

## مهلة إضافية

### واردة من المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

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

إسم الشركة المنفذة: شركة محمد عبد الوهاب محمود وشركاه

عقد العملية رقم : (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٢٨١):

قيمة التعاقدية : ٤٢٣,٦٧٦ مليون جنيه

قيمة المقايضة المحددة المطلوبه : ٤٢٣,٦٧٦ مليون جنيه

تاريخ بدء العملية : ٢٠٢٢/٨/٢٧

تاريخ النهو طبقا للتعاقد : ٢٠٢٣/٥/٢٦

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

المبررات :- ورد خطاب المنطقة المشرفة بشأن مد مدة المشروع للأسباب الآتية :

- بناءً على قرار مجلس الوزراء بالجلسة رقم (١٨٦) بتاريخ ٢٠٢٢/٣/٢٢ بتوجيه السلطة المختصة بالجهات الادارية بمد جميع التعاقدات الجارى تنفيذها لمدة (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 .

- بناءً على قرار مجلس الوزراء بالجلسة رقم (٢٣٠) بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٢ بمد جميع التعاقدات الجارى تنفيذها لمدة (٦ اشهر) 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 المدة وفقا لما جاء بالمبررات المقدمة من الشركة المنفذه .

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

إعداد مهندس : (ج) .....

مدير عام (صيانة/التنفيد) : (ج) .....

رئيس الادارة المركزية للشئون المالية : (ج) .....

رأى الإدارة القانونية : (ج) .....

رأى الإدارة القانونية : (ج) .....

رأى الإدارة القانونية : (ج) .....

رأى الإدارة القانونية : (ج) .....

رأى الإدارة القانونية : (ج) .....

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق : (ج) .....

أوافق ويعتمد : (ج) .....

التوقيع : (ج) .....

لواء مهندس / حسان الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

المشروع - مع عدم تعديل مقابل تأخيرته -  
لعدم توافرها من ذلك . والى ...

## السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

### منطقة غرب الدلتا

تحية طيبة وبعد.....

بالإشارة إلى أعمال تطوير وتوسعة طريق وادي النطرون - العلمين القطاع السادس من علامة كم (٧٠+٠٠٠) إلى علامة كم (٨٠+٠٠٠) مقالة شركة محمد عبد الوهاب وشركاه نتشرف بأن نرفق لسيادتكم مقايضة معدلة بعد التفاوض رقم (٤).

ونرجو من سيادتكم التكرم بالتوجيه بما يلزم نحو المراجعة والاعتماد.

ولسيادتكم جزيل الشكر وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"



مشروع طريق وادي النظرون / العلمين بكون ١٣٥ كم من (٧٠+٠٠٠) - الى (٨٠+٠٠٠)

- محمد عبد الوهاب بيومي لإنشاء ورصف الطرق

بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)

مقايسة معدلة بعد التفاوض

| البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الوحدة         | الكمية  | الغنة | المجموع   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-----------|
|       | أعمال الحفر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |         |       |           |
| 1     | بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست 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 المشرف وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر للزيادة                                                                                                               | م <sup>٣</sup> | 141,900 | 17.00 | 2,412,300 |
| 2     | بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأضولية 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 المشرف وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر للزيادة                                                                                                                                                   | م <sup>٣</sup> | 1       | 20.10 | 20.1      |
| 3     | بالمتر المكعب أعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية في تربة صخرية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | م <sup>٣</sup> |         |       |           |
|       | ذات اجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٣</sup> | 1.0     | 54.00 | 54        |
|       | ذات اجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٣</sup> | 2,350.0 | 65.50 | 153,925   |
|       | ذات اجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٣</sup> | 2,100.0 | 76.00 | 159,600   |
|       | ومحمل على البند الآتى<br>١- تحميل ونقل ناتج أعمال الحفر لا تقل عن ٥٠٠ متر<br>٢- أرصفة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية<br>٣- توريد أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست 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 المشرف وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر للزيادة |                |         |       |           |

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

**مشروع طريق وادي النظرون / العنبرين بكون ١٣٥ كم من (٧٠٠+٠٠٠) - إلى (٨٠٠+٠٠٠)**  
**- محمد عبد الوهاب بيومي لانشاء ورصف الطرق**  
**بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)**  
**مقايمة معدلة بعد التفاضل**

| المسند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة         | الكمية     | الغنة | المجموع   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------|-----------|
|        | أعمال الإزالة والتطهير                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |            |       |           |
| 4      | بالمتر المسطح أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتوجة والشروخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة الشاملة العمل بالويرات والحساسات مع نقل ناتج الكشط لمسافة لا تقل عن ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهوا العمل.<br>- يتم حساب ٣,٢ جنية للسم الواحد كشط في حالة الزيادة والنقصان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م <sup>٢</sup> | 380,100.0  | 16.00 | 6,081,600 |
|        | علاوة لزيادة سم الكشط بمقدار ١ سم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م <sup>٢</sup> | 149,100.0  | 3.20  | 477,120   |
|        | علاوة لزيادة سم الكشط بمقدار ٢ سم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م <sup>٢</sup> | 35,300.0   | 6.40  | 225,920   |
| 5      | بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل لا تقل عن ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهوا العمل - وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنية للكيلومتر الزيادة والنقصان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | م <sup>٣</sup> | 2,500.0    | 60.00 | 150,000   |
| 6      | بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيداً لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م <sup>٢</sup> | 347,500.00 | 5.00  | 1,737,500 |
| 7      | بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مباني أو خرسانة عادية أو مسلحة أو أرصفة أو ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتى ٣٠ كم الفئة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب<br>- يتم احتساب ٠,٨ جنية للكيلو متر الزيادة او النقصان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م <sup>٣</sup> | 4,900      | 80.00 | 392,000   |
|        | أعمال الردم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |            |       |           |
| 8      | بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم من المحاجر المعتمدة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس والمشرف.<br>- مسافة النقل حتى ٢ كم<br>- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم زيادة .<br>- يتم زيادة مبلغ ٤,٥ جنية في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للأرض المتماصة وذلك طبقاً لتحليل التربة<br>- السعر يشمل المادة المحجيرة والتي أقرتها المناطق المشرفة لمحاجر منطقة وادي النظرون | م <sup>٣</sup> | 101,705    | 96.00 | 9,763,680 |
|        | علاوة مسافة النقل ١٣ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | م <sup>٣</sup> | 101,705    | 13.20 | 1,342,506 |
| 9      | بالمتر المسطح تسوية أتربة الجز والفئة شاملة أعمال الفرش والتذهيب والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | م <sup>٢</sup> | 218,200    | 12.00 | 2,618,400 |

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

مهندس لشركة

مشروع طريق وادي النظرون / العلمين بكون ١٣٥ كم من (٧٠٠.٠٠٠) - الى (٨٠٠.٠٠٠)

- محمد عبد الوهاب بيومي لأشياء ورصف الطرق

بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)

مقايمة معدلة بعد التفاوض

| البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | الوحدة | الكمية  | الفئة   | المجموع   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|-----------|
| 10    | توريد أتربة للجزر والأماكن التي يحددها المهندس المشرف على أن لا يتم التوريد إلا بعد تسوية الجزر والفئة شاملة أعمال الفرش والتهديب والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل المادة المحجورة والتي اقترتها المناطق المشرفة لمحاجر منطقة وادي النظرون)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | م ٣    | 111,500 | 60.00   | 6,690,000 |
|       | أعمال الحماية من أخطار السيول                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |         |         |           |
| 11    | بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش بسك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الشرى لا يقل أضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ وألا يزيد الامتصاص عن ٦ % وألا يزيد التآكل عن ٤٥ % ويتم استبدال الوجه الخارجى أجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون العونة المستخدمة من الأسمنت و الرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م <sup>٣</sup> من الرمل الحرس التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. | م ٣    |         |         |           |
|       | مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        | 1.00    | 262.00  | 262       |
|       | مسافة النقل لا تقل عن ٥٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        | 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 الطولي أعمال توريد وتركيب برايبخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي ١ م وسك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠) كجم أسمنت مقاوم للكبريتات ٣٠,٨ زلط ٣٠,٤ رمل ٣٠,٠ باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرشر على المقاومة رتبة ٥٢ / ٣٦ بمحل ١٠ ٥٠ مم للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمحل ١٦ ٦ ١٦ مم للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.                       | م/ط    | 1.0     | 1307.00 | 1,307     |
| 13    | بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لحماية مواسير البرابخ طبقاً للرسومات التنفيذية ذات محتوى أسمنت ٢٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> أسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكى على أن لا تقل إجهاد كسر العينات عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> مع إجراء الاختبارات اللازمة ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                             | م ٣    | 1.0     | 1190.00 | 1,190     |

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

مشروع طريق وادي النظرون / العلمين بكون ١٣٥ كم من (٧٠٠٠٠٠) - الى (٨٠٠٠٠٠)

- محمد عبد الوهاب بيومي لإنشاء ورصف الطرق

بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)

مقايضة معدلة بعد التفاوض

| العدد | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | الوحدة         | الكمية    | الغنة   | المجموع    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| 14    | بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة مسلحة (براخ) box section طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى أسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م <sup>3</sup> أسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على أن تحقّق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> مع اجراء الاختبارات 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 مشتعلاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م <sup>٣</sup> | 1.0       | 1905.00 | 1,905      |
|       | طبقات الأساس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |           |         |            |
| 15    | بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة الأساس من الأحجار الصلبة المسترجعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والنترج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاثيغورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الغايد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفرداها على طبقتين باستخدام الات التمرية الحديثة على ألا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالهياة<br>الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة المعملية) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف.<br>- مسافة النقل حتى ٢٠ كم.<br>- يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم زيادة.<br>- السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجّرة لمحاجر منطقة وادي النظرون والتي أقرتها المناطق المشرفة | م <sup>٣</sup> | 156,250.0 | 248.00  | 38,750,000 |
|       | علاوة مسافة نقل ٤٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م <sup>٣</sup> | 156,250.0 | 20.00   | 3,125,000  |
|       | البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |           |         |            |
| 16    | بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣ م. ٠.٨ من دولوميت متدرج + ٣ م. ٠.٤ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على أن تحقّق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس والمشرف (السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجّرة لمحاجر منطقة وادي النظرون والتي أقرتها المناطق المشرفة)                                                                                                                                                                                                                 | م <sup>٢</sup> | 1         | 195.00  | 195        |

مدير عام المشروعات

مهندس الجودة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

مشروع طريق وادي النظرون / العلمين بكون ١٣٥ كم من (٧٠٠٠٠٠) - الى (٨٠٠٠٠٠)  
 - محمد عبد الوهاب بيومي لإنشاء ورصف الطرق  
 بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)  
 بمقاييس معدلة بعد التفاوض

| الرقم | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الوحدة         | الكمية    | القيمة | المجموع    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|------------|
|       | طبقات التشريب الاصق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |           |        |            |
| 17    | بالمتر المسطح اعمال وتوريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MCO 30 بمعدل من ( ١,٢ ) كجم/م <sup>2</sup> ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية والتموجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                            | م <sup>2</sup> | 377,500.0 | 25.00  | 9,437,500  |
| 18    | بالمتر المسطح اعمال وتوريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠,٤ كجم/م <sup>2</sup> ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية والتموجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف .                                                                                                                                                                                                             | م <sup>2</sup> | 310,500.0 | 8.35   | 2,592,675  |
|       | طبقات الرصف السفلي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |           |        |            |
| 19    | بالمتر المسطح اعمال وتوريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسرات و البيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفله تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية على الخلوط و على المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية التموجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف.<br>(السعر يشمل زيادة المادة المحجيرة والتي اقرتها المناطق المشرفة لمحاجر منطقة وادي النظرون )          | م <sup>2</sup> | 50,050.0  | 151.00 | 7,557,550  |
| 20    | بالمتر المسطح اصال وتوريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسرات و البيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفله تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية على الخلوط و على المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية التموجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف.<br>(السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجيرة لمحاجر منطقة وادي النظرون والتي اقرتها المناطق المشرفة ) | م <sup>2</sup> | 219,050   | 135.50 | 29,681,275 |

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

مشروع طريق وادي التطرون / العنبر بـ ١٣٥ كم من (٧٠٠٠٠٠) - (٨٠٠٠٠٠) الم.

- محمد عبد الوهاب بيومي لإنشاء وصيف الطرق

بـ ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)

مقايمة محللة بمحافظات

| المتد | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الوحدة         | الكمية  | الغنة  | المجموع    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|------------|
| 21    | بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسة الاسفنتية بسك ٥ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسرات و البيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالاسويس او ما يمثليها و الغنة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجرية لمحاجر منطقة وادي التطرون والتي اقرتها المناطق المشرفة)                                                                                                                                         | م <sup>٢</sup> | 265,000 | 128.50 | 34,052,500 |
|       | الحواجز الخرسانية (تيجيرسي) والبردورات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |        |            |
| 22    | بالمتر الطولي اعمال توريد واتشاء حاجز من الخرسة الفبير جلاس (تيجيرسي) وجبين بارتفاع ٩٠ سم طبقا للرسومات على ان تكون وجه الخرسة FAIR FACE بمحتوى أسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والغنة تشمل فرصة من الخرسة العادية سمك ١٠ سم و عرض ٨٠ سم اسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والسعر يشمل توريد و تثبيت الاشبار (١٦Φ١٠) م <sup>٣</sup> و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة المحجرية لمحاجر منطقة وادي التطرون والتي اقرتها المناطق المشرفة)                                   | م/بط           | 4,000.0 | 663.00 | 2,652,000  |
| 23    | بالمتر الطولي اعمال توريد واتشاء حاجز من الخرسة الفبير جلاس (تيجيرسي) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم طبقا للرسومات على ان تكون وجه الخرسة FAIR FACE بمحتوى أسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والغنة تشمل فرصة من الخرسة العادية سمك ١٠ سم و عرض ٦٠ سم باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> اسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والسعر يشمل توريد و تثبيت الاشبار (١٦Φ١٠) م <sup>٣</sup> و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف (السعر يشمل زيادة المادة المحجرية والتي اقرتها المناطق المشرفة لمحاجر منطقة وادي التطرون) | م/بط           | 1.0     | 478.00 | 478        |
| 24    | بالمتر المسطح تلويط السطح الخرساني الخارجي والحواجز الخرسانية باستخدام مونة السافيتو الاديبوند او ما يمثليهما مع اعتماد المادة قبل التوريد من استشاري المشروع و الغنة تشمل توفير المعدات و البند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | م <sup>٢</sup> | 1.0     | 50.00  | 50         |

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

مشروع طريق وادي النظرون / العنبرين بكون ١٣٥ كم من (٧٠٠٠٠) - الى (٥٠٠٠٠)

- محمد عبد الوهاب بيومي لأشياء ورصف الطرق

بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)

مقايمة مدلة بعد التفاوض

| بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الوحدة         | الكمية     | الفئة  | المجموع     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------|-------------|
| <p>بالمتر المصنوع أعمال توريد و إنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية سمك ٢٨ سم بعد الرصف و تكون موردة من احد الخلطات المركزية المعتمدة على ان لا يزيد الثقل عن ٦٠ دقيقه ولا يقل جهد الكسر بها عن ٤٠٠ كجم / سم<sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣١ درجة مئوية ويتم تسليحها بالآبار بولي بروبيلين فايبر معدل ٩٠٠ جم / م<sup>٣</sup> خرسانة. يتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع و على ان يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضه تصل الى ١٢ متر في المرد الواحد و تتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالآفنيشر و تتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من اقادة دمك الخرسانة و تتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق المعالة المدربة لتشطيب المسطح على الوجه الاكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المتصوص عليها في المواصفات لمصوب السطح الخرساني و تتم عملية التشطيب و المعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التشطيب و تجانس رش مادة المعالجة الكيماوية المطبقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شرخ شعرية وأيضا الرش بالمياه و تغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف و محمل أيضا على البند جميع الفواصل (المتدد الانكماش - الطولي و العرضي - فاصل الانشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من ( حديد - تسليح - مواسير - مواد عازلة - ....) و على ان يكون حديد تسليح الاملس مدهون بماده ايبوكسيه عازلة او ما شابهها للدبولز بنظر ٣٢ سم طول ٤٥ سم بتقسيم ٣٠ سم في الفواصل العرضيه وحديد الربط في الفاصل الطولي بقطر ١٦ مم وطول ٧٥ سم بتقسيم ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية و اللوحات التصميمية. تتم اعمال فواصل الانكماش العرضيه والطولية في المسافات لا تزيد عن ٣.٥ متر للفواصل العرضيه و ٤.٥ متر للفواصل الطولي الا اذا تدم المتخذ بتصميم مستند بنوطة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكي للفواصل الابتدائي سمك ٣ مم و بعقب ٩ سم و توسعة الفواصل بسمك ٩ مم و عتق ٣ سم . و يتم ملئ الفواصل بمادة حسو الفواصل (البالك رود) ومادة مطاطيه مقاومة للوقود و الحرارة جيدة لجميع أنواع الفواصل الطولية والعرضيه طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف</p> <p>مضافة توريد سن ١ و سن ٢ من المحاجر ٢٠٠ كم</p> <p>السعر يشمل الزيادة في قيمة المادة الحجرية لمحاجر منطقة وادي النظرون والتي اقرتها المناطق المشرفه.</p> <p>سعر الاسمنت السائد ١٥٥٠ جنيه للطن</p> | م <sup>٢</sup> | 322,574.02 | 786.00 | 253,543,184 |
| <p>العلوه عن توريد سن ١ و سن ٢ لمسافة ٣٥٠ كم ويتم خصم ٠.٣ جنيه لكل ١ كم في حاشية التوريد لمسافة اقل</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٢</sup> | 1.00       | 43.00  | 43          |
| <p>بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل سن متدرج ناتج تكسير الكسمرات وذلك لتشكيل مسار السيول او المياه الجوفيه وعمل فلتر للمياه على الاجتباب طبقا للرسومات التصميمية وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لنهوا العمل .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٣</sup> | 1          | 290.00 | 290         |
| <p>بالمتر الطولي اعمال توريد وصب ودهان برتوره من الخرسانة العادية بابعاد ٢٠ / ٢٥ x ٣٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٠.٨ م<sup>٣</sup> من فلويمت لا يزيد اكبر بعد للحبيبات عن ١.٥ مم + ٠.٤ م<sup>٣</sup> رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت و يتم صب البرتوره على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم و بعرض 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 مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | م.ط            | 1.0        | 130.00 | 130         |

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

مشروع طريق وادي النظرون / العلمين بكون ١٢٥ كم من (٧٠٠٠٠) - الى (٨٠٠٠٠)

- محمد عبد الوهاب بيومي لانشاء ورصف الطرق

بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)

مقايضة مددلة بعد التفاوض

| العدد | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الوحدة | الكمية | الفئة   | المجموع |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|
|       | أمن وسلامة الطريق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |         |         |
| 28    | بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية عين قط من مادة الاكليك 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 يتحمل حمل رأسي ٦ طن دون كسر او انزير في الشكل طبقا لاختيار القياسي وحمل أدنى قص للخابور لا يقل عن ٦٠٠ كجم مزود بشريحة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥×٧٥ 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 ٢٢ كجم /سم <sup>2</sup> ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف | العدد  | 1.0    | 30.00   | 30      |
| 29    | بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج على الحاجز الخرساني طبقا للرسومات باستخدام سدس الطلقات بحد ٢ مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق الملصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة من حيث المسافات البينية وارتفاع العاكس من سطح الحاجز الخرساني طبقا للرسومات التوضيحية.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | العدد  | 1.0    | 24.15   | 24      |
| 30    | بالعدد نقل وتركيب علامات ارشادية وثقت بالمقطوعة للجائون و الكابولي طبقا لتعليمات الهيئة على ان يتم استلام العلامات من مصنع العلامات المرورية بمدينة نصر ونقلها بمعرفة الشركة الى اماكن التركيب المحددة والشركة مسؤولة عن سلامة العلامات ونقلها لا تقل عن تمام عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهوض 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 ( ١٠ I beam ) واستخدامها كقائم للعلامات المرورية الأرضية وتركيبها بنظام الدق الميكانيكي بالعمق الذي يرتبط بكثافة التربة والبند يشمل أعمال الجلفنة على الساخن طبقا للمواصفات بمعدل ٨٠ ميكرون وكذلك نقل العلامات بالهيئة وتوريد وتركيب كل ما يلزم لأعمال تثبيت العلامة مع عمل رسومات تنفيذية يتم اعتمادها قبل التركيب .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | كجم    | 1.0    | 53.00   | 53      |
| 32    | توريد وتركيب قطاعات أو ألواح 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 لنهوض 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 استشاري قبل ان يتم اعتمادها من قطاع الكباري .                                                                                                                                         | كجم    | 1.0    | 53.00   | 53      |

مدير عام المشروعات



مهندس الهيئة



مهندس الاستشاري

 ١٢

مهندس الشركة



مشروع طريق وادي النظرون / العلمين بكول ١٣٥ كم من (٧٠٠+٠٠٠) - الى (٨٠٠+٠٠٠)

- محمد عبد الوهاب بيومي لأشياء وصفت الطرق

بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (تدسية - توسعة)

مقاييس معدلة بعد التفاوض

| بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | الوحدة         | الكمية | الفئة   | المجموع |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|---------|---------|
| 33 بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية شيفرون صاج ٩٠*٩٠ مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنه لاثقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة من مسامير حداثي راس طاسة بقطر ١٥ مم لنهو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والموصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفئة لا تشمل القائم المعدني                                                                                                                                                | العدد          | 1.0    | 1420.00 | 1,420   |
| 34 بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية دائرية صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنه لاثقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكسي هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال الآتية من مسامير حداثي راس طاسة بقطر ١٥ مم لنهو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والموصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفئة 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 لاثقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكسي هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال الآتية من مسامير حداثي راس طاسة بقطر ١٥ مم لنهو عملية التركيب بالموقع والبند وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والموصفات واصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة والفئة 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 مشتلاته طبقا مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                      |                |        |         |         |
| ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم /م <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م <sup>٢</sup> | 1.0    | 24.00   | 24.00   |
| ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم /م <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م <sup>٢</sup> | 1.0    | 33.00   | 33      |
| ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم /م <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م <sup>٢</sup> | 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 مشتلاته طبقا مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                  | م <sup>٢</sup> |        |         |         |
| ذات قوة شد ٢٠ ك نيوتن في الاتجاهين Bixial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | 1.0    | 35.00   | 35.00   |
| ذات قوة شد ٣٠ ك نيوتن في الاتجاهين Bixial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | 1.0    | 37.00   | 37      |
| اعمال التخطيط السطحي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |        |         |         |
| 38 بالمتر المسطح اعمال تخطيط الطريق بالنيوتن المرورية البيضاء على السلن (Extruder) بسمك ٢,٥ مم وذلك لتخطيط الطرق على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم والمحاو ١٥ سم ويكون (٨ مم بدون دهان) وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS3262:1989 أن يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ١ % وبدره فزجاج الداخلية ٢٠ % والنسبة الخارجية ١٠ % والمادة الرابطة ٢٠ % والمواد الملونة النسبة المتبقية على أن تكون الخطوط الجذبية مستمرة طبقا للشروط للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف | م <sup>٢</sup> | 1.0    | 175.00  | 175     |

مدير عام المشروعات

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

مشروع طريق وادي النطرون / العدين بطول ١٣٥ كم من (٧٠٠٠٠٠) - (١٠٠٠٠٠)

- محمد عبد الوهاب بنومي لأشياء ورصف الطرق  
بطول ١٠ كم في كلا الاتجاهين (خدمة - توسعة)  
مقايمة محلة بدلتفوض

| رقم      | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة         | الكمية     | الغنة    | المجموع     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------|-------------|
| 39       | بشتر المسطح توريد ودهان طبقة عازلة للرطوبة من البيتومين والدهان وجبين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والموصفات وتعليمات والمهندس المشرف وعلى الشركة المتفذه اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لقياس الهندسي وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف                                                       | م <sup>٢</sup> | 1.00       | 51.00    | 51          |
| 40       | بالطن توريد وتركيب ورص حديد (٣٧/٥٢) لزوم جميع العناصر الانشائية ( لغير اصعال الكباري) والسعر يشمل الانطبع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد بالرسومات والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والموصفات وتعليمات المهندس المشرف | بالطن          | 0.25       | 23500.00 | 5,875       |
| ٤١       | تحصيل الكارثة والموازن طبقا للمادة (٣٦) انترية في حالة قيام الشركة الوطنية لاتشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للقائمة الموحدة                                                                                                                                                                                                                                                   | م <sup>٣</sup> | 101,705.0  | 13.00    | 1,322,165   |
|          | تحصيل الكارثة والموازن طبقا للمادة (٣٦) للاساس في حالة قيام الشركة الوطنية لاتشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للقائمة الموحدة                                                                                                                                                                                                                                                   | م <sup>٣</sup> | 156,250.0  | 25.00    | 3,906,250   |
|          | تحصيل الكارثة والموازن طبقا للمادة (٣٦) من الشروط العامة والموصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الاسفلتي للرابطة سمك ٧ سم                                                                                                                                                                                                                                                      | م <sup>٢</sup> | 50,050.0   | 3.00     | 150,150     |
|          | تحصيل الكارثة والموازن طبقا للمادة (٣٦) من الشروط العامة والموصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الاسفلتي للرابطة سمك ٦ سم                                                                                                                                                                                                                                                      | م <sup>٢</sup> | 219,050.0  | 3.00     | 657,150     |
|          | تحصيل الكارثة والموازن طبقا للمادة (٣٦) من الشروط العامة والموصفات طبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق لأعمال الرصف الاسفلتي للمستحبة                                                                                                                                                                                                                                                              | م <sup>٢</sup> | 265,000.0  | 3.00     | 795,000     |
|          | تحصيل الكارثة والموازن طبقا للمادة (٣٦) للرصف الخرساني في حالة قيام الشركة الوطنية لاتشاء وتنمية وإدارة الطرق بتحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للقائمة الموحدة                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٢</sup> | 322,574.02 | 10.00    | 3,225,740   |
| الاحمالى |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |            |          | 423,676,000 |

مدير عام المشروعات

مهندس شعبة

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

# نتائج خرسانه شويجيري



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرسانه عاديه قاعدة النيوجيرسي

## Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-3 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+000 | To 0+200 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 15/03/2024    | 22/03/2024 | 7           | 7979        | 2.364                       | 466       | 211                                        | 212                           |
| 2   |               |            |             | 7915        | 2.345                       | 451       | 204                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8016        | 2.375                       | 486       | 220                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

عبدالله  
التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرسانة عادية قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-3 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+000 | To 0+200 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 15/03/2024    | 13/04/2024 | 29          | 8013        | 2.374                       | 587       | 266                                        | 255                           |
| 2   |               |            |             | 7973        | 2.362                       | 555       | 251                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7931        | 2.350                       | 546       | 247                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرسانه عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-4 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 1 |    |       |
| From       | 0+200  | To | 0+400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 16/03/2024    | 23/03/2024 | 7          | 7953        | 2.356                       | 474       | 215                                        | 229                           |
| 2   |               |            |            | 7923        | 2.348                       | 529       | 240                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 7848        | 2.325                       | 512       | 232                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرسانة عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-4 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+200 | To 0+400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 16/03/2024    | 13/04/2024 | 28          | 8039        | 2.382                       | 591       | 268                                        | 275                           |
| 2   |               |            |             | 8071        | 2.391                       | 583       | 264                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8025        | 2.378                       | 648       | 294                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرسانة عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-5 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+400 | To 0+600 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 17/03/2024    | 24/03/2024 | 7          | 7931        | 2.350                       | 508       | 230                                        | 225                           |
| 2   |               |            |            | 7826        | 2.319                       | 481       | 218                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8074        | 2.392                       | 502       | 227                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرساته عادية قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-5 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+400 | To 0+600 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 17/03/2024    | 14/04/2024 | 28          | 7982        | 2.365                       | 611       | 277                                        | 270                           |
| 2   |               |            |             | 8024        | 2.377                       | 587       | 266                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8027        | 2.378                       | 593       | 269                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

/ التوقيع

مهندس الشركة

/ التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النظرون / العلمين - القطاع السادس

خرساته عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-6 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+600 | To 0+800 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 18/03/2024    | 25/03/2024 | 7           | 8002        | 2.371                       | 509       | 231                                        | 232                           |
| 2   |               |            |             | 7902        | 2.341                       | 477       | 216                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8036        | 2.381                       | 553       | 251                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرسانة عادية قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-6 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 1 |    |       |
| From       | 0+600  | To | 0+800 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 18/03/2024    | 15/04/2024 | 28          | 7938        | 2.352                       | 669       | 303                                        | 281                           |
| 2   |               |            |             | 8041        | 2.383                       | 604       | 274                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8055        | 2.387                       | 587       | 266                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرسانة عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-7 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                         |     |                                |
|---------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                     | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> )at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+800 | To 0+915 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compersive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 19/03/2024    | 26/03/2024 | 7           | 7883        | 2.336                       | 458       | 207                                       | 216                           |
| 2   |               |            |             | 8019        | 2.376                       | 494       | 224                                       |                               |
| 3   |               |            |             | 8017        | 2.375                       | 476       | 216                                       |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                           |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرساته عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-7 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+800 | To 0+915 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 19/03/2024    | 16/04/2024 | 28          | 7944        | 2.354                       | 583       | 264                                        | 264                           |
| 2   |               |            |             | 7968        | 2.361                       | 597       | 270                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7961        | 2.359                       | 570       | 258                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - (النيوجرس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-3 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+000 | To 0+200 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 18/03/2024    | 25/03/2024 | 7           | 8187        | 2.426                       | 652       | 295                                        | 307                           |
| 2   |               |            |             | 7890        | 2.338                       | 748       | 339                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8146        | 2.414                       | 630       | 285                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( النيوجرسي )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-3 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+000 | To 0+200 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 18/03/2024    | 15/04/2024 | 28          | 8063        | 2.389                       | 767       | 347                                        | 366                           |
| 2   |               |            |             | 8126        | 2.408                       | 815       | 369                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8004        | 2.372                       | 840       | 381                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( النيوجرسي )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-4 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 1 |    |       |
| From       | 0+200  | To | 0+400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 19/03/2024    | 26/03/2024 | 7           | 7950        | 2.356                       | 682       | 309                                        | 305                           |
| 2   |               |            |             | 7886        | 2.337                       | 716       | 324                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7894        | 2.339                       | 625       | 283                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - (النيوجرس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-4 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+200 | To 0+400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 19/03/2024    | 16/04/2024 | 28          | 8213        | 2.433                       | 792       | 359                                        | 350                           |
| 2   |               |            |             | 8196        | 2.428                       | 837       | 379                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7852        | 2.327                       | 688       | 312                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - (النيوجرس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-5 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+400 | To 0+600 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 20/03/2024    | 27/03/2024 | 7          | 8152        | 2.415                       | 637       | 289                                        | 300                           |
| 2   |               |            |            | 8098        | 2.399                       | 696       | 315                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8171        | 2.421                       | 654       | 296                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - (النيجريسي)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-5 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 1 |    |       |
| From       | 0+400  | To | 0+600 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 20/03/2024    | 17/04/2024 | 28          | 7925        | 2.348                       | 728       | 330                                        | 348                           |
| 2   |               |            |             | 8124        | 2.407                       | 741       | 336                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8017        | 2.375                       | 835       | 378                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

  
التوقيع /

مهندس الشركة

  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - (النيوجرس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-6 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+600 | To 0+800 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 21/03/2024    | 28/03/2024 | 7          | 8099        | 2.400                       | 675       | 306                                        | 287                           |
| 2   |               |            |            | 7894        | 2.339                       | 585       | 265                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8106        | 2.402                       | 640       | 290                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

  
التوقيع /

مهندس الشركة

  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( النيوجرسي )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-6 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 1 |    |       |
| From       | 0+600  | To | 0+800 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 21/03/2024    | 18/04/2024 | 28          | 8084        | 2.395                       | 828       | 375                                        | 358                           |
| 2   |               |            |             | 8126        | 2.408                       | 740       | 335                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8178        | 2.423                       | 806       | 365                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( النيوجرسي )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-7 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 1   |
| From 0+800 | To 0+915 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 22/03/2024    | 29/03/2024 | 7           | 7917        | 2.346                       | 613       | 278                                        | 280                           |
| 2   |               |            |             | 8038        | 2.382                       | 596       | 270                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8005        | 2.372                       | 648       | 294                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

  
التوقيع /

مهندس الشركة

  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - (النيوجرس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-7 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 at 28 days                     |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| LOCATION :          | RAMP 1 |
| From 0+800 To 0+915 |        |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 22/03/2024    | 19/04/2024 | 28         | 8139        | 2.412                       | 767       | 347                                        | 342                           |
| 2   |               |            |            | 8071        | 2.391                       | 772       | 350                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8114        | 2.404                       | 723       | 328                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
عبدالله  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس  
خرسانه عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-8 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                         |                                    |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Cement Content/Type                                     | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> )at 28 days | 200 at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+000 | To 0+200 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 10/03/2024    | 17/03/2024 | 7           | 7972        | 2.362                       | 469       | 212                                        | 210                           |
| 2   |               |            |             | 7910        | 2.344                       | 445       | 202                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8021        | 2.377                       | 474       | 215                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النظرون / العلمين - القطاع السادس  
خرسانة عادية قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-8 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+000 | To 0+200 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 10/03/2024    | 07/04/2024 | 28          | 7943        | 2.353                       | 571       | 259                                        | 258                           |
| 2   |               |            |             | 7882        | 2.335                       | 595       | 270                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8001        | 2.371                       | 540       | 245                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس  
خرساته عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-9 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+200 | To 0+400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 11/03/2024    | 18/03/2024 | 7           | 8117        | 2.405                       | 486       | 220                                        | 221                           |
| 2   |               |            |             | 8063        | 2.389                       | 463       | 210                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 8047        | 2.384                       | 514       | 233                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

  
التوقيع /

مهندس الشركة

  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس  
خرساته عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-9 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+200 | To 0+400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 11/03/2024    | 08/04/2024 | 28         | 7992        | 2.368                       | 613       | 278                                        | 272                           |
| 2   |               |            |            | 8086        | 2.396                       | 610       | 276                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8032        | 2.380                       | 578       | 262                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
  
التوقيع /

مهندس الشركة  
  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس  
خرسانه عاديه قاعده النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-10 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+400 | To 0+600 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 12/03/2024    | 19/03/2024 | 7           | 7905        | 2.342                       | 447       | 202                                        | 208                           |
| 2   |               |            |             | 7896        | 2.340                       | 479       | 217                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7945        | 2.354                       | 450       | 204                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

  
التوقيع /

مهندس الشركة

  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس  
خرسانه عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-10 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+400 | To 0+600 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 12/03/2024    | 13/04/2024 | 32          | 7884        | 2.336                       | 586       | 265                                        | 256                           |
| 2   |               |            |             | 7978        | 2.364                       | 563       | 255                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7895        | 2.339                       | 546       | 247                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

  
التوقيع /

مهندس الشركة

  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس  
خرسانه عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-11 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+600 | To 0+800 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 13/03/2024    | 20/03/2024 | 7           | 7948        | 2.355                       | 469       | 212                                        | 214                           |
| 2   |               |            |             | 7861        | 2.329                       | 490       | 222                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7936        | 2.351                       | 456       | 207                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

/ التوقيع

مهندس الشركة

/ التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

خرسانة عادية قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-11 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+600 | To 0+800 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compersive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 13/03/2024    | 13/04/2024 | 31          | 8026        | 2.378                       | 618       | 280                                       | 269                           |
| 2   |               |            |             | 7963        | 2.359                       | 586       | 265                                       |                               |
| 3   |               |            |             | 7944        | 2.354                       | 578       | 262                                       |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                           |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

/ التوقيع

مهندس الشركة

/ التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس  
خرساته عاديه قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-12 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+800 | To 1+017 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 14/03/2024    | 21/03/2024 | 7           | 8091        | 2.397                       | 503       | 228                                        | 219                           |
| 2   |               |            |             | 7943        | 2.353                       | 468       | 212                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7955        | 2.357                       | 480       | 217                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

/ التوقيع

مهندس الشركة

/ التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النظرون / العلمين - القطاع السادس  
خرسانة عادية قاعدة النيوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-12 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+800 | To 1+017 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age ) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 14/03/2024    | 13/04/2024 | 30          | 8002        | 2.371                       | 583       | 264                                        | 271                           |
| 2   |               |            |             | 8019        | 2.376                       | 617       | 280                                        |                               |
| 3   |               |            |             | 7956        | 2.357                       | 596       | 270                                        |                               |
|     |               |            |             |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
التوقيع /

مهندس الشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

( إنشاء الحاجز الخرساني - ( النيوجرسي ) )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-8 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+000 | To 0+200 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 13/03/2024    | 20/03/2024 | 7          | 8106        | 2.402                       | 688       | 312                                        | 311                           |
| 2   |               |            |            | 8064        | 2.389                       | 717       | 325                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8091        | 2.397                       | 652       | 295                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

التوقيع /

مهندس الشركة

التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - (النيوجرس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-8 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 2   |
| From 0+000 | To 0+200 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 13/03/2024    | 13/04/2024 | 31         | 8141        | 2.412                       | 846       | 383                                        | 379                           |
| 2   |               |            |            | 7886        | 2.337                       | 871       | 395                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 7928        | 2.349                       | 791       | 358                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
  
التوقيع

مهندس الشركة  
  
التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي القرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الجدران الخرسانية - ( التوجيه )

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MILN 8 |
|--------|--------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                       |     |                                 |
|-------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Cement Content/Type                                   | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) 28 days | 250 | at 28 days                      |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 2 |    |       |
| From       | 0+000  | To | 0+200 |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15x15x15 Cm

| No. | Casting Dates | Test Date  | Age (days) | Weight (kg) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 13/03/2024    | 13/04/2024 | 31         | 8141        | 2.412                       | 846       | 285                                        | 379                           |
| 2   |               |            |            | 7986        | 2.507                       | 871       | 295                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 7928        | 2.349                       | 791       | 258                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس استشاري  
  
 توقيع :

مهندس تجربة  
  
 توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي تطرون / الطمين - القطاع السادس

(إنشاء الجسر الخرساني - (التيروجرس))

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |        |
|--------|--------|
| Code : | MH-N-9 |
|--------|--------|

|                |                |
|----------------|----------------|
| Batch / Pour : | M/E. Road No 1 |
|----------------|----------------|

|                                                          |     |                                 |
|----------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                      |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 2 |    |       |
| From       | 0+200  | To | 0+400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 cm

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Weight (mm) | Density (t/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 14/03/2024   | 21/03/2024 | 7          | 8035        | 2.381                       | 903       | 227                                        | 260                           |
| 2   |              |            |            | 8123        | 2.407                       | 610       | 236                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 7948        | 2.355                       | 686       | 275                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المشرف / المشرف

  
التوقيع /

مهندس الشركة

  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي اللطرون / تلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( التوسعة )

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MIL-N-9 |
|--------|---------|

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Batch Plant : | M.B. Ready Mix C. |
|---------------|-------------------|

|                                                               |     |                                  |
|---------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Cement Content/Type                                           | 350 | kg/m <sup>3</sup> : C1 ME (2.5N) |
| Minimum Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                       |

|            |         |    |       |
|------------|---------|----|-------|
| LOCATION : | RAVEP 2 |    |       |
| From       | 0+200   | To | 0+400 |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes (15\*15\*15) Ccm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 14/03/2024    | 13/04/2024 | 30         | 7921        | 2.347                       | 658       | 318                                        | 334                           |
| 2   |               |            |            | 8028        | 2.376                       | 746       | 338                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8097        | 2.388                       | 766       | 347                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المختبر الاستشاري

متمم

مهندس الشركة

متمم



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / القطيف - القطاع السادس

إنشاء الحواجز الخرسانية - (تتويج حرس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-00 |
|--------|---------|

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Batch / Pile : | MJE Ready Mix C |
|----------------|-----------------|

|                                          |     |                                |
|------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content/Type                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CE30 42.5N |
| Characteristic Strength (Kpa) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|              |            |
|--------------|------------|
| LOCATION :   | RAMP 2     |
| From : 0+400 | To : 0+600 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 cm

| No. | Casting Date | Test Date  | Cure Time (Days) | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 15/03/2024   | 22/03/2024 | 7                | 8942        | 2.283                       | 609       | 274                                        | 273                           |
| 2   |              |            |                  | 7874        | 2.253                       | 577       | 261                                        |                               |
| 3   |              |            |                  | 7987        | 2.267                       | 612       | 277                                        |                               |
|     |              |            |                  |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المشاور

(توقيع)

مهندس الشركة

(توقيع)



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - لقطاع اساس

انشاء الحانج الخرسانى - ( التهورى )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-10 |
|--------|---------|

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C. |
|---------------|-------------------|

|                                                             |     |                      |
|-------------------------------------------------------------|-----|----------------------|
| Cement Content/Type                                         | 350 | Specimen / CRM142.5N |
| characteristic Strength<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days           |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 2 |    |       |
| From       | 0+400  | To | 0+600 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date | Test Date  | Age<br>days | Weight<br>(kg) | Density<br>(T/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive<br>Strength<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | Average<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|-------------|----------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 15/03/2024   | 13/04/2024 | 29          | 7922           | 2.347                          | 715       | 326                                              | 344                              |
| 2   |              |            |             | 7895           | 2.339                          | 757       | 343                                              |                                  |
| 3   |              |            |             | 8160           | 2.408                          | 805       | 364                                              |                                  |
|     |              |            |             |                |                                |           |                                                  |                                  |

مهندس المختبر الاستشاري  
التوقيع /

مهندس لشركة  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العنبرين - قطاع الدمام

إنشاء الحاجز الخرساني - (إنتيويريس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|       |         |
|-------|---------|
| Code: | MH-N-11 |
|-------|---------|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Batch Plant: | M.H. Ready Mix C |
|--------------|------------------|

|                                            |     |                                 |
|--------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Control Cubes Type                         | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| Characteristic Strength (Based) at 28 days | 250 | at 28 days                      |

|          |        |
|----------|--------|
| LOCATION | HAMP 2 |
| From     | 0+000  |
| To       | 0+800  |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes (5\*5\*5) C.m

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Weight (gms) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 16/03/2024   | 23/03/2024 | 7          | 7916         | 2.345                       | 590       | 243                                        | 269                           |
| 2   |              |            |            | 7943         | 2.353                       | 563       | 235                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 8157         | 2.417                       | 538       | 219                                        |                               |
|     |              |            |            |              |                             |           |                                            |                               |

مهندس المختبر الاستشاري

عبدالله  
المشرف

مهندس الإشراف

عبدالله  
المشرف



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي النطرون / العدين - القطاع السادس

إنشاء الجاهز الترميمي - (البوخرسي)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                          |                                 |              |                  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|------------------|
| Code:                                                    | MH-N-11                         | Batch Plant: | M.H. Ready Mix C |
| Cement Content Type                                      | 350 kg/m <sup>3</sup> - C40M2.5 | LOCATION:    | RAMP 2           |
| Characteristic Strength (kN/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 25.0                            | From         | 0+000 To 0+050   |

### Test Results & Calculation:

| Sample Description : Cubes 150x150x150 mm |              |            |            |            |                              |           |                                            |                               |
|-------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| No.                                       | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Weight (g) | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                         | 16/03/2024   | 13/04/2024 | 28         | 8038       | 2.379                        | 745       | 337                                        | 361                           |
| 2                                         |              |            |            | 8141       | 2.402                        | 780       | 353                                        |                               |
| 3                                         |              |            |            | 8019       | 2.378                        | 663       | 331                                        |                               |
|                                           |              |            |            |            |                              |           |                                            |                               |

مهندس المختبر الاستشاري  
التوقيع

مهندس المراقبة  
التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي تنطرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء العازل الحرصلي - ( التبرهريسي )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                          |                                     |               |                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------|
| Code :                                                   | MH-N-12                             | Batch Plant : | M.B. Ready Mix. C |
| Cement Content / type                                    | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N | EDUCATION :   | RAMP 3            |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 at 28 days                      | From To       | to 500 To (—012)  |

### Test Results & Calculation :

| Sample Description : Cubes 15*15*15 Cm |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |
|----------------------------------------|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| No.                                    | Casting Date: | Test Date  | Age / days | Weight (gr) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                      | 17/03/2024    | 24/03/2024 | 7          | 8185        | 2.456                       | 760       | 218                                        | 294                           |
| 2                                      |               |            |            | 8147        | 2.381                       | 559       | 271                                        |                               |
| 3                                      |               |            |            | 8140        | 2.412                       | 647       | 293                                        |                               |
|                                        |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس اختبار الانشطار  
عبدالله  
التوقيع

مهندس مراقبة  
التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / القمين - لقطاع تنافس

إنشاء الحجز الخرساني - ( تبهج جرس )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                             |                                     |              |                    |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------|
| Code :                                                      | M11-N-12                            | Batch Name : | M.H. Ready Mix - C |
| Concrete Content Type :                                     | 350 kg/m <sup>3</sup> - CEM I 42.5N | LOCATION :   | RAMP 2             |
| characteristic Strength (Kgf/cm <sup>2</sup> ) at 28 days : | 250                                 | From :       | 0+000 To : 1+017   |

### Test Results & Calculation :

| Sample Description : Cubes 15*15*15 cm |              |            |            |             |            |           |                                            |                               |
|----------------------------------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| No.                                    | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Depth (cm) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                      | 17/03/2024   | 14/04/2024 | 28         | 8127        | 2.405      | 871       | 358                                        | 371                           |
| 2                                      |              |            |            | 8110        | 2.402      | 850       | 353                                        |                               |
| 3                                      |              |            |            | 7997        | 2.395      | 765       | 347                                        |                               |
|                                        |              |            |            |             |            |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
  
 توقيع :

مهندس المراقبة  
  
 توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التمرين / الطمين - القطاع السادس

خرسانة عالية قاعدة تليوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                        |                                     |              |                  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------|
| Code :                                                 | MH-N-13                             | Batch Name : | M.H, Ready Mix C |
| Concrete Content/Type                                  | 275 kg/m <sup>3</sup> : C1.MI 42.5N | LOCATION :   | RAMP 3           |
| characteristic Strength (N/mm <sup>2</sup> at 28 days) | 200 at 28 days                      | From :       | 0+000            |
|                                                        |                                     | To :         | 0+300            |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 cm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Volume (l/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (N/mm <sup>2</sup> ) | Average (N/mm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|----------------------------|-----------|-------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 20/03/2024   | 27/03/2024 | 7          | 2885        | 2.534                      | 321       | 316                                       | 227                          |
| 2   |              |            |            | 3032        | 2.585                      | 486       | 321                                       |                              |
| 3   |              |            |            | 3011        | 2.575                      | 494       | 224                                       |                              |
|     |              |            |            |             |                            |           |                                           |                              |

مهندس المكتب الاستشاري  
عبدالله  
توقيع :

مهندس التجربة  
عبدالله  
توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي الطرون / الطمين - القطاع السادس  
خرسانة عالية قاعدة تليو جرس

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                          |                                     |              |                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------|
| Order:                                                   | MU-N-13                             | Batch Plant: | M.H. Ready Mix C |
| Cement Content/Type                                      | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N | LOCATION:    | RAMP 5           |
| characteristic Strength (Kp/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                      | From         | 0+000 To 0+200   |

#### Test Results & Calculation :

Sands Reaction : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (kg) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kp/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kp/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 20/03/2024   | 17/04/2024 | 28         | 8204        | 2.401                       | 631       | 236                                        | 278                           |
| 2   |              |            |            | 8665        | 2.350                       | 630       | 241                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 7913        | 2.345                       | 592       | 258                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
عبدالله بن محمد  
التوقيع :

مهندس المشروع  
محمد بن علي  
التوقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي الطرون / العدين - لقطاع الماس

طريقه علىه قاعدة التوجيه

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|       |         |
|-------|---------|
| Cube: | SH-N-14 |
|-------|---------|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Batch Plant: | M.H. Ready Mix C |
|--------------|------------------|

|                                                       |     |                            |
|-------------------------------------------------------|-----|----------------------------|
| Content Content/Type                                  | 275 | kg/m <sup>3</sup> / C30/37 |
| characteristic strength (kg/cm <sup>2</sup> ) 28 days | 200 | at 28 days                 |

|           |        |    |       |
|-----------|--------|----|-------|
| LOCATION: | RAMP 2 |    |       |
| From      | 0+200  | To | 0+400 |

#### Test Results & Calculation :

| Sample Description : Cubes 35x15x15 Cm |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |
|----------------------------------------|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| No.                                    | Crating Date | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                      | 21/03/2024   | 28/03/2024 | 7          | 7922        | 2.347                       | 159       | 208                                        | 221                           |
| 2                                      |              |            |            | 8136        | 2.402                       | 166       | 230                                        |                               |
| 3                                      |              |            |            | 7896        | 2.340                       | 157       | 222                                        |                               |
|                                        |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس مكيه الامير

التوقيع :

مهندس مكيه

التوقيع :



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي النطرون / العلمين - لقطاع السلاسل

خرسانة عالية قاعدة التيو جي سي

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                             |                                     |                     |                   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Code :                                                      | MLI-N-14                            | Batch Print :       | M.H. Ready Mix C. |
| Cement Content/Type                                         | 275 kg/m <sup>3</sup> / 43.M1-42.5N | LOCATION :          | RAMP.3            |
| characteristic Strength<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                      | From 0+200 To 0+201 |                   |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 150x150x150 mm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age)<br>days | Weight<br>(gm) | Density<br>(T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive<br>Strength<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|---------------|----------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 21/03/2024    | 18/04/2024 | 28            | 7893           | 2,366                          | 602       | 276                                              | 273                              |
| 2   |               |            |               | 8016           | 2,375                          | 615       | 279                                              |                                  |
| 3   |               |            |               | 8081           | 2,372                          | 585       | 268                                              |                                  |
|     |               |            |               |                |                                |           |                                                  |                                  |

مهندس المشاور  
التوقيع

مهندس الشركة  
التوقيع



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي النطرون / تلمين - قطاع تلمين

خرسانة عالية قاعدة التوجيه

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                         |                                     |               |                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|
| Code :                                                  | MH-N-15                             | Batch Plant : | MH, Ready Mix C. |
| Cement Content/Type                                     | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5S | EDUCATION :   | RAMP 3           |
| Characteristic Strength (N/mm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200                                 | From          | 0-400 14 0-600   |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 150x150x150 mm

| No. | Casting Date: | Test Date  | Age (days) | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (N/mm <sup>2</sup> ) | Average (N/mm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 22/03/2024    | 29/03/2024 | 7          | 8018        | 2.376                       | 448       | 203                                       | 213                          |
| 2   |               |            |            | 8041        | 2.385                       | 448       | 209                                       |                              |
| 3   |               |            |            | 7973        | 2.363                       | 479       | 217                                       |                              |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                           |                              |

مهندس المختبر / التلمين  
التوقيع

مهندس التربة  
التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التطرون / العدين - القطاع السادس  
جسر له عادية قاعدة انهر جرمي

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-15 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.B. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                            |     |                                 |
|------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Cement Content/Type                                        | 275 | kg/m <sup>3</sup> : CEM I 42.5N |
| Characteristic Strength<br>(Kg/cm <sup>2</sup> at 28 days) | 200 | at 28 days                      |

|            |        |    |       |
|------------|--------|----|-------|
| LOCATION : | RAMP 3 |    |       |
| From       | 0+400  | To | 0+600 |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age)<br>days | Weight<br>(gr) | Density<br>(T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive<br>Strength<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|---------------|----------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 22/03/2024   | 19/04/2024 | 28            | 8106           | 2.405                          | 554       | 209                                              | 205                              |
| 2   |              |            |               | 7913           | 2.348                          | 556       | 209                                              |                                  |
| 3   |              |            |               | 7875           | 2.363                          | 603       | 229                                              |                                  |
|     |              |            |               |                |                                |           |                                                  |                                  |

مهندس المختبر / مستشار  
[Signature]  
[Stamp]

مهندس المراقبة  
[Signature]  
[Stamp]



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطمين - القطاع السادس  
جسر له عتليه قاعدة التبرجسني

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                           |                                    |              |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------|
| Code :                                                    | M11-N-16                           | Batch Name : | M.H. Ready Mix C |
| Cement Content/Type                                       | 275 kg/m <sup>3</sup> / CRMI 42.5N | LOCATION :   | RAMP 2           |
| Characteristic Strength<br>(N/mm <sup>2</sup> at 28 days) | 300 at 28 days                     | From         | 0+500 To 0+600   |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Weight (g) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 23/03/2024   | 30/03/2024 | 7          | 8818       | 2.372                       | 456       | 222                                        | 225                           |
| 2   |              |            |            | 8852       | 2.383                       | 499       | 228                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 7932       | 2.358                       | 501       | 227                                        |                               |
|     |              |            |            |            |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
[Signature]  
الموقع

مهندس الشركة  
[Signature]  
الموقع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العلمين - القطاع السادس  
طريقه حافيه قاعدة التلوجيرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MB-N-16 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                         |                                     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cement Content/Type                                     | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> or 28 days) | 200 at 28 days                      |

|            |                |
|------------|----------------|
| LOCATION : | RAMP 3         |
| From       | 0+000 To 0+800 |

### Test Results & Calculation :

| Sample Description : 4 cubes 150x150x150 mm |              |            |            |             |                              |           |                                            |                               |
|---------------------------------------------|--------------|------------|------------|-------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| No.                                         | Expiry Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (Kg/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                           | 23/03/2024   | 20/04/2024 | 28         | 7506        | 2,341                        | 609       | 203                                        | 283                           |
| 2                                           |              |            |            | 8051        | 2,380                        | 598       | 271                                        |                               |
| 3                                           |              |            |            | 7843        | 2,353                        | 605       | 274                                        |                               |
|                                             |              |            |            |             |                              |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
[Signature]  
توقيع :

مهندس شركة  
[Signature]  
توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التطرون / القمين - القطاع السادس  
خرسانة عالية قاطعة التلويجومي

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                           |                                    |               |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------|
| Code :                                                    | MHE-N-17                           | Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
| Cement Content Type                                       | 275 kg/m <sup>3</sup> / 1000 42.5N | LOCATION :    | RAMP 3           |
| characteristic Strength (Kpa/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                     | from          | 01/000 To 01/041 |

#### Test Results & Calculation :

| Sample Description : Cubes 150x150x150 C <sub>40</sub> |              |            |            |             |                             |           |                                             |                                |
|--------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| No.                                                    | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kpa/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kpa/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                                      | 24/03/2024   | 31/03/2024 | 7          | 8059        | 2.398                       | 450       | 222                                         | 229                            |
| 2                                                      |              |            |            | 7983        | 2.336                       | 521       | 230                                         |                                |
| 3                                                      |              |            |            | 8019        | 2.376                       | 580       | 228                                         |                                |
|                                                        |              |            |            |             |                             |           |                                             |                                |

مهندس / مهندس الاستشاري  
عبدالله  
التوقيع

مهندس / شركة  
التوقيع



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي التطرون / القمين - القطاع السادس  
خرسانة عالية قاعدة (البوچيرمي)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-17 |
|--------|---------|

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix - C |
|---------------|--------------------|

|                                                          |     |                                  |
|----------------------------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Cumint Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> + (1.00-42.5%) |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 280 | at 28 days                       |

|            |       |        |       |
|------------|-------|--------|-------|
| LOCATION : |       | RAMP 1 |       |
| From       | 4+850 | To     | 4+944 |

### Test Results & Calculation :

| Sample Description : Cubes 15*15*15 cm |              |            |            |            |                             |           |                                            |                               |
|----------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| No.                                    | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (g) | Density (t/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                      | 24/03/2024   | 21/04/2024 | 28         | 4125       | 2.407                       | 605       | 234                                        | 236                           |
| 2                                      |              |            |            | 4070       | 2.391                       | 637       | 254                                        |                               |
| 3                                      |              |            |            | 4140       | 2.415                       | 584       | 237                                        |                               |
|                                        |              |            |            |            |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
محمد الحارثي  
توقيع :

مهندس القياس  
م. هادي  
توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النخرون / العدين - تقطاع لتدافس  
(بناء الحاجز الخرساني - (تطويره))

**Concrete Cubes Compressive Strength Test Report**

|                                                          |                                     |              |                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------|
| Cube:                                                    | MH-N-13                             | Budget Item: | M.H. Ready Mix C |
| Cement Content/Type                                      | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEM I-42.5N | LOCATION     | RAMP 3           |
| characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250                                 | From         | 0+000 To 0+200   |

**Test Results & Calculation :**

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 cm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (kg) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 23/03/2024   | 30/03/2024 | 7          | 7961        | 2.397                       | 631       | 260                                        | 274                           |
| 2   |              |            |            | 7895        | 2.374                       | 518       | 260                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 7881        | 2.376                       | 554       | 255                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس مكتب الاستشاري  
عبدالله بن محمد  
توقيع

مهندس لمرحلة  
التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي تنطرون / العلمين - القطاع السادس

إشياء الحاجر الخرساني - (البوخرسي)

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-13 |
|--------|---------|

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Batch / Plan : | M.H. Ready Mix C |
|----------------|------------------|

|                                                            |     |                                |
|------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Cement Content / Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEMI 43.5N |
| characteristic Strength / (Kp/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                     |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 3   |
| From 0+000 | To 0+200 |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes (15\*15\*15 Cm)

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kp/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kp/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 23/03/2024   | 20/04/2024 | 28         | 8616        | 2,278                       | 786       | 356                                        | 360                           |
| 2   |              |            |            | 8668        | 2,291                       | 770       | 349                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 7942        | 2,253                       | 811       | 376                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المختبر الاستشاري  
[Signature]  
توقيع

مهندس تجربة  
[Signature]  
توقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي تنطرون / الحمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( التيزجرس )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                            |                                     |               |                    |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| Code :                                     | M11-N-14                            | Batch Plant : | M.H. Ready Mix 'C' |
| Cement Content / Type                      | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N | LOCATION      | RAMP 3             |
| Characteristic Strength (Kpa) (at 28 days) | 250 at 28 days                      | From          | 0+210 To 0+400     |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Curing Date | Test Date  | (Age) days | Weight (kg) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (Kpa/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kpa/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|-------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| 1   | 24/03/2024  | 31/03/2024 | 7          | 7544        | 2.454                       | 664       | 301                                         | 286                            |
| 2   |             |            |            | 7861        | 2.429                       | 579       | 262                                         |                                |
| 3   |             |            |            | 8032        | 2.380                       | 651       | 295                                         |                                |
|     |             |            |            |             |                             |           |                                             |                                |

مختبر: مكتب الاستشاري

  
المختبر /

مختبر: مكتب الاستشاري

  
المختبر /



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي الفطرون / الحمين - لقطاع السادس

إنشاء المذبح الخرساني - ( تنبؤ جرسى )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | MTI-N-14 |
|--------|----------|

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Batch Plant | M.H. Ready Mix Co. |
|-------------|--------------------|

|                                                            |      |      |
|------------------------------------------------------------|------|------|
| Compressive Strength<br>(kN/cm <sup>2</sup> at 28 days)    | 35.0 | 42.5 |
| Characteristic Strength<br>(kN/cm <sup>2</sup> at 28 days) | 25.0 | 30.0 |

|             |          |
|-------------|----------|
| LOCATION 1: | RAMP 3   |
| From 04200  | To 06100 |

Test Results & Calculation :

Source Description : Cales 15\*15\*15 Cm

[illegible]

مهندس المشايخ الاستاذية  
عبدالله  
توقيع :

مجلس الشورى  
التوقيع:



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التطرون / العدين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( التحوط )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                         |                                     |                 |                     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Code :                                                  | M11-N-15                            | Batch / Place : | M.H. Ready Mix - C. |
| Cement Content Type                                     | 350 kg/m <sup>3</sup> - CEM I 42.5N | LOCATION :      | RAMP 2              |
| characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> at 28 days) | 250 at 28 days                      | From :          | 0+400 To : 0+600    |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gms) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 25/03/2024    | 01/04/2024 | 7          | 8015         | 2.275                       | 515       | 276                                        | 285                           |
| 2   |               |            |            | 7777         | 2.244                       | 576       | 306                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8110         | 2.405                       | 579       | 306                                        |                               |
|     |               |            |            |              |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
عبدالله بن  
توقيع :

مهندس شركة  
توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التطرون / العدين - القطاع السادس  
انشاء الحاجز الخرساني - ( التهورجسي )

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-15 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                             |      |                                 |
|-------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|
| Concrete Content/Type                                       | 350  | kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| characteristic Strength<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 25.0 | at 28 days                      |

|            |          |
|------------|----------|
| LOCATION : | RAMP 3   |
| From 0+000 | To 0+600 |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 150x150x150 mm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (kg) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 25/03/2024   | 22/04/2024 | 28         | 8065        | 2.390                       | 815       | 368                                        | 367                           |
| 2   |              |            |            | 8042        | 2.385                       | 791       | 358                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 7984        | 2.366                       | 828       | 375                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المختبر الاستشاري  
[Signature]  
توقيع :

مهندس مراقبة  
[Signature]  
توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي الطرير / تعليمين - القفاج للساحل

انشاء الحاجز الخرساني - ( التتويج )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                      |                                     |             |                  |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------------|
| Code :                                               | MH-N-16                             | Ready Mix : | M.H. Ready Mix C |
| Concrete Content/Type                                | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N | LOCATION :  | RAMP 2           |
| characteristic Strength (N/mm <sup>2</sup> ) 28 days | 250 at 28 days                      | From :      | 0+000 To : 0+002 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : 150x150x150 mm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (N/mm <sup>2</sup> ) | Average (N/mm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 26/03/2024    | 02/04/2024 | 7          | 7035        | 2.357                       | 682       | 99                                        | 291                          |
| 2   |               |            |            | 6975        | 2.338                       | 654       | 296                                       |                              |
| 3   |               |            |            | 7015        | 2.346                       | 594       | 267                                       |                              |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                           |                              |

مهندس مختبر الاختبار  
عبدالله  
توقيع :

مهندس مراقبة  
عبدالله  
توقيع :



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي التطرون / الطوير - القطيف المسلس

(تطوير الحاجر الفرسي - (تطوير))

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | M11-N-36 |
|--------|----------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch/Plant : | S.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                         |                                    |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Cement Content/Type :                                   | 350 kg/m <sup>3</sup> / CE30 42.55 |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> at 28 days) | 250 at 28 days                     |

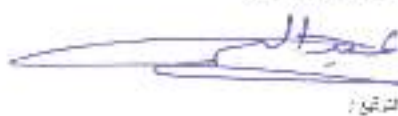
|            |        |
|------------|--------|
| LOCATION : | RAMP 3 |
| From :     | 0+000  |
| To :       | 0+000  |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 100x100x100 mm

| No. | Casting Date: | Test Date  | Age (days) | Weight (kg) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 26/03/2024    | 23/04/2024 | 28         | 8063        | 2.309                       | 1045      | 383                                        | 354                           |
| 2   |               |            |            | 8125        | 2.318                       | 766       | 347                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8116        | 2.375                       | 771       | 331                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المشيقات

  
مهندس

مهندس شركة

  
مهندس



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النقر / العدين - لقطاع الدمام

إنشاء الجاهز الخرساني - ( تيزجريس )

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|       |         |
|-------|---------|
| Code: | MB-N-17 |
|-------|---------|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Batch Panel: | M.H. Ready Mix C |
|--------------|------------------|

|                                                          |     |                                 |
|----------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Concrete Content/Type                                    | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CEM I-42.5N |
| characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                      |

| LOCATION 1 |    | RAMP 3 |       |
|------------|----|--------|-------|
| From       | to | From   | to    |
| 0+100      |    | 1+1    | 0+544 |

#### Test Results & Calculation:

Sample Description: 4 cubes 150x150x150 mm

| No. | Casting Date: | Test Date: | Age (days) | Weight (gms) | Density (Kg/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|--------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 27/03/2024    | 03/04/2024 | 7          | 8073         | 2,374                        | 618       | 346                                        | 283                           |
| 2   |               |            |            | 7961         | 2,359                        | 663       | 360                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 7970         | 2,364                        | 593       | 259                                        |                               |
|     |               |            |            |              |                              |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
(توقيع)

مهندس التربة  
(توقيع)



مشروع تطوير وتوسعة طريق رابى التطريق / العدين - القطاع السادس

(إنشاء حلجوز الخرسانة) - (التجريبية)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-17 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | YLB, Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                            |     |                                 |
|------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Concrete Content Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> - CEM I 52.5N |
| Characteristic Strength<br>(kg/cm <sup>2</sup> at 28 days) | 250 | at 28 days                      |

|            |       |        |       |
|------------|-------|--------|-------|
| LOCATION : |       | RAMP 2 |       |
| From       | 0+500 | To     | 0+544 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 150x150x150

| No. | Casting Date | Test Date  | Cure<br>Days | Weight<br>(Kg) | Density<br>(Kg/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive<br>Strength<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | Average<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|--------------|----------------|---------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 27/03/2024   | 24/04/2024 | 28           | 8024           | 2.377                           | 826       | 324                                              | 354                              |
| 2   |              |            |              | 8140           | 2.582                           | 780       | 354                                              |                                  |
| 3   |              |            |              | 7901           | 2.308                           | 785       | 335                                              |                                  |
|     |              |            |              |                |                                 |           |                                                  |                                  |

مهندس المشاور  
التوقيع /

مهندس التنفيذ  
التوقيع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العين - لقطاع تسلسل  
خرسانة صلبة قاعدة التوجيه

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | MTS-N-18 |
|--------|----------|

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| Batch Name : | M.H. Ready Mix 'C' |
|--------------|--------------------|

|                                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cement Content/Type                                    | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| Characteristic Strength (N/mm <sup>2</sup> at 28 days) | 200 at 28 days                      |

|            |        |
|------------|--------|
| LOCATION : | RAMP 4 |
| From       | 0+000  |
| To         | 0+200  |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes (5\*5\*15 Cm)

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (g) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive strength (N/mm <sup>2</sup> ) | Average (N/mm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 25/03/2024   | 01/04/2024 | 7          | 8139       | 2.412                       | 472       | 214                                       | 220                          |
| 2   |              |            |            | 8051       | 2.385                       | 459       | 226                                       |                              |
| 3   |              |            |            | 7963       | 2.358                       | 483       | 219                                       |                              |
|     |              |            |            |            |                             |           |                                           |                              |

مهندس المختبر / مستشار  
[Signature]  
توقيع :

مهندس شركة  
[Signature]  
توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التطرون / تلمين - القطاع السادس  
خرسانة عالية قاعدة التوجيه سي

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MU-N-18 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 kg/m <sup>3</sup> : CEM I 42.5N |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200                                 |

|            |        |
|------------|--------|
| LOCATION : | RAMP 4 |
| From :     | 0+080  |
| To :       | 0+200  |

#### Test Results & Calculation :

| Sample Description - Cubes 15*15*15 Cm |               |            |                |               |                                |           |                                                  |                                  |
|----------------------------------------|---------------|------------|----------------|---------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| No.                                    | Casting Date: | Test Date  | (Age )<br>Days | Weight<br>(g) | Density<br>(T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive<br>Strength<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | Average<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                      | 25/03/2024    | 22/04/2024 | 28             | 8920          | 2.376                          | 587       | 266                                              | 271                              |
| 2                                      |               |            |                | 7975          | 2.363                          | 894       | 260                                              |                                  |
| 3                                      |               |            |                | 8617          | 2.375                          | 614       | 278                                              |                                  |
|                                        |               |            |                |               |                                |           |                                                  |                                  |

مهندس الاستشاري  
[Signature]  
التوقيع

مهندس الشرفاء  
[Signature]  
التوقيع



مشاريع تطوير وتوسعة طريق وادي التطوع / العظمى - القطاع السادس  
خرماته عليا قاعدة التبو جبرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                         |                                     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Code :                                                  | MH-N-19                             |
| Batch Plant :                                           | M.H. Ready Mix C                    |
| Cement Content Type                                     | 275 kg/m <sup>3</sup> + 4.0M3-42.5N |
| characteristic Strength (N/mm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                      |
| TAKEAWAY :                                              | RAMP 4                              |
| From 0+250                                              | To 0+400                            |

Test Results & Calculation :

Sample Description : Cales 15" 15" 15 Cub

[illegible]

مهندس الصليب الأحمر

مهندسون الشركة

نتایج:

الموقع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادى التفرون / العدين - القطيف المسابك  
خرسته علقه فاجدة التوجهرسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | MCH-N-01 |
|--------|----------|

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Sample Description : | M20, Ready Mix C |
|----------------------|------------------|

|                                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cement Content/Type :                                  | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| characteristic strength (N/mm <sup>2</sup> at 28 days) | 200                                 |

|            |                  |
|------------|------------------|
| LOCATION : | RAMP 4           |
| From :     | 0+200 To : 0+400 |

### Test Results & Calculation :

| Sample Description : C-15-18 C-19 |               |            |            |            |                              |           |                                            |
|-----------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| No.                               | Casting Date: | Test Date  | Age (days) | Weight (g) | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                 | 26/03/2024    | 23/04/2024 | 28         | 4072       | 2.332                        | 831       | 271                                        |
| 3                                 |               |            |            | 3953       | 2.328                        | 870       | 281                                        |
| 5                                 |               |            |            | 4035       | 2.341                        | 887       | 286                                        |
|                                   |               |            |            |            |                              |           |                                            |

مهندس عبدالله العبدوي  
مهندس

مواثيق الشركة  
مهندس



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التطرون / الطوير - القطاع السادس  
 حرمسته عادية قاعدة التبرجيسي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | MII-N-20 |
|--------|----------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                 |
|----------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 | kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 | at 28 days                      |

|            |       |        |       |
|------------|-------|--------|-------|
| LOCATION : |       | RAMP 4 |       |
| From       | 0+000 | To     | 0+500 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (kg) | Density (t/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 27/03/2024   | 03/04/2024 | 7          | 7320        | 2.347                       | 468       | 212                                        | 218                           |
| 2   |              |            |            | 7577        | 2.364                       | 483       | 219                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 8017        | 2.375                       | 494       | 224                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المشاور الاستشاري  
 التوقيع :

مهندس المختبر  
 التوقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العمن - القطاع السادس

خرسانة حديدية قاعدة التوجيه

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | MTI-S-20 |
|--------|----------|

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Batch Place : | M.H. Ready Mix C. |
|---------------|-------------------|

|                                                       |                                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cement Content/Type                                   | 275 kg/m <sup>3</sup> : CEM I 42.5N |
| Marble/Grit Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 210                                 |

|            |        |
|------------|--------|
| LOCATION : | RAMP 4 |
| From       | 0+100  |
| To         | 0+500  |

### Test Results & Calculation :

Sample Description: Cubes 150x150x150 mm

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Weight (kg) | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 27/03/2024   | 24/04/2024 | 28         | 8125        | 2.408                        | 1570      | 258                                        | 265                           |
| 2   |              |            |            | 8075        | 2.393                        | 1625      | 265                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 8084        | 2.395                        | 1605      | 259                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                              |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

عبدالله  
توقيع

مهندس شركة

توقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التطرون / الطمين - القطاع السادس  
خرسانة عالية قاعده للتبريد

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MB-N-21 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Rassy Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Concrete Class/Type                                      | 275 | kg/cm <sup>2</sup> / CEM-42.5N |
| characteristic Strength<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) 28 days | 200 | at 28 days                     |

|            |       |        |       |
|------------|-------|--------|-------|
| LOCATION : |       | RAMP 4 |       |
| FROM       | 0+470 | TO     | 0+510 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Testing Date: | Test Date  | Age<br>(days) | Weight<br>(gms) | Density<br>(t/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive<br>Strength<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | Average<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|---------------|-----------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 28/03/2024    | 04/04/2024 | 7             | 7535            | 2.351                          | 505       | 230                                              | 224                              |
| 2   |               |            |               | 8016            | 2.375                          | 488       | 221                                              |                                  |
| 3   |               |            |               | 7995            | 2.357                          | 490       | 222                                              |                                  |
|     |               |            |               |                 |                                |           |                                                  |                                  |

مهندس المكتب الاستشاري  
[Signature]  
التوقيع :

مهندس المختبر  
[Signature]  
التوقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي الطرون / القطيف - القطاع السادس

خبرته حداثه قاعدة التوجيه سي

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-S-21 |
|--------|---------|

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| Batch Name : | BLE Ready Mix C |
|--------------|-----------------|

|                                                          |                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 275 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N |
| characteristic strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 2000                                |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| LOCATION :          | RAMP 4 |
| From 0+000 To 0+500 |        |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes (150x150x150 mm)

| No. | Casting Date: | Test Date: | Age (Days) | Weight (kg) | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 28/03/2024    | 25/04/2024 | 28         | 4317        | 2485                         | 987       | 266                                        | 269                           |
| 2   |               |            |            | 4320        | 2489                         | 998       | 271                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 4076        | 2399                         | 996       | 270                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                              |           |                                            |                               |

مهندس اختبار / مهندس  
عبدالله  
مهندس

مهندس اختبار  
مهندس  
مهندس



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي التطرون / العدين - القطاع السادس  
طريقه عاليه قاعدة لتوسعة الطريق

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                       |                                     |              |                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|-----------------|
| Code:                                                 | MH-N-23                             | Batch Print: | MH, Ready Mix C |
| Cement Content Type                                   | 275 kg/m <sup>3</sup> + CEM I 42.5N | LOCATION:    | RAMP 4          |
| Compressive Strength (Kp/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 200 at 28 days                      | From         | D1400 To D1500  |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes (15\*15\*15) Cm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Area) (cm <sup>2</sup> ) | Weight (gm) | Density (t/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kp/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kp/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|---------------------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 29/03/2024   | 05/04/2024 | 7                         | 8015        | 2.375                       | 488       | 221                                        | 220                           |
| 2   |              |            |                           | 7922        | 2.340                       | 495       | 226                                        |                               |
| 3   |              |            |                           | 8060        | 2.388                       | 472       | 214                                        |                               |
|     |              |            |                           |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري  
عبدالله بن  
القويح

مهندس مختبر  
عبدالله بن  
القويح



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي القثرون / العنبرين - القطاع السادس

خرسانة عالية كفاءة التوجيه

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MD-N-22 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | S.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                         |     |                                 |
|---------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Cement Content Type                                     | 275 | kg/m <sup>3</sup> / 11011-42.88 |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> at 28 days) | 210 | at 28 days                      |

|             |       |         |       |
|-------------|-------|---------|-------|
| LAB ACTION: |       | R&M P 4 |       |
| From        | 10110 | To      | 10950 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes (50) 50x50x50 mm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (gr) | Dims (mm) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 29/03/2024   | 26/04/2024 | 28         | 7937        | 50x50     | 553       | 264                                        | 267                           |
| 2   |              |            |            | 8140        | 50x50     | 552       | 264                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 8128        | 50x50     | 553       | 264                                        |                               |
|     |              |            |            |             |           |           |                                            |                               |

مهندس المشيدين  
عبدالله  
توقيع

مهندس مراقبة  
التوقيع



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي الطرير / العدين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( التوسعة )

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                          |                                     |               |                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|
| Code :                                                   | MH-N-18                             | Batch Plant : | M.B. Ready Mix C |
| Cement/Cement Type                                       | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N | LOCATION :    | RAMP 4           |
| characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250                                 | From :        | 01000            |
|                                                          |                                     | To :          | 01200            |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (kg) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/Cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 28/03/2024    | 04/04/2024 | 7          | 1085        | 2.384                       | 655       | 297                                        | 287                           |
| 2   |               |            |            | 1093        | 2.356                       | 645       | 292                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 1017        | 2.276                       | 602       | 273                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

  
توقيع :

مهندس المراقبة

  
توقيع :



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي تطرون / الخليلين - القطاع السادس

إنشاء الجسور الخرسانية - (الجزء الأولى)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | M11-N-18 |
|--------|----------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Plant : | M.H. Roads Mix C |
|---------------|------------------|

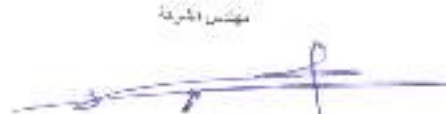
|                                                          |     |                              |            |
|----------------------------------------------------------|-----|------------------------------|------------|
| Cement Content (kg/m <sup>3</sup> )                      | 350 | Water / (kg/m <sup>3</sup> ) | 42.5%      |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 |                              | at 28 days |

|           |        |    |       |
|-----------|--------|----|-------|
| LOCATION: | RAMP 4 |    |       |
| From      | 0+000  | To | 0+200 |

### Test Results & Calculation :

| Sample Description : Cubes 15*15*15 cm |              |            |              |             |                             |           |                                            |                               |
|----------------------------------------|--------------|------------|--------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| No                                     | Casting Date | Test Date  | (Spec. size) | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 1                                      | 28/03/2024   | 25/04/2024 | 28           | 4577        | 2.293                       | 312       | 330                                        | 342                           |
| 2                                      |              |            |              | 7624        | 2.530                       | 740       | 335                                        |                               |
| 3                                      |              |            |              | 7536        | 2.522                       | 751       | 340                                        |                               |
|                                        |              |            |              |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المشرف :   
توقيع :

مهندس الشركة :   
توقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي التطرون / العطين - القطاع السادس  
إشمار الحجاز الخرسانة - (التبوير)

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                          |                                    |               |                  |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------|
| Code :                                                   | MH-N-19                            | Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
| Cement Content/Type                                      | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEM1-42.5N | LOCATION :    | ILAMP 4          |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250                                | From          | 0-200 To 10-100  |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 150\*150\*150 mm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) Days | Weight (gm) | Density (1/m <sup>3</sup> ) | Load (KNS) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 29/03/2024   | 05/04/2024 | 7          | 8125        | 2.407                       | 515        | 270                                        | 279                           |
| 2   |              |            |            | 8070        | 2.391                       | 510        | 272                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 8149        | 2.415                       | 634        | 287                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |            |                                            |                               |

مهندس المشاك الاستشاري  
التوقيع :

مهندس الشرفة  
التوقيع :



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي الشطرون / الطمان - القطاع السادس

(إشراء الحبلزخر الخرسانة) - (الفيو جيمس)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | MJI-N-19 |
|--------|----------|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Batch From : | MJI, Ready Mix C |
|--------------|------------------|

|                                                          |     |                               |
|----------------------------------------------------------|-----|-------------------------------|
| Cement Control Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / CFM 12.5% |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 350 | at 28 days                    |

|              |            |
|--------------|------------|
| LOCATION :   | RAMP :     |
| From : 0+200 | To : 0+400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 cm

| No. | Curing Date | Test Date  | Age (days) | Weight (kg) | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Load (kN) | Compressive strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|-------------|------------|------------|-------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 29/03/2024  | 26/04/2024 | 28         | 8051        | 2.388                        | 761       | 346                                        | 359                           |
| 2   |             |            |            | 8097        | 2.399                        | 854       | 376                                        |                               |
| 3   |             |            |            | 8159        | 2.412                        | 783       | 355                                        |                               |
|     |             |            |            |             |                              |           |                                            |                               |

مهندس المشيقات الاستشارية  
عبدالله  
المشرف

مهندس الاختبار  
م. ش. ش. ش.  
المختبر



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي المقرون / العلمين - القطاع السادس

إنشاء الحاجز الخرساني - ( التلويحي )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                          |                                     |              |                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------|
| Code :                                                   | MH-N-20                             | Batch Name : | M.H. Ready Mix C |
| Cement Content/Type                                      | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N | EDUCATION :  | RAMP 4           |
| Characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250                                 | From         | 0-400            |
|                                                          |                                     | To           | 0-500            |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 150x150x150 mm

| No. | Curing Date | Test Date  | (Age) days | Weight (gm) | Density (Kg/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|-------------|------------|------------|-------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 30/03/2024  | 06/04/2024 | 7          | 7917        | 2.346                        | 582       | 254                                        | 284                           |
| 2   |             |            |            | 7946        | 2.325                        | 664       | 293                                        |                               |
| 3   |             |            |            | 8082        | 2.335                        | 632       | 286                                        |                               |
|     |             |            |            |             |                              |           |                                            |                               |

مهندس إميليا الاستشاري  
التوقيع :

مهندس الشركة  
التوقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي المتحرون / العدين - القطاع السادس

لبناء الجدران الخرسانية - (التبوير)

#### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-20 |
|--------|---------|

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Batch Plant : | M.H. Boody M.H. C |
|---------------|-------------------|

|                                                       |     |                  |
|-------------------------------------------------------|-----|------------------|
| Cement Content Type                                   | 350 | Spec : TCM 42.5N |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) 28 days | 250 | at 28 days       |

|              |          |
|--------------|----------|
| DEFLECTION : | RAMP :   |
| From 0+400   | To 0+500 |

#### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 cm

| No. | Casting Date | Test Date  | (Age) days | Weight (mm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 30/03/2024   | 27/04/2024 | 28         | 7064        | 2,220                       | 505       | 352                                        | 362                           |
| 2   |              |            |            | 7020        | 2,200                       | 765       | 347                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 7057        | 2,200                       | 520       | 374                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المختبر الاستشاري  
  
 الموقع

مهندس المراقبة  
  
 الموقع



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي النطرون / تلعين - القطاع السادس

(إنشاء الجاهز الخرسانة) - (البيوتري)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|                                                          |                                     |               |                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|
| Code :                                                   | MH-N-21                             | Batch Plant : | M.H. Ready Mix C |
| Cement Content/Type                                      | 350 kg/m <sup>3</sup> / CEM I 42.5N | LOCATION :    | RAMP 4           |
| Characteristic Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250                                 | From          | 0+000 To 0+020   |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 150x150x150 mm

| No. | Casting Date: | Test Date  | (Age) days | Weight (mm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 31/03/2024    | 07/04/2024 | 7          | 7847        | 2.328                       | 642       | 291                                        | 285                           |
| 2   |               |            |            | 7905        | 2.360                       | 698       | 278                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 7894        | 2.330                       | 657       | 289                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس مختبر / مختبر

مهندس مختبر / مختبر



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / العيين - القطاع السادس

انشاء الجسر الخرساني - ( التوجرس )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | M11-N-21 |
|--------|----------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Ready Plant : | M11, Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                         |     |                  |
|---------------------------------------------------------|-----|------------------|
| Cement Content/Type                                     | 350 | Aggr / CEM 42.5N |
| min. concrete strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 350 | at 28 days       |

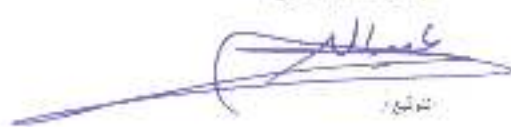
|           |       |        |       |
|-----------|-------|--------|-------|
| LOCATION: |       | RAMP 4 |       |
| From      | 14500 | To     | 11400 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 Cm

| No. | Casting Date: | Test Date: | Age (days) | Weight (gr) | Density (Kg/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (Kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|---------------|------------|------------|-------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 31/03/2024    | 28/04/2024 | 28         | 7751        | 2.250                        | 855       | 374                                        | 375                           |
| 2   |               |            |            | 7975        | 2.262                        | 867       | 383                                        |                               |
| 3   |               |            |            | 8068        | 2.256                        | 799       | 389                                        |                               |
|     |               |            |            |             |                              |           |                                            |                               |

مهندس المكتب الاستشاري

  
توقيع :

مهندس الشركة

  
توقيع :



مشروع تطوير وكوسعة طريق وادي النطرون / النطرون - القطاع الخامس

انشاء الحاجز الترسبي - ( التوسعة )

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |         |
|--------|---------|
| Code : | MH-N-22 |
|--------|---------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Batch Place : | M.H. Ready Mix C |
|---------------|------------------|

|                                                          |     |                                 |
|----------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Cement Content/Type                                      | 350 | kg/m <sup>3</sup> / C.E.M 42.5N |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 250 | at 28 days                      |

|            |       |        |       |
|------------|-------|--------|-------|
| LOCATION : |       | RAMP 1 |       |
| From       | 0+000 | To     | 0+050 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 15\*15\*15 cm

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 01/04/2024   | 08/04/2024 | 7          | 8092        | 2.273                       | 835       | 279                                        | 294                           |
| 2   |              |            |            | 8147        | 2.414                       | 680       | 208                                        |                               |
| 3   |              |            |            | 8073        | 2.392                       | 653       | 206                                        |                               |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                            |                               |

مهندس المختبر الاستشاري



التوقيع :

مهندس المراقبة



التوقيع :



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي النطرون / الطعين - القطاف لحدائق

إنشاء الجاذر الخرساني - (الشوحيش)

### Concrete Cubes Compressive Strength Test Report

|        |          |
|--------|----------|
| Code : | M11-N-22 |
|--------|----------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Batch / Plant : | MJE Ready Mix C |
|-----------------|-----------------|

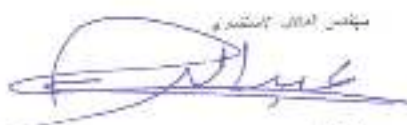
|                                                           |      |                                   |
|-----------------------------------------------------------|------|-----------------------------------|
| Cement Content / Type :                                   | 350  | kg/m <sup>3</sup> / CEM II, 42,5N |
| Characteristic Strength (N/mm <sup>2</sup> ) at 28 days : | 25.0 | at 28 days                        |

|              |            |
|--------------|------------|
| LOCATION :   | RAMP :     |
| From : 0+000 | To : 0+150 |

### Test Results & Calculation :

Sample Description : Cubes 125x125x125 mm

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Weight (gm) | Density (T/m <sup>3</sup> ) | Load (KN) | Compressive Strength (N/mm <sup>2</sup> ) | Average (N/mm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 01/04/2024   | 29/04/2024 | 28         | 8165        | 2.299                       | 820       | 371                                       | 370                          |
| 2   |              |            |            | 7915        | 2.342                       | 756       | 356                                       |                              |
| 3   |              |            |            | 8090        | 2.294                       | 844       | 382                                       |                              |
|     |              |            |            |             |                             |           |                                           |                              |

مهندس الاستشارة  
  
 الموقع /

مهندس الشركة  
  
 الموقع /



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي الطرون الطين القطاع المماس في اتجاه الطين من كذا ٦٨+٩٠٠ الى ٦٨+٨٧٨.٢ كم : ترصيف الخرسانة

### Concrete Cubes Compressive Strength

الكود: MH-CO-112

التقرير الفني لجهود الضغط

PLANT: ASAC

|                                                       |      |                   |             |
|-------------------------------------------------------|------|-------------------|-------------|
| Cement Content/Type:                                  | 120  | kg/m <sup>3</sup> | CEM I 42.5N |
| Characteristic Strength (R <sub>ck</sub> ) at 28 days | 40.0 |                   | at 28 days  |

|             |     |        |
|-------------|-----|--------|
| Temperature | max | 78-273 |
|             | min | 78-567 |

#### Test Results & Calculations

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Part | Weight (kg) | Length (mm) | Load (kN) | Compressive Strength (N/mm <sup>2</sup> ) | Average (kN/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|------|-------------|-------------|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 03/09/2023   | 10/09/2023 | 7          | A    | 8592        | 2437        | 978       | 133                                       | 45.5                          |
| 2   |              |            |            | A    | 8358        | 2434        | 1005      | 154                                       |                               |
| 3   |              |            |            | A    | 8268        | 2439        | 999       | 145                                       |                               |
| 4   |              |            |            | C    | 8417        | 2494        | 951       | 131                                       |                               |
| 5   |              |            |            | C    | 8452        | 2494        | 1020      | 145                                       |                               |
| 6   |              |            |            | C    | 8379        | 2500        | 1046      | 142                                       |                               |

#### التقرير الفني لجهود الضغط

##### Technical Report

##### About Flexural Strength

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Admixtures Type | Optima Pave EG 230  |
|                 | Alc EG 110PR        |
|                 | Polypropylene 17.18 |

|                    |     |                                 |
|--------------------|-----|---------------------------------|
| Weight of concrete | 43  | at 28 days                      |
| Load capacity      | 420 | kg/cm <sup>2</sup> (at 28 days) |

#### Test Results

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Dimensions |        |       |        | Weight (gm) | Density (gm/cm <sup>3</sup> ) | The Porosity (mm <sup>3</sup> /cm <sup>3</sup> ) | Flexural strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Averag (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|--------------|------------|------------|--------|-------|--------|-------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
|     |              |              |            | Part       | Height | Width | Radius |             |                               |                                                  |                                         |                              |
| 1   | 10/9/2023    | 10/9/2023    | 7          | C          | 15     | 15    | 60     | 17194       | 2.431                         | 35.0                                             | 61.2                                    | 61.4                         |
| 2   |              |              |            | C          | 15     | 15    | 59     | 17278       | 2.423                         | 46.0                                             | 62.4                                    |                              |
| 3   |              |              |            | A          | 15     | 15    | 59     | 17422       | 2.438                         | 66.0                                             | 62.6                                    |                              |
| 4   |              |              |            | A          | 15     | 15    | 59     | 17531       | 2.429                         | 43.0                                             | 61.2                                    |                              |

مهندس المختبر الاستشاري

مهندس الجودة

د. محمد علي

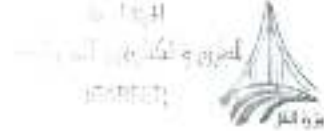
د. محمد عبد العليم

التوقيع

التوقيع

10/9/2023

10/9/2023



شروط اختبار و نتائج اختبار ( اختبار الضغط على خرسانة ) ( اختبار الضغط على خرسانة ) ( اختبار الضغط على خرسانة )

### Concrete Cylinders Compressive Strength

|                                        |            |     |     |
|----------------------------------------|------------|-----|-----|
| رقم                                    | VIB-FC-112 | رقم | 112 |
| Concrete Cylinder Type                 | 120        | رقم | 112 |
| Concrete Strength (MPa) (24) (28) (30) | 40         | رقم | 112 |

### Test Results & Calculations

| No. | Test Date  | Test Date  | Test Date | Test Date | Test Date | Test Date | Test Date | Test Date | Test Date |
|-----|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1   | 05/09/2023 | 01/10/2023 | 28        | A         | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      |
| 2   |            |            |           | A         | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      |
| 3   |            |            |           | A         | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      |
| 4   |            |            |           | C         | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      |
| 5   |            |            |           | C         | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      |
| 6   |            |            |           | C         | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      |

نتائج اختبار الخرسانة

Test Results

Test Results

|                |                   |     |   |     |   |
|----------------|-------------------|-----|---|-----|---|
| Automatic Test | Optima PRC EG 100 | رقم | 1 | رقم | 1 |
|                | EG 100 R          | رقم | 1 | رقم | 1 |
|                | Poleprossion 1714 | رقم | 1 | رقم | 1 |

Test Results

| No. | Test Date  | Test Date  | Test Date | Test Date | Test Date | Test Date | Test Date | Test Date | Test Date |
|-----|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1   | 05/09/2023 | 01/10/2023 | 28        | A         | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      |
| 2   |            |            |           | A         | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      | 40.0      |
| 3   |            |            |           | C         | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      |
| 4   |            |            |           | C         | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      | 38.0      |

نتائج اختبار الخرسانة

نتائج اختبار الخرسانة

نتائج اختبار الخرسانة



مشاريع تطوير وتوسعة طريق دمام لتفرون ضمن قطاع المواصلات في انحاء المنطقة من كم ٢٠٨+٩٠٤ الى ٢٠٨+٨٧٨ كم (توصف الخرسانة)

### Concrete Cubes Compressive Strength التقرير الفني لجهد المبكيات

|         |           |
|---------|-----------|
| المرحلة | MR-CU-113 |
|---------|-----------|

|         |       |
|---------|-------|
| PT-CU-1 | أدب ٤ |
|---------|-------|

|                                                  |     |                                 |
|--------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Concrete Content / Type                          | 120 | kg/m <sup>3</sup> - CEM I-42.5N |
| Characteristic Strength / Requirement at 28 days | 400 | at 28 days                      |

|          |      |        |
|----------|------|--------|
| Location | From | 78+857 |
|          | To   | 78+816 |

#### Test Results & Submittals

| No. | Casting Date | Test Date  | Test Area | Test | Weight (kg) | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Test Result | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|-----------|------|-------------|------------------------------|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 05/09/2023   | 12/09/2023 | 7         | A    | 8554        | 2.459                        | 1113        | 507                                        | 493                           |
| 2   |              |            |           | A    | 8432        | 2.498                        | 1185        | 511                                        |                               |
| 3   |              |            |           | A    | 8477        | 2.512                        | 1132        | 513                                        |                               |
| 4   |              |            |           | C    | 8286        | 2.455                        | 1185        | 514                                        |                               |
| 5   |              |            |           | C    | 8174        | 2.422                        | 932         | 392                                        |                               |
| 6   |              |            |           | C    | 8086        | 2.461                        | 1180        | 506                                        |                               |

### التقرير الفني لجهد الانحناء

#### Flexural Report

#### about Flexural Strength

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Submittal Type | Original Pavement 230 |
|                | Air 1 G (100K)        |
|                | Polypropylene 12/11   |

|                            |    |            |
|----------------------------|----|------------|
| Required Flexural Strength | 43 | at 28 days |
|----------------------------|----|------------|

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Concrete Content Type | 420 kg/m <sup>3</sup> - CEM I-42.5N |
|-----------------------|-------------------------------------|

#### Test Results

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Dimensions |        |       |      | Weight (kg) | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Flexural Strength (MPa) | Flexural Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|--------------|------------|------------|--------|-------|------|-------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
|     |              |              |            | Plan       | Height | Width | Span |             |                              |                         |                                         |                               |
| 1   | 8/9/2023     | 12/9/2023    | 7          | C          | 15     | 15    | 40   | 3724        | 2.422                        | 51.0                    | 61.4                                    | 54.2                          |
| 2   |              |              |            | C          | 15     | 15    | 50   | 2771        | 2.462                        | 60.0                    | 54.1                                    |                               |
| 3   |              |              |            | A          | 15     | 15    | 40   | 2714        | 2.414                        | 42.5                    | 58.7                                    |                               |
| 4   |              |              |            | A          | 15     | 15    | 50   | 2702        | 2.409                        | 46.0                    | 54.3                                    |                               |

مهندس مكتب الاستشاري

د. باسم النور

الموقع

مهندس اختبار

د. براء محمد العبد

الموقع

12/9/23



مشروع تطوير و ترميم طريق وادي القرون الطين لقطاع الدمام في شفاء العيين من كم ٩٠٥-٩٠٦ الى ٨٧٨.٢-٨٧٩ كم (الرصيف الترميمي)

#### Concrete Cubes Compressive Strength

|       |            |
|-------|------------|
| الرقم | MH-479-113 |
|-------|------------|

التقرير الفني لجهد الضغط

|       |      |
|-------|------|
| PLANT | AS-C |
|-------|------|

|                                                          |     |                                |
|----------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Concrete Cube Type                                       | 420 | kg/cm <sup>2</sup> / 30.31 MPa |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) at 28 days | 400 | at 28 days                     |

|          |      |        |
|----------|------|--------|
| Location | From | 78+557 |
|          | To   | 78+836 |

#### Test Results & Calculation

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Test | Weight (kg) | Height (mm) | Load (KN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|--------------|------------|------|-------------|-------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 04/09/2023   | 03/10/2023   | 28         | C    | 8432        | 1,403       | 1397      | 988                                        | 613                           |
| 2   |              |              |            | C    | 8461        | 1,403       | 1437      | 981                                        |                               |
| 3   |              |              |            | C    | 8079        | 1,393       | 1363      | 917                                        |                               |
| 4   |              |              |            | A    | 8350        | 1,463       | 1392      | 951                                        |                               |
| 5   |              |              |            | A    | 8443        | 1,507       | 1262      | 847                                        |                               |
| 6   |              |              |            | A    | 8194        | 1,424       | 1264      | 877                                        |                               |

#### التقرير الفني لجهد الضغط

##### Technical Report

About Flexural Strength

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Concrete Type | Optimal Paste (kg) 230   |
|               | kg (kg) 110/100          |
|               | Polypropylene (kg) 17/18 |

|                                         |     |                                |
|-----------------------------------------|-----|--------------------------------|
| Required Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | 43  | at 28 days                     |
| Concrete Cube Type                      | 420 | kg/cm <sup>2</sup> / 30.31 MPa |

#### Test Results

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Dimensions |        |       |      | Weight (kg) | Density (kg/cm <sup>3</sup> ) | 4hr Freezing Load (KN) | Flexural strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|--------------|------------|------------|--------|-------|------|-------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
|     |              |              |            | Plan       | Height | Width | Span |             |                               |                        |                                         |                               |
| 1   | 3/9/2023     | 3/10/2023    | 28         | A          | 15     | 15    | 70   | 27528       | 2.418                         | 85.8                   | 69.1                                    | 81.3                          |
| 2   |              |              |            | A          | 15     | 15    | 80   | 27853       | 2.471                         | 76.0                   | 76.2                                    |                               |
| 3   |              |              |            | C          | 15     | 12    | 70   | 27663       | 2.459                         | 82.0                   | 84.3                                    |                               |
| 4   |              |              |            | C          | 15     | 15    | 80   | 27705       | 2.483                         | 59.0                   | 80.2                                    |                               |

مهندس المختبر الاستشاري

م. احمد العزوني

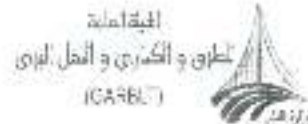
التوقيع

مهندس المشروع

م. ارمزي عبد القادر

التوقيع





مشروع تطوير و ترسة طريق وادي الشراون / الطعين - المقام القديم في الجدة لطريق (الرصفا القرشاني)

#### Concrete Cubes Compressive Strength

|                                                         |           |                        |       |            |
|---------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-------|------------|
| رقم                                                     | YH.CO.141 | التقرير الفني للمكعبات | تاريخ | A & L      |
| Cement Content Type                                     | 420       | norm = CEM 42.5N       | From  | 14-11-2023 |
| characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> at 28 days) | 400       | at 28 days             | To    | 14-11-2023 |

#### Test Results & Calculation

| No. | Test Date  | Test Result | Age (Days) | Area | Height (mm) | Load (kN) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average Strength |
|-----|------------|-------------|------------|------|-------------|-----------|--------------------------------------------|------------------|
| 1   | 13/11/2023 | 11/12/2023  | 28         | A    | 8432        | 2455      | 1240                                       | 710              |
| 2   |            |             |            | A    | 8543        | 2532      | 1147                                       | 565              |
| 3   |            |             |            | A    | 8529        | 2525      | 1175                                       | 575              |
| 4   |            |             |            | C    | 8545        | 2521      | 1185                                       | 585              |
| 5   |            |             |            |      |             |           |                                            |                  |
| 6   |            |             |            |      |             |           |                                            |                  |

#### التقرير الفني لجهد الانحناء

##### Technical Report

##### About This and Strength

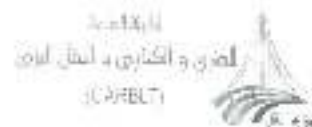
|                  |                     |                       |    |            |
|------------------|---------------------|-----------------------|----|------------|
| Subcontract Item | Optima Plus PG 551  | Report Strength Value | 43 | at 28 days |
|                  | A-1 TC 110PR        |                       |    |            |
|                  | Feleprotection 1218 |                       |    |            |

#### Test Results

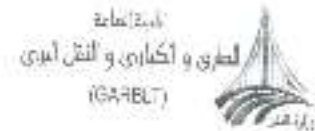
| No | Testing Date | Testing Date | Age (days) | Dimensions |        |       |      | Weight (g) | Density (m/m <sup>3</sup> ) | Moisture Content (%) | Plasticity index (kg/m <sup>3</sup> ) | Average (kg/m <sup>3</sup> ) |
|----|--------------|--------------|------------|------------|--------|-------|------|------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------|------------------------------|
|    |              |              |            | Plan       | Height | Width | Size |            |                             |                      |                                       |                              |
| 1  | 13/11/2023   | 11/12/2023   | 28         | L          | 15     | 15    | 50   | 27916      | 2481                        | 60.1                 | 51.7                                  | 56.6                         |
| 2  |              |              |            | C          | 15     | 15    | 50   | 27780      | 2478                        | 48.5                 | 60.8                                  |                              |
| 3  |              |              |            | A          | 15     | 15    | 50   | 27646      | 2474                        | 63.5                 | 55.8                                  |                              |
| 4  |              |              |            |            |        |       |      |            |                             |                      |                                       |                              |

مهندس المشيئة والمقاول  
د. محمد علي  
مهندس

مهندس قمار  
د. رائد محمد القمار  
مهندس



21/1/2022



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي القزوين / القصير - النطاق الخامس في الجزء الثاني (الربط الرئيسي)

### Concrete Cubes Compressive Strength

الرقم: MI-CO-242

التقرير الفني لجهد المكعبات

PLANT: V & C

|                                       |     |                                 |
|---------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Cement Concr. Type                    | 420 | kg/cm <sup>2</sup> / CL80-92.5N |
| Concrete strength Requirement 28 days | 420 | at 28 days                      |

|      |    |           |
|------|----|-----------|
| From | To | 6/1/2023  |
| From | To | 14/1/2023 |

#### Test Results & Calculations

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Plan | Height (mm) | Width (mm) | Weight (kg) | Compressive strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Compressive strength (N/mm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|--------------|------------|------|-------------|------------|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 14/1/2023    | 12/12/2023   | 28         | C    | 8138        | 2,418      | 1225        | 997                                        |                                           | 530                           |
| 2   |              |              |            | C    | 8147        | 2,431      | 1344        | 473                                        |                                           |                               |
| 3   |              |              |            | A    | 8113        | 2,462      | 1308        | 563                                        |                                           |                               |
| 4   |              |              |            | A    | 8089        | 2,454      | 1335        | 454                                        |                                           |                               |
| 5   |              |              |            | A    | 8447        | 2,504      | 1225        | 500                                        |                                           |                               |

#### تقرير الفني لجهد الانحناء

##### Flexural Report

Actual Percent Spacing

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Administrative Type | Design Part: E2-216 |
|                     | As B2-110PR         |
|                     | February 12, 2023   |

|                          |    |            |
|--------------------------|----|------------|
| Required Percent Spacing | 15 | at 28 days |
|--------------------------|----|------------|

|                   |     |                                             |
|-------------------|-----|---------------------------------------------|
| Concrete strength | 420 | kg/cm <sup>2</sup> / 30.5 N/mm <sup>2</sup> |
|-------------------|-----|---------------------------------------------|

#### Test Results

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Dimensions |       |       |        | Weight (kg) | Density (kg/cm <sup>3</sup> ) | 1% Plasticity Factor (%) | Flexural strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|--------------|------------|------------|-------|-------|--------|-------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
|     |              |              |            | Plan       | Depth | Width | Spacer |             |                               |                          |                                         |                               |
| 1   | 14/1/2023    | 12/12/2023   | 28         | A          | 15    | 15    | 54     | 27839       | 2.405                         | 97.3                     | 77.3                                    | 77.2                          |
| 2   |              |              |            | A          | 15    | 15    | 50     | 28165       | 2.314                         | 68.7                     | 81.9                                    |                               |
| 3   |              |              |            | C          | 15    | 15    | 56     | 27644       | 2.457                         | 85.6                     | 108.8                                   |                               |
| 4   |              |              |            | C          | 15    | 15    | 59     | 27065       | 2.454                         | 54.8                     | 73.8                                    |                               |

مهندس إيمان العتيبي

مهندس أحمد العتيبي

(20/1)

مهندس شكري

مهندس أحمد العتيبي

مهندس أحمد العتيبي



الطريق إلى العلم

|                                         |     |                  |     |                  |     |
|-----------------------------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|
| Micro-encapsules (imprégnées Silyonite) |     | Flux 1           |     | Flux 2           |     |
| Température (°C)                        | 420 | Température (°C) | 420 | Température (°C) | 420 |
| Pression (atm)                          | 0.1 | Pression (atm)   | 0.1 | Pression (atm)   | 0.1 |
| Temps (h)                               | 24  | Temps (h)        | 24  | Temps (h)        | 24  |

[illegible]

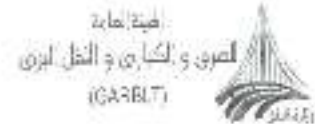
### Ala-Met-Val-Arg-Val

[illegible]

| No. | Machine part | Inspected Date | App. (mm) | Dimension |       |       |       | Weak point | Recess (mm) | Hole Position (mm) | Hole Size (mm) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|----------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|------------|-------------|--------------------|----------------|-------------------------------|
|     |              |                |           | Front     | Depth | Width | Spoke |            |             |                    |                |                               |
| 1   | 15000000     | 22/11/2003     | 7         | A         | 15    | 17    | 30    | 22.5       | 2.45        | 10.0               | 10.0           | 100                           |
| B   |              |                |           | 15        | 17    | 30    | 22.5  | 2.45       | 10.0        | 10.0               |                |                               |
| C   |              |                |           | 15        | 17    | 30    | 22.5  | 2.45       | 10.0        | 10.0               |                |                               |
| D   |              |                |           | 15        | 17    | 30    | 22.5  | 2.45       | 10.0        | 10.0               |                |                               |

والله اعلم بالصواب

21/3/20



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي القروون - المعلمين - القطاع الخاص في الجزء الجنوبي (إرفك القروون)

### Concrete Cubes Compressive Strength التقرير الفني لجهد المكعبات

|     |             |
|-----|-------------|
| رقم | MTS-135-143 |
|-----|-------------|

|       |          |
|-------|----------|
| PLANT | S.A.C.C. |
|-------|----------|

|                                          |     |      |             |
|------------------------------------------|-----|------|-------------|
| Concrete Cubes Type                      | 420 | مادة | C150 (42.5) |
| Characteristic Strength (MPa) at 28 days | 420 | م    | 28 days     |

|      |         |
|------|---------|
| Test | 511/500 |
| Test | 55-145  |

#### Test Results & Comments

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Size | Weight (kg) | Density (kg/m³) | Test (MPa) | Compressive Strength (MPa) | Average (MPa) |
|-----|--------------|------------|------------|------|-------------|-----------------|------------|----------------------------|---------------|
| 1   | 15/11/2023   | 13/12/2023 | 28         | A    | 8679        | 2.512           | 187        | 192                        | 532           |
| 2   |              |            |            | A    | 8672        | 2.513           | 193        | 198                        |               |
| 3   |              |            |            | A    | 8666        | 2.512           | 198        | 199                        |               |
| 4   |              |            |            | C    | 8519        | 2.485           | 153        | 152                        |               |
| 5   |              |            |            | C    | 8635        | 2.511           | 144        | 164                        |               |
| 6   |              |            |            | C    | 8521        | 2.482           | 159        | 158                        |               |

#### التقرير الفني لجهد الانحناء

##### Flexural Report

Area of concrete 50000

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| Aggregate Type | Optima Fast TG 120  |
|                | As per EPR          |
|                | Polypropylene 12/15 |

|                     |    |     |
|---------------------|----|-----|
| Reinforcement (mm²) | 41 | mm² |
|---------------------|----|-----|

|                      |     |      |             |
|----------------------|-----|------|-------------|
| Concrete Compressive | 420 | مادة | C150 (42.5) |
|----------------------|-----|------|-------------|

#### Test Results

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Dimensions |        |       |      | Weight (kg) | Density (kg/m³) | The Flexure Load (kN) | Flexural Strength (kg/cm²) | Average (kg/cm²) |
|-----|--------------|--------------|------------|------------|--------|-------|------|-------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|------------------|
|     |              |              |            | Plan       | Height | Width | Span |             |                 |                       |                            |                  |
| 1   | 15/11/2023   | 13/12/2023   | 28         | C          | 15     | 15    | 22   | 21438       | 2.438           | 17.7                  | 54.2                       | 78.1             |
| 2   |              |              |            | C          | 15     | 15    | 24   | 27782       | 2.473           | 14.7                  | 71.4                       |                  |
| 3   |              |              |            | A          | 15     | 15    | 22   | 27422       | 2.438           | 11.1                  | 67.6                       |                  |
| 4   |              |              |            | A          | 15     | 15    | 22   | 27763       | 2.462           | 12.1                  | 64.9                       |                  |

مهندس المشاور

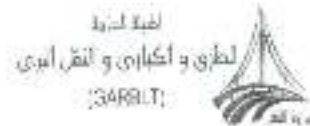
م. م. م. م. م.

الموقع

مهندس المشاور

م. م. م. م. م.

الموقع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي القطوف - العنبرين - القطيف الخامس في اتجاه الجدين (الوسط الشرقي)

### Concrete Cubes Compressive Strength

|                                          |           |                             |       |         |
|------------------------------------------|-----------|-----------------------------|-------|---------|
| رقم                                      | MB-CD-144 | التقرير الفني لجهد المكعبات | 17.4% | 0.6 C   |
| Concrete Compressive Type                | 420       | Design : C70.0 (27.6)       | Force | 0.5-140 |
| Characteristic Strength (MPa) at 28 days | 400       | 0.78 days                   | 14    | 0.5-514 |

#### Test Results & Comments:

| No. | Casting Date | Test Date  | Spec. Size | Area | Weight (kg) | Load (kN) | Test Load | Compressive Strength (MPa) | Average (MPa) |
|-----|--------------|------------|------------|------|-------------|-----------|-----------|----------------------------|---------------|
| 1   | 16/11/2023   | 23/11/2023 | 7          | C    | 0.175       | 2.500     | 1100      | 70                         | 79.9          |
| 2   |              |            |            | C    | 0.180       | 2.410     | 1075      | 68.5                       |               |
| 3   |              |            |            | C    | 0.173       | 1.403     | 500       | 40.0                       |               |
| 4   |              |            |            | A    | 0.179       | 0.510     | 1150      | 62.0                       |               |
| 5   |              |            |            |      |             |           |           |                            |               |

#### التقرير الفني لجهد الإحتواء

Technical Report

Absorbtion Strength

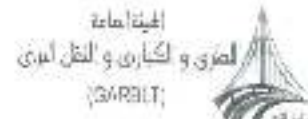
|                |                     |                          |     |           |
|----------------|---------------------|--------------------------|-----|-----------|
| Admixture Type | Optima Pave F41 220 | Result of Strength (MPa) | 43  | 0.78 days |
|                | At EC 100PR         | Force (kN) at 28 days    | 420 | 0.78 days |
|                | Percentage 12-18    |                          |     |           |

#### Test Results

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Dimensions |       |       |      | Weight (kg) | Results (MPa) | Spec. Absorbtion Load (kN) | Absorbtion strength (MPa) | Average (MPa) |
|-----|--------------|--------------|------------|------------|-------|-------|------|-------------|---------------|----------------------------|---------------------------|---------------|
|     |              |              |            | Height     | Width | Depth | Area |             |               |                            |                           |               |
| 1   | 16/11/2023   | 23/11/2023   | 7          | A          | 15    | 15    | 50   | 17.104      | 2.417         | 66.7                       | 65.8                      | 65.3          |
| 2   |              |              |            | C          | 15    | 15    | 50   | 17.510      | 2.445         | 65.8                       | 75.2                      |               |
| 3   |              |              |            | C          | 15    | 15    | 50   | 21.130      | 2.415         | 50.0                       | 66.1                      |               |

مهندس إيمان الشاذلي  
إلى صاحب  
الهيئة العامة  
للجودة

مهندس الجودة  
إلى مدير  
الهيئة العامة  
للجودة



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي النطرون - العين - قطاع التنمية في نيابة الطائف (أرصفة الخرساني)

### Concrete Cubes Compressive Strength

|                      |          |                          |          |            |
|----------------------|----------|--------------------------|----------|------------|
| رقم                  | MH-C-144 | تقرير تقني لجهد المكعبات | تاريخ    | 15/11/2023 |
| Concrete Cubes/Cyls  | 420      | تاريخ = 15/11/2023       | Location | 15-144     |
| Standard Test Method | 101      | أ. ب. ج. د.              | Test     | 15/11/2023 |

#### Test Results & Calculations

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Spec | Weight (kg) | Area (cm <sup>2</sup> ) | Load (kN) | Compressive Strength (MPa) | Average (MPa) |
|-----|--------------|------------|------------|------|-------------|-------------------------|-----------|----------------------------|---------------|
| 1   | 16/11/2023   | 14/12/2023 | 28         | A    | 8388        | 2445                    | 1256      | 51.4                       | 56.2          |
| 2   |              |            |            | A    | 8533        | 2445                    | 1226      | 50.1                       |               |
| 3   |              |            |            | C    | 8551        | 2445                    | 1333      | 54.5                       |               |
| 4   |              |            |            | C    | 8773        | 2445                    | 1167      | 47.7                       |               |
| 5   |              |            |            | C    | 8533        | 2445                    | 1222      | 50.0                       |               |

#### تقرير تقني لجهد الإختباء

##### Experimental Report

State of the Art Report

|                |                    |                     |     |                    |
|----------------|--------------------|---------------------|-----|--------------------|
| Reference Type | Optima Base PG 7.0 | Report Number       | 45  | 15/11/2023         |
|                | So PG 1.0PR        | Concrete Cubes/Cyls | 420 | تاريخ = 15/11/2023 |
|                | Payasimover 12.78  |                     |     |                    |

#### Test Results

| No. | Casting Date | Testing Date | Age (days) | Direction | Spec  | Weight (kg) | Area (cm <sup>2</sup> ) | Load (kN)   | Compressive Strength (MPa) | Average (MPa) |
|-----|--------------|--------------|------------|-----------|-------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------------|---------------|
| 1   | 16/11/2023   | 14/12/2023   | 28         | Plane     | Begin | Width       | Size                    | Weight (kg) | Area (cm <sup>2</sup> )    | Load (kN)     |
| 2   |              |              |            | A         | 15    | 15          | 50                      | 2766        | 2445                       | 56.5          |
| 3   |              |              |            | C         | 15    | 15          | 50                      | 2733        | 2445                       | 49.5          |
| 4   |              |              |            | C         | 15    | 15          | 50                      | 2727        | 2445                       | 51.8          |

مهندس المشيدين

15/11/2023

التوقيع

مهندس القياس

15/11/2023

التوقيع



مشروع تطوير و توسعة طريق وادي القنطرة / العدين - القطاع الخامس في اتجاه العدين ( المرحلة القروية )

### Concrete Cubes Compressive Strength

|     |            |
|-----|------------|
| رقم | MIL-CO-147 |
|-----|------------|

|       |       |
|-------|-------|
| PLANT | A & C |
|-------|-------|

|                                               |     |                   |
|-----------------------------------------------|-----|-------------------|
| Concrete Cubes/Type                           | 420 | Spec. : CEM 42.5N |
| Characteristic Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | 400 | at 28-days        |

|        |     |        |
|--------|-----|--------|
| Factor | 1.0 | 45-114 |
| Factor | 1.0 | 45-142 |

#### Test Results & Calculated:

| Test Results of Concrete |              |            |            |      |             |            |                       |                                            |                               |  |
|--------------------------|--------------|------------|------------|------|-------------|------------|-----------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|--|
| No.                      | Testing Date | Test Date  | Age (days) | Face | Height (mm) | Width (mm) | Y <sub>1</sub> (4.5%) | Compressive Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |  |
| 1                        | 18/11/2023   | 25/11/2023 | 7          | C    | 450         | 2,474      | 117                   | 500                                        | 490                           |  |
| 2                        |              |            |            | C    | 450         | 2,555      | 114                   | 516                                        |                               |  |
| 3                        |              |            |            | C    | 457         | 2,593      | 118                   | 507                                        |                               |  |
| 4                        |              |            |            | A    | 457         | 2,473      | 116                   | 481                                        |                               |  |
| 5                        |              |            |            | A    | 459         | 2,522      | 114                   | 509                                        |                               |  |
| 6                        |              |            |            | A    | 449         | 2,532      | 115                   | 458                                        |                               |  |

#### التقرير الفني لاجتهاد الإنشاء

##### Technical Report

##### As per Requested

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Advantage Type | Optima Test DA-290   |
|                | via TCI EIPPB        |
|                | Telegraphical (2/16) |

|                         |     |                   |
|-------------------------|-----|-------------------|
| Expected Compressive    | 45  | at 28-days        |
| Characteristic Strength | 420 | Spec. : CEM 42.5N |

#### Test Results

| No. | Testing Date | Test Date  | Age (days) | Dimensions |        |       |       | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | The Slump (mm) | Flowed strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|------------|--------|-------|-------|------------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|
|     |              |            |            | Plan       | Height | Width | Depth |                              |                |                                       |                               |
| 1   | 18/11/2023   | 25/11/2023 | 7          | A          | 15     | 15    | 50    | 2747                         | 244            | 55.3                                  | 75.2                          |
| 2   |              |            |            | A          | 15     | 15    | 50    | 2755                         | 247            | 57.3                                  | 80.3                          |
| 3   |              |            |            | C          | 15     | 15    | 50    | 2756                         | 244            | 49.8                                  | 66.6                          |
| 4   |              |            |            | C          | 15     | 15    | 50    | 2766                         | 249            | 58.8                                  | 68.2                          |

مهندس سكرتير المشاور  
 م. احمد علي  
 م. علي

مهندس سكرتير المشاور  
 م. احمد علي  
 م. علي



انقرضت لغتي لجهد المكعبات

|       |     |
|-------|-----|
| FLANT | ABC |
|-------|-----|

|   |      |         |
|---|------|---------|
| T | From | 651,114 |
|   | To   | 659,546 |

| No. | Weight (kg) | Age (years) | Sex | Weight (kg) | Height (cm) | Time (min) | Time (min) | Average (kg/cm²) |
|-----|-------------|-------------|-----|-------------|-------------|------------|------------|------------------|
| 1   | 38/11/2023  | 16/12/2023  | 28  | A           | 5432        | 1.78       | 187        | 475              |
| B   |             |             |     | 5552        | 1.78        | 195        | 540        |                  |
| C   |             |             |     | 5351        | 1.74        | 123        | 56         |                  |
| D   |             |             |     | 5550        | 1.70        | 135        | 6.5        |                  |
| E   |             |             |     | 5551        | 1.57        | 5.5        |            |                  |
| F   |             |             |     | 5545        | 1.52        | 145        | 527        |                  |

### Abstract

|                             |     |                |
|-----------------------------|-----|----------------|
| Top level Runge-Kutta (g) = | 43  | g) 384 bits    |
| Time (s) (g) =              | 420 | Time (s) (g) = |

| No. | Casting Date | Pouring Date | Amount (kg) | Dimensions |        |       |      | Weight (kg) | Density (kg/cm <sup>3</sup> ) | The Expansion Coefficient | Flexural strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|--------------|-------------|------------|--------|-------|------|-------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
|     |              |              |             | Height     | Length | Width | Size |             |                               |                           |                                         |                               |
| 1   | 18/11/2023   | 16/12/2023   | 28          | C          | 15     | 15    | 53   | 2769        | 2.475                         | 33.6                      | 72.1                                    | 79.4                          |
| D   |              |              |             | 15         | 15     | 53    | 2790 | 2.461       | 47.4                          | 65.5                      |                                         |                               |
| A   |              |              |             | 15         | 15     | 54    | 2750 | 2.416       | 56.3                          | 72.4                      |                                         |                               |
| A   |              |              |             | 15         | 15     | 50    | 2764 | 2.477       | 58.3                          | 72.1                      |                                         |                               |

[illegible]

12

استاذ



مشروع تطوير وتوسعة طريق وادي القرون - التعليم - القطاع الخاص في الجزء التعليمي (المرحلة الرئيسية)

#### Concrete Cubes Compressive Strength

التقرير الفني لجهة المصمم

|     |           |
|-----|-----------|
| رقم | MR-CD-006 |
|-----|-----------|

|       |       |
|-------|-------|
| PLANT | A & C |
|-------|-------|

|                                               |                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| Cement Content/Type                           | 320 kg/m <sup>3</sup> / CEM-42.5 |
| characteristic strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | 400                              |

|          |      |        |
|----------|------|--------|
| Location | From | 62+545 |
|          | To   | 62+565 |

#### Test Results & Calculations

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Type | Spec. Size  | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Test Result | Compressive strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|------|-------------|------------------------------|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 21/11/2023   | 28/11/2023 | 7          | A    | 150x150x150 | 2,512                        | 1161        | 525                                        | 515                           |
| 2   |              |            |            | A    | 150x150x150 | 2,510                        | 1165        | 485                                        |                               |
| 3   |              |            |            | A    | 150x150x150 | 2,504                        | 1135        | 475                                        |                               |
| 4   |              |            |            | C    | 150x150x150 | 2,505                        | 1110        | 515                                        |                               |
| 5   |              |            |            | C    | 150x150x150 | 2,513                        | 1100        | 518                                        |                               |
| 6   |              |            |            | C    | 150x150x150 | 2,500                        | 1135        | 523                                        |                               |

#### التقرير الفني لجهة المصمم

Technical Report

About Concrete Strength

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| Admixture Type | Durins Poly EG 700  |
|                | Air En 1090B        |
|                | Polypropylene 12-14 |

|                            |                                   |            |
|----------------------------|-----------------------------------|------------|
| Exposure Through Thickness | 15                                | at 28 days |
| Value of Compressive       | 420 kg/cm <sup>2</sup> / CEM 42.5 |            |

#### Test Results

| No. | Casting Date | Test Date  | Age (days) | Dimensions |        |       |      | Weight (kg) | Density (kg/m <sup>3</sup> ) | Air Enthalpy (kg/m <sup>3</sup> ) | Flexural strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-----|--------------|------------|------------|------------|--------|-------|------|-------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
|     |              |            |            | Plan       | Height | Width | Spac |             |                              |                                   |                                         |                               |
| 1   | 21/11/2023   | 28/11/2023 | 7          | A          | 15     | 15    | 50   | 2790        | 2482                         | 51.3                              | 65.4                                    | 51.5                          |
| 2   |              |            |            | A          | 15     | 15    | 50   | 2789        | 2441                         | 45.8                              | 61.2                                    |                               |
| 3   |              |            |            | C          | 15     | 15    | 50   | 2784        | 2475                         | 51.5                              | 71.4                                    |                               |
| 4   |              |            |            | C          | 15     | 15    | 50   | 2790        | 2426                         | 51.3                              | 65.1                                    |                               |

مهندس المصمم:

مهندس المصمم:

مهندس المصمم:

مهندس المصمم:

مهندس المصمم:

مهندس المصمم:



شروطه نظير و خمسة عشر في راجع الظروف : لغرض : القضاء القانوني في الجدة تلميح : الرضا القانوني )

### Concrete Cubes Compressive Strength

الفقرير الحلى لجهد المكعبات

| PLANT | ANALYST |
|-------|---------|
| 1     | 1       |
| 2     | 2       |
| 3     | 3       |
| 4     | 4       |
| 5     | 5       |
| 6     | 6       |
| 7     | 7       |
| 8     | 8       |
| 9     | 9       |
| 10    | 10      |
| 11    | 11      |
| 12    | 12      |
| 13    | 13      |
| 14    | 14      |
| 15    | 15      |
| 16    | 16      |
| 17    | 17      |
| 18    | 18      |
| 19    | 19      |
| 20    | 20      |
| 21    | 21      |
| 22    | 22      |
| 23    | 23      |
| 24    | 24      |
| 25    | 25      |
| 26    | 26      |
| 27    | 27      |
| 28    | 28      |
| 29    | 29      |
| 30    | 30      |
| 31    | 31      |
| 32    | 32      |
| 33    | 33      |
| 34    | 34      |
| 35    | 35      |
| 36    | 36      |
| 37    | 37      |
| 38    | 38      |
| 39    | 39      |
| 40    | 40      |
| 41    | 41      |
| 42    | 42      |
| 43    | 43      |
| 44    | 44      |
| 45    | 45      |
| 46    | 46      |
| 47    | 47      |
| 48    | 48      |
| 49    | 49      |
| 50    | 50      |
| 51    | 51      |
| 52    | 52      |
| 53    | 53      |
| 54    | 54      |
| 55    | 55      |
| 56    | 56      |
| 57    | 57      |
| 58    | 58      |
| 59    | 59      |
| 60    | 60      |
| 61    | 61      |
| 62    | 62      |
| 63    | 63      |
| 64    | 64      |
| 65    | 65      |
| 66    | 66      |
| 67    | 67      |
| 68    | 68      |
| 69    | 69      |
| 70    | 70      |
| 71    | 71      |
| 72    | 72      |
| 73    | 73      |
| 74    | 74      |
| 75    | 75      |
| 76    | 76      |
| 77    | 77      |
| 78    | 78      |
| 79    | 79      |
| 80    | 80      |
| 81    | 81      |
| 82    | 82      |
| 83    | 83      |
| 84    | 84      |
| 85    | 85      |
| 86    | 86      |
| 87    | 87      |
| 88    | 88      |
| 89    | 89      |
| 90    | 90      |
| 91    | 91      |
| 92    | 92      |
| 93    | 93      |
| 94    | 94      |
| 95    | 95      |
| 96    | 96      |
| 97    | 97      |
| 98    | 98      |
| 99    | 99      |
| 100   | 100     |

|      |      |        |
|------|------|--------|
|      | 1999 | 35.64% |
| 2000 | 1    | 95.96% |

### 4.4 Results & Discussion

النقد في الحق لجود لا تحفء

3.1.3. Model 3

**Name:** \_\_\_\_\_

|                |     |       |
|----------------|-----|-------|
| Mean length of | 43  | 13530 |
| Mean length of | 428 | 13530 |

## Test Results

سیدالکرم، صاحب المصنف، المصنف، ج ۱

المجلة ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦ م

د. محمد رفیع رحمانی

Dr. [Signature]

Ramp,

|                                                |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                              |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للإستشارات الهندسية | <br>ENGINEERS CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>د. خالد قنديل | شركة الطرق والبنية التحتية<br>(GARBIT) | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(إ.د. خالد قنديل) |
| توسعة وتطوير طريق وادي النطرون العلمين         |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                              |
| محمد عبد الوهاب                                | الشركة المنقذة :                                                                                                                                              | ٢٠٢٤/٠١/٠٢                             | تاريخ اجراء التجربة :                                                                        |
| العلمين                                        | اسم الطريق :                                                                                                                                                  | توسعة الزنوسي إتجاه الطريق :           | نوع العينة :                                                                                 |
| 00+860                                         | 00+000                                                                                                                                                        | 25 سم                                  | القطع الممثل للعينة :                                                                        |
| مملو - 9% - من سطح الخرسانة                    | مملو الطريق :                                                                                                                                                 | 25 سم                                  | سمك الطبقة :                                                                                 |
| REQ.# MH-F-245                                 |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                              |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقيقية الرطبة          |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                              |
| 6                                              | 5                                                                                                                                                             | 4                                      | 3                                                                                            |
| 00+840                                         | 00+400                                                                                                                                                        | 2                                      | 1                                                                                            |
| 1.470                                          | 1.470                                                                                                                                                         | 8512                                   | 8759                                                                                         |
| 4098                                           | 4214                                                                                                                                                          | 1531                                   | 1531                                                                                         |
| 2883                                           | 3014                                                                                                                                                          | 1961                                   | 2050                                                                                         |
| 4369                                           | 4586                                                                                                                                                          | 2.228                                  | 2.237                                                                                        |
| 2.228                                          | 2.237                                                                                                                                                         | 6.5                                    | 6.5                                                                                          |
| 2.092                                          | 2.100                                                                                                                                                         | 2.130                                  | 2.130                                                                                        |
| 98.2                                           | 98.6                                                                                                                                                          | ملاحظات                                |                                                                                              |
| صلاحية موك رقم رقم MH-GF-17                    |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                              |
| مهندس العمل :                                  | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                                                                                      | مهندس العمل :                          | مهندس العمل :                                                                                |
| مهندس العمل :                                  | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                                                                                      | مهندس العمل :                          | مهندس العمل :                                                                                |

|                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للإستشارات الهندسية | <br>ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري للتطوير<br>(م.ت.ص. ٩٥٨ - ٩٥٩) | الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(أ.د. خالد قنديل) |
| توسعة وتطوير طريق وادي النظرون العلمين         |                                                                                                                                                                      |                                                                               |
| تاريخ إجراء التجربة :                          | ٢٠٢٤/٠١/٢٠                                                                                                                                                           | الشركة المنفذة : محمد عبد الوهاب                                              |
| نوع العينة :                                   | ABC                                                                                                                                                                  | اسم الطريق : توسعة الرئيسي اتجاه الطريق : العلمين                             |
| القطاع المتمثل للعينة :                        | 00+000                                                                                                                                                               | 00+860                                                                        |
| سمك الطبقة :                                   | ١٥ سم                                                                                                                                                                | منسوب الطريق : طبقة أساس ثانية                                                |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة           |                                                                                                                                                                      |                                                                               |
| المحطة                                         | ٣-٠-٠                                                                                                                                                                | ٦٤-٠-٠                                                                        |
| رقم العينة                                     | ١                                                                                                                                                                    | ٢                                                                             |
| كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)          | ٢,٤٧١                                                                                                                                                                | ٢,٤٧١                                                                         |
| وزن الرمل الكلي قبل بدء التجربة (gm)           | ٥٦٩٤                                                                                                                                                                 | ٥٦٩٤                                                                          |
| وزن الرمل المتبقى بعد انتهاء التجربة (gm)      | ٤٤٩٨                                                                                                                                                                 | ٤٤٩٨                                                                          |
| وزن الرمل بالمخروط (gm)                        | ١٤٦٢                                                                                                                                                                 | ١٤٦٢                                                                          |
| وزن الرمل بالحفرة (gm)                         | ٢٧٣٤                                                                                                                                                                 | ٢٧٣٤                                                                          |
| حجم الحفرة (cm3)                               | ١٨٥٩                                                                                                                                                                 | ١٨٥٩                                                                          |
| وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)            | ٤٣٥٨                                                                                                                                                                 | ٤٣٥٨                                                                          |
| الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)         | ٢,٣٤٨                                                                                                                                                                | ٢,٣٤٨                                                                         |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة          |                                                                                                                                                                      |                                                                               |
| المحتوى المائي للعينة %                        | ٦,٢                                                                                                                                                                  | ٦,٢                                                                           |
| الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)         | ٢,٢١٠                                                                                                                                                                | ٢,٢١٠                                                                         |
| أقصى كثافة جافة (محملاً) (gm/cm3)              | ٢,٢٥٥                                                                                                                                                                | ٢,٢٥٥                                                                         |
| نسبة الدمك الحقلية %                           | ٩٨,٠                                                                                                                                                                 | ٩٨,٠                                                                          |
| ملاحظات                                        | صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٩/١٣                                                                                                               |                                                                               |
| مهندس المعمل :                                 | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                                                                                             | ٢٠٢٤/٠١/٢٠                                                                    |
| التوقيع :                                      | التوقيع :                                                                                                                                                            | ٢٠٢٤/٠١/٢٠                                                                    |

|                                                |                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                            |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للإستشارات الهندسية | <br>ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>أ.د. خالد قنديل | شركة<br>لطريق و تقاوي و أشقون<br>(STABLT) | وزارة النقل<br>تهرجه العامة لطريق و تقاوي<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(أ.د. خالد قنديل) |
| توسعة وتطوير طريق وادي النظرون العلمين         |                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                            |
| تاريخ إجراء التجربة :                          | ٢٠٢٤/٠١/٢٧                                                                                                                                                        | الشركة المملوكة :                         | محمد عبد الوهاب                                                                            |
| نوع العينة :                                   | ABC                                                                                                                                                               | اسم الطريق :                              | توسعة الرئيسي إتجاه الطريق : العلمين                                                       |
| القطاع الممثل للعينة :                         | 00+000                                                                                                                                                            | 00+860                                    |                                                                                            |
| سمك الطبقة :                                   | ١٥ سم                                                                                                                                                             | منسوب الطريق :                            | طبقة أساس ثالثة                                                                            |
| أولاً : تعيين الكثافة العقلية الرطبة           | MH-B3-143                                                                                                                                                         |                                           |                                                                                            |
| المحطة                                         | ٢٦٠+٠٠                                                                                                                                                            | ٦٠٠+٠٠                                    | ٨٠٠+٠٠                                                                                     |
| رقم العينة                                     | ١                                                                                                                                                                 | ٢                                         | ٣                                                                                          |
| كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)          | ١,٤٧٦                                                                                                                                                             | ١,٤٧٦                                     | ١,٤٧٦                                                                                      |
| وزن الرمل الكلي قبل بدء التجربة (gm)           | ٩٦٥٤                                                                                                                                                              | ٩٣٢٥                                      | ٩١١٣                                                                                       |
| وزن الرمل المتبقى بعد انتهاء التجربة (gm)      | ٥٢٥٠                                                                                                                                                              | ٥٠١٥                                      | ٤٨٩٣                                                                                       |
| وزن الرمي بالمعروم (gm)                        | ١٤٦٢                                                                                                                                                              | ١٤٦٩                                      | ١٤٦٢                                                                                       |
| وزن الرمل بالحفرة (gm)                         | ٢٩٤٢                                                                                                                                                              | ٢٨٤٨                                      | ٢٧٩٨                                                                                       |
| حجم الحفرة (cm3)                               | ٢٠٠٠                                                                                                                                                              | ١٩٣٦                                      | ١٨٨٢                                                                                       |
| وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)            | ١٦٩٨                                                                                                                                                              | ١٥٣٤                                      | ١٤٢٥                                                                                       |
| الكثافة العقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)         | ١,٣٤٨                                                                                                                                                             | ١,٣٥٦                                     | ١,٣٥٢                                                                                      |
| ثانياً : تعيين الكثافة العقلية الجافة          |                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                            |
| المحتوى المائي للعينة %                        | ١٠,١                                                                                                                                                              | ١٠,٠                                      | ١٠,٢                                                                                       |
| الكثافة العقلية الجافة للعينة (gm/cm3)         | ١,٢١٣                                                                                                                                                             | ١,٢١٠                                     | ١,٢٠٦                                                                                      |
| أقصى كثافة جافة معملياً (gm/cm3)               | ١,٢٥٥                                                                                                                                                             | ١,٢٥٥                                     | ١,٢٥٥                                                                                      |
| نسبة الدمك الحقل %                             | ٩٨,١                                                                                                                                                              | ٩٨,٠                                      | ٩٨,٢                                                                                       |
| ملاحظات                                        | صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٢/٠٩/١٣                                                                                                            |                                           |                                                                                            |
| مهندس المعمل :                                 | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                                                                                          | مهندس المعمل :                            | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                   |
| توقيع :                                        | توقيع :                                                                                                                                                           | توقيع :                                   | توقيع :                                                                                    |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                     |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  <p>وزارة النقل<br/>المكتب الاستشاري والمهندسين<br/>المرتبطين</p> |  <p>وزارة النقل<br/>المكتب الاستشاري والمهندسين<br/>المرتبطين</p> | <p>مشروع توسعة وتطوير طريق وادي النطرون العظمين</p> | <p>وزارة النقل<br/>المكتب الاستشاري والمهندسين<br/>المرتبطين</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

قالب معدل الرش لطبقات التشريب (M.C.)

| الطريق | الختمه نهاية العظمين | قود طلب الاستلام | التاريخ   | 2024/01/23               |
|--------|----------------------|------------------|-----------|--------------------------|
| المحطة | 00+860               | 00+000           | MH_MC_116 | الشركة المنقذة           |
|        |                      |                  |           | محمد عبدالوهاب المقاولات |

| رقم الصفحة                  | ١      | ٢      | ٣      | الملاحظات |
|-----------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| الوزن قبل الرش<br>(كجم)     | ٣,٤٢١  | ٣,٤٤٢  | ٣,٤٥٩  |           |
| الوزن بعد الرش<br>(كجم)     | ٣,٧٤٤  | ٣,٧٦٩  | ٣,٧٧٨  |           |
| وزن M.C.<br>(كجم)           | ٠,٣٢٣  | ٠,٣٢٧  | ٠,٣١٩  |           |
| بعد الصفحة<br>(م)           | العرض  | الطول  | العرض  | الطول     |
|                             | ٠,٤٧٠  | ٠,٤٦٠  | ٠,٤٧٠  | ٠,٤٦٠     |
| مساحة الصفحة<br>(م²)        | ٠,٢١٦٢ | ٠,٢٢٠٩ | ٠,٢١١٩ |           |
| معدل الرش<br>(كجم/م²)       | ١,٤٩٤  | ١,٤٩٠  | ١,٤٨٨  |           |
| متوسط معدل الرش<br>(كجم/م²) | ١,٤٩٤  |        |        |           |

مهندس المكتب الاستشاري

م / عمرو رضوان

الاسم:

التوقيع:

مهندس المعمل

م / رمزي عبدالمعشر

الاسم:

التوقيع:

اختبار الاستخلاص ونتائج اختبار مارشال

بيانات العينة :-

|              |               |
|--------------|---------------|
| نوع العينة : | نمط 3 د       |
| الخلاطة :    | APHELD - 2500 |
| سمك الخلطة : | 5 سم          |
| رقم العينة : | الرقم         |

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| تاريخ أخذ العينة : | ٢٠٢٢/١٢/١٣                  |
| شركة المتكفل :     | شركة محمد عبدالوهاب محمود   |
| الإنجاز :          | توسعة الرئيسي اتجاه القاهرة |
| المسطة :           | BB+600                      |
| الكواد :           | HMM-A1-22                   |

نتائج الاختبار - الخصائص :-

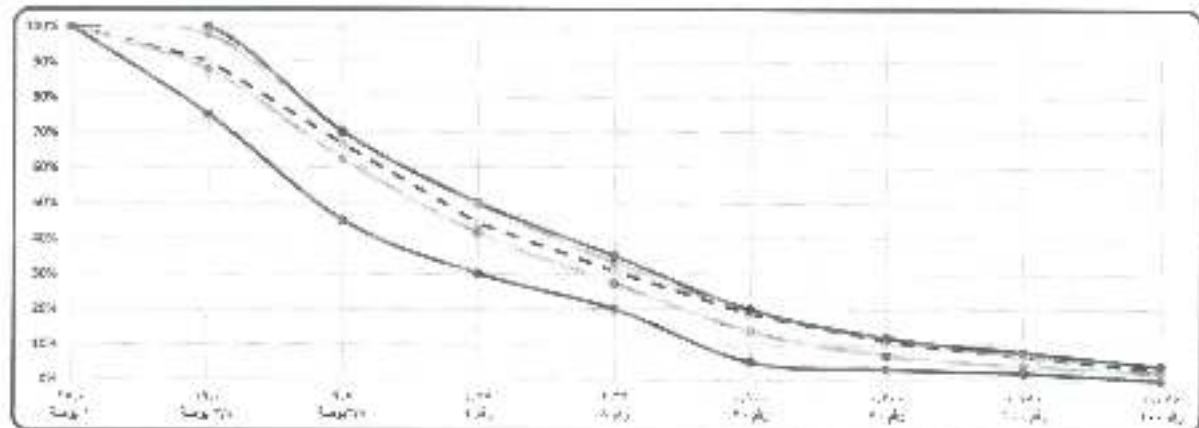
|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| وزن العينة بعد الاختبار ( جم ) | ١٧٣٩.٥            |
| نسبة البستومين                 | ( ٥.٧٠ - ٥.٢٠ ) % |

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| وزن العينة قبل الاختبار ( جم ) | ١٨٢٢.٩ |
| وزن البستومين ( جم )           | ٨٧.٤   |

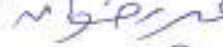
| نسبة التمثيل | (م.م) | المجموع (ت.م.م) | المجموع (ت.م.م) | النسبة المئوية (%) | معدل التمثيل التجميعي |          | للمواصفة المعتمدة |          |
|--------------|-------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------|-------------------|----------|
|              |       |                 |                 |                    | لحد أدنى              | لحد أعظم | لحد أدنى          | لحد أعظم |
| 1 بوصة       | ٢٤.١  | ٠.٠             | ٢٤.١            | ١.٠٠               | ١.٠٠                  | ١.٠٠     | ١.٠٠              | ١.٠٠     |
| 3/4 بوصة     | ١٩.١  | ١٩.١            | ٤٣.٢            | ٢.٠٠               | ٢.٠٠                  | ٢.٠٠     | ٢.٠٠              | ٢.٠٠     |
| 3/8 بوصة     | ٨.٥   | ٢٧.٦            | ٥٢.٨            | ٢.٦٦               | ٢.٦٦                  | ٢.٦٦     | ٢.٦٦              | ٢.٦٦     |
| رقم 4        | ٤.٧٥  | ٣٢.٣            | ٥٧.٥            | ٣.١٤               | ٣.١٤                  | ٣.١٤     | ٣.١٤              | ٣.١٤     |
| رقم 5        | ٢.٣٥  | ٣٤.٦            | ٥٩.٨            | ٣.٢٠               | ٣.٢٠                  | ٣.٢٠     | ٣.٢٠              | ٣.٢٠     |
| رقم 6        | ١.٦٠  | ٣٦.٢            | ٦١.٤            | ٣.٣٨               | ٣.٣٨                  | ٣.٣٨     | ٣.٣٨              | ٣.٣٨     |
| رقم 7        | ١.٢٠  | ٣٧.٤            | ٦٢.٦            | ٣.٤٢               | ٣.٤٢                  | ٣.٤٢     | ٣.٤٢              | ٣.٤٢     |
| رقم 8        | ١.٢٠  | ٣٨.٦            | ٦٣.٨            | ٣.٤٦               | ٣.٤٦                  | ٣.٤٦     | ٣.٤٦              | ٣.٤٦     |
| رقم 9        | ١.٢٠  | ٣٩.٨            | ٦٥.٠            | ٣.٥٠               | ٣.٥٠                  | ٣.٥٠     | ٣.٥٠              | ٣.٥٠     |
| رقم 10       | ١.٢٠  | ٤١.٠            | ٦٦.٢            | ٣.٥٤               | ٣.٥٤                  | ٣.٥٤     | ٣.٥٤              | ٣.٥٤     |
| رقم 11       | ١.٢٠  | ٤٢.٢            | ٦٧.٤            | ٣.٥٨               | ٣.٥٨                  | ٣.٥٨     | ٣.٥٨              | ٣.٥٨     |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| متوسط قيمة التفت ( كجم ) | ١١٦٥.٤ |
| متوسط قيمة التفت ( م.م ) | ٣.٠٧   |

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| وزن وحدة البستومين ( جم / سم ) | ٢٠٢٢ |
|--------------------------------|------|



مهندس المكتب الاستشاري

الاسم:   
 التوقيع: 

المهندس المهندس بالمعمل

الاسم:   
 التوقيع: 

اختبار الوزن القوي وفوائد مرشش

| رابط          | نوع القالب : | كود القالب | ٩٠٠٣/١٩/٢٣                  | تاريخ إجراء الاختبار : |
|---------------|--------------|------------|-----------------------------|------------------------|
| APOLLO - 2500 | اسم الخلطة:  |            | توسعة الرئيسي اتجاه الدائرة | الطريق                 |
| ٦٠٠٠٠٠        | المساحة      | HM-A1-22   | في الكم :                   | من الكم :              |
| ٥٥٠           | سمك الطبقة:  |            | شركة محمد عبد الوهاب محمود  | أحمد الشركة :          |

النتائج:

| ١      | ٢      | ٣      | القياسات                           | ٤ |
|--------|--------|--------|------------------------------------|---|
| ١٢٣٠.٤ | ١١٦٥.٦ | ١٢٠٥.٤ | وزن القالب في الهواء (جم)          | ١ |
| ١٨٥.٩  | ١٧٩.٤  | ١٨٥.٥  | وزن القالب مشبعة في الماء (جم)     | ٢ |
| ١١٣٥.٥ | ١٢٣٠.٦ | ١٢١٩.٩ | وزن القالب مشبعة جافة السطح (جم)   | ٣ |
| ٥٤٩.٦  | ٥٥٤.٢  | ٥٣٥.٩  | هجوم القالب (سم <sup>٣</sup> )     | ٤ |
| ٢.٢٢٩  | ٢.٢١١  | ٢.٢٤٩  | لوزن النوع (جم / سم <sup>٣</sup> ) | ٥ |

فوائد مرشش:

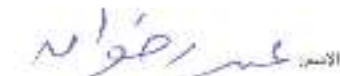
| رقم القالب | الامتصاص (مم) | قراءة الجهد (مم) | معدل خلفة الغرس | التيث (كجم) | معدل التماسيح | التيث (كجم) |
|------------|---------------|------------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| ١          | 3.2           | 1.35             | ١٠٩٤            | ١٤٧٩.٩      | ٠.٨٩          | ١٣١٥.٤      |
| ٢          | 3.0           | 1.10             | ١٠٩٤            | ١٢٠٣.٥      | ٠.٨٩          | ١٠٧٩.٤      |
| ٣          | 3.0           | 1.05             | ١١٠١            | ١١٥٩.٤٥     | ٠.٩٦          | ١١٠٩.٦      |

النتائج:

| الوزن القوي (جم/سم <sup>٣</sup> ) | الامتصاص (مم) | التيث (كجم) | التيث (كجم/سم <sup>٣</sup> ) |
|-----------------------------------|---------------|-------------|------------------------------|
| 2.233                             | 3.07          | 1105.1      | 379.9                        |

مهندس: المهندس الاستشاري

مهندس: المهندس

الاسم:   
 التوقيع: 

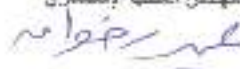
الاسم:   
 التوقيع: 

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                      |                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  <p>وزارة النقل والبنية التحتية<br/>مملكة البحرين</p> |  <p>وزارة النقل والبنية التحتية<br/>مملكة البحرين</p> | <p>مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العامين</p> | <p>وزارة النقل<br/>الهيئة العامة للنقل والبنية التحتية<br/>البحرين</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

قياس معدل الرشح لطبقة اللصق ( R.C )

| الطريق | توسعة الرئيسية اتجاه القاهرة | كود طلب الاستلام | التاريخ   | 2023/12/15                |
|--------|------------------------------|------------------|-----------|---------------------------|
| المحطة | 00-860                       | 00-000           | MIH_RC_32 | محمّد عبدالوهاب للمقاولات |

| رقم التسليمة                              | ١      | ٢      | ٣      | المواصفات                   |       |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|-------|
| الوزن قبل الرش<br>( كجم )                 | ٣,٤٤٥  | ٣,٣١٢  | ٣,٣٩٤  | 0.500 (كجم/م <sup>٣</sup> ) |       |
| الوزن بعد الرش<br>( كجم )                 | ٣,٥٥٢  | ٣,٤٢١  | ٣,٤٩٩  |                             |       |
| وزن R.C<br>( كجم )                        | ٠,١٠٧  | ٠,١٠٩  | ٠,١٠٥  |                             |       |
| أبعاد الصفيحة<br>( م )                    | الطول  | العرض  | الطول  |                             | العرض |
|                                           | ٠,٤٦٠  | ٠,٤٧٠  | ٠,٤٦٠  |                             | ٠,٤٦٠ |
| مساحة الصفيحة<br>( م <sup>٢</sup> )       | ٠,٢١٦٢ | ٠,٢٢٠٩ | ٠,٢١١٦ |                             |       |
| معدل الرش<br>( كجم/م <sup>٣</sup> )       | ٠,٤٩٥  | ٠,٤٩٣  | ٠,٤٩٦  |                             |       |
| متوسط معدل الرش<br>( كجم/م <sup>٣</sup> ) | ٠,٤٩٥  |        |        |                             |       |

مهندس المكتب الاستشاري  
الاسم:   
التوقيع: 

مهندس المعمل  
الاسم:   
التوقيع: 

الطُّهْرُ الْإِسْفَلُ وَنَتَاجِجُ اخْتِبَارِ مَارِشَل

بيانات العينة :-

|              |               |
|--------------|---------------|
| نوع الحيلة : | طموح : ج      |
| اللقب :      | APOLLO - 3510 |
| سنة ميلاد :  | 3 سنة         |
| الجنس :      | انثى          |

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| تاريخ الحق العلة: | ٢٠٢٢/١٢/٢٥                |
| المرتب (المدة):   | شركة محمد هادي عبد محمود  |
| الرجاء:           | لجنة الترميم لواء القاهرة |
| المبلغ:           | 00+560                    |
| العدد:            | MM - 42 - 30              |

لقد تم الاختيار - الصداقات :-

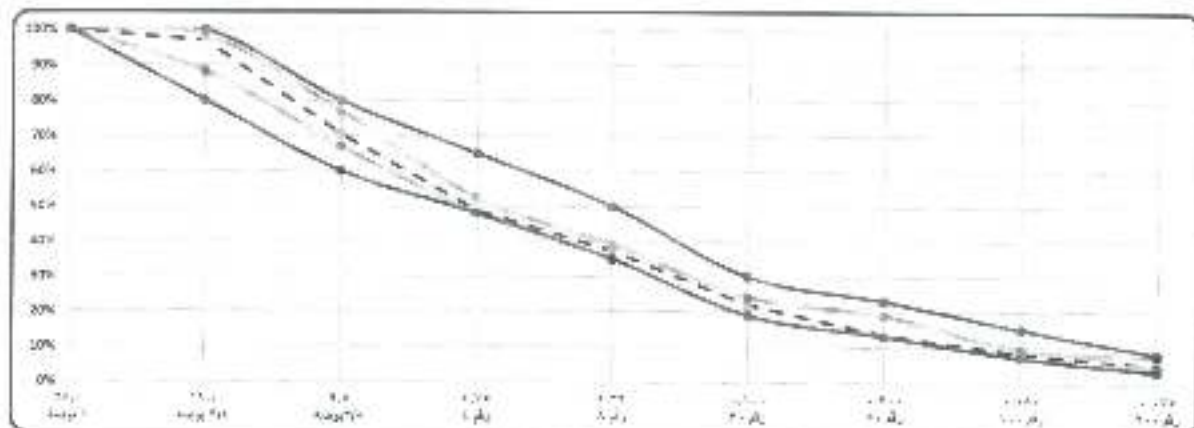
|              |                 |        |
|--------------|-----------------|--------|
| نسبة التمييز | ( ٠,١٥ - ٠,٦٥ ) | ٠,٢١ % |
|--------------|-----------------|--------|

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| ١٦٣٩,٥ | وزن الحبة قبل الاختبار ( جم ) |
| ٨٢,٥   | وزن البسترمين ( جم )          |

[illegible]

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 1967, 74 | متوسط قيمة الثبات ( حجم )   |
| 1971     | متوسط قيمة الإنسيروب ( مم ) |

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| وزن وحدة الحجم (جم / سم <sup>3</sup> ) | ρ <sub>ج</sub> |
|----------------------------------------|----------------|



مؤتمن المكتب الاستغفری

تاريخ: ٢٠١٩/١٢/٢٥  
الوقت: ١٢:٣٠

المهندسين العالميه بالمعنى

1994

التوالي:

اختبار الوزن النوعي و قوتها مرشلة

| نوع العينة | مستوية ج      | رقم العينة                  | تاريخ اجراء الاختبار | اسم الشركة                |
|------------|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|
| اسم الخلطة | APOLLO - 2500 | توسعة الرئيسي اتجاه القاهرة | ١٠٠٠/١١/١٥           | شركة محمد عبدالوهاب محمود |
| رقم الباك  | الاولي        | M11 - A2 - 30               | ٩٠٠٠٠                |                           |
| مسك الطبقة | ٥ مم          |                             |                      |                           |

النتائج

| رقم | البيانات                             | ١      | ٢      | ٣      |
|-----|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| ١   | وزن القالب في الهواء (جم)            | ١٢٤٠,٥ | ١٢٢٠,٥ | ١٢٢٠,٥ |
| ٢   | وزن القالب مغمورة في الماء (جم)      | ٧٠٠,٥  | ٧١٣,٥  | ٧٠٠,٥  |
| ٣   | وزن القالب مشبعة بهالة السطح (جم)    | ١٢٣٤,٧ | ١٢٢٩,٥ | ١٢٣٦,٤ |
| ٤   | حجم القالب (سم <sup>٣</sup> )        | ٥٣٣,٧  | ٥٢٩    | ٥٣١,٦  |
| ٥   | الوزن النوعي (جم / سم <sup>٣</sup> ) | ٢,٢٩٤  | ٢,٢٩٦  | ٢,٣١٠  |

قوة الب مرشلة

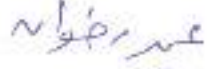
| رقم القالب | الانسياب (مم) | قوة الب (ميجا باسكال) | معامل خسارة القالب | الوقت (دقائق) | معامل التصحيح | الوقت (دقائق) |
|------------|---------------|-----------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| ١          | 3.5           | 4.20                  | ١٠٩٤               | ١٣١٢,٥        | ٠,٩٦          | ١٢٦٠,٣        |
| ٢          | 3.0           | 1.10                  | ١٠٩٤               | ١٤٠٣,٥        | ٠,٩٧          | ١١١٩,٥        |
| ٣          | 3.7           | 1.40                  | ١١٠١               | ١٥١٥,٦        | ٠,٩٦          | ١٤٦٣,٥        |

النتائج الاختبارية

| الوزن النوعي (جم/سم <sup>٣</sup> ) | الانسياب (مم) | الوقت (دقائق) | الصلابة (كجم/سم <sup>٢</sup> ) |
|------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| 2.300                              | 3.40          | 1287,7        | 374,9                          |

مهندس المكتب الاستشاري

مهندس المختبر

الاسم:   
 التوقيع: 

الاسم:   
 التوقيع: 

|                                                |                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                            |       |       |                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للإستشارات الهندسية | <br>ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>د. خالد م. قنديل | الجيت العامة<br>لتشييد و الكباري و انفاق الطرق<br>(CARBLE)                      | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(د. خالد قنديل) |       |       |                                           |
| توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين         |                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                            |       |       |                                           |
| محمد عبد الوهاب<br>القاهرة<br>0+895            | الشركة المنفذة :<br>اسم الطريق :<br>فرقة :<br>0+000<br>م 25<br>منسوب الطريق :<br>منسوب -56 - من الأسفلت                                                            | تاريخ اجراء التجربة :<br>نوع العينة :<br>القطاع الممثل للعينة :<br>سمك الطبقة : |                                                                                            |       |       |                                           |
| SLIP RAMP 2                                    | REQ.# MH-F-243                                                                                                                                                     | أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة                                            |                                                                                            |       |       |                                           |
| المحطة                                         | ١                                                                                                                                                                  | ٢                                                                               | ٣                                                                                          | ٤     | ٥     | رقم العينة                                |
| ٦                                              | ٥                                                                                                                                                                  | ٤                                                                               | ٣                                                                                          | ٢     | ١     | كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)     |
| ١٤٧٠                                           | ١٤٧٠                                                                                                                                                               | ٩٧٨٥                                                                            | ٩٧٨٥                                                                                       | ٩٧٨٥  | ٩٧٨٥  | وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)      |
| ٤٩١٠                                           | ٤٨٢٥                                                                                                                                                               | ٤٩١٠                                                                            | ٤٩١٠                                                                                       | ٤٩١٠  | ٤٨٢٥  | وزن الرمل المتبقى بعد إنتهاء التجربة (gm) |
| ١٥٣١                                           | ١٥٣١                                                                                                                                                               | ١٥٣١                                                                            | ١٥٣١                                                                                       | ١٥٣١  | ١٥٣١  | وزن الرمل بالمخروط (gm)                   |
| ٣٦٠٤                                           | ٣٦٠٤                                                                                                                                                               | ٣٦٠٤                                                                            | ٣٦٠٤                                                                                       | ٣٦٠٤  | ٣٦٠٤  | وزن الرمل بالحفرة (gm)                    |
| ٢٢٧٥                                           | ٢٢٧٥                                                                                                                                                               | ٢٢٧٥                                                                            | ٢٢٧٥                                                                                       | ٢٢٧٥  | ٢٢٧٥  | حجم الحفرة (cm3)                          |
| ٥٠٨٢                                           | ٥٠٨٢                                                                                                                                                               | ٥٠٨٢                                                                            | ٥٠٨٢                                                                                       | ٥٠٨٢  | ٥٠٨٢  | وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)       |
| ٢,٢٣٤                                          | ٢,٢٣٠                                                                                                                                                              | ٢,٢٣٤                                                                           | ٢,٢٣٤                                                                                      | ٢,٢٣٤ | ٢,٢٣٠ | الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)    |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة          |                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                            |       |       |                                           |
| ٦,٥                                            | ٦,٥                                                                                                                                                                | ٦,٥                                                                             | ٦,٥                                                                                        | ٦,٥   | ٦,٥   | المحتوى المائي للعينة %                   |
| ٢,٠٩٨                                          | ٢,٠٩٤                                                                                                                                                              | ٢,٠٩٨                                                                           | ٢,٠٩٨                                                                                      | ٢,٠٩٨ | ٢,٠٩٤ | الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)    |
| ٢,١٣٠                                          | ٢,١٣٠                                                                                                                                                              | ٢,١٣٠                                                                           | ٢,١٣٠                                                                                      | ٢,١٣٠ | ٢,١٣٠ | أقصى كثافة جافة معملياً (gm/cm3)          |
| ٩٨,٥                                           | ٩٨,٣                                                                                                                                                               | ٩٨,٥                                                                            | ٩٨,٥                                                                                       | ٩٨,٥  | ٩٨,٣  | نسبة الدمك الحقل %                        |
| ملاحظات                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                            |       |       |                                           |
| صلاحية مواد ردم برقم MH-GF-17                  |                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                            |       |       |                                           |
| مهندس المعمل :<br>م/رمزي عبد الستار            | مهندس المكتب الاستشاري :<br>م/عمر و رضوان                                                                                                                          | مهندس المعمل :<br>م/رمزي عبد الستار                                             | مهندس المكتب الاستشاري :<br>م/عمر و رضوان                                                  |       |       |                                           |
| التوقيع                                        | التوقيع                                                                                                                                                            | التوقيع                                                                         | التوقيع                                                                                    |       |       |                                           |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للإستشارات الهندسية                                  | <br>ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>١٠٠٠ ١٠٠ ١٠٠ | وزارة النقل<br>الهندسة العامة للمباني والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>الدكتور خالد قنديل      |
| توسعة وتطوير طريق وادي النطرون العلمين                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
| تاريخ اجراء التجربة :<br>نوع العينة :<br>القطاع الممثل للعينة :<br>سمك الطبقة : | 2023/11/08<br>ABC<br>Q+000<br>١٥ سم                                                                                                                            | الشركة المنفذة :<br>اسم الطريق :<br>رئيسي :<br>اتجاه الطريق :<br>القاهرة :<br>0+895<br>طبقة أساس أولى |
| SLIP RAMP 2                                                                     | Req.# MH-B1-184                                                                                                                                                | أولاً : تعيين الكثافة الحقيقية الرطبة                                                                 |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 01400                                                                                                 |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 1                                                                                                     |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 1.470                                                                                                 |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 10458                                                                                                 |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 5823                                                                                                  |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 1531                                                                                                  |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 3104                                                                                                  |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 2112                                                                                                  |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 4886                                                                                                  |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 2.314                                                                                                 |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقيقية الجافة                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 5.5                                                                                                   |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 2.193                                                                                                 |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 2.206                                                                                                 |
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                              | 99.4                                                                                                  |
| صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٩/١٣                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
| مهندس المعمل                                                                    | مهندس المكتب الاستشاري                                                                                                                                         | مهندس المعمل                                                                                          |
| التوقيع                                                                         | التوقيع                                                                                                                                                        | التوقيع                                                                                               |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                          |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>الاستشارات الهندسية                                      | <br>K&K ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري للهندسة والبناء<br>ا.د. خالد قنديل | القاهرة<br>طريق وادي النطرون<br>(CAREET) | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(أ.د. خالد قنديل) |
| توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين                                              |                                                                                                                                                                               |                                          |                                                                                              |
| محمد عبد الوهاب                                                                     | الشركة المنفذة :                                                                                                                                                              | ٢٠٢٢/١٢/١٥                               | تاريخ اجراء التجربة :                                                                        |
| القاهرة                                                                             | اتجاه الطريق :                                                                                                                                                                | اسم الطريق :                             | ABC                                                                                          |
| 00+895                                                                              | توسعه رئيسي                                                                                                                                                                   | 00+000                                   | نوع العينة :                                                                                 |
| طبقة أساس ثانية                                                                     | منحسوب الطريق :                                                                                                                                                               | ١٥ مم                                    | القطع التمثال للعينة :                                                                       |
| SLIP RAMP 2                                                                         | REQ.# MH-B2-195                                                                                                                                                               | أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة     |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٣٥٠٠                                     | ٦٥٠٠                                                                                         |
| ٣٥٠٠                                                                                | المحطة                                                                                                                                                                        |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٣                                        | ٢                                                                                            |
| ١                                                                                   | رقم العينة                                                                                                                                                                    |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ١,٤٧٠                                    | ١,٤٧٠                                                                                        |
| ١,٤٧٠                                                                               | كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)                                                                                                                                         |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٩٧٨٥                                     | ١٠٠١٨                                                                                        |
| ١٠٣٦٥                                                                               | وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)                                                                                                                                          |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٥١٧٢                                     | ٥٣٠٤                                                                                         |
| ٥٧٣٢                                                                                | وزن الرمل المتبقي بعد انتهاء التجربة (gm)                                                                                                                                     |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ١٥٣١                                     | ١٥٣١                                                                                         |
| ١٥٣١                                                                                | وزن الرمل بالمخروط (gm)                                                                                                                                                       |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٣١٨٢                                     | ٣١٨٣                                                                                         |
| ٣١٠٩                                                                                | وزن الرمل بالحفرة (gm)                                                                                                                                                        |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٢١٩٧                                     | ٢١٩٥                                                                                         |
| ٢١١٠                                                                                | حجم الحفرة (cm3)                                                                                                                                                              |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٤٨٢٠                                     | ٤٨٩٣                                                                                         |
| ٤٨٥٩                                                                                | وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)                                                                                                                                           |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٢,٢٩٩                                    | ٢,٢٩٢                                                                                        |
| ٢,٣٠١                                                                               | الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)                                                                                                                                        |                                          |                                                                                              |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة                                               |                                                                                                                                                                               |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٥,٨                                      | ٥,٨                                                                                          |
| ٥,٨                                                                                 | المحتوى المائي للعينة %                                                                                                                                                       |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٢,١٧٣                                    | ٢,١٩٩                                                                                        |
| ٢,١٧٥                                                                               | الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)                                                                                                                                        |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٢,٢٠٩                                    | ٢,٢٠٩                                                                                        |
| ٢,٢٠٩                                                                               | أقصى كثافة جافة ممكناً (gm/cm3)                                                                                                                                               |                                          |                                                                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                               | ٩٨,٥                                     | ٩٨,٢                                                                                         |
| ٩٨,٦                                                                                | نسبة الدمك الحقلية %                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                              |
| ملاحظات : صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٢/٠٩/١٢                    |                                                                                                                                                                               |                                          |                                                                                              |
|  | مهتمس المكتب الاستشاري :                                                                                                                                                      |                                          | مهتمس المعمل :                                                                               |
|                                                                                     | التوقيع :                                                                                                                                                                     |                                          | التوقيع :                                                                                    |

|                                                |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للإستشارات الهندسية | <br>K&K ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الهندسي الاستشاري<br>(د. خالد قنديل) | <br>وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(د. خالد قنديل) |                                        |
| توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                        |
| تاريخ اجراء التجربة :                          | ٢٠٢٣/١٢/٠٨                                                                                                                                                            | الشركة المنفذة :                                                                                                                                                                  | محمد عبد الوهاب                        |
| نوع العينة :                                   | ABC                                                                                                                                                                   | اسم الطريق :                                                                                                                                                                      | توسعة الرئيسي : اتجاه الطريق : القاهرة |
| القطاع الممثل للعينة :                         | 00+000                                                                                                                                                                | 00+860                                                                                                                                                                            |                                        |
| سمك الطبقة :                                   | ١٥ سم                                                                                                                                                                 | متسوب الطريق :                                                                                                                                                                    | طبقة أساس ثلاثة                        |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                        |
| المحطة                                         | ٢٦٠+٠٠                                                                                                                                                                | ٤٨٠+٠٠                                                                                                                                                                            | ٧٨٠+٠٠                                 |
| رقم العينة                                     | ١                                                                                                                                                                     | ٢                                                                                                                                                                                 | ٣                                      |
| كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)          | ١,٤٧٠                                                                                                                                                                 | ١,٤٧٠                                                                                                                                                                             | ١,٤٧٠                                  |
| وزن الرمل اجمالي قبل بدأ التجربة (gm)          | ١,٦٤٥                                                                                                                                                                 | ١,٦٤٥                                                                                                                                                                             | ١,٦٤٥                                  |
| وزن الرمل المتبقى بعد إنتهاء التجربة (gm)      | ٥٨٥١                                                                                                                                                                  | ٥٥٨٢                                                                                                                                                                              | ٥٤٩١                                   |
| وزن الرمل بالمخروط (gm)                        | ١٥٣١                                                                                                                                                                  | ١٥٣١                                                                                                                                                                              | ١٥٣١                                   |
| وزن الرمل بالحفرة (gm)                         | ٢٢٦٣                                                                                                                                                                  | ٢١٣٣                                                                                                                                                                              | ٢٢٠٤                                   |
| حجم الحفرة (cm3)                               | ٢٢٢٠                                                                                                                                                                  | ٢١٩٩                                                                                                                                                                              | ٢١٧٩                                   |
| وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)            | ٥١٢٦                                                                                                                                                                  | ٥٠٨٨                                                                                                                                                                              | ٤٩٨٧                                   |
| الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)         | ٢,٣٠٩                                                                                                                                                                 | ٢,٣٠٠                                                                                                                                                                             | ٢,٢٨٨                                  |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                        |
| المحتوى المائي للعينة %                        | ٦,٠                                                                                                                                                                   | ٦,٠                                                                                                                                                                               | ٦,٠                                    |
| الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)         | ٢,١٧٩                                                                                                                                                                 | ٢,١٧٠                                                                                                                                                                             | ٢,١٥٩                                  |
| أقصى كثافة جافة معملياً (gm/cm3)               | ٢,٢٠٥                                                                                                                                                                 | ٢,٢٠٥                                                                                                                                                                             | ٢,١٠٥                                  |
| نسبة التماس الحقلية %                          | ٩٨,٨                                                                                                                                                                  | ٩٨,٤                                                                                                                                                                              | ٩٧,٩                                   |
| ملاحظات :                                      | صلاحية مواد اساس برقم (MH-GB-18)                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |                                        |
| مهندس المعمل :                                 | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                                                                                              | مهندس :                                                                                                                                                                           |                                        |
| التوقيع :                                      | التوقيع :                                                                                                                                                             | التوقيع :                                                                                                                                                                         |                                        |

|                                                                                                                                                                     |                                                      |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين</b> | <b>وزارة النقل</b><br><b>الهيئة العامة للنقل و البنية التحتية</b><br><b>إدارة مشروعات الطرق</b><br><b>(إدارة مشروعات الطرق)</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**قياس معدل الرش لطبقات التشريب (M.C)**

| الطريق | توسعة الرئيسي تجاه القاهرة | قود طلب الاستلام | التاريخ   | 2023/12/10                |
|--------|----------------------------|------------------|-----------|---------------------------|
| لمحطة  | 00+860                     | 00+000           | MB MC 115 | الشركة المنفذة            |
|        |                            |                  |           | محمد عبد الوهاب المقلوبات |

| رقم الصفحة                            | ١           | ٢           | ٣           | الملاحظات |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| الوزن قبل الرش (كجم)                  | ٤,٢٦٨       | ٤,٥٦٤       | ٤,٧٨٠       |           |
| الوزن بعد الرش (كجم)                  | ٤,٥٩٠       | ٤,٨٤٥       | ٥,٠٩٦       |           |
| وزن M.C (كجم)                         | ٠,٣٢٢       | ٠,٣٣١       | ٠,٣١٦       |           |
| أبعاد الصفحة (م)                      | الطول العرض | الطول العرض | الطول العرض |           |
|                                       | ٠,٤٦٠       | ٠,٤٥٠       | ٠,٤٦٠       |           |
| مساحة الصفحة (م <sup>٢</sup> )        | ٠,٢١٦٦      | ٠,٢٢٠٦      | ٠,٢١١٦      |           |
| معدل الرش (كجم/م <sup>٢</sup> )       | ١,٤٨٩       | ١,٤٩٨       | ١,٤٩٣       |           |
| متوسط معدل الرش (كجم/م <sup>٢</sup> ) | ١,٤٩٤       |             |             |           |

مهندس المكتب الاستشاري  
 الاسم:   
 التوقيع: 

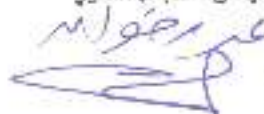
مهندس المسجل  
 الاسم:  
 التوقيع:

|                                                                                                                                                                                        |                                               |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والمواصلات<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(إ.ر.خ.م.ك.ه.ب.م.ب.) | مشروع توسعه و تطوير طريق وادي التطرون العظمين | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والمواصلات<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(إ.ر.خ.م.ك.ه.ب.م.ب.) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

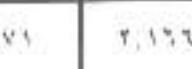
قياس معدل الرش لطبقة اللصق ( R.C )

|        |                             |                  |           |                          |
|--------|-----------------------------|------------------|-----------|--------------------------|
| الطريق | توسعة الرئيسي اتجاه القاهرة | نوع طلب الاستلام | التاريخ   | 2023/12/15               |
| المحطة | 00+860                      | 00-000           | MMI_RC_33 | محمد عبدالوهاب للمقاولات |

| رقم الصفحة                                | ١      | ٢      | ٣      | الملاحظات                   |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| الوزن قبل الرش<br>( كجم )                 | ٣,٢٥٤  | ٣,٣٢٠  | ٣,٤١٠  | 0,500 (كجم/م <sup>٢</sup> ) |
| الوزن بعد الرش<br>( كجم )                 | ٣,٣٦٠  | ٣,٤٢٩  | ٣,٥١٥  |                             |
| وزن R.C<br>( كجم )                        | ٠,١٠٦  | ٠,١٠٩  | ٠,١٠٥  |                             |
| أبعاد الصفيحة<br>( م )                    | الطول  | العرض  | الطول  |                             |
|                                           | ٠,٤٦٠  | ٠,٤٧٠  | ٠,٤٦٠  |                             |
| مساحة الصفيحة<br>( م <sup>٢</sup> )       | ٠,٢١٦٢ | ٠,٢٢٠٩ | ٠,٢١٦٦ |                             |
|                                           | ٠,٤٩٠  | ٠,٤٩٣  | ٠,٤٩٦  |                             |
| متوسط معدل الرش<br>( كجم/م <sup>٢</sup> ) | ٠,٤٩٣  |        |        |                             |

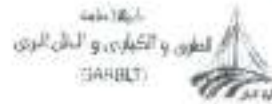
مهندس المكتب الاستشاري  
 الاسم: عبدالله محمد  
 التوقيع: 

مهندس العمل  
 الاسم: عبدالله محمد  
 التوقيع: 

|                                                |                                                                                                                                                                  |                                                     |                                                                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للإستشارات الهندسية | <br>ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>- خالد قنديل - | الهيئة العامة للطرق والكباري<br>(إدريس خالدة قنديل) | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(إدريس خالدة قنديل) |
| توسعه وتطوير طريق وادي النظرون العلمين         |                                                                                                                                                                  |                                                     |                                                                                                |
| تاريخ اجراء التجربة :                          | ٢٠٢٣/٠٩/١٨                                                                                                                                                       | الشركة الملفة :                                     | محمد عبد الوهاب                                                                                |
| نوع العينة :                                   | فرمة                                                                                                                                                             | اسم الطريق :                                        | توسعة الطريق                                                                                   |
| القطر الممثل للعينة :                          | 0+000                                                                                                                                                            | اتجاه الطريق :                                      | القاهرة                                                                                        |
| سمك الطبقة :                                   | ٢٥ سم                                                                                                                                                            | ملسوب الطريق :                                      | ملسوب ٥٦٠ من الأسفلت                                                                           |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقيقية الرطبة          | SLIP RAMP 3 REQ.# MH-F-242                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                                |
| المحطة                                         | +٢٥٠                                                                                                                                                             | +٥٥٠                                                | +٨٥٠                                                                                           |
| رقم العينة                                     | ١                                                                                                                                                                | ٢                                                   | ٣                                                                                              |
| كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)          | ١,٤٧٠                                                                                                                                                            | ١,٤٧٠                                               | ١,٤٧٠                                                                                          |
| وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)           | ١١٢٢٨                                                                                                                                                            | ١١١٥٦                                               | ١١٠٦٣                                                                                          |
| وزن الرمل المتبقى بعد انتهاء التجربة (gm)      | ٦٥١٢                                                                                                                                                             | ٦٣٤٦                                                | ٦٢٦٣                                                                                           |
| وزن الرمل بالمعروط (gm)                        | ١٥٣١                                                                                                                                                             | ١٥٣١                                                | ١٥٣١                                                                                           |
| وزن الرمل بالحفرة (gm)                         | ٣١٨٥                                                                                                                                                             | ٣٢٧٩                                                | ٣٢٦٩                                                                                           |
| حجم الحفرة (cm3)                               | ٢١٦٧                                                                                                                                                             | ٢٢٣١                                                | ٢٢٢٤                                                                                           |
| وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)            | ٤٩٨٠                                                                                                                                                             | ٥١٣٩                                                | ٥١٨٧                                                                                           |
| الكثافة الحقيقية الرطبة للعينة (gm/cm3)        | ٢,٢٩٨                                                                                                                                                            | ٢,٣٠٤                                               | ٢,٣٣٢                                                                                          |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقيقية الجافة         |                                                                                                                                                                  |                                                     |                                                                                                |
| المحتوى المائي للعينة %                        | ٦,١                                                                                                                                                              | ٦,١                                                 | ٦,١                                                                                            |
| الكثافة الحقيقية الجافة للعينة (gm/cm3)        | ٢,١٦٦                                                                                                                                                            | ٢,١٧١                                               | ٢,١٩٨                                                                                          |
| أقصى كثافة جافة معيّن (gm/cm3)                 | ٢,٢٠٦                                                                                                                                                            | ٢,٢٠٦                                               | ٢,٢٠٦                                                                                          |
| نسبة التماس الحقلي %                           | ٩٨,٢                                                                                                                                                             | ٩٨,٤                                                | ٩٩,٧                                                                                           |
| ملاحظات                                        | صلاحية مواد ردم برقم MH-GF-18                                                                                                                                    |                                                     |                                                                                                |
| مهندس تمعّن :                                  | م/ عمر رمضان                                                                                                                                                     | مهندس المكتب الاستشاري :                            | م/ عمرو رضوان                                                                                  |
| توقيع                                          |                                                                              | التوقيع                                             |             |

مكتب: مكتب الدراسات الهندسية

للاستشارات الهندسية



وزارة النقل  
المكتب الاستشاري الهندسي  
(أ.د. خالد فديس)

## توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

مهندس: محمد عبد الوهاب

الشركة المستفدة:

2023/09/20

تاريخ إجراء التجربة:

الناشرة

اتجاه الطريق:

رئيسي

اسم الطريق:

ABC

نوع العينة:

Q+860

Q+000

المقطع المستقل للعينة:

صيقة أساس أولى

نسب الطريق:

٥' م

سمك الطبقة:

SLIP RAMP 3

Req. # MH-B1-183

تولأ: تعيين الكثافة الحقلية الرطبة

Q+400

Q+200

نمينة

6

5

4

3

2

1

رقم العينة

1.470

1.470

كثافة الرطب القياسي المستخدم  
(gm/cm3)

10358

10458

وزن الرطب الكلي قبل بدأ التجربة (gm)

5763

5823

وزن الرطل المتبقي بعد انتهاء التجربة  
(gm)

1531

1531

وزن الرطب بالمغروط (gm)

3064

3104

وزن الرطب بالحفرة (gm)

2084

2112

حجم الحفرة (cm3)

4787

4886

وزن التربة الرطبة (وزن العينة)  
(gm)

2.297

2.314

الكثافة الحقلية الرطبة للعينة  
(gm/cm3)

تولأ: تعيين الكثافة الحقلية الجافة

6.1

6.1

المحتوى السلي للعينة %

2.165

2.181

الكثافة الحقلية الجافة للعينة  
(gm/cm3)

2.206

2.206

أقصى كثافة جافة معملية (gm/cm3)

98.1

98.9

نسبة الدمك الحقلية %

صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٩/١٢

ملاحظات

م. أحمد زكريا

مهندس فنيكس الاستشارات

م. أحمد زكريا

مهندس المعمل

م. أحمد زكريا

التوقيع

م. أحمد زكريا

التوقيع

|                                                                                                                                                                          |                                                        |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>ENGINEERING CONSULTING OFFICES</b><br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>أ.د. خالد فاضل |                                                        | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(أ.د. خالد فاضل) |
| مكتب الدكتور خالد فاضل<br>للإستشارات الهندسية                                                                                                                            |                                                        | توسعة وتطوير طريق وادي النطرون العلمين                                                      |
| تاريخ إجراء التجربة :                                                                                                                                                    | ٢٠٢٢/١٢/٠٢                                             | الشركة المنقذة :                                                                            |
| نوع العينة :                                                                                                                                                             | ABC                                                    | اسم الطريق :                                                                                |
| القطع الممثل للعينة :                                                                                                                                                    | 00+000                                                 | توسعة رئيسي :                                                                               |
| سمك الطبقة :                                                                                                                                                             | ١٥ سم                                                  | طبقة أساس ثانية :                                                                           |
| 00+895                                                                                                                                                                   | 00+000                                                 | القاهرة                                                                                     |
| SLIP RAMP 3                                                                                                                                                              |                                                        |                                                                                             |
| REQ.# MH-B2-194                                                                                                                                                          |                                                        |                                                                                             |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرملية                                                                                                                                    |                                                        |                                                                                             |
| المحطة                                                                                                                                                                   | ٣٠٠+٠٠٠                                                | ٢٠٠+٠٠٠                                                                                     |
| رقم العينة                                                                                                                                                               | ١                                                      | ٢                                                                                           |
| كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)                                                                                                                                    | ١,٤٧٠                                                  | ١,٤٧٠                                                                                       |
| وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)                                                                                                                                     | ١٠٠٣٥                                                  | ١٠٠٣٥                                                                                       |
| وزن الرمل المتبقى بعد إنتهاء التجربة (gm)                                                                                                                                | ٥٦٥٤                                                   | ٥٥١٩                                                                                        |
| وزن الرمل بالمخروط (gm)                                                                                                                                                  | ١٥٣١                                                   | ١٥٣١                                                                                        |
| وزن الرمل بالحفرة (gm)                                                                                                                                                   | ٣٠٥٠                                                   | ٢٩٧٥                                                                                        |
| حجم الحفرة (cm3)                                                                                                                                                         | ٢٠٧٥                                                   | ٢٠٢٤                                                                                        |
| وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)                                                                                                                                      | ٤٧٥١                                                   | ٤٦٢٩                                                                                        |
| الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)                                                                                                                                   | ٢,٢٩٠                                                  | ٢,٢٨٧                                                                                       |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة                                                                                                                                    |                                                        |                                                                                             |
| المحتوى المائي للعينة %                                                                                                                                                  | ٥,٨                                                    | ٥,٨                                                                                         |
| الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)                                                                                                                                   | ٢,١٦١                                                  | ٢,١٧٥                                                                                       |
| أقصى كثافة جافة معملياً (gm/cm3)                                                                                                                                         | ٢,٢٠٦                                                  | ٢,٢٠٦                                                                                       |
| نسبة الدمك الحقل %                                                                                                                                                       | ٩٨,١                                                   | ٩٨,٦                                                                                        |
| ملاحظات :                                                                                                                                                                | صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٢/٠٩/١٣ |                                                                                             |
| مهتمس المعمل :                                                                                                                                                           | مهتمس المكتب الاستشاري :                               |                                                                                             |
| التوقيع :                                                                                                                                                                | التوقيع :                                              |                                                                                             |

|                                                |                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للإستشارات الهندسية | <br>ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>أ.د. خالد قنديل | الهيئة العامة للطرق والمواصلات<br>(GATE) | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والمواصلات<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(أ.د. خالد قنديل) |
| توسعة وتطوير طريق وادي التطرون العلمين         |                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                |
| تاريخ اجراء التجربة :                          | ٢٠٢٢/١٢/٠٦                                                                                                                                                        | الشركة المنفذة :                         | محمد عبد الوهاب                                                                                |
| نوع العينة :                                   | ABC                                                                                                                                                               | اسم الطريق :                             | توسعة الرئيسي : إتجاه الطريق : القاهرة                                                         |
| القطاع الممثل للعينة :                         | 00+000                                                                                                                                                            | طابق أساس ثالث                           | 00+895                                                                                         |
| سمك الطبقة :                                   | ١٥ سم                                                                                                                                                             | منسوب الطريق :                           | طبقة أساس ثالث                                                                                 |
| REQ.# MH-B3-140                                |                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة           |                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                |
| المحطة                                         | ٢٥٠+٠٠٠                                                                                                                                                           | ٥٠٠+٠٠٠                                  | ٧٥٠+٠٠٠                                                                                        |
| رقم العينة                                     | ١                                                                                                                                                                 | ٢                                        | ٣                                                                                              |
| كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)          | ١,٤٧٠                                                                                                                                                             | ١,٤٧٠                                    | ١,٤٧٠                                                                                          |
| وزن الرمل الكلي قبل بدأ التجربة (gm)           | ٩٨٥٤                                                                                                                                                              | ٩٦٥٨                                     | ٩٤٧٥                                                                                           |
| وزن الرمل المتبقى بعد إنتهاء التجربة (gm)      | ٥٥٥٤                                                                                                                                                              | ٥٢٤٩                                     | ٥١١٦                                                                                           |
| وزن الرمل بالمخروط (gm)                        | ١٥٣١                                                                                                                                                              | ١٥٣١                                     | ١٥٣١                                                                                           |
| وزن الرمل بالحفرة (gm)                         | ٢٧٦٩                                                                                                                                                              | ٢٨٨٥                                     | ٢٧٢٨                                                                                           |
| حجم الحفرة (cm3)                               | ١٨٨٤                                                                                                                                                              | ١٩٩٣                                     | ١٨٥٦                                                                                           |
| وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)            | ٤٣٠٥                                                                                                                                                              | ٤٥٩١                                     | ٤٢٣٦                                                                                           |
| الكثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)         | ٢,٢٩٦                                                                                                                                                             | ٢,٣٠٤                                    | ٢,٢٨٣                                                                                          |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة          |                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                |
| المحتوى المائي للعينة %                        | ٦,٠                                                                                                                                                               | ٦,٠                                      | ٦,٠                                                                                            |
| الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)         | ٢,١٩٦                                                                                                                                                             | ٢,١٧٣                                    | ٢,١٥٣                                                                                          |
| أقصى كثافة جافة معملياً (gm/cm3)               | ٢,٢٠٥                                                                                                                                                             | ٢,٢٠٥                                    | ٢,٢٠٥                                                                                          |
| نسبة الدمك الحقلية %                           | ٩٨,٢                                                                                                                                                              | ٩٨,٦                                     | ٩٧,٢                                                                                           |
| ملاحظات : صلاحية مولا أساس برقم (MH-GB-18)     |                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                |
| مهندس المعمل :                                 | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                                                                                          | مهندس المعمل :                           | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                       |
| التوقيع :                                      | التوقيع :                                                                                                                                                         | التوقيع :                                | التوقيع :                                                                                      |

|                                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>وزارة الموارد المائية والكهرباء<br>المديرية العامة للمياه<br>المديرية العامة للكهرباء | مشروع توسعه و تطوير طريق وادي التطوين العُمين | وزارة النقل<br>المديرية العامة للنقل والبحر<br>المديرية العامة للطيران المدني<br>المديرية العامة للموانئ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

قياس معدل الرش لطبقات التشريب ( M.C )

| الطريق | توسعة اريسي تجارة القاهرة | كود طب الاستلام | التاريخ   | 2023/12/09                |
|--------|---------------------------|-----------------|-----------|---------------------------|
| المحطة | 00+895                    | 00+000          | MH_MC_114 | الشركة المنقذة            |
|        |                           |                 |           | مهند عبد الوهاب للمقاولات |

| رقم الصفحة                                | ١      | ٢      | ٣      | المواصفات |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| الوزن قبل الرش<br>( كجم )                 | ٤,٢٥٤  | ٤,٥٦٠  | ٤,٧٩٠  |           |
| الوزن بعد الرش<br>( كجم )                 | ٤,٥٧٥  | ٤,٨٤٠  | ٥,١٠٦  |           |
| وزن M.C.<br>( كجم )                       | ٠,٣٢١  | ٠,٣٣٠  | ٠,٣١٦  |           |
| أبعاد الصفحة<br>( م )                     | العرض  | الطول  | العرض  | الطول     |
|                                           | ٠,٤٧٠  | ٠,٤٦٠  | ٠,٤٧٠  | ٠,٤٦٠     |
| مساحة الصفحة<br>( م <sup>٢</sup> )        | ٠,٢١٦٢ | ٠,٢٢٠٩ | ٠,٢١٦٩ |           |
| معدل الرش<br>( كجم/م <sup>٢</sup> )       | ١,٤٨٥  | ١,٤٩٤  | ١,٤٩٣  |           |
| متوسط معدل الرش<br>( كجم/م <sup>٢</sup> ) | ١,٤٩١  |        |        |           |

مهندس المشابك الاستشاري  
 الاسم: مهندس محمد  
 التوقيع: [Signature]

مهندس المعمل  
 الاسم: مهندس محمد  
 التوقيع: [Signature]

|                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>ENGINEERING &amp; CONSULTING OFFICE<br/>المكتب الاستشاري الهندسي<br/>K.K. Engineering &amp; Consulting Office</p> | <p>مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العظمين</p> | <p>وزارة النقل<br/>الهيئة العامة للطرق والنقل<br/>المكتب الاستشاري الهندسي<br/>(إ.م. خالد قنديل)</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### اختبار الوزن النوعي و قوالب مرشحات

| رابعة         | نوع العينة : | كود العينة | ٢٠٢٥/١٢/٢٤                  | تاريخ إجراء الاختبار : |
|---------------|--------------|------------|-----------------------------|------------------------|
| APOLLO - 2500 | اسم الخلطة : |            | توسعة لارئيسي انجود القاهرة | الطريق                 |
| ٢٠٢٥/١٢       | لمنطقة       | HM-A1-25   | في الكم : ٨٩٠٠٠٠            | من الكم : ١٠٠٠٠٠٠      |
| سم ٦          | سمك الطبقة : |            | شركة محمد عبدالوهاب محمود   | اسم الشركة :           |

### النتائج:

| ٥      | ٤      | ٣      | ٢ | ١ | البيانات                              |
|--------|--------|--------|---|---|---------------------------------------|
| ١٢٢٣.٥ | ١٢٦٩.٠ | ١٩٣٩.٥ |   |   | وزن القالب في الهواء ( جم )           |
| ٢٩٩.٢  | ٩٥٥.٤  | ٦٨٨.٩  |   |   | وزن القالب مغمورة في الماء ( جم )     |
| ١٩٣٩.٥ | ٢٢٢٦.١ | ١٢٤٤.٢ |   |   | وزن القالب مشبعة جافة السطح ( جم )    |
| ٥٤٨.٩  | ٥٥٠.٧  | ٥٥٥.٨  |   |   | حجم القالب (سم <sup>٣</sup> )         |
| ٢.٩٥٠  | ٢.٢٢٦  | ٢.٢٢٥  |   |   | الوزن النوعي ( جم / سم <sup>٣</sup> ) |

### قوالب مرشحات:

| رقم القالب | الانسياب (م) | قراءات المعدل (م) | معامل خلقة لغريس | ثبات (كجم) | معامل التصحيح | الثابت (كجم) |
|------------|--------------|-------------------|------------------|------------|---------------|--------------|
| ١          | 3.7          | 1.71              | ١.٩٣             | ١٨٩٩.٠٣    | ٠.٨٩          | ١٢٦٩.٠       |
| ٢          | 3.5          | 1.70              | ١.٩٣             | ١٨٥٤.١     | ٠.٨٩          | ١٢٥٤.٢       |
| ٣          | 3.5          | 1.75              | ١.٩٣             | ١٩١٩.٦٥    | ٠.٨٩          | ١٢٠٢.٣       |

### نتائج الاختبار:

| الوزن النوعي (جم/سم <sup>٣</sup> ) | الانسياب (م) | الثابت (كجم) | المتلاية (كجم/م) |
|------------------------------------|--------------|--------------|------------------|
| 2.235                              | 3.57         | 1673.2       | 469.1            |

مهندس مكتب الاستشارات

مهندس المعمل

الاسم:   
التوقيع: 

الاسم:   
التوقيع: 



## مشروع توسعة وتطوير طريق وادي التطور لتأمين

وزارة النقل  
الهيئة العامة للطرق والمواصلات  
المكتب الاستشاري الهندسي  
(إ.د. خلدون قنديل)

### إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار مرشال

#### بيانات العينة :-

|              |               |
|--------------|---------------|
| نوع العينة : | رابعة 4       |
| الخلاطة :    | APOLLO - 2500 |
| سمك الخلطة : | 6 سم          |
| رقم البشة :  | الأولى        |

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| تاريخ أخذ العينة: | 2022/09/11                  |
| الشركة المنفذة:   | شركة محمد عبدالوهاب محمود   |
| الاتحاد:          | توسعة الرئيسي اتحاد القاهرة |
| المسطة:           | 00+300                      |
| النوع:            | ITHE-A1-25                  |

#### نتائج الإختبار - التحليلات :-

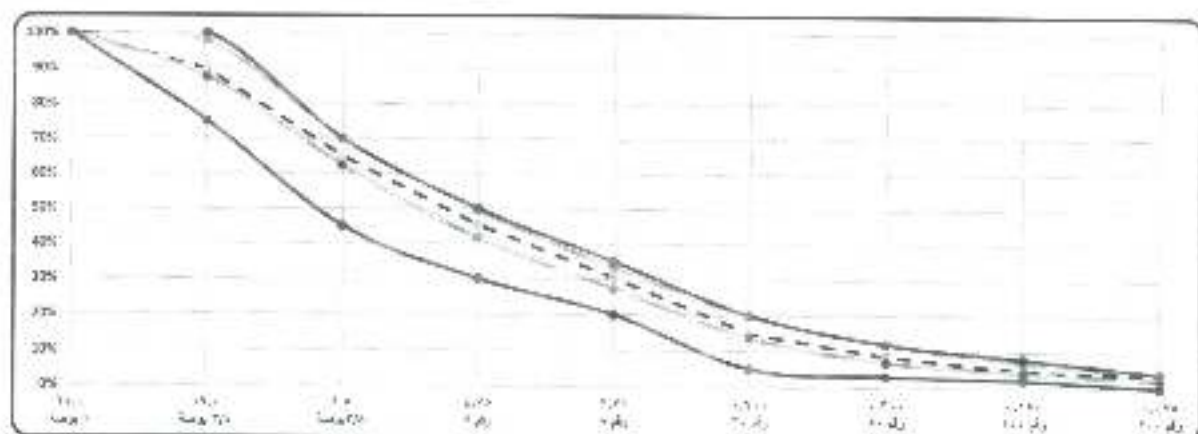
|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| وزن العينة بعد الإختبار (جم) | 177.9                    |
| نسبة البترامين               | ( 1.90 - 1.20 ) = 1.24 % |

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| وزن العينة قبل الإختبار (جم) | 171.9 |
| وزن البترامين (جم)           | 5.9   |

| نوع العينة | الحد الأدنى | الحد الأعلى | الحد الأدنى | الحد الأعلى | الحد الأدنى | الحد الأعلى | سعة المنخل |        |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------|
|            |             |             |             |             |             |             | (م)        | (بوصة) |
| 1 بوصة     | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 2.0        | 100%   |
| 3/4 بوصة   | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 4.75       | 100%   |
| 2 بوصة     | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 7.5        | 100%   |
| رقم 20     | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 75         | 100%   |
| رقم 30     | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 250        | 100%   |
| رقم 40     | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 425        | 100%   |
| رقم 60     | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 750        | 100%   |
| رقم 80     | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 1060       | 100%   |
| رقم 100    | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 1490       | 100%   |
| رقم 150    | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 2000       | 100%   |
| رقم 200    | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 2500       | 100%   |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| متوسط قيمة المثبات (كجم) | 177.9 |
| متوسط قيمة الإلتصاف (جم) | 3.9   |

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| وزن وحدة الحصى (جم / سم <sup>3</sup> ) | 2.24 |
|----------------------------------------|------|



مهندس المكتب الاستشاري

الاسم: محمد هادي  
التوقيع: [Signature]

مهندس المقدم بالعميل

الاسم: [Signature]  
التوقيع: [Signature]

|                                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية<br>المجلس الأعلى للتخطيط<br>وزارة التخطيط | مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العنمين | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للتطوير والكوارى<br>المجلس الاعلى للتخطيط<br>وزارة التخطيط |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

قياس معدل الرش طبقة التصلب (R.C)

| التاريخ                  | توسعة لارئيسى اتجاه القاهرة | كود طلب الاستلام | المحطة |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|--------|
| 2024/01/24               | 00+860 - 00+000             | MH_RC_34         | محطة   |
| محمد عبدالمجيد للمقاولات | الشركة المتفاد              |                  |        |

| رقم الصفحة                                | ١      | ٢      | ٣      | الملاحظات                   |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| الوزن قبل الرش<br>( كجم )                 | ٣,٢٥٤  | ٣,٣٦٤  | ٣,٥٤٧  | 0.500 (كجم/م <sup>٣</sup> ) |
| الوزن بعد الرش<br>( كجم )                 | ٣,٣٦٠  | ٣,٤٧٢  | ٣,٦٥٢  |                             |
| وزن R.C<br>( كجم )                        | ٠,١٠٦  | ٠,١٠٨  | ٠,١٠٥  |                             |
| بعد الصلابة<br>( م )                      | الطول  | العرض  | الطول  |                             |
|                                           | ٠,٤٦٠  | ٠,٤٧٠  | ٠,٤٦٠  |                             |
| مساحة الصلابة<br>( م <sup>٢</sup> )       | ٠,٢١٦٢ | ٠,٢٢٠٩ | ٠,٢١١٦ |                             |
|                                           | ٠,٤٩٢  | ٠,٤٩٠  | ٠,٤٩٦  |                             |
| متوسط معدل الرش<br>( كجم/م <sup>٢</sup> ) | ٠,٤٩٣  |        |        |                             |
| معدل الرش<br>( كجم/م <sup>٢</sup> )       |        |        |        |                             |

مهندس المكتب الاستشارى  
 الاسم: عبدالمجيد  
 التوقيع: 

مهندس المتصل  
 الاسم: محمد  
 التوقيع: 

الخيار الوزني النوعي وقوائم مرشحات

| تاريخ إجراء الاختبار : | ٢٠٢٥ / ١٢ / ٢٥             | كود العينة | نوع العينة : | سطحية : ج       |
|------------------------|----------------------------|------------|--------------|-----------------|
| الطريق                 | توسعة قرنيبي تجاه تقاطع    | MH_A2-31   | اسم الخلطة:  | APIH.L.O - 2500 |
| المحطة                 | ١٢٠٤٠٠                     |            | رقم التفتيش: | ٧٧١             |
| اسم لشركة :            | شركة محمد عبد الوهاب محمود |            | سجل الخلطة:  | ٥ - سم          |

الاختبارات:

| رقم | الوصف                                | ١      | ٢      | ٣      |
|-----|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| ١   | وزن القالب في الهواء (جم)            | ١٢٥٢.٧ | ١٢٦٠.٠ | ١٢٦٦.٨ |
| ٢   | وزن القالب مغمورة في الماء (جم)      | ٩٨٦.٣  | ٩٧٩.١  | ٩٧٨.٦  |
| ٣   | وزن القالب مغمورة في الماء (جم)      | ١٢٢٥.٨ | ١٢٦٠.٨ | ١٢٦٧.٩ |
| ٤   | حجم القالب (سم <sup>3</sup> )        | ٥٤٤.٥  | ٥٣٨.٧  | ٥٣٩.٤  |
| ٥   | الوزن النوعي (جم / سم <sup>3</sup> ) | ٢.٢٤٦  | ٢.٢٤٦  | ٢.٣٥٦  |

قوائم مرشحات:

| رقم القالب | الانسياب (مم) | قراءة الحاد (مم) | معامل خنقة القياس | ثبات (كجم) | معامل التصحيح | ثبات (كجم) |
|------------|---------------|------------------|-------------------|------------|---------------|------------|
| ١          | 3.5           | 1.75             | ١.٠٩٣             | ١٨١٢.٧٥    | ٠.٩٣          | ١٧٧٥.٩     |
| ٢          | 3.8           | 1.70             | ١.٠٩٣             | ١٨٥٥.١     | ٠.٩٣          | ١٧٩٥.٠     |
| ٣          | 3.9           | 1.60             | ١.٠٩٣             | ١٩٦٧.١     | ٠.٩٣          | ١٨٩٩.٧     |

نتائج الاختبارات:

| الوزن النوعي (جم/سم <sup>3</sup> ) | الانسياب (مم) | ثبات (كجم) | الصلابة (كجم/سم) |
|------------------------------------|---------------|------------|------------------|
| 2.249                              | 3.73          | 2778.9     | 476.5            |

مهندس المكتب الاستشاري

مهندس للمعمل

الاسم:   
 التوقيع: 

الاسم:   
 التوقيع: 



وزراء النقل  
الهيئة العامة للطرق والكهوى  
المكتب الامتدادى الهندسى  
(د.ر. فهد فهد)

بيانات العينة:

|               |               |
|---------------|---------------|
| نوع العجلة :  | مستديرة 4 ع   |
| العلامة :     | APOLLO - 2540 |
| سعة التغطية : | 9 مم          |
| رقم البند :   | الأولي        |

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ٢٠٢١/٢٠٢٢            | المبلغ المدفوع       |
| القيمة المدفوعة      | القيمة المدفوعة      |
| نسخة الترخيص المدفوع | نسخة الترخيص المدفوع |
| 00+450               | المبلغ المدفوع       |
| MTI A2-31            | القيمة المدفوعة      |

### نتائج الاختبار - الحسابات :-

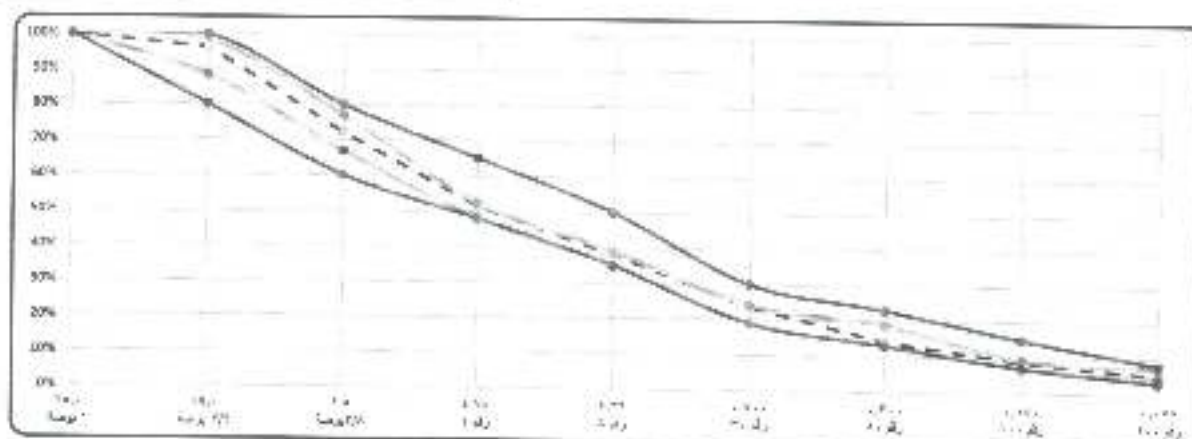
|        |                              |
|--------|------------------------------|
| ١٦٥٥,٩ | وزن العينة (جرام)            |
| ٥,٤١ % | نسبة الفيتامين (٩,٦٤ - ٥,١٢) |

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| وزن القمح قبل الإختبار ( جم ) | 121.5 |
| وزن القمح من ( جم )           | 4.1   |

[illegible]

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| ١٧٧٨,٨٨ | سبعة مائة اثنا عشر ( كجم ) |
| ٩,٧٣    | سبعة مائة ثلاثون ( عم )    |

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 7,349 | وزن وحدة الحجوم (جم : لتر) |
|-------|----------------------------|

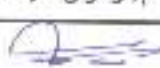


مهندس المكتب الاستشاري

اسم: عمر رضا  
لقب:

المعتمدون: الملقوم بالمعتمد

الاسم: \_\_\_\_\_  
التاريخ: \_\_\_\_\_

|                                                |                                                                                                                                                                 |                                                                 |                                                                                            |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد قنديل<br>للاستشارات الهندسية | <br>ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>د. خالد قنديل | الهيئة العامة<br>للطرق والكباري والسكك الحديدية<br>(G.A.R.R.T.) | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(د. خالد قنديل) |
| توسعه وتطوير طريق وادي النظرون العلمين         |                                                                                                                                                                 |                                                                 |                                                                                            |
| تاريخ اجراء التجربة :                          | الشركة المنفذة :                                                                                                                                                | محمد عبد الوهاب                                                 | ٢٠٢٣/١٠/٣١                                                                                 |
| نوع العينة :                                   | اسم الطريق :                                                                                                                                                    | فرمة                                                            | توسعة الطريق<br>الرئيسي                                                                    |
| القطاع الممثل للعينة :                         | اتجاه الطريق :                                                                                                                                                  | القاهرة                                                         | 0+860                                                                                      |
| سمك الطبقة :                                   | مسلوب الطريق :                                                                                                                                                  | ٢٥ سم                                                           | منسوب ٠.٥٦٠ من الأسفلت                                                                     |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة           | SLIP RAMP 4 REQ.# MH-F-244                                                                                                                                      |                                                                 |                                                                                            |
| المحطة                                         | ٦                                                                                                                                                               | ٥                                                               | ٤                                                                                          |
| رقم العينة                                     | ٦                                                                                                                                                               | ٥                                                               | ٤                                                                                          |
| كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)          | ١,٤٧٠                                                                                                                                                           | ١,٤٧٠                                                           | ١,٤٧٠                                                                                      |
| وزن الرمل الكلى قبل بدأ التجربة (gm)           | ١٠٢٣٢                                                                                                                                                           | ١٠١٢٠                                                           | ١٠١٢٠                                                                                      |
| وزن الرمل المتبقى بعد انتهاء التجربة (gm)      | ٥٥١٢                                                                                                                                                            | ٥٢٩٢                                                            | ٥٢٩٢                                                                                       |
| وزن الرمل بالمخروط (gm)                        | ١٥٣١                                                                                                                                                            | ١٥٣١                                                            | ١٥٣١                                                                                       |
| وزن الرمل بالحفرة (gm)                         | ٣١٨٩                                                                                                                                                            | ٣٢٩٧                                                            | ٣٢٩٧                                                                                       |
| حجم الحفرة (cm3)                               | ٢١٦٩                                                                                                                                                            | ٢٢٤٣                                                            | ٢٢٤٣                                                                                       |
| وزن التربة الرطبة (وزن العينة) (gm)            | ٤٨٦٠                                                                                                                                                            | ٥٠١٧                                                            | ٥٠١٧                                                                                       |
| الكثافة الحقلية الرطبة لعينة (gm/cm3)          | ٢,٢٤٠                                                                                                                                                           | ٢,٢٣٧                                                           | ٢,٢٣٧                                                                                      |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة          |                                                                                                                                                                 |                                                                 |                                                                                            |
| المحتوى المائي للعينة %                        | ٦,٥                                                                                                                                                             | ٦,٥                                                             | ٦,٥                                                                                        |
| الكثافة الحقلية الجافة للعينة (gm/cm3)         | ٢,١٠٤                                                                                                                                                           | ٢,١٠٠                                                           | ٢,١٠٠                                                                                      |
| أقصى كثافة جافة معيماً (gm/cm3)                | ٢,١٣٠                                                                                                                                                           | ٢,١٣٠                                                           | ٢,١٣٠                                                                                      |
| نسبة الدمك الحقلي %                            | ٩٨,٨                                                                                                                                                            | ٩٨,٦                                                            | ٩٨,٦                                                                                       |
| ملاحظات                                        | صلاحية مواد ردم برقم MH-GF-17                                                                                                                                   |                                                                 |                                                                                            |
| مهندس المعمل :                                 | م/ رمزي عبد المشار                                                                                                                                              | مهندس المكتب الاستشاري :                                        | م/ عمرو رضوان                                                                              |
| توقيع                                          |                                                                             | توقيع                                                           |         |

|                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>K&K ENGINEERING CONSULTANCY OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>ا.م. خالد كنديل |  | <br>وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(إ.م. خالد كنديل) |  |
| مكتب الدكتور خالد كنديل<br>للاستشارات الهندسية                                                                                                                         |  | توسعة وتطوير طريق وادي التطرون العلمين                                                                                                                                     |  |
| تاريخ اجراء التجربة : 2024/01/06                                                                                                                                       |  | الشركة المنظمة :                                                                                                                                                           |  |
| نوع العينة :                                                                                                                                                           |  | اسم الطريق :                                                                                                                                                               |  |
| القطاع الممثل للعينة :                                                                                                                                                 |  | ترميز العينة :                                                                                                                                                             |  |
| سمك الطبقة :                                                                                                                                                           |  | منسوب الطريق :                                                                                                                                                             |  |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقيقية الرخوة                                                                                                                                  |  | SLIP RAMP 4                                                                                                                                                                |  |
| المحطة :                                                                                                                                                               |  | Req.# MH-B1-186                                                                                                                                                            |  |
| رقم العينة :                                                                                                                                                           |  | D+600                                                                                                                                                                      |  |
| كثافة الرمل القياسي المستخدم (gm/cm3)                                                                                                                                  |  | D+400                                                                                                                                                                      |  |
| وزن الرمل الكلي قبل بدء التجربة (gm)                                                                                                                                   |  | D+200                                                                                                                                                                      |  |
| وزن الرمل المتبقى بعد انتهاء التجربة (gm)                                                                                                                              |  | 1                                                                                                                                                                          |  |
| وزن الرمل بالمختبر (gm)                                                                                                                                                |  | 2                                                                                                                                                                          |  |
| وزن الرمل بالحفرة (gm)                                                                                                                                                 |  | 3                                                                                                                                                                          |  |
| حجم الحفرة (cm3)                                                                                                                                                       |  | 4                                                                                                                                                                          |  |
| وزن القربة الرملية (وزن الصنة) (gm)                                                                                                                                    |  | 5                                                                                                                                                                          |  |
| كثافة الحقلية الرطبة للعينة (gm/cm3)                                                                                                                                   |  | 6                                                                                                                                                                          |  |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقيقية الجافة                                                                                                                                 |  | 1                                                                                                                                                                          |  |
| محتوى الرمال للعينة %                                                                                                                                                  |  | 2                                                                                                                                                                          |  |
| الكثافة الحقيقية الجافة للعينة (gm/cm3)                                                                                                                                |  | 3                                                                                                                                                                          |  |
| أقصى كثافة جافة معيلاً (gm/cm3)                                                                                                                                        |  | 4                                                                                                                                                                          |  |
| نسبة الدمك الحقلية %                                                                                                                                                   |  | 5                                                                                                                                                                          |  |
| صلاحية مشون مواد أساس رقم (MH-MB-18) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٩/١٢                                                                                                                 |  | ملاحظات :                                                                                                                                                                  |  |
| مهندس العمل                                                                                                                                                            |  | مهندس المكتب الاستشاري                                                                                                                                                     |  |
| التوقيع                                                                                                                                                                |  | التوقيع                                                                                                                                                                    |  |

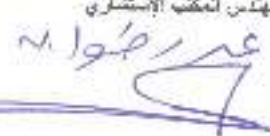
|                                                                                     |                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| مكتب الدكتور خالد فتيل<br>للإستشارات الهندسية                                       | <br>ENGINEERING CONSULTING OFFICE<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>أ.د. خالد فتيل | الهيئة العامة للغذاء والدواء<br>(SARFT)                                              | وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري الهندسي<br>(إ.د. خالد فتيل) |
| توسعه وتطوير طريق وادي النطرون العلمين                                              |                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                             |
| محمد عبد الوهاب                                                                     | الشركة المنفذة :                                                                                                                                                 | ٢٠٢٣/١٢/٠٧                                                                           | تاريخ اجراء التجربة :                                                                       |
| القاهرة                                                                             | اسم الطريق :                                                                                                                                                     | ABC                                                                                  | نوع العينة :                                                                                |
| 00+860                                                                              | متسوب الطريق :                                                                                                                                                   | 00+000                                                                               | القطاع الممثل للعينة :                                                                      |
| طبقة أساس ثلاثة                                                                     | طبقة الأساس :                                                                                                                                                    | ٥ سم                                                                                 | سمك الطبقة :                                                                                |
| REQ.# MH-B3-141                                                                     |                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                             |
| أولاً : تعيين الكثافة الحقلية الرطبة                                                |                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                             |
| ٧٨٠٠٠                                                                               | ٥٦٠٠٠                                                                                                                                                            | ٣٥٠٠٠                                                                                | المحطة                                                                                      |
| ٣                                                                                   | ٣                                                                                                                                                                | ١                                                                                    | رقم العينة                                                                                  |
| ١,٤٧٠                                                                               | ١,٤٧٠                                                                                                                                                            | ١,٤٧٠                                                                                | كثافة الرمل القياسي المستخدم<br>(gm/cm <sup>3</sup> )                                       |
| ٩٨٤٢                                                                                | ١٠٠٣٦                                                                                                                                                            | ١٠٠١٣                                                                                | وزن الرمل لكي قبل بدأ التجربة (gm)                                                          |
| ٤٩٧٥                                                                                | ٥٢٠٠                                                                                                                                                             | ٥٤٥١                                                                                 | وزن الرمل المتبقي بعد انتهاء التجربة<br>(gm)                                                |
| ١٥٣١                                                                                | ١٥٣١                                                                                                                                                             | ١٤٣١                                                                                 | وزن الرمل بالمخروط (gm)                                                                     |
| ٣٣٣٦                                                                                | ٣٣٠٥                                                                                                                                                             | ٣٣٣١                                                                                 | وزن الرمل بالحفرة (gm)                                                                      |
| ٢٢٦٩                                                                                | ٢٢٤٤                                                                                                                                                             | ٢١٩٨                                                                                 | حجم الحفرة (cm <sup>3</sup> )                                                               |
| ٥٢٤٦                                                                                | ٥١٨٧                                                                                                                                                             | ٥٠٣٩                                                                                 | وزن التربة الرطبة (وزن العينة)<br>(gm)                                                      |
| ٢,٣١١                                                                               | ٢,٣٠٧                                                                                                                                                            | ٢,٢٩٣                                                                                | كثافة الحقلية الرطبة للعينة<br>(gm/cm <sup>3</sup> )                                        |
| ثانياً : تعيين الكثافة الحقلية الجافة                                               |                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                             |
| ٩٠٠                                                                                 | ٩٠٠                                                                                                                                                              | ٩٠٠                                                                                  | المحتوى المائي للعينة %                                                                     |
| ٢,١٨٦                                                                               | ٢,١٧٦                                                                                                                                                            | ٢,١٩٣                                                                                | الكثافة الحقلية الجافة للعينة<br>(gm/cm <sup>3</sup> )                                      |
| ٢,٢٠٥                                                                               | ٢,٢٠٥                                                                                                                                                            | ٢,٢٠٥                                                                                | أقصى كثافة جافة معملياً<br>(gm/cm <sup>3</sup> )                                            |
| ٩٥,٩                                                                                | ٩٥,٧                                                                                                                                                             | ٩٥,٦                                                                                 | نسبة التماس الحقلية %                                                                       |
| صلاحية مواد أساس برقم (MH-GB-18)                                                    |                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                             |
|  | مهندس المكتب الاستشاري :                                                                                                                                         |                                                                                      | مهندس العمل :                                                                               |
|  | التوقيع :                                                                                                                                                        |  | التوقيع :                                                                                   |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                               |                                                      |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>وزارة النقل<br/>المكتب الاستشاري للمقاولات<br/>(الهيئة العامة للنقل)</p> |  <p>وزارة النقل<br/>المكتب الاستشاري للمقاولات<br/>(الهيئة العامة للنقل)</p> | <p>مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النطرون العلمين</p> | <p>وزارة النقل<br/>الهيئة العامة للنقل و الاقمار<br/>المكتب الاستشاري للمقاولات<br/>(الهيئة العامة للنقل)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

قياس معدل الرش لطبقات التشريب ( M.C )

| المحطة | توسعه الرئيسي اتجاه القاهرة | كود طلب الاستاذ | التاريخ        | 2023/12/08               |
|--------|-----------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|
| 00+860 | 00+000                      | MH_MC_113       | الشركة المتفذة | محمد عبدالوهاب للمقاولات |

| رقم التصفية                               | A      |  | B      |  | C      |  | المواصفات |       |
|-------------------------------------------|--------|--|--------|--|--------|--|-----------|-------|
| الوزن قبل الرش<br>( كجم )                 | ٤,١٢٥  |  | ٤,٤١٠  |  | ٤,٦٩٤  |  |           |       |
| الوزن بعد الرش<br>( كجم )                 | ٤,٤٤٨  |  | ٤,٧٤١  |  | ٥,٠٠٩  |  |           |       |
| وزن M.C.<br>( كجم )                       | ٠,٣٢٣  |  | ٠,٣٣١  |  | ٠,٣١٥  |  |           |       |
| بعد تصفية<br>( م )                        | الطول  |  | العرض  |  | الطول  |  |           | العرض |
|                                           | ٠,٢٦٠  |  | ٠,١٧٠  |  | ٠,٢٦٠  |  |           | ٠,١٩٠ |
| مساحة تصفية<br>( م <sup>2</sup> )         | ٠,٣١٦٢ |  | ٠,٣٣٠٩ |  | ٠,٣١١٦ |  |           |       |
| معدل الرش<br>( كجم/م <sup>2</sup> )       | ١,٤٩٤  |  | ١,٤٩٨  |  | ١,٤٨٩  |  |           |       |
| متوسط معدل الرش<br>( كجم/م <sup>2</sup> ) | ١,٤٩٤  |  |        |  |        |  |           |       |

مهندس المكتب الاستشاري  
الاسم:   
التوقيع:

مهندس المعمل  
الاسم:   
التوقيع:

## مشروع توسعة وتطوير طريق وادي النطرون العلمين

وزارة النقل  
الهيئة العامة للطرق والمواصلات  
مكتب الاستشاري الهندسي  
(إدارة عامة مقبول)

### اختبار الوزن النوعي وقوالب مرشش

| نوع العينة :  | نوع العينة : | نوع العينة : | نوع العينة : | نوع العينة : | نوع العينة : |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| APOLLO - 2500 | اسم الخلطة : | اسم الخلطة : | اسم الخلطة : | اسم الخلطة : | اسم الخلطة : |
| 2500-100      | المحطة :     | المحطة :     | المحطة :     | المحطة :     | المحطة :     |
| م ٢           | سمك الطبقة : | سمك الطبقة : | سمك الطبقة : | سمك الطبقة : | سمك الطبقة : |

### الاختبار اثنى

| م | البيانات                             | ١      | ٢      | ٣      |
|---|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| ١ | وزن القالب في الهواء (جم)            | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ |
| ٢ | وزن القالب مغمورة في الماء (جم)      | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ |
| ٣ | وزن القالب مشبعة بخلطة السطح (جم)    | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ |
| ٤ | حجم القالب (سم <sup>٣</sup> )        | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ |
| ٥ | الوزن النوعي (جم / سم <sup>٣</sup> ) | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ | ١١٤٠.٠ |

### قوالب مرشش

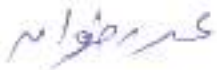
| رقم القالب | الامتصاص (سم) | قراءة الكمية (مم) | معامل صلابة القوالب | البيانات (كجم) | معامل التصحيح | البيانات (كجم) |
|------------|---------------|-------------------|---------------------|----------------|---------------|----------------|
| ١          | 3.9           | 1.35              | ١١٤٠.٠              | ١١٤٠.٠         | ١             | ١١٤٠.٠         |
| ٢          | 3.4           | 1.40              | ١١٤٠.٠              | ١١٤٠.٠         | ١             | ١١٤٠.٠         |
| ٣          | 3.9           | 1.55              | ١١٤٠.٠              | ١١٤٠.٠         | ١             | ١١٤٠.٠         |

### نتائج الاختبارات:

| الوزن النوعي (جم/سم <sup>٣</sup> ) | الامتصاص (سم) | البيانات (كجم) | الامتصاص (كجم/سم) |
|------------------------------------|---------------|----------------|-------------------|
| 2.224                              | 3.73          | 1557.6         | 117.3             |

مهندس مكتب الاستشارات

مهندس معمل

الاسم:   
التوقيع: 

الاسم:   
التوقيع: 

إختبار الإستخلاص ونتائج إختبار ماركشال

بيانات إختبار:

|             |               |
|-------------|---------------|
| نوع إختبار: | نمطية 27      |
| إختبار:     | APOLLO - 2500 |
| سمك الطبقة: | 6 سم          |
| رقم إختبار: | أولى          |

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| تاريخ إختبار: | 2020/07/11                  |
| شركة مختبر:   | شركة محمد هادي وهاب مختبر   |
| المختبر:      | مختبر الرئيسي اتحاد القاهرة |
| المساحة:      | 00+450                      |
| الرقم:        | HM-AI-24                    |

نتائج الإختبار - الخصائص:

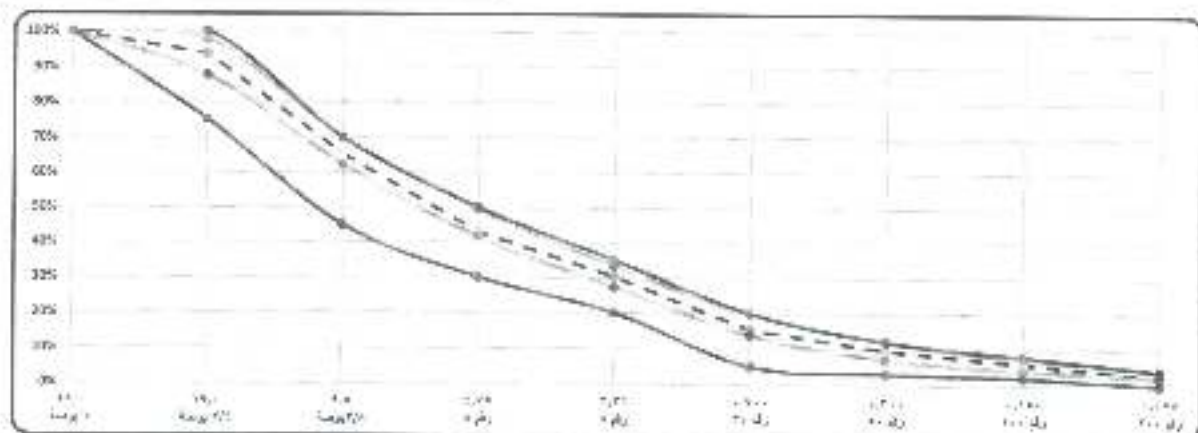
|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| وزن إختبار بعد الإختبار (جم) | 1000.0               |
| نسبة الجسيمات                | (100 - 0.1) = 99.9 % |

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| وزن إختبار قبل الإختبار (جم) | 1000.0 |
| وزن الجسيمات (جم)            | 999.9  |

| نوع إختبار | نوع إختبار | نوع إختبار | نوع إختبار | نوع إختبار | نوع إختبار | نوع إختبار | سعة التفتت |        |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
|            |            |            |            |            |            |            | (م)        | (بوصة) |
| 100%       | 100%       | 100%       | 100%       | 100%       | 100%       | 100%       | 100%       | 100%   |
| 90%        | 90%        | 90%        | 90%        | 90%        | 90%        | 90%        | 90%        | 90%    |
| 80%        | 80%        | 80%        | 80%        | 80%        | 80%        | 80%        | 80%        | 80%    |
| 70%        | 70%        | 70%        | 70%        | 70%        | 70%        | 70%        | 70%        | 70%    |
| 60%        | 60%        | 60%        | 60%        | 60%        | 60%        | 60%        | 60%        | 60%    |
| 50%        | 50%        | 50%        | 50%        | 50%        | 50%        | 50%        | 50%        | 50%    |
| 40%        | 40%        | 40%        | 40%        | 40%        | 40%        | 40%        | 40%        | 40%    |
| 30%        | 30%        | 30%        | 30%        | 30%        | 30%        | 30%        | 30%        | 30%    |
| 20%        | 20%        | 20%        | 20%        | 20%        | 20%        | 20%        | 20%        | 20%    |
| 10%        | 10%        | 10%        | 10%        | 10%        | 10%        | 10%        | 10%        | 10%    |
| 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%     |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| متوسط قيمة الكوات (جم)   | 1000.0 |
| متوسط قيمة الإختبار (جم) | 999.9  |

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| وزن إختبار الجوز (جم / سم <sup>3</sup> ) | 1000.0 |
|------------------------------------------|--------|



مهندس المكتب الاستشاري

مهندس المعمل بالعمد

الاسم:   
 التوقيع:

الاسم:   
 التوقيع:

|                                                                                                                                                                                         |                                               |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري للمهندسين<br>(إدارة خدمات الهندسة) | مشروع توسعه و تطوير طريق وادي النظرون العثمين | <br>وزارة النقل<br>الهيئة العامة للطرق والكباري<br>المكتب الاستشاري للمهندسين<br>(إدارة خدمات الهندسة) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

قياس معدل الرش لطبقة اللصق ( R.C )

| المطريق | توسعة الرئيسي إيجاد العثمين | كود طلب الاستلام | التاريخ        | 2024/01/24                    |
|---------|-----------------------------|------------------|----------------|-------------------------------|
| لمحطة   | 00+000 00+860               | M11_RC_35        | الشركة المنفذة | محمد عبدالمجيد هباب للمقاولات |

| رقم الصفحة                                | ١      | ٢      | ٣      | الملاحظات                   |  |       |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|--|-------|
| الوزن قبل الرش<br>( كجم )                 | ٣,٣٥١  | ٣,٤١٠  | ٣,٤٦٠  | 0.500 (كجم/م <sup>3</sup> ) |  |       |
| الوزن بعد الرش<br>( كجم )                 | ٣,٤٥٧  | ٣,٥٢٠  | ٣,٥٦٥  |                             |  |       |
| وزن R.C<br>( كجم )                        | ٠,١٠٦  | ٠,١١٠  | ٠,١٠٥  |                             |  |       |
| أبعاد الصفحة<br>( م )                     | الطول  | العرض  | الطول  |                             |  | العرض |
|                                           | ١,٢٦٠  | ٠,١٧٠  | ٠,١٥٠  |                             |  | ٠,١٦٠ |
| مساحة الصفحة<br>( م <sup>2</sup> )        | ٠,٢١٦٢ | ٠,٢٢٠٩ | ٠,٢١١٦ |                             |  |       |
|                                           | ٠,٤٩٠  | ٠,٤٩٨  | ٠,٤٩٦  |                             |  |       |
| متوسط معدل الرش<br>( كجم/م <sup>2</sup> ) | ٠,٤٩٥  |        |        |                             |  |       |

مهندس المكتب الاستشاري  
 محمد عبدالمجيد هباب  
 التوقيع:

مهندس المعمل  
 التوقيع:

إختبار الاستخلاص ونتائج إختبار ماركشال

بيانات العينة :-

|               |               |
|---------------|---------------|
| نوع العينة :- | سطحية - ج     |
| العلامة :-    | APOLLO - 2500 |
| سمك الطبقة :- | ٥ سم          |
| رقم البند :-  | الاولي        |

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| تاريخ أخذ العينة: | ٢٠٢١/١١/٢٥                |
| تسمية العينة:     | شركة محمد عبدالوهاب منصور |
| الاجراء:          | توسعة ارضي لاجراء الدائرة |
| المختبر:          | OO+550                    |
| الكويت:           | NH_42-32                  |

نتائج الاختبار - الخصائص :-

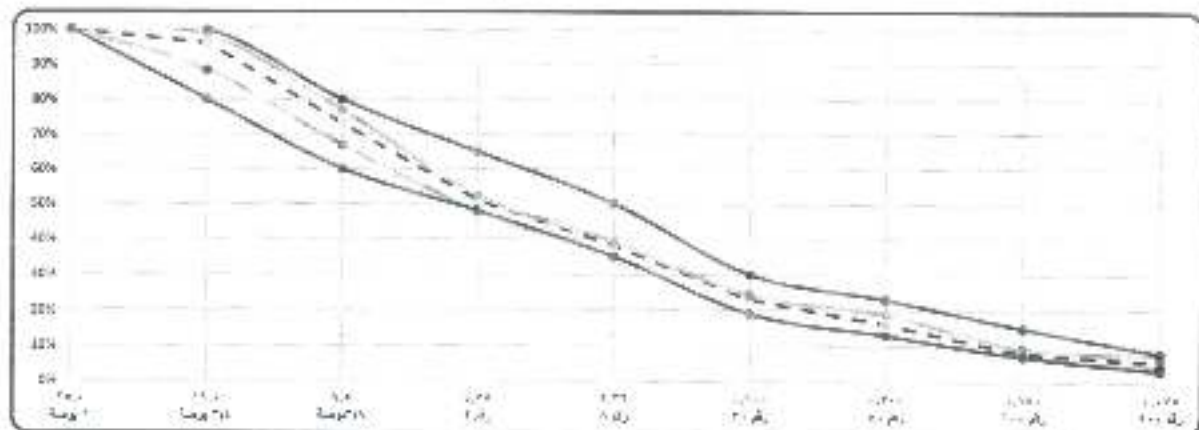
|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| وزن العينة بعد الاختبار ( جم ) | ١٧٥٥,١                  |
| نسبة البليوسين                 | ( ٥,١٥ - ٥,٦٥ )<br>٥,٣٥ |

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| وزن العينة قبل الاختبار ( جم ) | ١٨٥٦,٢ |
| وزن البليوسين ( جم )           | ٩١,١   |

| الوصف العامة | حدود المخلوط القصديري |             | المجموع<br>(تجميعي %) | المجموع<br>(تجميعي %) | المجموع<br>(تجميعي %) | سعة المخلوط |           |
|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------|
|              | الحد الأدنى           | الحد الأعلى | الحد الأدنى           | الحد الأعلى           | الحد الأعلى           | (مم)        | ( بوصة )  |
| %١٠٠         | %١٠٠                  | %١٠٠        | %١٠٠                  | %١٠٠                  | %١٠٠                  | ١٥٠         | ١ بوصة    |
| %١٠٠         | %٨٠                   | %٩٨,٢       | %٩٨,٢                 | %٩٨,٢                 | %٩٨,٢                 | ١٩٠         | ٣/٤ بوصة  |
| %٨٠          | %٦٠                   | %٧٩,٩       | %٧٩,٩                 | %٧٩,٩                 | %٧٩,٩                 | ٩,٥         | ٣/٨ بوصة  |
| %٦٠          | %٤٠                   | %٥٦,٢       | %٥٦,٢                 | %٥٦,٢                 | %٥٦,٢                 | ٤,٧٥        | ١/٢ بوصة  |
| %٤٠          | %٢٥                   | %٣٩,١       | %٣٩,١                 | %٣٩,١                 | %٣٩,١                 | ٢,٣٥        | ١/٤ بوصة  |
| %٢٥          | %١٥                   | %٢٥,٦       | %٢٥,٦                 | %٢٥,٦                 | %٢٥,٦                 | ١,١٨        | ١/٨ بوصة  |
| %١٥          | %١٠                   | %١٦,٤       | %١٦,٤                 | %١٦,٤                 | %١٦,٤                 | ٠,٦٠        | ١/١٦ بوصة |
| %١٠          | %٥                    | %٩,٣        | %٩,٣                  | %٩,٣                  | %٩,٣                  | ٠,٣٠        | ١/٣٢ بوصة |
| %٥           | %٢                    | %٤,٣        | %٤,٣                  | %٤,٣                  | %٤,٣                  | ٠,١٥        | ١/٦٤ بوصة |

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| متوسط قيمة الكرات (مم)  | ١٧٢١,٧٧ |
| متوسط قيمة الإصصاف (مم) | ٥,٣٥    |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| وزن وحدة المعجونة ( جم / سم ) | ٢,٣٦ |
|-------------------------------|------|



مهندس المكتب الاستشاري

الاسم: محمد قنديل  
التوقيع: [Signature]

المهندس المقدم بالمعمل

الاسم: [Signature]  
التوقيع: [Signature]

الختبار الوزن النوعي و قوالب مرشال

| تاريخ اجراء الاختبار : | ١٠٢٤/١٢/٢٥                 | نوع البعثة : | حجبة : ج      |
|------------------------|----------------------------|--------------|---------------|
| الموقع :               | توسعة لورنسي اتجاه القاهرة | اسم الخلطة : | APOLLO - 2500 |
| المحطة :               | ٥٥ - ١١٠                   | رقم البيلد : | ٢٥٠١          |
| اسم الشركة :           | شركة محمد عبدالوهاب محمود  | سلك الطيف :  | ٥٥            |

النتائج :

| م | البيانات                             | ١      | ٢      | ٣      |
|---|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| ١ | وزن القالب في الهواء (جم)            | ١٢١٨,٨ | ١٢١٩,١ | ١٢٢٤,٨ |
| ٢ | وزن القالب مغمورة في الماء (جم)      | ٦٧٢,٧  | ٦٧٩,٨  | ٦٧٩,١  |
| ٣ | وزن القالب مشبعة جلة السطح (جم)      | ١٢٩٠,٥ | ١٢٢٨,٠ | ١٢٢٩,٩ |
| ٤ | حجم القالب (سم <sup>٣</sup> )        | ٨٤٢,٨  | ٨٤٢,٨  | ٨٤٢,٨  |
| ٥ | الوزن النوعي (جم / سم <sup>٣</sup> ) | ١,٢٦٥  | ١,٢٦٥  | ١,٢٦٥  |

قوالب مرشال

| رقم القالب | الانصباب (مم) | قراءة الحد (مم) | معدل خلية العسل | الثبات (كجم) | معدل التصحيح | التيات (كجم) |
|------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| ١          | 3.9           | 3.85            | ١.٩٣            | ١٠٢٦.٨       | ٠.٨٩         | ١٢٢٩.٦       |
| ٢          | 3.7           | 3.75            | ١.٩٣            | ١٩١٦.٨       | ٠.٨٩         | ١٩٠٢.٣       |
| ٣          | 3.9           | 3.75            | ١.٩٣            | ١٩١٦.٧٥      | ٠.٨٩         | ١٩٠٢.٣       |

النتائج الاختبار :

| الوزن النوعي (جم/سم <sup>٣</sup> ) | الانصباب (مم) | التيات (كجم) | الصلابة (كجم/مم) |
|------------------------------------|---------------|--------------|------------------|
| 2.232                              | 3.83          | 1738.8       | 462.6            |

مهندس المكتب الاستشاري

مهندس العمل

الاسم: عبدالله  
التوقيع: [Signature]

الاسم: [Signature]  
التوقيع: [Signature]