٨٦٥		
وزن M.C. (كجم)	٠,٣١٦		٠,٣٣١		٠,٣٢٠		
أبعاد الصفيحة (م)	الطول	العرض	الطول	العرض	الطول	العرض	
	٠,٤٦٠	٠,٤٧٠	٠,٤٥٠	٠,٤٧٠	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠	
مساحة الصفيحة (م٢)	٠,٢١٦٢		٠,٢٢٠٩		٠,٢١١٦		
معدل الرش (كجم/م٢)	١,٤٦٢		١,٤٩٨		١,٥١٢		
متوسط معدل الرش (كجم/م٢)	١,٤٩١						

مهندس المعمل

الاسم: م/ محمد عنتر

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: م / احمد الخيال

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشـــاري الهندسي (أ.د. خـــــالد قديـــــل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	

قياس معدل الرش لطبقات التشريب (M.C)

الطريق	الخدمة اتجاة العلمين		كود طلب الاستلام	التاريخ	2023/08/26
المحطة	77+520	77+920	MH_MC_109	الشركة المنفذة	محمد عبدالوهاب للمقاولات

رقم الصفيحة	١		٢		٣		المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	٣,٤٤٣		٣,٥١٠		٣,٥٤٧		
الوزن بعد الرش (كجم)	٣,٧٦٢		٣,٨٤٠		٣,٨٥٩		
وزن M.C. (كجم)	٠,٣١٩		٠,٣٣٠		٠,٣١٢		
أبعاد الصفيحة (م)	الطول	العرض	الطول	العرض	الطول	العرض	
	٠,٤٦٠	٠,٤٧٠	٠,٤٥٠	٠,٤٧٠	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠	
مساحة الصفيحة (م٢)	٠,٢١٦٢		٠,٢٢٠٩		٠,٢١١٦		
معدل الرش (كجم/م٢)	١,٤٧٥		١,٤٩٤		١,٤٧٤		
متوسط معدل الرش (كجم/م٢)	١,٤٨١						

مُهندس المعمل

الاسم: م/ رمزى عبد الستار

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: م / عمرو رضوان

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكبارى المكتب الاستشـــــارى الهندسي (أ.د. خـــــالد قنديـــــل)	مشروع توسعة و تطوير طريق وادي النطرون الطمين	

إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار مارشال

بيانات العينة :-

تاريخ اخذ العينة:	٢٠٢٣/٠٥/٢٣
الشركه المنفذة:	شركة محمد عبدالوهاب محمود
الاتجاه:	صيانة الطريق الرئيسي القائم -اتجاة الطمين
المحطة:	74+600
الكود:	MH _ A2 -27

نوع العينة :	سطحية ٤ ج
الخلاطه :	APOLLO - 2500
سمك الطبقة :	٥ سم
رقم البائدة :	الطريق القائم بجوار التوسعة بعرض(٥.٢)

نتائج الإختبار - الحسابات :-

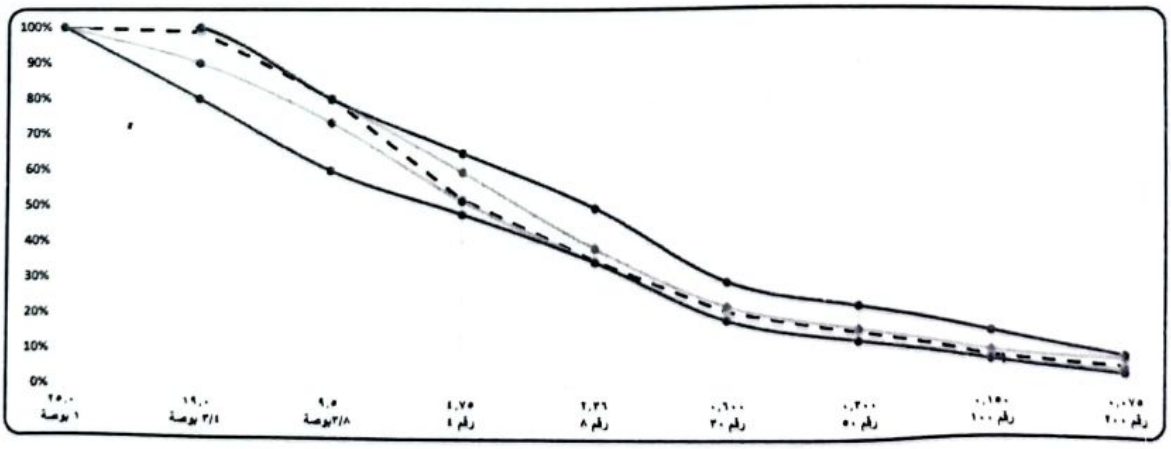
وزن العينة قبل الإختبار (جم)	١٣٦٤,٥
وزن البيتومين (جم)	٦٨,٣

وزن العينة بعد الإختبار (جم)		١٢٩٦,٢
نسبة البيتومين	(٥,١٥ - ٥,٦٥)	٥,٢٧ ٪

سعة المنخل		المحجوز تجميعى(جم)	المحجوز تجميعى(٪)	المار تجميعى(٪)	حدود المنحنى التصميمى		المواصفة العامة	
(بوصة)	(مم)				الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى
١ بوصة	٢٥,٠	٠,٠	٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪
٣/٤ بوصة	١٩,٠	١٧,٦	١,٤٪	٩٨,٦٪	٨٩,٩٪	٩٩,٨٪	٨٠٪	١٠٠٪
٣/٨بوصة	٩,٥	٢٥٦,٤	١٩,٨٪	٨٠,٢٪	٧٣,٤٪	٨٠,٠٪	٦٠٪	٨٠٪
رقم ٤	٤,٧٥	٦٢١,٢	٤٧,٩٪	٥٢,١٪	٥١,٧٪	٥٩,٧٪	٤٨٪	٦٥٪
رقم ٨	٢,٣٦	٨٣٦,٨	٦٤,٦٪	٣٥,٤٪	٣٥,٠٪	٣٨,٧٪	٣٥٪	٥٠٪
رقم ٣٠	٠,٦٠٠	١٠١٨,٨	٧٨,٦٪	٢١,٤٪	١٩,٠٪	٢٣,٠٪	١٩٪	٣٠٪
رقم ٥٠	٠,٣٠٠	١٠٩٤,١	٨٤,٤٪	١٥,٦٪	١٣,٠٪	١٦,٤٪	١٣٪	٢٣٪
رقم ١٠٠	٠,١٥٠	١١٩١,٦	٩١,٩٪	٨,١٪	٧,٠٪	٩,٦٪	٧٪	١٥٪
رقم ٢٠٠	٠,٠٧٥	١٢٣٠,٧	٩٤,٩٪	٥,١٪	٤,٠٪	٧,٠٪	٣٪	٨٪

وزن وحدة الحجوم (جم / سم٣)	٢,٢٣٤

متوسط قيمة الثبات (كجم)	١٦٤٩,٢
متوسط قيمة الإنسياب (مم)	٣,٦٧



المهندس المقيم بالمعمل

الاسم: رمزى عبد الستار

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: عمرو رضوان

التوقيع:

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشـــــاري الهندسي (أ.د. خـــــالد قنديـــــل)	مشروع توسعة و تطوير طريق وادي النطرون العلمين

إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار مارشال

بيانات العينة :-

تاريخ اخذ العينة:	٢٠٢٣/٠٦/٢٢
الشركه المنفذة:	شركة محمد عبدالوهاب محمود
الاتجاه:	صيانة الطريق الرئيسي القائم -اتجاة القاهرة
المحطة:	77+100
الكود:	MH-A2-28

نوع العينة :	سطحية ٤ ج
الخلاطه :	APOLLO - 2500
سمك الطبقة :	٥ سم
رقم البائدة :	صيانة الطريق الرئيسي القائم

نتائج الإختبار - الحسابات :-

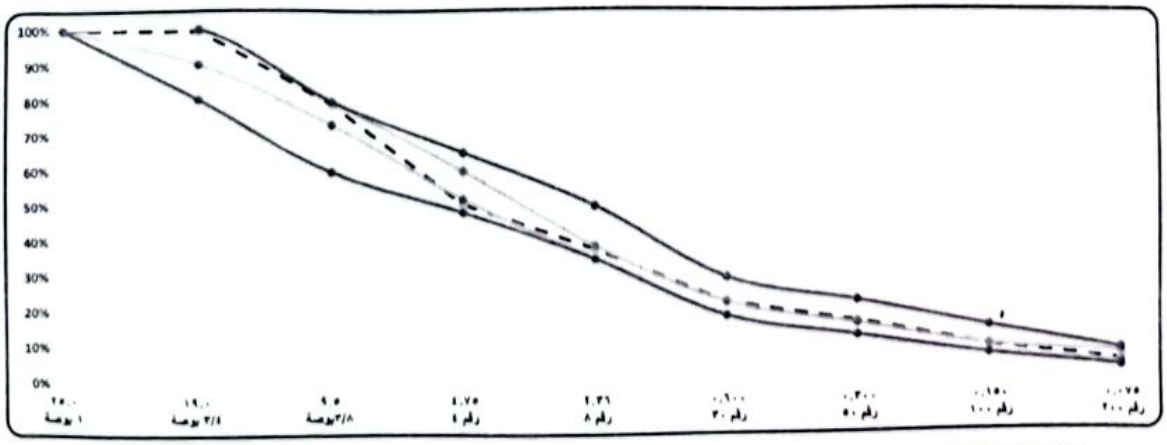
وزن العينة قبل الإختبار (جم)	١٢٥٢,١
وزن البيتومين (جم)	٦٥,١

وزن العينة بعد الإختبار (جم)		١١٨٧,٠
نسبة البيتومين	(٥,١٥ - ٥,٦٥)	٥,٤٨ ٪

سعة المنخل		المحجوز تجميعى(جم)	المحجوز تجميعى(٪)	المار تجميعى(٪)	حدود المنحنى التصميمى		المواصفة العامة	
(بوصة)	(مم)				الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى
١ بوصة	٢٥,٠	٠,٠	٠٪	١٠٠,٠٪	١٠٠٪	١٠٠,٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪
٣/٤ بوصة	١٩,٠	٨,٨	٠,٧٪	٩٩,٣٪	٨٩,٩٪	٩٩,٨٪	٨٠٪	١٠٠٪
٣/٨بوصة	٩,٥	٢٤٦,٤	٢٠,٨٪	٧٩,٢٪	٧٣,٤٪	٨٠,٠٪	٦٠٪	٨٠٪
رقم ٤	٤,٧٥	٥٩٠,٤	٤٩,٧٪	٥٠,٣٪	٥١,٧٪	٥٩,٧٪	٤٨٪	٦٥٪
رقم ٨	٢,٣٦	٧٣٩,٠	٦٢,٣٪	٣٧,٧٪	٣٥,٠٪	٣٨,٧٪	٣٥٪	٥٠٪
رقم ٣٠	٠,٦٠٠	٩١٥,٦	٧٧,١٪	٢٢,٩٪	١٩,٠٪	٢٣,٠٪	١٩٪	٣٠٪
رقم ٥٠	٠,٣٠٠	٩٨٥,١	٨٣,٠٪	١٧,٠٪	١٣,٠٪	١٦,٤٪	١٣٪	٢٣٪
رقم ١٠٠	٠,١٥٠	١٠٧٦,٢	٩٠,٧٪	٩,٣٪	٧,٠٪	٩,٦٪	٧٪	١٥٪
رقم ٢٠٠	٠,٠٧٥	١١٢٩,٨	٩٥,٢٪	٤,٨٪	٤,٠٪	٧,٠٪	٣٪	٨٪

وزن وحدة الحجوم (جم / سم٣)	٢,٢٣٤

متوسط قيمة الثبات (كجم)	١٧٢٥,٥
متوسط قيمة الإنسياب (مم)	٣,٧٧



المهندس المقيم بالمعمل

الاسم: محمد عنتر

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: محمد حسن

التوقيع:

وزاره النقل الهيئة العامة للطرق و الكباري المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

تاريخ اجراء الإختبار :	٢٠٢٣/٠٦/٢٢		كود العينة	نوع العينة :	سطحية٤ج
الطريق	صيانة الطريق الرئيسي القائم -اتجاة القاهرة			اسم الخلاطة:	APOLLO - 2500
من الكم:	٧٦+٨٠٠	الي الكم : ٧٧+٨٠٠	MH _ A2 -28	المحطة	٧٧+١٠٠
أسم الشركة :	شركة محمد عبدالوهاب محمود			سمك الطبقة:	٥ سم

الاختبارات:

م	البيـــــــــان	١	٢	٣
١	وزن القالب في الهواء (جم)	١٢١٨,٢	١٢٢٣,٦	١٢١٥,٦
٢	وزن القالب مغمورة في الماء (جم)	٦٧١,٢	٦٧٥,٣	٦٧٨,٨
٣	وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)	١٢٢٠,١	١٢٢٥,٠	١٢١٧,٤
٥	حجم القالب (سم٣)	٥٤٨,٩	٥٤٩,٧	٥٣٨,٦
٦	الوزن النوعى (جم / سم٣)	٢,٢١٩	٢,٢٢٦	٢,٢٥٧

قوالب مرشال:

رقم القالب	الانسياب (مم)	قراءة العداد (مم)	معامل حلقة القياس	الثبات (كجم)	معامل التصحيح	الثبات (كجم)
١	3.5	1.60	١١٠٤	١٧٦٦,٤	٠,٨٩	١٥٧٢,١
٢	4.0	1.72	١٠٩٣	١٨٧٩,٩٦	٠,٨٩	١٦٧٣,٢
٣	3.8	1.90	١٠٩٣	٢٠٧٦,٧	٠,٩٣	١٩٣١,٣

نتائج الاختبارات:

الوزن النوعي (جم/سم٣)	الانسياب (مم)	الثبات (كجم)	الصلابة (كجم/مم)
2.234	3.77	1725.5	458.1

مهندس المعمل

الاسم: محمد عنتر

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: محمد حسن

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل الهيئة العامة للطرق و الكباري المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل وزارة النقل الهيئة العامة لتطوير والكباري والنقل البري

اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

تاريخ اجراء الإختبار :	٢٠٢٣/٠٥/٢٣		كود العينة	نوع العينة :	سطحية٤ ج
الطريق	صيانة الطريق الرئيسي القائم -اتجاة العلمين			اسم الخلاطة:	APOLLO - 2500
من الكم: ٧٤+٢٨٠	الي الكم : ٧٤+٩٠٠		MH _ A2 -27	المحطة	٧٤+٦٠٠
أسم الشركة :	شركة محمد عبدالوهاب محمود			سمك الطبقة:	٥ سم

الاختبارات:

م	البيـــــــان	١	٢	٣
١	وزن القالب في الهواء (جم)	١٢٢١,٧	١٢٢٤,٥	١٢٢٢,١
٢	وزن القالب مغمورة في الماء (جم)	٦٨٠,٥	٦٧٧,١	٦٧٦,٥
٣	وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)	١٢٢٤,٣	١٢٢٦,٧	١٢٢٤,٩
٥	حجم القالب (سم٣)	٥٤٣,٨	٥٤٩,٦	٥٤٨,٤
٦	الوزن النوعى (جم / سم٣)	٢,٢٤٧	٢,٢٢٨	٢,٢٢٨

قوالب مرشال:

رقم القالب	الانسياب (مم)	قراءة العداد (مم)	معامل حلقة القياس	الثبات (كجم)	معامل التصحيح	الثبات (كجم)
١	3.5	1.55	١١٠٤	١٧١١,٢	٠,٩٣	١٥٩١,٤
٢	3.8	1.75	١٠٩٣	١٩١٢,٧٥	٠,٨٩	١٧٠٢,٣
٣	3.7	1.70	١٠٩٣	١٨٥٨,١	٠,٨٩	١٦٥٣,٧

نتائج الاختبارات:

الوزن النوعي (جم/سم٣)	الانسياب (مم)	الثبات (كجم)	الصلابة (كجم/مم)
2.234	3.67	1649.2	449.8

مهندس المعمل

الاسم: رمزى عبد الستار

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: عمرو رضوان

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	

قياس معدل الرش لطبقة اللصق (R.C)

الطريق	الرئيسي اتجاة القاهرة		كود طلب الاستلام	التاريخ	2022/06/25
المحطة	76+800	77+800	MH_RC_31	الشركة المنفذة	محمد عبدالوهاب للمقاولات

رقم الصفيحة	١		٢		٣		المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	٣,٨٢٢		٣,٤٩٠		٣,٥٩٣		
الوزن بعد الرش (كجم)	٣,٩٢٧		٣,٥٩٤		٣,٦٩٦		
وزن M.C. (كجم)	٠,١٠٥		٠,١٠٤		٠,١٠٣		
أبعاد الصفيحة (م)	الطول	العرض	الطول	العرض	الطول	العرض	
	٠,٤٦٠	٠,٤٧٠	٠,٤٥٠	٠,٤٧٠	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠	
مساحة الصفيحة (م٢)	٠,٢١٦٢		٠,٢٢٠٩		٠,٢١١٦		
معدل الرش (كجم/م٢)	٠,٤٨٦		٠,٤٧١		٠,٤٨٧		
متوسط معدل الرش (كجم/م٢)	٠,٤٨١						

مهندس المعمل

الاسم: م/ رمزى عبد الستار

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: م/ عمرو رضوان

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشـــاري الهندسي (أ.د. خـــــالد قديـــــل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	

قياس معدل الرش لطبقة اللصق (R.C)

الطريق	الرئيسي اتجاة العلمين		كود طلب الاستلام	التاريخ	2023/05/23
المحطة	74+280	74+900	MH_RC_30	الشركة المنفذة	محمد عبدالوهاب للمقاولات

رقم الصفيحة	١		٢		٣		المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	٣,٨٢٥		٣,٤٩٥		٣,٥٩٤		
الوزن بعد الرش (كجم)	٣,٩٢٧		٣,٦٠٠		٣,٧٠٢		
وزن M.C. (كجم)	٠,١٠٢		٠,١٠٥		٠,١٠٨		
أبعاد الصفيحة (م)	الطول	العرض	الطول	العرض	الطول	العرض	
	٠,٤٦٠	٠,٤٧٠	٠,٤٥٠	٠,٤٧٠	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠	
مساحة الصفيحة (م٢)	٠,٢١٦٢		٠,٢٢٠٩		٠,٢١١٦		
معدل الرش (كجم/م٢)	٠,٤٧٢		٠,٤٧٥		٠,٥١٠		
متوسط معدل الرش (كجم/م٢)	٠,٤٨٦						

مهندس المعمل

الاسم: م/ رمزى عبد الستار

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: م/ عمرو رضوان

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشـــــاري الهندسي (أ.د. خـــــالد قنديـــــل)	مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين	

قياس معدل الرش لطبقة اللصق (R.C)

الطريق	الرئيسي اتجاة العلمين		كود طلب الاستلام	التاريخ	2023/06/20
المحطة	72+880	73+220	MH_RC_29	الشركة المنفذة	محمد عبدالوهاب للمقاولات

رقم الصفيحة	١		٢		٣		المواصفات
الوزن قبل الرش (كجم)	٣,٨١٨		٣,٤٩٤		٣,٥٩٢		
الوزن بعد الرش (كجم)	٣,٩٢٠		٣,٦٠٦		٣,٦٩٥		
وزن M.C. (كجم)	٠,١٠٢		٠,١١٢		٠,١٠٣		
أبعاد الصفيحة (م)	الطول	العرض	الطول	العرض	الطول	العرض	
	٠,٤٦٠	٠,٤٧٠	٠,٤٥٠	٠,٤٧٠	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠	
مساحة الصفيحة (م٢)	٠,٢١٦٢		٠,٢٢٠٩		٠,٢١١٦		
معدل الرش (كجم/م٢)	٠,٤٧٢		٠,٥٠٧		٠,٤٨٧		
متوسط معدل الرش (كجم/م٢)	٠,٤٨٩						

مهندس المعمل

الاسم: م/ رمزى عبد الستار

التوقيع:

مهندس المكتب الإستشاري

الاسم: م/ عمرو رضوان

التوقيع:

CamScanner

وزاره النقل هيئه العامه للطرق و الكبارى المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خـالد قنديـل)	الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	مكتب الدكتور خالد قنديل للإستشارات الهندسية

توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

تاريخ اجراء التجربة :	٢٠٢٣/٠٨/٢١	الشركة المنفذة :	محمد عبد الوهاب
نوع العينة :	ABC	اسم الطريق :	خدمة
		إتجاه الطريق :	العلمين
القطاع الممثل للعينة :	٧٧+١٦٠		77+361.6
سمك الطبقة :	١٥سم	منسوب الطريق :	طبقة أساس ثالثة

		REQ.# MH-B3-132				
أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة						
المحطة	٧٧+٢٢٠					
رقم العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦
كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)	١,٤٩٠					
وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)	١٠٩٢٤					
وزن الرمل المتبقي بعد إنتهاء التجربة (gm)	٦٣٥٣					
وزن الرمل بالمخروط (gm)	١٥٣١					
وزن الرمل بالحفرة (gm)	٣٠٤٠					
حجم الحفرة (cm3)	٢٠٤٠					
وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)	٤٧٢٥					
الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)	٢,٣١٦					
ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة						
المحتوي المائي للعينة %	٥,٥					
الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)	٢,١٩٥					
أقصي كثافة جافة معملياً (gm/cm3)	٢,٢٠٥					
نسبة الدمك الحقلي %	٩٩,٦					
ملاحظات	صلاحية مواد أساس برقم (MH-GB-18)					

مهندس المعمل :	م/ محمد عنتر	مهندس المكتب الإستشاري :	م/ عمرو رضوان
التوقيع :		التوقيع :	

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكبارى المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خـالد قنديـل)	الهيئة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى (GARBLT)	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	مكتب الدكتور خالد قنديل للإستشارات الهندسية

توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

تاريخ اجراء التجربة :	٢٠٢٣/٠٨/٢٢	الشركة المنفذة :	محمد عبد الوهاب		
نوع العينة :	ABC	اسم الطريق :	خدمة	إتجاه الطريق :	العلمين
القطاع الممثل للعينة :	77+361.6		77+563.2		
سمك الطبقة :	١٥سم	منسوب الطريق :	طبقة أساس ثالثة		

REQ.# MH-B3-133

أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة						
المحطة	٧٧+٤٦٠					
رقم العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦
كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)	١,٤٩٠					
وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)	١٠٤٦٦					
وزن الرمل المتبقي بعد إنتهاء التجربة (gm)	٥٩٢٥					
وزن الرمل بالمخروط (gm)	١٥٣١					
وزن الرمل بالحفرة (gm)	٣٠١٠					
حجم الحفرة (cm3)	٢٠٢٠					
وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)	٤٦٦٥					
الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)	٢,٣٠٩					
ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة						
المحتوي المائي للعينة %	٥,٥					
الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)	٢,١٨٩					
أقصي كثافة جافة معملياً (gm/cm3)	٢,٢٠٥					
نسبة الدمك الحقلي %	٩٩,٣					
ملاحظات	صلاحية مواد أساس برقم (MH-GB-18)					

مهندس المعمل :	م/ محمد عنتر	مهندس المكتب الإستشاري :	م/ عمرو رضوان
التوقيع :		التوقيع :	

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكبارى المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)	الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	مكتب الدكتور خالد قنديل للإستشارات الهندسية

توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

تاريخ اجراء التجربة :	٢٠٢٣/٠٨/٢٣	الشركة المنفذة :	محمد عبد الوهاب		
نوع العينة :	ABC	اسم الطريق :	خدمة	إتجاه الطريق :	العلمين
القطاع الممثل للعينة :	77+563.2		77+764.8		
سمك الطبقة :	١٥سم	منسوب الطريق :	طبقة أساس ثالثة		

أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة		REQ.# MH-B3-134				
المحطة	٧٧+٦٦٠					
رقم العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦
كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)	١,٤٩٠					
وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)	١٠٦٥٤					
وزن الرمل المتبقي بعد إنتهاء التجربة (gm)	٦٠٥٢					
وزن الرمل بالمخروط (gm)	١٥٣١					
وزن الرمل بالحفرة (gm)	٣٠٧١					
حجم الحفرة (cm3)	٢٠٦١					
وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)	٤٧٦٢					
الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)	٢,٣١٠					
ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة						
المحتوي المائي للعينة %	٥,٥					
الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)	٢,١٩٠					
أقصي كثافة جافة معملياً (gm/cm3)	٢,٢٠٥					
نسبة الدمك الحقلي %	٩٩,٣					
ملاحظات	صلاحية مواد أساس برقم (MH-GB-18)					

مهندس المعمل :	م/ محمد عنتر	مهندس المكتب الإستشاري :	م/ عمرو رضوان
التوقيع :		التوقيع :	

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكبارى المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)	الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	مكتب الدكتور خالد قنديل للإستشارات الهندسية

توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

تاريخ اجراء التجربة :	٢٠٢٣/٠٨/٢٦	الشركة المنفذة :	محمد عبد الوهاب		
نوع العينة :	ABC	اسم الطريق :	خدمة	إتجاه الطريق :	العلمين
القطاع الممثل للعينة :	77+764.8		77+980.8		
سمك الطبقة :	١٥سم	منسوب الطريق :	طبقة أساس ثالثة		

أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة		REQ.# MH-B3-135				
المحطة	٧٧+٨٤٠					
رقم العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦
كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)	١,٤٩٠					
وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)	١٠٤٣٤					
وزن الرمل المتبقي بعد إنتهاء التجربة (gm)	٥٧٨٤					
وزن الرمل بالمخروط (gm)	١٥٣١					
وزن الرمل بالحفرة (gm)	٣١١٩					
حجم الحفرة (cm3)	٢٠٩٣					
وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)	٤٨٤٤					
الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)	٢,٣١٤					
ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة						
المحتوي المائي للعينة %	٥,٥					
الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)	٢,١٩٣					
أقصي كثافة جافة معملياً (gm/cm3)	٢,٢٠٥					
نسبة الدمك الحقلي %	٩٩,٥					
ملاحظات	صلاحية مواد أساس برقم (MH-GB-18)					

مهندس المعمل :	م/ رمزى عبد الستار	مهندس المكتب الإستشاري :	م/ عمرو رضوان
التوقيع :		التوقيع :	

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكباري المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)	الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	مكتب الدكتور خالد قنديل للإستشارات الهندسية

توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

تاريخ اجراء التجربة :	٢٠٢٣/٠٨/٢٧	الشركة المنفذة :	محمد عبد الوهاب		
نوع العينة :	ABC	اسم الطريق :	خدمة	إتجاه الطريق :	العلمين
القطاع الممثل للعينة :	77+981				78+182.4
سمك الطبقة :	١٥سم	منسوب الطريق :			طبقة أساس ثالثة

أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة		REQ.# MH-B3-136				
المحطةُ	٧٨+١٠٠					
رقم العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦
كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)	١,٤٩٠					
وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)	١٠٢١٠					
وزن الرمل المتبقي بعد إنتهاء التجربة (gm)	٥٥٢٥					
وزن الرمل بالمخروط (gm)	١٥٣١					
وزن الرمل بالحفرة (gm)	٣١٥٤					
حجم الحفرة (cm3)	٢١١٧					
وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)	٤٨٨٧					
الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)	٢,٣٠٩					
ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة						
المحتوي المائي للعينة %	٥,٥					
الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)	٢,١٨٨					
أقصي كثافة جافة معملياً (gm/cm3)	٢,٢٠٥					
نسبة الدمك الحقلي %	٩٩,٢					
ملاحظات	صلاحية مواد أساس برقم (MH-GB-18)					

مهندس المعمل :	م/ رمزى عبد الستار	مهندس المكتب الإستشاري :	م/ عمرو رضوان
التوقيع :		التوقيع :	

CamScanner

وزاره النقل الهيئه العامه للطرق و الكبارى المكتب الاستشاري الهندسي (أ.د. خالد قنديل)	الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل مكتب الدكتور خالد قنديل للإستشارات الهندسية

توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

تاريخ اجراء التجربة :	٢٠٢٣/٠٨/٢٧	الشركة المنفذة :	محمد عبد الوهاب	
نوع العينة :	ABC	اسم الطريق :	خدمة	إتجاه الطريق : العلمين
القطاع الممثل للعينة :	78+182		78+384	
سمك الطبقة :	١٥سم	منسوب الطريق :	طبقة أساس ثالثة	

أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة		REQ.# MH-B3-137				
المحطة	٧٨+٢٨٠					
رقم العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦
كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)	١,٤٩٠					
وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)	١٠٢٧٤					
وزن الرمل المتبقي بعد إنتهاء التجربة (gm)	٥٥٤٨					
وزن الرمل بالمخروط (gm)	١٥٣١					
وزن الرمل بالحفرة (gm)	٣١٩٥					
حجم الحفرة (cm3)	٢١٤٤					
وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)	٤٩٥٦					
الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)	٢,٣١١					
ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة						
المحتوي المائي للعينة %	٥,٥					
الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)	٢,١٩١					
اقصي كثافة جافة معملياً (gm/cm3)	٢,٢٠٥					
نسبة الدمك الحقلي %	٩٩,٤					
ملاحظات	صلاحية مواد أساس برقم (MH-GB-18)					

مهندس المعمل :	م/ رمزى عبد الستار	مهندس المكتب الإستشاري :	م/ عمرو رضوان
التوقيع :		التوقيع :	

CamScanner