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 ١٣٥ كم من (٧٠+٠٠٠) - الى (٨٠+٠٠٠)
- محمد عبد الوهاب بيومى لانشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم فى كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
دراسة معدلة بعد التفاوض

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	م٣	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 بالات 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 .	م٣	10	20.10	201.0
3	بالمتر المكعب أعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى تربة صخرية	م٣			
	ذات اجهاد(١٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢	م٣	30.0	54.00	1,620
	ذات اجهاد(٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢	م٣	2,405.0	65.50	157,528
	ذات اجهاد(٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢	م٣	2,100.0	76.00	159,600
	ومحمل على البند الأتى ١-تحميل ونقل ناتج أعمال الحفر لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢-أرتكة 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 المكتب الاستشارى | مهندس الهيئة | مدير عام المشروعات

المكتب الاستشارى للمهندس
(أ.د/ خالد محمد)
مدير المشروع : م / رجب سمير
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بكول ١٣٥ كم من (٧٠+٠٠٠) - الى (٨٠+٠٠٠)
- محمد عبد الوهاب بيومى لأنشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم 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 بإستخدام 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 في حالة الزيادة والنقصان.	م٢	410,000.0	16.00	6,560,000
	علاوة لزيادة سمك الكشط بمقدار ١ سم	م٢	151,000.0	3.20	483,200
	علاوة لزيادة سمك الكشط بمقدار ٢ سم	م٢	36,000.0	6.40	230,400
5	بالمتر المكعب أعمال 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.	م٣	3,000.0	60.00	180,000
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	م٢	360,001.17	5.00	1,800,006
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 ٣٠كم الفئة شامله مما جميعه بالمتر المكعب -يتم احتساب ٠,٨ جنيه للكيلو متر الزياده او النقصان	م٣	6,000	80.00	480,000
	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. - مسافه النقل حتى ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم زيادة . - يتم زيادةمبلغ ٤,٥ جنية في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للأرض المتماسكة وذلك طبقا لتحليل التربة - يشمل بدل المادة المحجرية والتى اقرتها المناطق المشرفه لمحاجر منطقة وادى النطرون	م٣	150,000	96.00	14,400,000
	علاوة مسافة النقل ١٣كم	م٣	150,000	13.20	1,980,000
9	بالمتر المسطح تسوية التربة الجز والفئة شامله اعمال الفرش والتهذيب والدمك مع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامه للطرق والكباري والمهندس المشرف	م٢	40,000	12.00	480,000

مهندس الشركة | مهندس الهيئة | مدير عام المشروعات

المكتب الإستشارى الهندسى
(أ.د/ خالد قنديل)
مهندس الإستشارى
مدير المشروع م / رجب سمير
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (٠٠٠+٧٠) - الى (٠٠٠+٨٠)
- محمد عبد الوهاب بيومى لانشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم فى كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	العنه	المجموع
10	توريد أتربة للجزر والأماكن التي يحددها المهندس المشرف على أن لا يتم التوريد إلا بعد تسوية الجزر والفنة شاملة أعمال الفرش والتهذيب والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل الماده المحجرية والتى افرتها المناطق المشرفه لمحاجر منطقة وادي النطرون)	م ٣	160,000	60.00	9,600,000
	أعمال الحماية من أخطار السيول				
11	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.	م٣			
	مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم		1.00	262.00	262
	مسافة النقل لا تقل عن ٥٠كم		1.00	286.00	286
	مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم		1.00	326.00	326
	مسافة النقل لا تقل عن ١٥٠ كم		1.00	366.00	366
	مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم		1.00	406.00	406
12	بالمتر الطولى أعمال توريد وتركيب برابخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى ١ م وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ 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	1.0	1307.00	1,307
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 ١٠٠ 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.	م٣	1.0	1190.00	1,190

مهندس الشركة | مهندس الاستشارى | مدير عام المشروعات

المكتب الاستشارى الهندسى
أ.د/ خالد قنديل
مدير المشروع :
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (٠٠٠+٧٠) - الى (٠٠٠+٨٠)
- محمد عبد الوهاب بيومي لأنشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفارض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	المجموع
14	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة مسلحة(برابخ) (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	م٣	1.0	1905.00	1,905
	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	م٣	155,000.0	248.00	38,440,000
	علاوة مسافة نقل ٤٠ كم	م٣	155,000.0	20.00	3,100,000
	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 العضوية والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة أجهاد 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 والبند يشمل الزيادة في قيمة الماده المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتى اقرتها المناطق المشرفه)	م٢	1	195.00	195

مهندس الشركة | مهندس الاستشارى | مهندس الهيئة | مدير عام المشروعات

المكتب الاستشارى المهندسى KR
(أ.د / خالد قنديل)
مدير المشروع
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (٧٠+٠٠٠) - الى (٨٠+٠٠٠)
- محمد عبد الوهاب بيومى لأنشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم فى 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/م٢ 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.	م٢	380,000.0	25.00	9,500,000
18	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة لاصقه من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠,٤ 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 .	م٢	313,000.0	8.35	2,613,550
	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 الفئه 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)	م٢	51,000.0	151.00	7,701,000
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 ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفئه 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)	م٢	220,000	135.50	29,810,000

مهندس المشركة

مهندس الاستشاري

المكتب الإستشاري الهندسي KK
أ.د/ خالد قنديل
مدير المشروع م/ رجب سمير
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

مهندس الهيئة

مدير عام المشروعات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (٠٠٠+٠٠٠) - الى (٠٠٠+٠٠٠)
- محمد عبد الوهاب بيومى لأنشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم فى كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعد التفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحده	الكميه	الفئه	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 الفئه 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)	م٢	288,875	128.50	37,120,438
	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 والفئة 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	300.0	663.00	198,900
23	بالمتر الطولي اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانة الفايبر جلاس (نيوجيرسي) وجه واحد بارتفاع ٨٠ 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 والفئه 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	1.0	478.00	478
24	بالمتر المسطح تفويط السطح الخرساني الخارجي والحواجز الخراسانية باستخدام مونه السافيتو الاديبوند او ما يماثلهما مع اعتماد المادة قبل التوريد من المشرف المشروع و الفئة تشمل توفير المعدات والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م٢	1.0	50.00	50

مهندس الشركة | مهندس الاستشاري | مهندس الهيئة | مدير عام المشروعات

المكتب الاستشاري الهندسي KK
(أ.د/ خالد قنديل)
مدير المشروع م/ رجب سليم
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بكول ١٣٥ كم من (٧٠+٠٠٠) - الى (٨٠+٠٠٠)
- محمد عبد الوهاب بيومى لأنشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم فى كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحده	الكميه	العنه	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 على ان لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقه ولا يقل جهد الكسر بها عن ٤٠٠ كجم / سم٢ .بعد ٢٨ يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانه وقت الرصف عن ٣١ درجه مئوية ويتم تسليحها بألياف بولي برولين فايبربمعدل ٩٠٠ جم/ م٣خرسانة.تتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع و على 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 المواصفات 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 -....) وعلى 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 للمواصفات 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 (البك رود) ومادة مطاطيه مقاومة للوقود و الحراره جيدة لجميع أنواع الفواصل الطوليه والعرضيه طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف -مسافة توريد سن ١ وسن ٢ من المحاجر ٢٠٠كم --السعر يشمل الزيادة في قيمة الماده المحجرية لمحاجر منطقة وادي النطرون والتى اقرتها المناطق المشرفه. -سعر الاسمنت المساند ١٥٥٠ جنيه للطن	م٢	311,850.00	786.00	245,114,100
25-1	العلاوه عن توريد سن ١ وسن ٢ لمسافة ٣٥٠ كم ويتم خصم ٠,٣جنيه لكل ١كم في حالة التوريد لمسافة اقل	م٢	10.00	43.00	430
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 التصميميه وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لانهاء العمل .	م٣	100	290.00	29,000
27	بالمتر الطولي اعمال توريد وصب ودهان بردوره من الخرسانة العادية بابعاد ٠,٢٥ x ٣٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٨٠ كجم اسمنت وتم صب البردورة على فرشة من الخرسانة العادية بسمك ١٠ سم وبعرض ٢٠ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميمية 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	1.0	130.00	130

مهندس الشركة

المكتب الإستشارى الهندسى KK
(أ.د / خالد قنديل)
مهندس الاستشاري
مدير المشروع م / رجب الشناوي
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

مهندس الهيئة

مدير عام المشروعات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (٠٠٠+٧٠) - الى (٠٠٠+٨٠)
- محمد عبد الوهاب بيومى لأنشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم فى كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقارسة 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 لاختيار القياسي وحمل أدنى قص للخابور لا يقل عن ٦٠٠.كجم مزود بشريحة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ٧٥x ١٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابقة لمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بلارض لا تقل عن ٢٣ كجم /سم٢ ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	العدد	1.0	30.00	30
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	1.0	24.15	24
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	1.0	5000.00	5,000
31	اعمال توريد قطاعات معدنية (I beam ١٠) 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	1.0	53.00	53
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 قبل تنفيذ رسومات تنفيذية Shop Drawing لكل نموذج طبقا لارتفاع الزحافة المستخدم ويتم اعتمادها من مكتب استشارى قبل ان يتم اعتمادها من قطاع الكبارى .	كجم	1.0	53.00	53

مهندس الشركة | مهندس الاستشاري | مهندس الهيئة | مدير عام المشروعات

المكتب الإستشارى الهندسى KK
أ.د / خالد قنديل
مدير المشروع م / رجب سمير
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادي النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (٠٠٠+٧٠) - الى (٠٠٠+٨٠)
- محمد عبد الوهاب يومي لأنشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعدالتفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكميه	الفئه	المجموع
33	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية شيفرون صاج ٩٠٩٠ مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنه لاتقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللزمة من مسامير حددادي راس طاسة بقطر ١٥ 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	1.0	1420.00	1,420
34	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية دائرية صاج ارتفاع٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنه لاتقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكسي هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال الازمة من مسامير حددادي راس طاسة بقطر ١٥ 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	1.0	1575.00	1,575
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 عاكسي هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال الازمة من مسامير حددادي راس طاسة بقطر ١٥ 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	1.0	1575.00	1,575
	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 ٢٠٠ جم /م٢	م٢	1.0	24.00	24.00
	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم /م٢	م٢	1.0	33.00	33
	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم /م٢	م٢	1.0	42.00	42
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	م٢			
	ذات قوة شد ٢٠ ك نيوتن في الاتجاهين Bixial		1.0	35.00	35.00
	ذات قوة شد ٣٠ك نيوتن في الاتجاهين Bixial		1.0	37.00	37
	اعمال التخطيط السطحي				
38	بالمتر المربع لاعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البيضاء علي الساخن (Extruder) بسمك ٢,٥ مم وذلك لتخطيط الطرق علي أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم والمتحاور ١٥ سم ويكون (4م مدهون+ ٨م بدون دهان) وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS3262:1989 أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبدرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المالئة النسبة المتبقية على أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة طبقا للشروط والمواصفات البريطانية وتعليمات المهندس المشرف	م٢	1.0	175.00	175

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

مهندس المهنة

مدير عام المشروعات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع طريق وادى النطرون / العلمين بطول ١٣٥ كم من (٧٠+٠٠٠) - الى (٨٠+٠٠٠)
- محمد عبد الوهاب بيومى لانشاء ورصف الطرق
بطول ١٠كم فى كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)
مقايسة معدلة بعد التفاوض

البند	بيان الأعمال	الوحده	الكميه	الفئه	المجموع
39	بالمتر المسطح توريد ودهان طبقة عازلة للرطوبة من البيتومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل لنهو كاملا طبقا لاصول الصناعه والرسومات والموصفات وتعليمات والمهندس المشرف وعلى الشركة المنفذه اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا والقياس الهندسي وطبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف	م٢	1.00	51.00	51
40	بالطن توريد وتركيب ورص حديد (٣٧/٥٢) 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	0.25	23500.00	5,875
الكارتة	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (٣٦) للاتربة في حالة قيام الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للقائمة الموحدة	م٣	150,000.0	13.00	1,950,000
	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (٣٦) للاساس في حالة قيام الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للقائمة الموحدة	م٣	155,000.0	25.00	3,875,000
	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للرابطة سمك ٧ سم	م٢	51,000.0	3.00	153,000
	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للرابطة سمك ٦ سم	م٢	220,000.0	3.00	660,000
	تحصيل الكارتة والموازين طبقاً للمادة (٣٦) من الشروط العامة والمواصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الأسفلتي للسطحية	م٢	288,875.0	3.00	866,625
	تحصيل الكارتة والموازين طبقا للمادة (٣٦) للرصف الخرساني في حالة قيام الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للقائمة الموحدة	م٢	311,850.0	10.00	3,118,500
	الاجمالي				423,676,000

مهندس الهيئة

مدير عام المشروعات

مهندس الشركة

مكتب الاستشارى المهندس
أ.د/ خالد قنديل
مدير المشروع م/ رجب صمير
مشروع : طريق وادى النطرون - العلمين
قطاع غرب الدلتا

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

الممسوحة ضوئيا بـ 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)

تـــــنفيـــــذ : شركة محمد عبدالوهاب محمود وشركاه

تجارب المعمل عن مستخلص جاري (٦)

التسلسل	البند	الكود	عدد العينات
	التقرير الفني لجهد المكعبات		
1	الرصف الخرساني سمك ٢٨ سم	CO	24
	عدد اختبارات صلاحيه وساند كون		
2	اساس	B3	1
3	اساس	B2	1

CamScanner

وزارة النقل الهيئة العامة للطرق و الكباري المكتب الإستشاري الهندسي (أ.د. خالد فنديل)	الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)	ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ. د. خالد فنديل	مكتب الدكتور خالد فنديل للإستشارات الهندسية

توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

تاريخ اجراء التجربة :	٢٠٢٣/١٠/٠١	الشركة المنفذة :	محمد عبد الوهاب
نوع العينة :	ABC	اسم الطريق :	رئيسي — إتجاه الطريق : القاهرة
القطاع الممثل للعينة :	00+000		00+860
سمك الطبقة :	١٥سم	منسوب الطريق :	طبقة أساس ثانية

أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة		REQ.# MH-B2-193			SLIP RAMP 3	
المحطة	٠+٢٠٠	٠+٥٤٠				
رقم العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦
كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)	١,٤٧٠	١,٤٧٠				
وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)	١٠٣٣٦	١٠٢٥٤				
وزن الرمل المتبقي بعد إنتهاء التجربة (gm)	٥٧٤٨	٥٥٧٧				
وزن الرمل بالمخروط (gm)	١٥٣١	١٥٣١				
وزن الرمل بالحفرة (gm)	٣٠٥٧	٣١٤٦				
حجم الحفرة (cm3)	٢٠٨٠	٢١٤٠				
وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)	٤٨٣٠	٤٩٥٢				
الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)	٢,٣٢٣	٢,٣١٤				
ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة						
المحتوي المائي للعينة %	٥,٥	٥,٥				
الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)	٢,٢٠١	٢,١٩٣				
أقصي كثافة جافة معملياً (gm/cm3)	٢,٢٠٦	٢,٢٠٦				
نسبة الدمك الحقلي %	٩٩,٨	٩٩,٤				
ملاحظات	صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٩/١٣					

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

CamScanner

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

توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

تاريخ اجراء التجربة :	2023/09/20	الشركة المنفذة :	محمد عبد الوهاب
نوع العينة :	ABC	اسم الطريق :	رئيسي إتجاه الطريق : القاهرة
القطاع الممثل للعينة :	0+000		0+860
سمك الطبقة :	١٥سم	منسوب الطريق :	طبقة أساس أولى

أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة						
المحطة	0+200	0+400				
رقم العينة	1	2	3	4	5	6
كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)	1.470	1.470				
وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)	10458	10358				
وزن الرمل المتبقي بعد إنتهاء التجربة (gm)	5823	5763				
وزن الرمل بالمخروط (gm)	1531	1531				
وزن الرمل بالحفرة (gm)	3104	3064				
حجم الحفرة (cm3)	2112	2084				
وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)	4886	4787				
الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)	2.314	2.297				
ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة						
المحتوي المائي للعينة %	6.1	6.1				
الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)	2.181	2.165				
أقصي كثافة جافة معملياً (gm/cm3)	2.206	2.206				
نسبة الدمك الحقلي %	98.9	98.1				
ملاحظات	صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٩/١٣					

مهندس المعمل	م/ عمر رمضان	مهندس المكتب الإستشاري	م/ عمرو رضوان
التوقيع		التوقيع	

SLIP RAMP 3 — Req.# MH-B1-183

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

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس فى اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-139

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	63+936
	To	64+224

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	11/11/2023	18/11/2023	7	A	8314	2.463	1027	465	457
2				A	8366	2.479	942	427	
3				A	8360	2.477	1052	477	
4				C	8221	2.436	891	404	
5				C	8440	2.501	1085	492	
6				C	8315	2.464	1053	477	

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	11/11/2023	18/11/2023	7	C	15	15	50	27650	2.458	42.0	57.1	60.5
2				C	15	15	50	27700	2.462	45.5	61.9	
3				A	15	15	50	27401	2.436	49.0	66.6	
4				A	15	15	50	27502	2.445	41.5	56.4	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد المنتار

التوقيع /

CamScanner

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

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-138

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	63+672
	To	63+936

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	08/11/2023	15/11/2023	7	C	8422	2.495	999	453	453
2				C	8251	2.445	1039	471	
3				C	8460	2.507	1021	463	
4				A	8233	2.439	1004	455	
5				A	8547	2.532	969	439	
6				A	8455	2.505	974	441	

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	8/11/2023	15/11/2023	7	A	15	15	50	27345	2.431	44.2	60.1	62.0
2				A	15	15	50	27469	2.442	41.4	56.3	
3				C	15	15	50	27315	2.428	50.0	68.0	
4				C	15	15	50	27415	2.437	46.7	63.5	

مهندس المكتب الاستشاري
م / علي صلاح
التوقيع /

مهندس الشركة
م / رمزي عبد الستار
التوقيع /

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفنى لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-137

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	63+590
	To	63+672

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	07/11/2023	14/11/2023	7	A	8458	2.506	1192	540	486
2				C	8302	2.460	1046	474	
3				C	8318	2.465	995	451	
4				C	8377	2.482	1056	478	
5									
6									

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	7/11/2023	14/11/2023	7	A	15	15	50	27224	2.420	45.6	62.0	60.1
2				C	15	15	50	27481	2.443	43.0	58.5	
3				C	15	15	50	27595	2.453	44.0	59.8	
4												

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-136

PLANT	A &B& C

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

Location :	From	63+293
	To	63+590

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	06/11/2023	13/11/2023	7	B	8284	2.455	880	399	439
2				B	8250	2.444	882	400	
3				B	8312	2.463	875	396	
4				A	8239	2.441	887	402	
5				A	8448	2.503	1013	459	
6				A	8304	2.460	960	435	
7				C	8411	2.492	1169	530	
8				C	8379	2.483	1035	469	
9				C	8340	2.471	1021	463	

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	6/11/2023	13/11/2023	7	A	15	15	50	27200	2.418	45.0	61.2	58.9
2				A	15	15	50	27561	2.450	44.0	59.8	
				C	15	15	50	27299	2.427	44.0	59.8	
				C	15	15	50	27707	2.463	40.0	54.4	
3				B	15	15	50	27723	2.464	40.0	54.4	
4				B	15	15	50	27288	2.426	47.0	63.9	

مهندس المكتب الاستشاري
م / علي صلاح
التوقيع /

مهندس الشركة
م / رمزي عبد الستار
التوقيع /

CamScanner

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

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-135

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	62+971
	To	63+293

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	05/11/2023	12/11/2023	7	A	8408	2.491	1022	463	486
2				A	8298	2.459	1037	470	
3				A	8329	2.468	977	443	
4				C	8413	2.493	1187	538	
5				C	8517	2.524	1117	506	
6				C	8540	2.530	1094	496	

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	5/11/2023	12/11/2023	7	A	15	15	50	27172	2.415	47.0	63.9	64.6
2				A	15	15	50	27230	2.420	48.0	65.3	
3				C	15	15	50	27830	2.474	51.0	69.4	
4				C	15	15	50	27438	2.439	44.0	59.8	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على هلال

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-134

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	62+654
	To	62+971

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	04/11/2023	11/11/2023	7	C	8182	2.424	1123	509	505
2				C	8484	2.514	1132	513	
3				C	8343	2.472	1229	557	
4				A	8428	2.497	1141	517	
5				A	8396	2.488	1076	487	
6				A	8522	2.525	994	450	

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	4/11/2023	11/11/2023	7	A	15	15	50	26706	2.374	37.0	50.3	51.2
2				A	15	15	50	27473	2.442	37.0	50.3	
3				C	15	15	50	27615	2.455	41.6	56.6	
4				C	15	15	50	27678	2.460	35.0	47.6	

مهندس المكتب الاستشاري
م / علي صلاح
التوقيع /

مهندس الشركة
م / رمزي عبد الستار
التوقيع /

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-133

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	62+477
	To	62+654

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	01/11/2023	08/11/2023	7	C	8341	2.471	1072	486	474
2				C	8538	2.530	1180	535	
3				C	8457	2.506	1136	515	
4				A	8389	2.486	893	405	
5				A	8285	2.455	1017	461	
6				A	8202	2.430	979	443	

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	1/11/2023	8/11/2023	7	C	15	15	50	27847	2.475	52.6	71.5	61.9
2				C	15	15	50	27584	2.452	49.0	66.6	
3				A	15	15	50	27605	2.454	41.0	55.8	
4				A	15	15	50	27271	2.424	39.4	53.6	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

ENGINEERING CONSULTING OFFICE

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH CO-132

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	62+213
	To	62+477

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	31/10/2023	07/11/2023	7	A	8246	2.443	1000	453	449
2				A	8423	2.496	994	450	
3				A	8361	2.477	1038	470	
4				C	8259	2.447	1035	469	
5				C	8459	2.506	964	437	
6				C	8420	2.495	1058	479	
7				A	8351	2.474	897	406	
8				A	8461	2.507	1018	461	
9				A	8319	2.465	915	414	

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.	Castiug 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	31/10/2023	7/11/2023	7	C	15	15	50	27525	2.447	48.0	65.3	65.7
2				C	15	15	50	27357	2.432	50.0	68.0	
				A	15	15	50	27512	2.446	50.0	68.0	
				A	15	15	50	27733	2.465	51.0	69.4	
3				A	15	15	50	27672	2.460	44.0	59.8	
4				A	15	15	50	27800	2.471	47.0	63.9	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صبح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
د. خالد عديل

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-131

PLANT	A

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

Location :	From	62+203
	To	62+213

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	28/10/2023	04/11/2023	7	A	8338	2.471	1003	454	456
2				A	8402	2.489	1021	463	
3				A	8367	2.479	996	451	

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	28/10/2023	4/11/2023	7	A	15	15	50	27248	2.422	47.2	64.2	62.4
2				A	15	15	50	27513	2.446	44.5	60.5	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد المنتار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

الهيئة العامة
الطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-116

PLANT	A& C

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

Location :	From	58+891
	To	59+102

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	23/09/2023	30/09/2023	7	A	8348	2.473	1052	477	448
2				A	8120	2.406	1006	456	
3				A	8249	2.444	998	452	
4				C	8136	2.411	956	433	
5				C	8334	2.469	945	428	
6				C	7951	2.356	978	443	

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	23/9/2023	30/9/2023	7	C	15	15	50	27537	2.448	43.7	59.4	56.1
2				C	15	15	50	27617	2.455	43.9	59.7	
3				A	15	15	50	27453	2.440	37.0	50.3	
4				A	15	15	50	27494	2.444	40.4	54.9	

مهندس المكتب الاستشاري

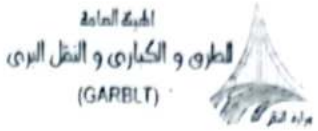
م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد المنتار

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين . القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الفرسالي)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-116

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	58+891
	To	59+102

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	23/09/2023	28/10/2023	35	A	8172	2.421	1252	567	576
2				A	8409	2.492	1378	624	
3				A	8195	2.428	1293	586	
4				C	8190	2.427	1074	487	
5				C	8260	2.447	1260	571	
6				C	8365	2.479	1377	624	

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	23/9/2023	28/10/2023	35	C	15	15	50	27408	2.436	64.0	87.0	82.0
2				C	15	15	50	27710	2.463	60.5	82.3	
3				A	15	15	50	27768	2.468	59.0	80.2	
4				A	15	15	50	27608	2.454	57.7	78.5	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهود المكعبات

الكود	MH-CO-117

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	59+102
	To	59+275

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	25/09/2023	02/10/2023	7	C	8410	2.492	1035	469	476
2				C	8390	2.486	1107	501	
3				C	8033	2.380	1005	455	
4				A	8300	2.459	1040	471	
5				A	8314	2.463	1063	482	
6				A	8205	2.431	1050	476	

التقرير الفني لجهود 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	25/9/2023	2/10/2023	7	A	15	15	50	27586	2.452	43.8	59.6	61.9
2				A	15	15	50	27413	2.437	45.6	62.0	
3				C	15	15	50	27205	2.418	47.0	63.9	
4				C	15	15	50	27760	2.468	45.7	62.2	

مهندس المكتب الاستشاري

م / حسن العزوني

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزي عبد الستار

التوقيع /

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-117

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	59+102
	To	59+275

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	25/09/2023	28/10/2023	33	A	8285	2.455	1183	536	561
2				A	8156	2.417	1190	539	
3				A	8520	2.524	1285	582	
4				C	8097	2.399	1111	503	
5				C	8265	2.449	1316	596	
6				C	8170	2.421	1342	608	

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	25/9/2023	28/10/2023	33	C	15	15	50	27618	2.455	60.0	81.6	80.3
2				C	15	15	50	27213	2.419	57.7	78.5	
3				A	15	15	50	27359	2.432	58.9	80.1	
4				A	15	15	50	27238	2.421	59.5	80.9	

مهندس المكتب الاستشاري

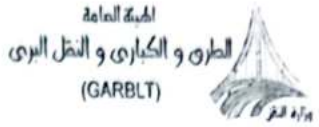
م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-118

PLANT	A& C

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

Location :	From	59+275
	To	59+462

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	26/09/2023	03/10/2023	7	C	8092	2.398	826	374	406
2				C	7960	2.359	938	425	
3				C	8195	2.428	1014	459	
4				A	8309	2.462	811	367	

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	26/9/2023	3/10/2023	7	A	15	15	50	26657	2.370	50.5	68.7	66.7
2				C	15	15	50	27637	2.457	46.5	63.2	
3				C	15	15	50	27925	2.482	50.2	68.3	

مهندس المكتب الاستشاري

م / حسن العزوني

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-118

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	59+275
	To	59+462

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	26/09/2023	28/10/2023	32	C	8300	2.459	1401	635	594
2				C	8185	2.425	1319	598	
3				C	8345	2.473	1268	574	
4				A	8320	2.465	1251	567	
5				A	8300	2.459	1317	597	

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	26/9/2023	28/10/2023	32	C	15	15	50	27236	2.421	60.3	82.0	78.7
2				C	15	15	50	27532	2.447	57.1	77.7	
3				A	15	15	50	27530	2.447	56.1	76.3	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-119

PLANT	A& C

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

Location :	From	59+462
	To	59+692

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	27/09/2023	04/10/2023	7	A	8127	2.408	956	433	462
2				A	8224	2.437	1051	476	
3				A	8208	2.432	1013	459	
4				C	8168	2.420	1081	490	
5				C	8375	2.481	1021	463	
6				C	8412	2.492	991	449	

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	27/9/2023	4/10/2023	7	A	15	15	50	27550	2.449	45.0	61.2	61.2
2				A	15	15	50	27435	2.439	47.0	63.9	
3				C	15	15	50	27641	2.457	42.0	57.1	
4				C	15	15	50	27700	2.462	46.0	62.6	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / حسن الزوني

التوقيع /

CamScanner

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

ENGINEERING CONSULTING OFFICE

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الفرسلتي)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-119

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	59+462
	To	59+692

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	27/09/2023	28/10/2023	31	A	8197	2.429	1240	562	563
2				A	8280	2.453	1316	596	
3				A	8300	2.459	1192	540	
4				C	8250	2.444	1217	551	
5				C	7920	2.347	1138	516	
6				C	8320	2.465	1356	614	

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	27/9/2023	28/10/2023	31	A	15	15	50	27386	2.434	54.4	74.0	80.5
2				A	15	15	50	27356	2.432	61.2	83.2	
3				C	15	15	50	27287	2.426	60.8	82.7	
4				C	15	15	50	27300	2.427	60.5	82.3	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-120

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	59+692
	To	59+923

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	28/09/2023	05/10/2023	7	A	8379	2.483	942	427	468
2				A	8039	2.382	1002	454	
3				A	8271	2.451	970	439	
4				C	8446	2.503	1104	500	
5				C	8239	2.441	1108	502	
6				C	8214	2.434	1068	484	

التقرير الفني لجهد الانحناء

Technical Report

About Flexurnl 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	28/9/2023	5/10/2023	7	C	15	15	50	27881	2.478	44.6	60.7	58.2
2				C	15	15	50	27625	2.456	44.1	60.0	
3				A	15	15	50	27427	2.438	40.7	55.4	
4				A	15	15	50	27686	2.461	41.8	56.8	

مهندس المكتب الاستشاري

م / محمد جابر

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

ENGINEERING CONSULTING OFFICE

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-120

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	59+692
	To	59+923

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	28/09/2023	28/10/2023	30	A	8256	2.446	1107	501	512
2				A	8125	2.407	1113	504	
3				A	8305	2.461	1188	538	
4				C	8290	2.456	1170	530	
5				C	8475	2.511	1105	501	
6				C	8340	2.471	1092	495	

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	28/9/2023	28/10/2023	30	C	15	15	50	27253	2.422	62.3	84.7	80.1
2				C	15	15	50	27683	2.461	59.5	80.9	
3				A	15	15	50	27393	2.435	59.0	80.2	
4				A	15	15	50	27316	2.428	54.7	74.4	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-121

PLANT	C

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

Location :	From	59+923
	To	60+028

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	30/09/2023	07/10/2023	7	C	8110	2.403	953	432	459
2				C	8153	2.416	988	448	
3				C	8125	2.407	1096	496	
4									
5									
6									

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	30/9/2023	7/10/2023	7	C	15	15	50	27881	2.478	42.1	57.3	56.0
2				C	15	15	50	27625	2.456	40.2	54.7	
3												
4												

مهندس المكتب الاستشاري

م / باسم الدالي

التوقيع /

مهندس الشركة

م / محمد عنتر

التوقيع /

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-121

PLANT	C

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

Location :	From	59+923
	To	60+028

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	30/09/2023	31/10/2023	31	C	8287	2.455	1143	518	539
2				C	8353	2.475	1243	563	
3				C	8200	2.430	1182	535	
4									
5									
6									

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	30/9/2023	31/10/2023	31	C	15	15	50	27425	2.438	64.0	87.0	90.6
2				C	15	15	50	27448	2.440	69.2	94.1	
3												
4												

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / محمد حمدى

التوقيع /

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-122

PLANT	c

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEM1 42.5N
characteristic Strength (Kg/cm2)at 28 days	400 at 28 days

Location :	From	60+028
	To	60+168

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	01/10/2023	08/10/2023	7	C	8332	2.469	899	407	450
2				C	8487	2.515	989	448	
3				C	8125	2.407	1095	496	
4									
5									
6									

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 / CEM1 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	1/10/2023	8/10/2023	7	C	15	15	50	27413	2.437	38.0	51.7	52.4
2				C	15	15	50	27512	2.446	39.0	53.0	
3												
4												

مهندس المكتب الاستشاري

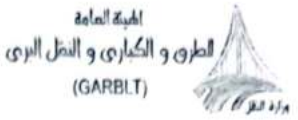
م / باسم الوالي

التوقيع /

مهندس الشركة

م / محمد عنتر

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-122

PLANT	C

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

Location :	From	60+028
	To	60+168

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	01/10/2023	31/10/2023	30	C	8304	2.460	1107	501	535
2				C	8487	2.515	1223	554	
3				C	8239	2.441	1216	551	
4									
5									
6									

التقرير الفني لجهد الإنحناء

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	1/10/2023	31/10/2023	30	C	15	15	50	27563	2.450	61.0	83.0	85.3
2				C	15	15	50	28000	2.489	64.5	87.7	
3												
4												

مهندس المكتب الاستشاري

م / محمد [illegible]

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

CamScanner

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرهف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-123

PLANT	c

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

Location :	From	60+168
	To	60+293

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	02/10/2023	09/10/2023	7	C	8051	2.385	856	388	440
2				C	8407	2.491	996	451	
3				C	8417	2.494	1064	482	
4									
5									
6									

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	2/10/2023	9/10/2023	7	C	15	15	50	27818	2.473	41.6	56.6	58.8
2				C	15	15	50	27507	2.445	44.8	60.9	
3												
4												

مهندس المكتب الاستشاري

م / باسم [illegible]

التوقيع /

مهندس الشركة

م / محمد عنتر

التوقيع /

CamScanner

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-123

PLANT	c

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

Location :	From	60+168
	To	60+293

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	02/10/2023	31/10/2023	29	C	8101	2.400	1084	491	526
2				C	8261	2.448	1163	527	
3				C	8334	2.469	1236	560	
4									
5									
6									

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	2/10/2023	31/10/2023	29	C	15	15	50	27102	2.409	59.2	80.5	77.9
2				C	15	15	50	27586	2.452	55.4	75.3	
3												
4												

مهندس الشركة

م / رمزي عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / محمد حمدي

التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-124

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	60+293
	To	60+514

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	03/10/2023	26/10/2023	23	C	8365	2.479	1227	556	515
2				C	8010	2.373	1006	456	
3				C	8122	2.407	1223	554	
4				A	8160	2.418	1030	467	
5				A	8231	2.439	1110	503	
6				A	8390	2.486	1227	556	

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	3/10/2023	26/10/2023	23	A	15	15	50	27437	2.439	59.0	80.2	78.2
2				A	15	15	50	27546	2.449	56.0	76.2	
3												
4												

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الفرسالي)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-124

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	60+293
	To	60+514

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	03/10/2023	31/10/2023	28	C	8446	2.503	1398	633	547
2				C	8470	2.510	1157	524	
3				C	8333	2.469	1113	504	
4				A	8133	2.410	1263	572	
5				A	8188	2.426	1084	491	
6				A	8233	2.439	1230	557	

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)	Dimeasions				Weight (gm)	Density (gm/cm³)	The Fracture Load (KN)	Flexural strenght kg/cm²	Average (kg/cm²)
				Plant	Height	Width	Span					
1	3/10/2023	31/10/2023	28	A	15	15	50	27880	2.478	55.1	74.9	82.7
2				A	15	15	50	27675	2.460	59.5	80.9	
3				C	15	15	50	27802	2.471	69.1	94.0	
4				C	15	15	50	27780	2.469	59.5	80.9	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

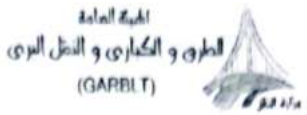
التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / محمد مجدى

التوقيع /

CamScanner



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-125

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	60+514
	To	60+797

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	05/10/2023	26/10/2023	21	C	8384	2.484	1289	584	524
2				C	8130	2.409	1278	579	
3				C	8355	2.476	1202	545	
4				A	8307	2.461	1136	515	
5				A	8330	2.468	1023	463	
6				A	8260	2.447	1012	458	

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	5/10/2023	26/10/2023	21	C	15	15	50	28074	2.495	55.0	74.8	71.5
2				C	15	15	50	27915	2.481	53.0	72.1	
3				A	15	15	50	27260	2.423	51.4	69.9	
4				A	15	15	50	27860	2.476	50.9	69.2	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

CamScanner

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

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-125

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	60+514
	To	60+797

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	05/10/2023	02/11/2023	28	A	8390	2.486	1257	569	531
2				A	8245	2.443	1174	532	
3				A	8190	2.427	1112	504	
4				C	8440	2.501	1265	573	
5				C	8351	2.474	1045	473	
6				C	8173	2.422	1180	535	

التقرير الفني لجهد الانحناء
Technical Report
About Flexural Strength

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

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

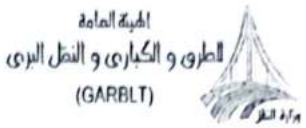
Test Results

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	5/10/2023	2/11/2023	28	C	15	15	50	27564	2.450	61.0	83.0	70.7
2				C	15	15	50	27679	2.460	56.0	76.2	
3				A	15	15	50	27364	2.432	45.5	61.9	
4				A	15	15	50	27558	2.450	45.4	61.7	

مهندس المكتب الاستشاري
م / على صلاح
التوقيع /

مهندس الشركة
م / رمزى عبد المنتار
التوقيع /

CamScanner



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-126

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	60+797
	To	61+099

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	07/10/2023	26/10/2023	19	C	8180	2.424	1198	543	544
2				C	8392	2.487	1026	465	
3				C	8122	2.407	1154	523	
4				A	8462	2.507	1373	622	
5				A	8334	2.469	1247	565	
6				A	8232	2.439	1210	548	

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	7/10/2023	26/10/2023	19	A	15	15	50	27670	2.460	63.1	85.8	85.5
2				A	15	15	50	27880	2.478	59.8	81.3	
3				C	15	15	50	27770	2.468	65.0	88.4	
4				C	15	15	50	28075	2.496	63.6	86.5	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
م. خالد هندوق

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-126

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	60+797
	To	61+099

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	07/10/2023	04/11/2023	28	A	8239	2.441	1123	509	550
2				A	8199	2.429	1252	567	
3				A	8334	2.469	1191	540	
4				C	8430	2.498	1090	494	
5				C	8251	2.445	1388	629	
6				C	8287	2.455	1243	563	

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	7/10/2023	4/11/2023	28	A	15	15	50	27719	2.464	50.6	68.8	67.4
2				A	15	15	50	27405	2.436	53.0	72.1	
3				C	15	15	50	28164	2.503	46.0	62.6	
4				C	15	15	50	27491	2.444	48.5	66.0	

مهندس المكتب الاستشاري

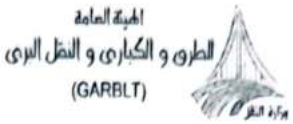
م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في إتجاه الطمين (الرصف الفرسالي)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-127

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	61+099
	To	61+406

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	08/10/2023	26/10/2023	18	C	8230	2.439	1182	535	528
2				C	8190	2.427	1062	481	
3				C	8243	2.442	1101	499	
4				A	8449	2.503	1219	552	
5				A	8550	2.533	1244	564	
6				A	8242	2.442	1190	539	

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	8/10/2023	26/10/2023	18	C	15	15	50	27460	2.441	57.7	78.5	77.2
2				C	15	15	50	27466	2.441	56.8	77.2	
3				A	15	15	50	27849	2.475	56.2	76.4	
4				A	15	15	50	27880	2.478	56.5	76.8	

مهندس المكتب الاستشاري

م / علي صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزي عبد الستار

التوقيع /

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

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-127

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	61+099
	To	61+406

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	08/10/2023	05/11/2023	28	A	8334	2.469	1281	580	565
2				A	8459	2.506	1230	557	
3				A	8265	2.449	1170	530	
4				C	8145	2.413	1225	555	
5				C	8467	2.509	1298	588	
6				C	8462	2.507	1278	579	

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	8/10/2023	5/11/2023	28	A	15	15	50	27171	2.415	44.0	59.8	67.1
2				A	15	15	50	27401	2.436	55.6	75.6	
3				C	15	15	50	27447	2.440	47.4	64.5	
4				C	15	15	50	27510	2.445	50.4	68.5	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

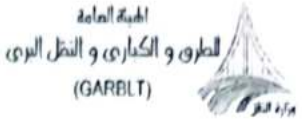
التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

CamScanner



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع الخامس في اتجاه الطمين (الرصف الفرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

العقد	MH-CO-128

PLANT	A & C

Location :	From	61+406
	To	61+598

Cement Content/Type	420 kg/m³ / CEMI 42.5N
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)	Load (KN)	Compressive Strength (Kg/cm²)	Average (Kg/Cm²)
1	09/10/2023	26/10/2023	17	A	8280	2.453	1169	530	534
2				A	8190	2.427	1154	523	
3				A	8240	2.441	1140	516	
4				C	8500	2.519	1181	535	
5				C	8480	2.513	1240	562	
6				C	8290	2.456	1189	539	

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	9/10/2023	26/10/2023	17	C	15	15	50	27620	2.455	65.3	88.8	82.6
2				C	15	15	50	27540	2.448	63.5	86.4	
3				A	15	15	50	27760	2.468	58.3	79.3	
4				A	15	15	50	27440	2.439	55.7	75.8	

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

CamScanner

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

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-128

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	61+406
	To	61+598

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	09/10/2023	06/11/2023	28	A	8343	2.472	1101	499	594
2				A	8154	2.416	1327	601	
3				A	8502	2.519	1427	646	
4				C	8440	2.501	1354	613	
5				C	8466	2.508	1352	612	
6				C	8242	2.442	1304	591	

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	9/10/2023	6/11/2023	28	A	15	15	50	27357	2.432	49.0	66.6	73.4
2				A	15	15	50	27685	2.461	56.0	76.2	
3				C	15	15	50	27528	2.447	52.0	70.7	
4				C	15	15	50	27710	2.463	59.0	80.2	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

الهيئة العامة
الطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرهف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-129

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	61+598
	To	61+901

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	10/10/2023	26/10/2023	16	C	8220	2.436	1063	482	482
2				C	8390	2.486	1162	526	
3				C	8470	2.510	1098	497	
4				A	8320	2.465	1051	476	
5				A	8270	2.450	996	451	
6				A	8190	2.427	1010	458	

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 Conient/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	10/10/2023	26/10/2023	16	C	15	15	50	27570	2.451	56.0	76.2	74.1
2				C	15	15	50	27330	2.429	54.3	73.8	
3				A	15	15	50	27740	2.466	55.5	75.5	
4				A	15	15	50	27480	2.443	52.1	70.9	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /

CamScanner

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength
التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-129

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	61+598
	To	61+901

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	10/10/2023	07/11/2023	28	A	8250	2.444	1110	503	543
2				A	8345	2.473	1282	581	
3				A	8213	2.433	1159	525	
4				C	8200	2.430	1202	545	
5				C	8492	2.516	1200	544	
6				C	8390	2.486	1234	559	

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	10/10/2023	7/11/2023	28	A	15	15	50	27400	2.436	57.0	77.5	80.4
2				A	15	15	50	27553	2.449	59.6	81.1	
3				C	15	15	50	27586	2.452	63.0	85.7	
4				C	15	15	50	27260	2.423	57.0	77.5	

مهندس المكتب الاستشاري

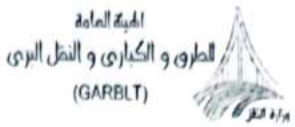
م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد الستار

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الوصف الفرسالي)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-130

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	61+901
	To	62+203

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	11/10/2023	26/10/2023	15	A	8327	2.467	1296	587	540
2				A	8503	2.519	1206	546	
3				A	8490	2.516	1180	535	
4				C	8160	2.418	1102	499	
5				C	8250	2.444	1213	549	
6				C	8405	2.490	1150	521	

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	11/10/2023	26/10/2023	15	A	15	15	50	27070	2.406	55.1	74.9	77.3
2				A	15	15	50	27610	2.454	53.2	72.4	
3				C	15	15	50	27515	2.446	60.4	82.1	
4				C	15	15	50	27910	2.481	58.6	79.7	

مهندس المكتب الاستشاري

م / علي مفتاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزي عبد الستار

التوقيع /

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

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع الخامس في اتجاه العلمين (الرصف الخرساني)

Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهد المكعبات

الكود	MH-CO-130

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	61+901
	To	62+203

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	11/10/2023	08/11/2023	28	C	8326	2.467	1205	546	555
2				C	8413	2.493	1268	574	
3				C	8329	2.468	1153	522	
4				A	8413	2.493	1321	598	
5				A	8190	2.427	1266	573	
6				A	8375	2.481	1139	516	

التقرير الفني لجهد الانحناء

Technical Report

About Flexural Strength

Admisture 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	11/10/2023	8/11/2023	28	A	15	15	50	27614	2.455	53.3	72.5	69.3
2				A	15	15	50	27248	2.422	49.0	66.6	
3				C	15	15	50	27307	2.427	51.5	70.0	
4				C	15	15	50	27631	2.456	50.0	68.0	

مهندس المكتب الاستشاري

م / على صلاح

التوقيع /

مهندس الشركة

م / رمزى عبد المنار

التوقيع /