

# Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert.... STA ((307+550/307+310/306+370))

## بيان اجماليات البند رقم ( ١ )

| رقم البند في العقد                     | البند                                                                                                           | الوحدة | كمية العقد | الكمية السابقة | الكمية الحالية | الاجمالي | ملاحظات |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|----------------|----------------|----------|---------|
| Items No: 1                            | اعمل جسات بطور في التربة الحرة والحرة والتماسكة اجهز اقل من ٢٥٠ كجم / سم ٢ و البند يشمل تكليم تكوير للاستفاد في | م. ط   | ٤٥         | *              | ٧٥,٠٠٠         | ٧٥,٠٠٠   |         |
| اجمالي ما تم تنفيذه                    |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| اجمالي ما تم تنفيذه %٩٥ نسبة صرف ٩٥    |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| اجمالي الكمية المبرجة بالمستخلص السابق |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| الكمية المبرجة بالمستخلص خلال المدة    |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| اجمالي الكمية المبرجة بالمستخلص الحالي |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| ٧٥,٠٠٠                                 |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| ٧٩,٧٥٠                                 |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| *                                      |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| ٤٥,٠٠٠                                 |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |
| ٤٥,٠٠٠                                 |                                                                                                                 |        |            |                |                |          |         |

الهيئة العامة للطرق والكباري

المستشار العام

شركة اورانج الاستيراد والتصدير ومقاولات العمومية

م / رضا فودة

م / احمد ابو عطية





Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert.... STA ((307+550/307+310/306+370))

رقم البند (١)

أعمال جسومات بالبر في التربة العادية والمتوسطة الجهد أقل من ٢٥٠ كجم / سم<sup>٢</sup> و البند يشمل تقديم تقرير الاستشارة

| ملاحظات | رقم الوحدة    |        |       | م.ط | الوصف      | الوحدة |
|---------|---------------|--------|-------|-----|------------|--------|
|         | إيكة (مقاسات) | الكمية | العدد |     |            |        |
|         | إجمالي        |        |       |     |            | م      |
|         | ٢٠,٠٠٠        | ٣٠     | ١     | م.ط | جسم البريخ | ١      |
|         | ٣٠,٠٠٠        | ٣٠     | ١     | م.ط | جسم البريخ | ٢      |
|         | ١٥,٠٠٠        | ١٥     | ١     | م.ط | جسم البريخ | ٣      |
|         | ٧٥,٠٠٠        |        |       |     | الإجمالي   |        |

الهيئة العامة للطرق والجسور

استشاري العام سينتورا

شركة أورنجكو للتجارة والمقاولات العمومية

د. رانيا خودة

م / أحمد أبو حافية



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جدي (١)

تنفيذ أعمال عدد (٣) بوابع خرسانية أسفل مسار القطار الكهربائي السريع  
(العين المستنقطة - العاصمة الإدارية - العامين - مطروح)  
عدد المحطات (٣٠٦+٣٧٠ / ٣٠٧+٣١٠ / ٣٠٧+٥٥٠) بلازم المباشر

تنفيذ : "شركة أورناج للاستشارات والتصميم"  
عقد رقم (٢٠٢٥/٢٠٤/٢١)

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert..... STA (307+550/307+310))

Project

مطار الملك عبدالعزيز : ٠٠٠ ٣٠

رقم البند (٥)

بالمنظر المكعب ثوري و عمل طبقة إحتراق الإسفلت حتى منحدر التأسيس من سن ٦ حتى ٣ حتى ١:١ حتى منحدر المياه الجوفية بنسبة إحتصاص لا تزيد عن ٣٠ % ولا تحتوي على أي مواد لاصقة أو بوليمرية (مادة من أسفل ١ متر ترم على طبقات بحيث لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والتمك جيداً باستخدام آلات التماسك الميكانيكية للرسول إلى أقصى كثافة ممكنة وللمر يشمل عمل الإختبارات اللازمة طبقاً لتعليمات المهندسين المختصين المشرف ولهم السطح العلوي للتردم طبقاً للرسومات التنفيذية ولكي ما يلزم التهور العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندسين المشرف .  
مسافة : ١٥٠ م

| ملاحظات | أبعاد (مقاسات) |        |          | رقم الوحدة | الوصف             | الكمية | الوحدة | م | الوصف      | الكمية | الوحدة | م |
|---------|----------------|--------|----------|------------|-------------------|--------|--------|---|------------|--------|--------|---|
|         | إجمالي         | ارتفاع | عرض      | طول        |                   |        |        |   |            |        |        |   |
|         | ٢١٧,٢٥٥        | ٠,٧٥   | ٢٨٩,٦٧٢٨ | ١          | جسم التبريد       | ٣٠     | م      | ٣ | سلي307+550 | ١      | م      | ٣ |
|         | ٢٢٨,٠٤٧        | ٠,٧٥   | ٣٠٤,٦٢٤  | ١          | جسم التبريد       | ٣٠     | م      | ٣ | سلي307+310 | ١      | م      | ٣ |
|         | ٣٥,٩٧٨         | ٠,٧٥   | ٤,٧٩٧    | ١٠         | خضم الجزء الأمامي | ١٠     | م      | ٣ | سلي307+310 | ١      | م      | ٣ |
|         | ٤٠٩,٣٢٤        |        |          |            |                   |        |        |   |            |        |        |   |

الهيئة العامة للطرق والمواصلات

استشاري العام سيمسرا

استشاري محلي (أ) خالد قنديل

شركة أورناج للاستشارات والتصميم والمقاولات العمومية

م/ رضا فودة

م/ أحمد أبو عافية

م/ نظام محي الدين

م/ محمد علي النور

م/ محمد علي النور

KK

ORANGE CO  
EXPORT & IMPORT  
Jeddah, KSA



تقليد: أصل عدد (٢) برابع فرسقية أسفل من القطر الكواكبي السريع  
(العين المقلدة - العاصفة الإثريية - الطين - مطروح)  
عدد المقلدات (٣٠٠٠٠٠٠، ٣٠٠٠٠٠٠، ٣٠٠٠٠٠٠) بالأمم المقلد  
تقليد: "سريعة لوراج للامسورة والمصور"  
عدد رقم (٢٠٠٠٠/٢٠٠٠٠/٢٠٠٠٠)

| Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert..... STA ((307+550/307+310)) |                              |               |                |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------|------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Project                                                                                 | بيان الكميات للبيد رقم ( ٥ ) |               |                |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| الملاحظات                                                                               | الاجملى                      | الكمية الحدية | الكمية السالبة | كمية الصفر | الوحدة         | البيد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                         | ٤٠٩,٣٢٤                      | ٤٠٩,٣٢٤       | ٠              | ١٥٠٠       | م <sup>٣</sup> | <p>بالنسبة للمبني كجودة وصل طبقة الجدران الأساسات حتى يتسويب للتأسيس</p> <p>من مت ٦ + مت ٢ + مت ٢ بيشية ١:١:١ تحت مسموب الجدران الجوانب بيشية</p> <p>انخفاض لا تزيد عن ٣% ولا تحتوي على أي مواد تآكلية أو بولندية أو مادة من</p> <p>منخل (٢٠٠) وذلك بسك ١ متر ترم على طبقات بحيث لا يزيد سمك أي منها</p> <p>عن ٢٥ سم مع فرش بيشية والتمك جود يستخدم آلات اللسك الميكانيكية</p> <p>الوصول إلى القسي عمالة جملدة والتمك يشمل عمل الاختبارت اللازمة طبقا</p> <p>لتعليمات الجهات المشرفة ونهر السطح الطرقي للاحتكاك طبقا لقرودات</p> <p>التكديزية وكل ما يترجم فهو العمل بها عملا طبقا لرسوم الصناعة والقرودات</p> <p>والكميات الموقعت المشرفة</p> <p>مستطاة نقل حتى ١٥٠ كم</p> |
|                                                                                         | ٤٠٩,٣٢٤                      |               |                |            |                | اجملى ما تم تكديزه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | ٣٨٨,٨٥٨                      |               |                |            |                | اجملى ما تم تكديزه * نسبة صرف ٩٥%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                         |                              |               |                |            |                | اجملى الكمية الصادرة بكميات السائق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | ٣٨٨,٠٠٠                      |               |                |            |                | الكمية الصادرة بكميات خلال المدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                         | ٣٨٨,٠٠٠                      |               |                |            |                | اجملى الكمية الصادرة بكميات الحصى                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

م. احمد قاضي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جدولي (١)

تنفيذ أعمال عند (٢) بوابع خرسانية أسفل مسار الخط الكهربي السريع  
(العين السخنة - العاصمة الإدارية - الطعن - مطروح)  
عند محطات (٣٠٧+٥٥٠، ٣٠٧+٣١٠، ٣٠٦+٣٧٠) بأكبر الميثلتر

تنفيذ : "حركة اوراق الاستيراد والتصدير"

عدد رقم (٢٠٢٥/٢٠٢٤/٢١)

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert..... STA (307+550/307+310)

| Project   |          | بيان كميات البند رقم (٣) |                  |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|-----------|----------|--------------------------|------------------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| الملاحظات | الاجملي  | الكمية المحلية           | الكمية المستوردة | كمية الخط | الوحدة         | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | رقم البند في المخطط |
|           | ١٨٠٨,٩٧٣ | ١٨٠٨,٩٧٣                 | .                | ٤٩٠٠      | م <sup>٣</sup> | بالمتر المكعب أعمال حفر في جميع أنواع التربة ما عدا (التمسدة وشديدة التماسك و الصخرية) بالمقاس المطلوب لردم الأساسات بأبعاد حتى ١٥٠ كم/أساس بحيث يصل عمق الحفر الى التوسيب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والملاحظات الموضحة بترسومات التأسيس والسر بضمن سدة جوانب الحفر والارة أي هو باقي تعرضه وتاريخ مياه الرشح لا ازم الامرويقا نواتج الحفر المراد هي المقلب العمومية والتد شامل مما جديده طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات والمعايير المعتمدة المشار اليها. | Items No: 3         |
|           | ١٨٠٨,٩٧٣ |                          |                  |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|           | ١٧١٨,٥٢٤ |                          |                  |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|           | .        |                          |                  |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|           | ١٧١٨,٠٠٠ |                          |                  |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|           | ١٧١٨,٠٠٠ |                          |                  |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |

الهيئة العامة للطرق والكهربي

استشاري العام سويشرا

الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة

شركة اوراق الاستيراد والتصدير والتخليص الجمركي العمومية

دار الشا فريدة

م / احمد ابو حنيفة

م / محمد خليل

م / احمد التميمي

استشاري العام سويشرا  
م / هاشم محمد صبري  
(الإسكندرية)

الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة  
الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي

ORANGE CO  
EXPORT/IMPORT  
م / احمد التميمي



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جري (١)

تنفيذ اعمال عد (٣) بربايخ خرسانية اسفل سمبل القطار الكورباني السريع  
(العين المسقفة - العاصمة الإدارية - الطمين - مطروح)  
عدد المحطات (٣٠٦+٢٧٠) / ٣٠٦+٢١٠ / ٣٠٧+٥٥٠ / ٣٠٧+٥٥٠ بالآكر الميتر  
تنفيذ : "شركة اوراتج للاستشارات والتقدير"  
عقد رقم (٢٠٢٥/٢٠٢٤/٢١)

Project Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert..... STA ((307+550/307+310))

مقدار العمل السابق :

رقم البند (٣)

بالمنز المكعب العمل الحفر في جميع الابعاد التربة مائحا (المناسكة وشبينة التماسك و الصخرية) بالمقوى المطلوب للزاد الاسمنت بابعاده حتى ١٥٠ كجم/م<sup>٣</sup> بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتسوية حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسميات التنفيذية والمقاسات والرسومات والموصلات وابعادات المقاسات للرسم.

| ملاحظات | ايك (مقاسات) |        |     |        | رقم الوحدة | الوحدة | النوصيف       |               | الوحدة |
|---------|--------------|--------|-----|--------|------------|--------|---------------|---------------|--------|
|         | اجمالي       | ارتفاع | عرض | الكمية |            |        | جسم الاربخ    | نحويلة الاربخ |        |
|         | ٦٥٧,٤٧٧      |        |     | ١      | ٣م         |        | جسم الاربخ    | st307+550     | م      |
|         | ٦٧٩,٠٧٧      |        |     | ١      | ٣م         |        | نحويلة الاربخ | st307+550     | ١      |
|         | ٤٧٢,٤١٩      |        |     | ١      | ٣م         |        | جسم الاربخ    | st307+310     | ٧      |
|         | ١٨٠,٨,٩٧٣    |        |     |        |            |        | الاجمالي      |               |        |

الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري العلم سينسرا

استشاري التقييم والاقتصاد

شركة الاربعة والمستويات العمومية

م/ رشا عودة

م/ احمد ابو عطية

م/ محمد صبري

م/ غراب النبل

ORANGE  
EXPORT&IMPORT  
شركة الاربعة والمستويات العمومية



Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert..... STA ((307+550/307+310))

بيان اجماليات البند رقم ( ٩ )

تجربة التوعية بالطرق والمخاطر

Language school of Jinnah

شركة اوريدج للاستشارات والمقاولات المعمارية

١٠ / ١١

Agente 401 anal / p





Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

Culvert.... STA ((307+550/307+310))

رقم البند (٩)

بالش المكعب (مصل خرسانة علوية للأساسات واليلاطة الانتقالية مع استخدام أسمنت بورتلاندي عالى ومحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م<sup>3</sup> و اجود لا يقل عن ١٥٠ كجم/م<sup>3</sup>

| ملاحظات  | رقم الوحدة   |        |                           |       | الوصف                       | م | الوحدة |
|----------|--------------|--------|---------------------------|-------|-----------------------------|---|--------|
|          | ايك (مقاسات) |        |                           | العدد |                             |   |        |
|          | إجمالي       | ارتفاع | المساحة (م <sup>2</sup> ) |       |                             |   |        |
|          | ١١,٣٧٤       | ٠,١    | ١١٣,٧٤٠,٨                 | ١     | جسم التبريد (57 م) + اللسان | ١ | ٣      |
|          | ٤,٨١٩        | ٠,١    | ٤٨,١٩٢                    | ١     | سيجنف (24 م) + اللسان       | ١ | ٣      |
|          | ٢,٥١٥        | ٠,١    | ٢٥,١٥٢                    | ١     | سيجنف (12 م) + اللسان       | ١ | ٣      |
| الإجمالي |              |        |                           |       |                             |   |        |
|          | ١٨,٧٠٨,٤٨    |        |                           |       |                             |   |        |

الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري العام سينسكرا

شركة اوز النج للاستشارات والمهندسين والمقاولات العمومية

م / رانيا فودة

م / احمد ابو عافية

م / مظهر محمد







Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert.....STA. ((307+550))

بيان اجماليات للبند رقم (١٠)

[illegible]

*Unguis phall* *U. phall*

شركة البرق للإنشاء والتعمير والتجارة العامة

**مؤلفان:**

Figure 9.10.1

10/10/2020 10:10

ORANGE CO  
PORT & IMPOR



Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

Culvert.....STA ((307+550))

رقم البند (١٠)

يتميز العكس كوريدر على طرفه مسطحة لزوم الاستساق بطر حسب الرسومات التطويرية والخرسانة ذات مقعرى استساق لا يقل عن ٢٠ سم كم ٢٠ سمف بوزنلاذي عادي واستخدم اسفلت خضبة (CORROSION INHIBITOR) وشفقة السيلكا  
الوزم مع البنت فيباتيكس جذا وشورية السطح الطوي اللازمة للحصول على اسطح خلس الاسطح الطاهر، وكان التكريرات اللازمة ومطقت وطى ان سطح الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كومسم ٢ على ان يطبق الرمال والركم والخرسانة الخفية جذا  
الاسفلت الباشية القسورية والقوية الصوري ( واستخدم مواد الإسفلت المتقدمة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للصبر واستخدم شدات معدنية خضبة للحصول على التي جسادة سطح والصبر ٢ يمشل جذا السطح وكان ما يلزم  
التحليل التحليل جذا كسلا طيلك الحصول الصناعة والرسومات والاسفلت وتعليمات التعليمات الشرف.

|                         |         | رقم الوحدة     |     |       |        | ٣م                            | الوحدة |
|-------------------------|---------|----------------|-----|-------|--------|-------------------------------|--------|
| ملاحظات                 | اجمالي  | ابعاد (مطاسات) |     | العدد | الوحدة | التوصيف                       |        |
|                         |         | المساحة (١)    | طول |       |        |                               |        |
| مساحة السطح جذا<br>اعلا | ١١٢,٤٧٢ | ١,١٧٣٢         | ٥٧  | ١     | ٣م     | خزانة للمساحة لزوم جسم اللينة | ١      |
|                         | ١١٢,٤٧٢ | الاصطفي        |     |       |        |                               |        |

هيئة الخدمة للطرق والجور

مستشاري العام سبستيا

شركة اوزانجكو للتصدير والتفصيل والتفصيل

م/ رها قودة

م/ احمد ابو علقية



## Project

### Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

## Culvert.....STA ((307+650))

بيان الخصائص الفنية (١١)

| رقم البند في ملف                       | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الوحدة                                 | كمية العقد | الكمية السابقة | الكمية الحالية | الاجملي | الملاحظات |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------|----------------|----------------|---------|-----------|
| Items No<br>١٩                         | بمقتضى القانون (محل تجزئة وركيب مواسم) سبائك التجهيز بالفلز دافعية ( ٣٠٠٠ رتبة ١ ) وسبائك ١ سم من الفرسجة المستعملة بسبائك كالتد ( ٣٠٠٠ رتبة ٢ ) من حديد السليج المشوي على الفلوزمة رتبة ٢٩/٥٢٩ بمعدل ١٠٠٠ سم للتر الفلوزي في حديد مصدر المسورة وبمعدل ٢٩/٥٢٩ بمعدل ١٠٠٠ سم للتر الفلوزي في الاجزاء الصودي مع تدعيم نهايت المسورة بالفوس من الحديد مع عزل الوصلات بالفيش المطفون ويتم التخليط طبقا لمتصون الصناعة والرسومات التصنيعية المعتمدة وتلبد بجميع متطلباته طبقا للمواصفات والتعليمات الميدانية المعمول | مقط                                    | ٣٦٠        | *              | ٥٧,٠٠٠         | ٥٧,٠٠٠  |           |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | اجملي ما تم توقيده                     |            |                |                |         |           |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | اجملي ما تم توقيده * نسبة صرف ٩٠%      |            |                |                |         |           |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | اجملي الكمية المدروجة بالمستخلص السابق |            |                |                |         |           |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | الكمية المدروجة بالمستخلص خلال المددة  |            |                |                |         |           |
| اجملي الكمية المدروجة بالمستخلص الحالي |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |            |                |                |         |           |

الهيئة العامة للطرق والكهرباء

المستشار في العلوم السياسية

شركة أوداج للاسطوخودوس والتطبيقات الإلكترونية

Highway 101, 102

1/10/2014

Uggh! Good thing I'm

ORANGECO  
EXPORT & IMPORT





Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

Culvert.....STA ((307+550))

رقم البند (١١)

بالمر الطولي اتصال تورين وتركيب مواسير سابقة التجهيز بقطر داخلية ( 1.00 م ) رتبة ( ١٢ ) وسك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بسمية خلط ( ٢٥٠ كجم سمك ٢٥ سم ) مقام للكبريتات  $30.8\% + 30.4\%$  زلط  $30.4\%$  رمل ( يستخدم شبيكة من حديد التسليح المشرب على المقربة رتبة ٢/٥٢ سم بصل ١٠٠ مم للمر الطولي في اتجاه محور المسورة وبمعدل ٦ المقربة  $30.4\%$  سم للمر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايت المسورة بطوص مع عزل القوصلات بالطين المقطران ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مسئولية طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

| ملاحظات | أبعاد (مقاسات) |           |           |     | الوحدة | الوصف          | م |
|---------|----------------|-----------|-----------|-----|--------|----------------|---|
|         | إجمالي         | قطر خارجي | قطر داخلي | طول |        |                |   |
|         | ٥٧,٠٠٠         | ١,١٢      | ١         | ٥٧  | م.ط    | بريخ st307+550 | ١ |
|         | ٥٧,٠٠٠         |           |           |     |        | الإجمالي       |   |

الهيئة العامة للطرق والكبرى

استشاري العلم سينسرا

شركة المرافق العامة والكبرى

م / رشا فودة

م / احمد ابو عافية

م / احمد فهد الجويل





Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert..... STA ((307+550))

بيان اجماليات البند رقم ( ١٢ )

| الاصحاحات | الاجملى | الكمية الحثوية | الكمية السريعة | كمية العقد | الوحدة | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | رقم البند في العقد |
|-----------|---------|----------------|----------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|           | ٢١,٤٧٥  | ٢١,٤٧٥         | *              | ٩٦         | طن     | بطلان حديدية زبر كيب ورسى التسليح (٢٠/٢٠) لارتفاع جميع الحصى الانشائية للكورتي والسور بضمن التكليف طبقات الترسومات وعمل الوصلات التي لم يرد بها رسومات العطاء والسور بضمن الاكثيرات وكذا المعطيات اللازمة لكل الحديد والحديد المغطى داخل موقع الحصى اللازمة لتزويد رطل وتكون ورايم الحديد والسور بضمن كل ما يلزم العمل عملا طبقا لوصف الحصى والرسومات والمواصفات وخيمات المعايير المتضمنة | Items No<br>١٢     |
|           | ٢١,٤٧٥  |                |                |            |        | اجملى ما تم تنفيذه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
|           | ٢٠,٤٠٩  |                |                |            |        | اجملى ما تم تنفيذه * نسبة صرف ٩٥%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|           | ٠,٠٠٠   |                |                |            |        | اجملى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|           | ٢٠,٠٠٠  |                |                |            |        | الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
|           | ٢٠,٠٠٠  |                |                |            |        | اجملى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |

المهنية العامة للطرق والجسور

المستشاري العام سيجسرا

شركة المورثج للمصنوعات والعمارة والمقاولات العمومية

م / رضا قويدة

م / احمد ابو عاتية





Project

Culvert....STA (307+550)

رقم البند ( ١٢ )

بالحلقة اربعة دركوب عرض التسليح ( ٢٠\*٢٠ ) اقدم جميع العناصر الاحادية للدرجى والسور يشمل التلطيح طابقا كى سومات وحمل القوسات التى لم تدرج بروسومات السور والسور يشمل الاختبارات وكل السدات اللازمة لتكامل حديدية السدات تشمل بانيق السدات والصفحات الثلاثية التكرار وقطع وتنشيل درجى حديدية والسور يشمل كل ما يلزم تكميل العمل كدلا طبقا لصوران المتابعة والبروسومات والمواسطات وتعليمات المهندس المشرف.

| ملاحظات | ايعد (مقاسات) |              | الوحدة | الوصيف         | الاجمالى |
|---------|---------------|--------------|--------|----------------|----------|
|         | اجمالى        | الوزن المئلف |        |                |          |
|         | ٢١,٤٧٥        | ٢١,٤٧٥       | طن     | س١307+550 بربخ | ١        |
|         | ٢١,٤٧٥        |              |        |                |          |

الهيئة العامة للطرق والكبرى

امتنان رى العلم سبيسترا

شركة المرافق والاستشارات والمقاولات العمومية

م/ رانيا فودة

م/ احمد ابو عطية









## Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert.....STA (1307+550))

| رقم البند في المخطط | البند                                                                                                                                                                                                                                                                             | الوحدة         | كمية المخطط | الكمية السابقة | الكمية الحالية | الإجمالي | الملاحظات |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------|-----------|
| Items No :<br>١٣    | بشكر المصنع لتوريد وعمل طليقة جديدة لمرطبة لظلية لآدم أسفل الاستبيات<br>والأكشبات تتكون من طليقة من طلائف القويش (البشيل سمك ١٠٠ ميكرونات<br>والفسر يشمل الكربون ١٠ سم و القيد يشمل كل ما يترك الشهر العمل لخواه<br>طابق لوصول المساعدة والمواصفات الفنية وتجهيزات الميناس المخطط | م <sup>٢</sup> | ٩٠٠         | *              | ١٨٧,٠٨٥        | ١٨٧,٠٨٥  |           |
|                     | اجملي ما تم تنفيذه                                                                                                                                                                                                                                                                |                |             |                |                |          | ١٨٧,٠٨٥   |
|                     | اجملي ما تم تنفيذه * نسبة صرف ٩٥%                                                                                                                                                                                                                                                 |                |             |                |                |          | ١٧٧,٧٣٩   |
|                     | اجملي الكمية المدروجة بالمستخلص السابق                                                                                                                                                                                                                                            |                |             |                |                |          | *         |
|                     | الكمية المدروجة بالمستخلص خلال المدة                                                                                                                                                                                                                                              |                |             |                |                |          | ١٧٧,٠٠٠   |
|                     | اجملي الكمية المدروجة بالمستخلص الحالي                                                                                                                                                                                                                                            |                |             |                |                |          | ١٧٧,٠٠٠   |

تبركة ورحمة الوهابين الى الابد والى الابد

1/2





| Project        | Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project                                                                                                                                                                                                                          | Culvert.....STA ((307+550)) |       |                |                             |   |                |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|----------------|-----------------------------|---|----------------|
| رقم البند (١٣) |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |       |                |                             |   |                |
| البند          | بالمصر المسطح نوربد و عمل طبقة عازلة للطبقة القوية لزوم اسفل الأساسات والأرضيات تتكون من طبقة من الخلط الجولي إيثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون والسعر يشمل الركوب ١٠ سم و البند يشمل كل ما يلزم لنمو العمل لنورا كاملا طبقا لأصول الصناعة والمواصفات القياسية وتعليمات المهندس المشرف |                             |       |                |                             |   |                |
| الوحدة         | م <sup>٢</sup>                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |       |                |                             |   |                |
| ملاحظات        | إجمالي                                                                                                                                                                                                                                                                      | المساحة (م <sup>٢</sup> )   | العدد | الوحدة         | التوصيف                     | م |                |
|                | ١١٣,٧٤١                                                                                                                                                                                                                                                                     | ١١٣,٧٤٠.٨                   | ١     | م <sup>٢</sup> | حجم التبريق (57 م) + اللسان | ١ | ٣107+550 بريمج |
|                | ٤٨,١٩٢                                                                                                                                                                                                                                                                      | ٤٨,١٩                       | ١     | م <sup>٢</sup> | سجفت ١ (24 م) + اللسان      |   | ٣107+310 بريمج |
|                | ٢٥,١٥٢                                                                                                                                                                                                                                                                      | ٢٥,١٥                       | ١     | م <sup>٢</sup> | سجفت ٣ (12 م) + اللسان      | ٢ |                |
|                | ١٨٧,٠٨٥                                                                                                                                                                                                                                                                     | الإجمالي                    |       |                |                             |   | أوراق          |

شركة أوراسنج للأستشارات والتدريب (نسج) (نسج)

م / محمد لطفي العزوي



Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert.....STA ((307+550))

بيان اجماليات لبيد رقم ( ١٤ )

| رقم البيد في العقد | البيد                                                                                                                                                  | الوحدة         | كمية العقد | الكمية المسجلة | الكمية لحظية | الاجملي | ملاحظات |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------------|--------------|---------|---------|
| Items No<br>١٤     | بالمر المسطح خزيريه وصل بطيئة عزولة لخرطوبه من الانسولات مصنع مسك ١<br>سم والفلت لفلت الدمان بانيتمين مسطحة وحس الا يفلت الخراب بين الشرائح من<br>٢ سم | م <sup>٢</sup> | ٣٧٠٠       | *              | ٢٠٦,٤٥٨      | ٢٠٦,٤٦  |         |
|                    | اجملي ما تم تنفيذه                                                                                                                                     |                |            |                |              | ٢٠٦,٤٦  |         |
|                    | اجملي ما تم تنفيذه * نسبة صرف ٤٥%                                                                                                                      |                |            |                |              | ١٩٦,١٣٥ |         |
|                    | اجملي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق                                                                                                                  |                |            |                |              | ٠,٠٠٠   |         |
|                    | الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة                                                                                                                    |                |            |                |              | ١٩٦,٠٠٠ |         |
|                    | اجملي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي                                                                                                                  |                |            |                |              | ١٩٦,٠٠٠ |         |

الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري العام سيمستر ١

شركة اوريانج للاستشارات والمقاولات العمومية

م/ رنا فودة

م/ احمد ابو علقية



| Project | -Electrical Express Train (High Speed Rail) Project | Culvert.....STA ((307+550)) |
|---------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
|---------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|

رقم البند (١٤)

بالمتر المسطح توريد و عمل طبقة عازية للرطوبة من الاسوسمات المسلح سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهن بالبيتومين اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن ٢٠ سم

| ملاحظات         | ابعاد (مقاسات) |                           | عدد الطبقات | الوحدة         | التوصيف             | الاجمالي | الوحدة |
|-----------------|----------------|---------------------------|-------------|----------------|---------------------|----------|--------|
|                 | اجمالي         | المساحة (م <sup>٢</sup> ) |             |                |                     |          |        |
| العرل البشة فقط | ٢٠٣,٠٢         | ١٠١,٥٠٨٨                  | ٢           | م <sup>٢</sup> | حجم الدريج + اللسان | 307+550  | ١      |
|                 | ٣,٤٤٠          | ١,٧٢٠                     | ٢           | م <sup>٢</sup> | الفواصل             |          |        |
|                 | ٢٠٦,٤٦         |                           |             |                |                     |          |        |

الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري العام سينترا

شركة اوراق الاعمال والتوريد والمقاولات العمومية

م / رانيا قودة

م / احمد ايهو عطية

م / محمد نجيب النور







Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert.... Culvert.... STA ((307+550))

بيان اجماليات البند رقم ( ١٦ )

| رقم البند في العقد | البند                                                                                                                               | الوحدة         | كمية العقد | الكمية السابقة | الكمية الحالية | الاجمالي | الملاحظات |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------------|----------------|----------|-----------|
| Items No<br>١٦     | بالضخ المضخ ثوريت وتتلوي زمل مضخات بالاسمنت اعلى طوالت القنول حتى الارتفاع<br>محتوي الاسمنت الجوزي ١٥٠ كجم لم ٣ لكل ١م <sup>٣</sup> | م <sup>٣</sup> | ٧٠         | *              | ٤,٢٦٣          | ٤,٢٦٣    |           |
|                    | اجملي ما تم تنفيذه                                                                                                                  |                |            |                |                | ٤,٢٦٣    |           |
|                    | اجملي ما تم تنفيذه * نسبة صرف ٩٥%                                                                                                   |                |            |                |                | ٤,٠٥٠    |           |
|                    | اجملي الكمية للمرحلة بالمستخلص السابق                                                                                               |                |            |                |                | *        |           |
|                    | الكمية للمرحلة بالمستخلص خلال المدة                                                                                                 |                |            |                |                | ٤,٠٠٠    |           |
|                    | اجملي الكمية للمرحلة بالمستخلص الحالي                                                                                               |                |            |                |                | ٤,٠٠٠    |           |

المهنية العامة للطرق والكباري

استشاري في عدم سيرته

شركة اورنجكس للاستشارات والتطوير والمقاولات السعودية

م / رانيا فودة

م / احمد ابو عتيقة

م / احمد فاضل





Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

Culvert.....STA ((307+550))

رقم البند (١٦)

بالمنظر المكعب توريد وتقليد رمل حبيبات يالاسمنت اعطى طبقات الحزل على الارضى مسطوي الاسمنت البورتلاندي العادي صنف ١٥٠ كجم م<sup>٣</sup> لكل م<sup>٣</sup>

البند

رقم الوحدة

م<sup>٣</sup>

الوحدة

ملاحظات

اجمالي

الحجم (م<sup>٣</sup>)

الارتفاع

المساحة (م<sup>٢</sup>)

العدد

الوحدة

التوصيف

م

٤,٢٦٣

٠,٠٤٢

١٠١,٥٠٩

١

م<sup>٣</sup>

جسم الدريج

دريج st.307+5.50

١

٤,٢٦٣

الاجمالي

الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري العالم سيمسوا

شركة اوريدج للاستشارات والمقاولات العمومية

م. رشا قودة

م. احمد ابو علقية

م. احمد يحيى العجل

ORANGE CO  
EXPORT & IMPORT  
EST. 1998



Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert..... Culvert..... STA ((307+550))

بيان اجماليات لنبد رقم ( ١٦ )

| رقم النبد في المخط | النبد                                                                                                                                     | الوحدة | كمية المخط | الكمية المضافة | الكمية الحالية | الاجمالي | الملاحظات |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|----------------|----------------|----------|-----------|
| Items No : ١٦      | عازل زلزلة محوري الاسمنت و الاجهزة طبقا لمواصفات التصميم<br>بكم زلزلة سعر بند القدر سبعة ١٢٥ جنيه ٥٠٠ كجم استنت سواء بزلزلة او<br>الكميات | ٣ م    | ٧١٠        | .              | ١٧٠,٠٠٠        | ١٧٠,٠٠٠  |           |
|                    | اجمالي ما تم تنفيذه                                                                                                                       |        |            |                |                | ١٧٠,٠٠٠  |           |
|                    | اجمالي الكمية المبرجة بالمستخلص السابق                                                                                                    |        |            |                |                | .        |           |
|                    | الكمية المبرجة بالمستخلص خلال المدة                                                                                                       |        |            |                |                | ١٧٠,٠٠٠  |           |
|                    | اجمالي الكمية المبرجة بالمستخلص الحالي                                                                                                    |        |            |                |                | ١٧٠,٠٠٠  |           |

الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري العام سيجو

شركة اورنج انترنشنال والتكليف والمقاولات السعودية

م/ رانيا فودة

م / احمد ابو عطية

م / محمد بن علي





Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail)  
Project

Culvert.....STA ((307+550))

رقم البند (١٦)

علاقة زيادة محتوى الاسمنت و الاجهك طبقا لمتطلبات التصميم  
يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنية / ٥٠ كجم / اسمنت سواء بلازينة او النقصان

رقم الوحدة

٥٠ كجم

الوحدة

ملاحظات

اجملي

كمية الاسكريد (م<sup>٣</sup>)

فرق محتوى  
اسمتي ١٥٠ كجم

الوحدة

التوصيف

م

١٢,٠٠٠

٤,٠٠٠

٣

٥٠ كجم

كمية بند الاسكريد المدرج بالمنحاس

١

١٢,٠٠٠

الاجملي

الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري العام سوبرا

شركة اورانج للاستشارات والتصميم والمقاولات الهندسية

د/ رانيا خوري

د/ احمد ابو عافية

د/ محمد فتي التول







Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert.....STA ((307+550))

بيان اجماليات للبيد رقم ( ١٧ )

| رقم البيد في العقد | البيد                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | الوحدة | كمية البيد | الكمية السابقة | الكمية الحالية | الاجملي | الملاحظات |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|----------------|----------------|---------|-----------|
|                    | يشترى البولي ثوريه وتركيب فواصل منع تسرب المياه (water stop)<br>عرض ٧ يلا من ٢٥ سم بين بلاطات وجوانب الطريق عند قعر اسفل القند بين<br>الجوانب القوية والبيد يشمل التثبيت بالزئيمه لضمان التثبيت في اوضاع القيد<br>مادة الطريقة التثبيت والتعليق المتعددة من الميكنس الاستثنائي وطيلة وصول<br>المصاحبة | م.م    | ١٢٠٠       | ٠              | ١١٩,٥٣٠        | ١١٩,٥٣٠ |           |
|                    | اجملي ما تم تنفيذه                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |                |                | ١١٩,٥٣٠ |           |
|                    | اجملي ما تم تنفيذه * نسبة صرف ٩٥%                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |                |                | ١١٣,٥٥٤ |           |
|                    | اجملي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                |                | ٠       |           |
|                    | الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |            |                |                | ١١٣,٠٠٠ |           |
|                    | اجملي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                |                | ١١٣,٠٠٠ |           |

المهينة العامة للطرق والكباري

المستشار العام سويشوا

شركة لوراليج للاستشارات الهندسية والمقاولات المعمارية

م / رنا قريشة

م / احمد ابو علقية

م / مهندي المصطفى





Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

Culvert.....STA ((307+550))

رقم البند (١٧)

يلتزم الطولي كوريد وتركيب فواصل منع تسرب المياه (water stop) عرض لا يقل عن ٧٥ سم بين بلاطات وحواض التبريد عند فواصل القصد بين اجزاء الوريخ والبند يشمل الوريخ الملائمة لضمان التثبيت في الوريخ النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتوريد المعتمدة من المهندسين الاستشاري وطبقا لاصول الصيانة

| ملاحظات | رقم اللوحة |            | م.ط   |        | الوصيف      |                                        | البيد |
|---------|------------|------------|-------|--------|-------------|----------------------------------------|-------|
|         | اجملي      | طول المنفذ | العدد | الوحدة | جسم الوريخ  | V type water stop<br>O type water stop |       |
|         | ١١٣,٧٥٠    | ٥٦,٦٧٥     | ٧     | م.ط    | جسم الوريخ  | V type water stop                      | ١     |
|         | ٦,٧٨٠      | ٦,٧٨       | ١     | م.ط    | فاصل الوريخ | O type water stop                      |       |
|         | ١١٩,٥٣٠    |            |       |        | الاجملي     |                                        |       |

المهندسة العامة للطرق والجسور

استشاري القياس سويسرا

شركة القياس سويسرا للاستشارات والمقاولات المدنية

م. رانيا فودة

م. احمد ابو عليقة

ORANGE  
EXPORT & IMPORT  
م. مصطفى النور

### محضر استلام موقع

تنفيذ اعمال عدد (٣) بوابخ خرسانية اسفل مسار القطار الكهربائي السريع

(العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)

عند المحطات (٣٠٦+٣٧٠ / ٣٠٦+٣١٠ / ٣٠٧+٥٥٠) بالأمر المباشر

تنفيذ: "شركة أورانج للاستيراد والتصدير"

اشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم: ٢٠٢٥/٢٠٢٤/٢٦ بتاريخ ٢٠٢٤/٠٧/٠٢

انه في يوم الاحد الموافق: ٢٠٢٤ / ٠٧ / ٢١ اجتمع كلا من :-

- |                                    |                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ١- السيد المهندس / محمد حسن فياض   | مدير عام مشروعات الهيئة العامة للطرق والكباري             |
| ٢- السيدة المهندسة / رانيا فوده    | مدير مشروع - العملية بمنطقة غرب الدلتا (اسكندرية - مطروح) |
| ٣- السيد المهندس / محمد فتحي الغول | مدير مشروعات شركة اورانج للمقاولات العمومية               |

وذلك للمرور على موقع العملية المذكورة عالية لاستلام الموقع:

وقد تبين ان الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ، وبناءً عليه يعتبر تاريخ

٢٠٢٤ / ٠٧ / ٢١ هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.

واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

٣- مرقم الغول

٢- 

١- 

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

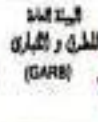
الاسكندرية - مرمى مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

٢٠٢٤  
١٠/٢٩

# MATERIAL APPROVAL REQUEST



|                      |                                                            |      |                                                    |                  |                  |    |    |    |
|----------------------|------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|------------------|------------------|----|----|----|
| Contractor Company   | Orange for Import & Export and General Contracting Company |      | Designer Company                                   | (AHE) & (FHECOR) |                  |    |    |    |
| Issued by Contractor | Name                                                       | Sign | Date/Serial Number<br>14-08-2023<br>(OR-04 M.A-01) |                  | Time<br>11:00 AM |    |    |    |
|                      | Eng: Hesham Magdy                                          |      |                                                    |                  |                  |    |    |    |
| Received by ER       | Eng: Gaber Ibrahim                                         |      | MAR(01)                                            | C1               | C2               | C3 | DD | MM |
|                      |                                                            |      |                                                    | 307+310          | EW               | C5 | 14 | 08 |
|                      |                                                            |      |                                                    |                  |                  |    | 23 | 11 |
|                      |                                                            |      |                                                    |                  |                  |    |    | 00 |

|        |                                |                             |                                                          |
|--------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| CODE-1 | S1 to S21<br>Station Reference | D1 to S3<br>Depot Reference | Kp XXX Note<br>For Kilometer point only Start Km is used |
| CODE-2 | Work Activity                  |                             |                                                          |
| CODE-3 | Sub Element of Activity        |                             |                                                          |

|                                                                                        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description of Materials                                                               | Stockpile For Replacement Layer |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
| Location to be Used                                                                    | Pipe Culvert @ KP 307+310       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
| Sample only                                                                            | Yes                             | Materials Type                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Crushed Aggregate                                                                                                                                                   |
| Supplier Name                                                                          | RATEB                           | Data Sheet provided                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Yes attached                                                                                                                                                        |
| Reference in BoQ                                                                       |                                 | Specification                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - GEOTECHNICAL REPORT FROM (A&A) CONSULTANT. June 2023-SYSTRAN ON 22-06-2023<br>- EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP. |
| Prequalification reference                                                             |                                 | Test Samples                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Approved                                                                                                                                                            |
| Reference Photos                                                                       | No                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
| Comments by: Eng (KK)                                                                  |                                 | Comments by: Eng. (ER)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |
| اجراء الاختبارات المعملية بمعمل كومببصل وتم تحقيق نتج المطلوبة طبقاً لمواصفات المشروع. |                                 | Tests were carried-out by Comibassal Lab, and on samples submitted by material supplier for both contractor, GARB consultant. And general consultant (systra)<br>2- Results report attached and acceptable with the project specifications.<br>3- Final approval is subject to above mentioned comments. |                                                                                                                                                                     |

| APPROVAL STATUS          |                          |      |      |         |
|--------------------------|--------------------------|------|------|---------|
| Organisation             | Name                     | Sign | Date | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy        |      |      | A       |
| QA/QC (K.K)*             | Eng: Hesham Sabry        |      |      | A       |
| Structure ENG (SYSTRA)   | Eng. Abdalrahman youssry |      |      |         |
| GARB**                   | Eng: Rana Fouda          |      |      |         |
| Employers Representative | Eng: Gaber Ibrahim       |      |      | AW.C    |

\* Designer

\*\* Alignment/Bridges: Culvert only

14-08-2023





## COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

### AGGREGATE REPORTS FOR ELECTRIC EXPRESS TRAIN PROJECT

Contractor : شركة أورنج للإستيراد والتصدير والمقاولات العامة

Date of report : 17-08-2023

QC : 1746

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : cndept@comibassal.com  
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax : 002 033900476  
Email : Internal-Inspection@comibassal.com



# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

|                |            |
|----------------|------------|
| Report no.     | 1746       |
| Date of report | 16-08-2023 |

### I-Introduction

|                      |                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| General Consultant : | SYSTRA                                          |
| Consultant :         | DR/ Khaled Kandil                               |
| Contractor :         | شركة أورنج للإستيراد والتصدير والمقاولات العامة |
| Sample :             | Coarse Aggregate Filter layer.                  |
| Station :            | St(307+310) CU16.                               |
| Date of Test :       | 14-08-2023                                      |

### II- Sample description:

Coarse Aggregate mix

### III- Required tests and Results:

| Required tests                                        |                                        | Results             |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| 1- Specific gravity (SG), absorption and degradation. | SSD                                    | 2.524               |
|                                                       | Absorption                             | 1.81%               |
|                                                       | Degradation                            | 0.4%                |
| 2- Grain size analysis                                | Grain size analysis                    | As shown in figures |
| 3- Los Angeles test                                   | Abrasion ratio                         | 28.7%               |
| 4- Percentage of flakiness Aggregate.                 | Total Percentage of flakiness portion  | 1.92%               |
| 5- Percentage of Elongation Aggregate.                | Total Percentage of Elongation portion | 7.24%               |
| 6- Percentage of natural aggregate.                   | Total Percentage of natural aggregate  | 4.38%               |

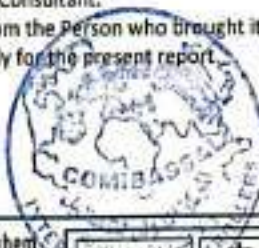
### IV- Notes

- 1- Samples were brought by : Consultant.
- 2- Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3- The results are applying only for the present report.
- 4-

LAB DIRECTOR

Eng/ Eman kandil

Killo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email: civrdept@comibassal.com  
WebSite : www.comibassal.com



Geotechnical consultant

For DR. M -  
Dr. Mohamed Mostafa Badry

49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax : 002 033900476  
Email : internal-inspection@comibassal.com



## COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

# APPENDIX

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : [civdept@comibassal.com](mailto:civdept@comibassal.com)  
WebSite : [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax : 002 033900476  
Email : [internal-inspection@comibassal.com](mailto:internal-inspection@comibassal.com)





# COMIBASSAL International Controllers

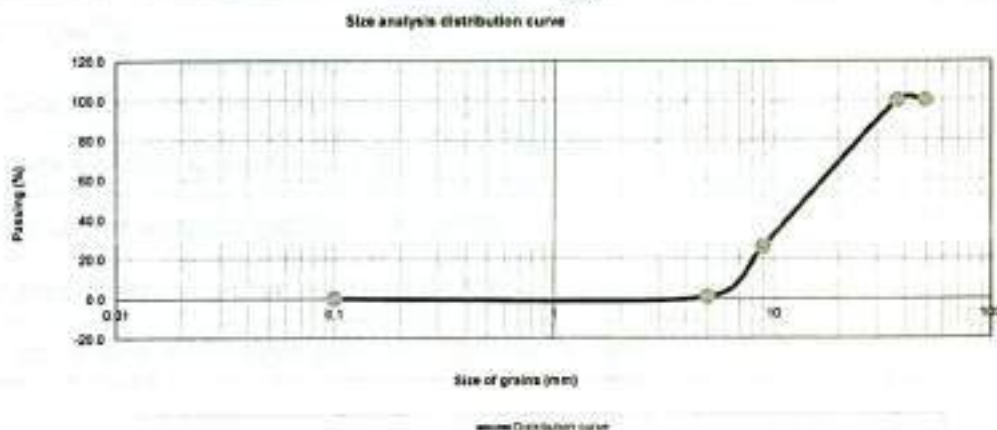
## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/28-11-2011  
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

### PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

| Sieve size<br>(mm) | WEIGHT           | CUMULATIVE              | CUMULATIVE                 | CUMULATIVE                | STANDARD<br>SPECIFICATION<br>LIMITS |     |
|--------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-----|
|                    | RETAINED<br>(gm) | WEIGHT<br>RETAINED (gm) | PERCENTAGE<br>RETAINED (%) | PERCENTAGE<br>PASSING (%) |                                     |     |
| 75                 | 0.00             | 0.00                    | 0.00                       | 100.0                     | 100                                 | 100 |
| 50                 | 0.00             | 0.00                    | 0.00                       | 100.0                     | 75                                  | 90  |
| 10                 | 7361.00          | 7361.00                 | 73.61                      | 26.4                      | 15                                  | 25  |
| No.4               | 2558.00          | 9919.00                 | 99.19                      | 0.81                      | 0                                   | 10  |
| No.200             | 77.00            | 77.00                   | 95.06                      | 0.04                      | 0                                   | 5   |

Total sample weight = 10000.00 pass No.4= 81.0 Total fine aggregates weight = 81 gm  
% 0.8



Coarse Agg.



Kilo 23 Alexandria - Calro Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : civdept@comibassal.com  
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax :002 033900476  
Email : internal-inspection@comibassal.com





# COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/LA

## PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

| Sieve size<br>(mm) | WEIGHT<br>RETAINED | CUMULATIVE<br>WEIGHT | CUMULATIVE<br>PERCENTAGE<br>RETAINED (%) | CUMULATIVE<br>PERCENTAGE<br>PASSING (%) | STANDARD<br>SPECIFICATION<br>LIMITS |
|--------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
|                    | (gm)               | RETAINED (gm)        | RETAINED (%)                             | PASSING (%)                             |                                     |
| 75                 | 0.00               | 0.00                 | 0.00                                     | 100.0                                   | 100                                 |
| 50                 | 0.00               | 0.00                 | 0.00                                     | 100.0                                   | 75                                  |
| 10                 | 7361.00            | 7361.00              | 73.61                                    | 26.4                                    | 15                                  |
| No.4               | 2538.00            | 9919.00              | 99.19                                    | 0.81                                    | 0                                   |
| No.200             | 77.00              | 77.00                | 95.06                                    | 0.04                                    | 0                                   |

Total sample weight = 10000.00 pass No.4 = 81.0 Total fine aggregates weight = 81 gm

Size analysis distribution curve



Coarse Agg.



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Mergham  
Tel: 002 03 4794555 - 002 034791191  
Email: chidept@comibassal.com  
Website: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax: 002 033900476  
Email: internal-inspection@comibassal.com



# COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/JA

## Absorption and specific gravity for

### Coarse Aggregate

### ASTM C 127 - AASHTO T 85

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| Weight of sample                             | 2500 |
| Weight of saturated - dry surface sample (B) | 2534 |
| Weight of saturated sample in water (C)      | 1530 |
| Weight of dry sample after heating (A)       | 2489 |

### Results:-

|                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|
| Saturation surface dry specific gravity = $B / (B - C)$ | 2.524 |
| Bulk specific gravity = $A / (B - C)$                   | 2.48  |
| Apparent specific gravity = $A / (A - C)$               | 2.60  |
| Absorption of water = $(B - A) / A * 100$               | 1.81  |
| Degradation of aggregate = $(2500 - A) / A * 100$       | 0.4   |

Kiljo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Mersham

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : clw@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



## COMIBASSAL International Controllers

### Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

#### ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

( For small size coarse aggregate )

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

#### Results

|                                                             |                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Speed                                                       | Rotate at 30 to 33 Rpm<br>For 500 Revolution |
| Trial Grading                                               | A                                            |
| Intitial Weight (W1) gms                                    | 5000                                         |
| Weight of tested sample (W2) gms<br>Retained on sieve No.12 | 3564                                         |
| % Wear By Weight<br>Passing on Sieve No.12                  | 28.7%                                        |



Kiljo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : [info@comibassal.com](mailto:info@comibassal.com)  
Website : [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax :002 033900476  
Email : [internal-inspection@comibassal.com](mailto:internal-inspection@comibassal.com)





# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-II-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

### Percentage of flakiness aggregate ASTM D-4791

#### Flakiness Determination

| Sieve size "Inch"                       | Mass test portion (gm) | Mass of flakiness (gm) | Percentage of flakiness portion % |
|-----------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Passing                                 | Retained               |                        |                                   |
| 1.5                                     | 1                      | 1103                   | 0                                 |
| 1                                       | 3/4                    | 1542                   | 0                                 |
| 3/4                                     | 1/2                    | 2132                   | 41                                |
| 1/2                                     | 3/8                    | 330                    | 0                                 |
| Total Percentage of flakiness portion % |                        |                        | 1.92                              |
| Standard Specification                  |                        |                        | ≤ 10%                             |

#### Elongated Determination

| Sieve size "Inch"                       | Mass test portion (gm) | Mass elongated (gm) | Percentage of elongated portion % |
|-----------------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Passing                                 | Retained               |                     |                                   |
| 1.5                                     | 1                      | 1103                | 0                                 |
| 1                                       | 3/4                    | 1542                | 0                                 |
| 3/4                                     | 1/2                    | 2132                | 51                                |
| 1/2                                     | 3/8                    | 330                 | 16                                |
| Total Percentage of Elongated portion % |                        |                     | 7.24                              |
| Standard Specification                  |                        |                     | ≤ 10%                             |



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : [info@comibassal.com](mailto:info@comibassal.com)  
Website : [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex. Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax :002 033900476  
Email : [Internal-Inspection@comibassal.com](mailto:Internal-Inspection@comibassal.com)





# COMBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation Council (EGAC) under No. 031708/1A

Percentage of crushed aggregate

### Crushed Determination

| Sieve size "inch" |          | Mass test portion (gm) | Mass natural (gm) | Percentage of crushed portion % |
|-------------------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Passing           | Retained |                        |                   |                                 |
| 1 1/2             | 1        | 930                    | 0                 | 100.00                          |
| 1                 | 3/4      | 1050                   | 45                | 95.71                           |
| 3/4               | 1/2      | 1160                   | 60                | 94.83                           |
| 1/2               | 3/8      | 220                    | 42                | 80.91                           |
| Total             |          | 3360.00                | 147               | 95.63                           |

|                         |                |   |
|-------------------------|----------------|---|
| Percentage of crushed = | <u>95.63</u>   | % |
| Percentage of natural = | <u>4.38</u>    | % |
| Standard specification  | <u>&lt; 10</u> | % |





# COMBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

|          |                  |
|----------|------------------|
| Report : | 633 - I - Center |
| Date :   | 17/08/2023       |

### CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant : SYSTRA  
Consultant : DR/ Khated Kandil  
Contractor : شركة ابراج للتصنيع والمطويات الفنية  
Project : Electric express train  
Sample : Course Aggregate Filler Layer  
Station : From Stored Materials  
Date of Test : 14/08/2023

Temperature : 28 °C

Humidity : 45%

| ANALYSIS         | RESULTS  | METHOD REFERENCE |
|------------------|----------|------------------|
| CHLORIDE ( CL )  | 0.0014%  | ASTM D 2974      |
| SULPHATE ( SO3 ) | 0.0065%  |                  |
| ORGANIC MATTER   | NEGATIVE |                  |



LAB DIRECTOR  
CH/ Mostafa Asker

Moustafa

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : cinderpit@comibassal.com

Website : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : Internal-Inspection@comibassal.com



# MATERIAL INSPECTION REQUEST



|                      |                                                            |         |                              |                  |          |
|----------------------|------------------------------------------------------------|---------|------------------------------|------------------|----------|
| Contractor Company   | Orange for Import & Export and General Contracting Company |         | Designer Company             | (AHE) & (FHECOR) |          |
| Issued by Contractor | Name                                                       | Sign    | Date/ Serial Number          | Time             |          |
|                      | Eng: Hesham Magdy                                          |         | 23-08-2023<br>(OR-06 M.I.01) | 12:00 PM         |          |
| Received by ER       | Eng. Gaber Ibrahim                                         | MIR(01) | C1<br>307+310                | C2<br>EW         | C3<br>CS |
|                      |                                                            |         | DD<br>23                     | MM<br>08         | YY<br>23 |
|                      |                                                            |         | HH<br>12                     | MM<br>00         |          |

|          |                                |                             |                                                          |
|----------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| CODE - 1 | S1 to S21<br>Station Reference | D1 to S3<br>Depot Reference | Kp XXX Note<br>For Kilometer point only Start Km is used |
| CODE - 2 | Work Activity                  |                             |                                                          |
| CODE - 3 | Sub Element of Activity        |                             |                                                          |

|                          |                           |               |                                                                                                                                                                       |  |
|--------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Description of Materials | Replacement Layer         |               |                                                                                                                                                                       |  |
| Location to be Used      | Pipe Culvert @ KP 307+310 |               |                                                                                                                                                                       |  |
| MAR Approval No          | (OR-04 M.A-01)            | Date          | 17-08-2023                                                                                                                                                            |  |
| Supplier Name            | RATEB                     |               |                                                                                                                                                                       |  |
| Test Requirement         | PLT (ASTM D 1196 )        | Specification | - GEOTECHNICAL REPORT FROM (A&A) CONSULTANT, June 2023-SYSTRA RN ON 22-06-2023<br>- EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT [CG21-41.7] VERSION 2 BY CIVICON GROUP. |  |
| Reference Photos         | No                        | Other         |                                                                                                                                                                       |  |

| Item | Description     | Unit   | Quantity | Arrival Date | Note |
|------|-----------------|--------|----------|--------------|------|
| 1    | Plate Load Test | NUMBER | 02       | 23-08-2023   |      |
| 2    |                 |        |          |              |      |
| 3    |                 |        |          |              |      |
| 4    |                 |        |          |              |      |

Comments by : GARB/ KK

1- تم إختبار القطاع Plate Load Test بواسطة معمل كومببازل .  
2- تم التحقق من المواصفات المطلوبة .

Comments by: ER

1-P.L.T was carried- out by Comibassal Lab attendance of material engineer for both contractor, GARB Consultant and general consultant (SYSTRA).  
2-Results report attached and acceptable with project specifications.  
3-Final approval is subject to above mentioned comments.

## APPROVAL STATUS

| Organisation             | Name                     | Sign | Date | A-AWC-R |
|--------------------------|--------------------------|------|------|---------|
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy        |      |      | A       |
| QA/QC *                  | Eng. Hesham Sabry        |      |      | A       |
| Structure (SYSTRA)       | Eng. Abdalrahman youssry |      |      | Aul     |
| GARB**                   | Eng. Rana Fouda          |      |      |         |
| Employers Representative | Eng. Gaber Ibrahim       |      |      | A.W.C   |

\* Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only

23.18.2023



# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Eegyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

## Technical Report

### of Plate Loading Test (ASTM D 1196)

**General Consultant : SYSTRA**

**Consultant : DR/ Khaled Kandil**

**Contractor : شركة اورنج للإستيراد والتصدير و المقاولات العامة**

**Project : Electric Express Train**

**Sample : Coarse Aggregate Filter**

**Station : St (307+310) - Down Stream**

**Date of test : 23/08/2023**

**QC : 1801-1**







# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

### I- Introduction:

The Plate Load test is designed to determine the vertical deformation and strength characteristics of soil by assessing the force and amount of penetration with time when a rigid plate is made to penetrate the soil. The method may be used to evaluate the ultimate bearing capacity, the shear strength and deformation parameters of the soil beneath the plate without entailing the effects of sample disturbance. Testing may be carried out at the ground surface, in pits or in trenches

- The test was involved accordance to ASTM D 1196. The purpose of this test is to obtain relationship between between the loading and soil settlement due to each load which can be used to determine the soil bearing capacity , modulus of elasticity and modulus of soil layer reaction.

### II- Apparatus

The plate load test is performed using the following equipment; A rigid plate: Rigid plates for performing this test come in different diameters and range from 300 mm to 1000 mm. It is worth noting that the stress influence zone is generally two times the plate diameter, therefore, it is desirable to use a bigger plate, whenever available . Therefore there care should be taken in provide more useful results. Force measuring system: A mechanical (gauge) or electrical force transducer shall be fitted between the loading plate and the hydraulic jack. It measures the load on the plate.

### III- Procedure

with most of the slight difference coming from the parameters to measure and how to measure it from the test.

The most widely used standards are the BS 1377 Part 9 (1990), the DIN 18134 (2012), and the BS EN 1997 Part 2 (2007).

Any suitable test procedures and acceptance criteria with full justification may generally be used. The testing procedure is as follows:

1- Select test location and depth at the point where the required foundation will be constructed (assuming testing is for foundation acceptability). If the test is performed in a test pit, the width of the pit should be at least 4 to 5 times that of the plate diameter.

2- Carefully trim off and remove all loose material and any embedded fragments so that the area for the plate is generally level and as undisturbed as possible.

The plate should be placed on a thin layer (10 to 15 mm thick) of clean dry sand to produce a level surface on which to bed the plate.

3- A small seating load is then applied to the plate to enable adjustments to be made: this seating load should be less than 5 kPa.

4-Loading then commences with loading conducted in established small incremental steps by means of a hydraulic jack pushing against the counter weight until reaching the maximum test load. Unloading should also be done in the backward incremental steps. The load at every step is read from the proving ring.

5-Settlements are also read from the dial gauges placed on the plate. A minimum of 3 dial gauges should be placed separately at 120° so there is a fair measurement of the settlement on the entire plate.





# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

### Sample No.1

600

Table 1: Measured values for loading cycle

| Stress | Load | Unload |
|--------|------|--------|
| 0.00   | 0.00 | 0.48   |
| 0.50   | 0.37 | 0.97   |
| 1.00   | 0.50 | 1.46   |
| 1.50   | 0.81 | 1.57   |
| 2.00   | 0.98 | 1.69   |
| 2.50   | 1.41 | 1.70   |
| 3.00   | 1.72 | 1.72   |

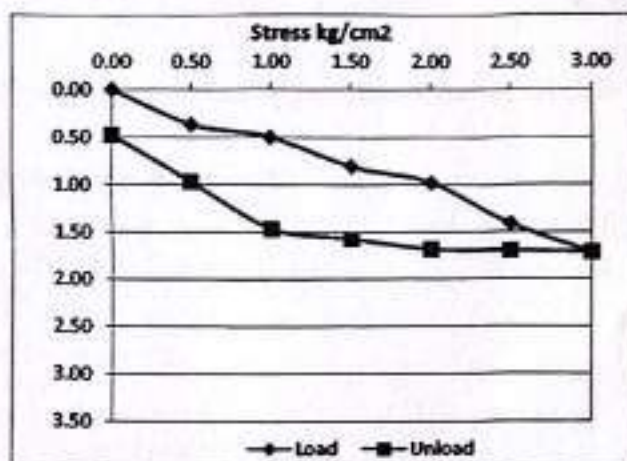


Fig. 1: Load-settlement curve, according to Table 1







# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

### IV- Results:

#### A- Modulus of elasticity ( E )

modulus of elasticity of the soil that has been loaded using the following two relationship and then taking the average value as flexible compression factor for overall pressure,

$$E_1 = qd(1-\mu^2) / S$$

$$E_2 = qH/2S$$

Where:

q is ultimate load = 3 kg/cm<sup>2</sup>

d is the loading plate diameter = 60 cm

I is coefficient depending on rigidity of footing = 0.79 for circular plate

μ is poisson's ratio for soil = 0.3

H = 2d = 1.2 m

S is value of settlement related maximum testing load

Applying this equations we obtained the following results (table 2)

Table (2):Results of Measured values

| q (kg/cm <sup>2</sup> ) | S mm | E <sub>1</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) | E <sub>2</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) | E <sub>av</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3                       | 1.72 | 754.53                               | 1049.56                              | 902.05                                |

#### B-Modulus of Subgrade reaction of soil (K<sub>s</sub>) and immediate settlement (S<sub>i</sub>)-(ACI-336.2R-88)

##### 1- immediate settlement of foundation (S<sub>i</sub>)

$$S_i = \left( \frac{1-\mu^2}{E_{av}} \right) q B I_p$$

Where :

I<sub>p</sub> for flexible strip raft foundation =2.24

B is Footing width =1.80 m

E<sub>av</sub> is average value of modulus of elasticity

q is required allowable bearing capacity =1.5 kg/cm<sup>2</sup>

##### 2- Modulus of subgrade reaction of soil

The modulus of Subgrade reaction ( K<sub>s</sub> ) of the soil that has been loaded by the design stress (q) divided by footing immediate settlement (S<sub>i</sub>) according to (ACI- 336.2R -88)

$$K_s = q/S_i$$

Applying this equations we obtained the following results ( table 3)

Table (3):Results of Measured values

| q (kg/cm <sup>2</sup> ) | S <sub>i</sub> (mm) | K <sub>s</sub> (Ton/m <sup>3</sup> ) |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| 1.50                    | 6.10                | 2458.48                              |







# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

### Conclusion

The present test results which obtained from the plate loading tests of the native soil on coarse aggregate filter layer in electric express train project at St(307+310) - (Down Stream) in accordance to the ASTM standard D1196 are illustrated in table 4.

Table 4 :Test results

| Sample No.                        | $E_{av}$ (kg/cm <sup>2</sup> ) | $S_v$ (mm)            | $K_v$ (ton/m <sup>3</sup> )                             |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| 1                                 | 902.05                         | 6.10                  | 2458.482                                                |
| SPECIFICATION<br>(A&A CONSULTANT) | —                              | Not more than 50 (mm) | Not less than 700 (ton/m <sup>3</sup> ) for<br>one vent |

Lab Director

Eng/ Eman Kundil

Geotechnical Consultant

Dr / Mohamed Mostafa Badry



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

## Technical Report

### of Plate Loading Test (ASTM D 1196)

**General Consultant : SYSTRA**

**Consultant : DR/ Khaled Kandil**

**Contractor : شركة اورنج للإستيراد والتصدير والمقاولات العامة**

**Project : Electric Express Train**

**Sample : Coarse Aggregate Filter**

**Station : St (307+310) - Up Stream**

**Date of test : 23/08/2023**

**QC : 1801-2**

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : civdept@comibassal.com  
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax : 002 033900476  
Email : internal-inspection@comibassal.com





# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

### I- Introduction:

The Plate Load test is designed to determine the vertical deformation and strength characteristics of soil by assessing the force and amount of penetration with time when a rigid plate is made to penetrate the soil. The method may be used to evaluate the ultimate bearing capacity, the shear strength and deformation parameters of the soil beneath the plate without entailing the effects of sample disturbance. Testing may be carried out at the ground surface, in pits or in trenches

- The test was involved accordance to ASTM D 1196. The purpose of this test is to obtain relationship between between the loading and soil settlement due to each load which can be used to determine the soil bearing capacity , modulus of elasticity and modulus of soil layer reaction.

### II- Apparatus

The plate load test is performed using the following equipment; A rigid plate: Rigid plates for performing this test come in different diameters and range from 300 mm to 1000 mm. It is worth noting that the stress influence zone is generally two times the plate diameter, therefore, it is desirable to use a bigger plate, whenever available . Therefore there care should be taken in provide more useful results. Force measuring system: A mechanical (gauge) or electrical force transducer shall be fitted between the loading plate and the hydraulic jack. It measures the load on the plate.

### III- Procedure

with most of the slight difference coming from the parameters to measure and how to measure it from the test.

The most widely used standards are the BS 1377 Part 9 (1990), the DIN 18134 (2012), and the BS EN 1997 Part 2 (2007).

Any suitable test procedures and acceptance criteria with full justification may generally be used. The testing procedure is as follows:

1- Select test location and depth at the point where the required foundation will be constructed (assuming testing is for foundation acceptability). If the test is performed in a test pit, the width of the pit should be at least 4 to 5 times that of the plate diameter.

2- Carefully trim off and remove all loose material and any embedded fragments so that the area for the plate is generally level and as undisturbed as possible.

The plate should be placed on a thin layer (10 to 15 mm thick) of clean dry sand to produce a level surface on which to bed the plate.

3- A small seating load is then applied to the plate to enable adjustments to be made: this seating load should be less than 5 kPa.

4- Loading then commences with loading conducted in established small incremental steps by means of a hydraulic jack pushing against the counter weight until reaching the maximum test load. Unloading should also be done in the backward incremental steps. The load at every step is read from the proving ring.

5- Settlements are also read from the dial gauges placed on the plate. A minimum of 3 dial gauges should be placed separately at 120° so there is a fair measurement of the settlement on the entire plate.



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email: [civdept@comibassal.com](mailto:civdept@comibassal.com)  
WebSite: [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax :002 033900476  
Email : [internal-inspection@comibassal.com](mailto:internal-inspection@comibassal.com)





# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

### Sample No.1

600

Table 1: Measured values for loading cycle

| Stress | Load | Unload |
|--------|------|--------|
| 0.00   | 0.00 | 0.79   |
| 0.50   | 0.36 | 1.22   |
| 1.00   | 0.61 | 1.66   |
| 1.50   | 0.82 | 1.75   |
| 2.00   | 1.11 | 1.84   |
| 2.50   | 1.37 | 1.86   |
| 3.00   | 1.87 | 1.87   |

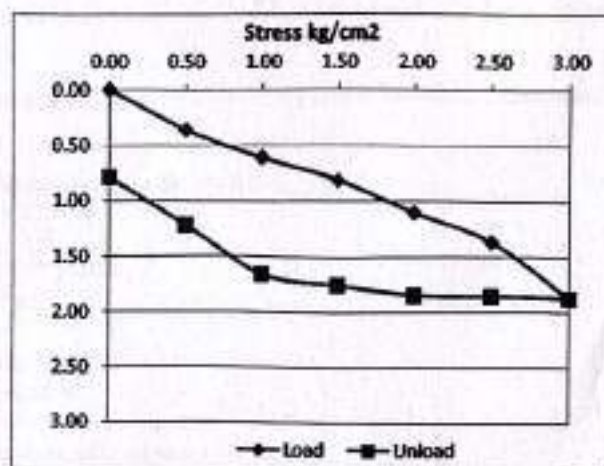


Fig. 1: Load-settlement curve, according to Table 1



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
 Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
 Email : [civdept@comibassal.com](mailto:civdept@comibassal.com)  
 WebSite : [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
 Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
 Fax : 002 033900476  
 Email : [internal-inspection@comibassal.com](mailto:internal-inspection@comibassal.com)



# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

### IV- Results:

#### A- Modulus of elasticity ( E )

modulus of elasticity of the soil that has been loaded using the following two relationship and then taking the average value as flexible compression factor for overall pressure.

$$E_1 = qd(1-\mu^2) / S$$

$$E_2 = qH/2S$$

Where:

q is ultimate load = 3 kg/cm<sup>2</sup>

d is the loading plate diameter = 60 cm

I is coefficient depending on rigidity of footing = 0.79 for circular plate

μ is poisson's ratio for soil = 0.3

H = 2d = 1.2 m

S is value of settlement related maximum testing load

Applying this equations we obtained the following results (table 2)

Table (2):Results of Measured values

| q (kg/cm <sup>2</sup> ) | S mm | E <sub>1</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) | E <sub>2</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) | E <sub>av</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3                       | 1.87 | 691.99                               | 962.57                               | 827.28                                |

#### B-Modulus of Subgrade reaction of soil (K<sub>s</sub>) and Immediate settlement (S<sub>i</sub>)-(ACI-336.2R-88)

##### 1- Immediate settlement of foundation (S<sub>i</sub>)

$$S_i = \left( \frac{1-\mu^2}{E_{av}} \right) q B I_p$$

Where :

I<sub>p</sub> for flexible strip raft foundation =2.24

B is Footing width =1.80 m

E<sub>av</sub> is average value of modulus of elasticity

q is required allowable bearing capacity =1.5 kg/cm<sup>2</sup>

##### 2- Modulus of subgrade reaction of soil

The modulus of Subgrade reaction ( K<sub>s</sub> ) of the soil that has been loaded by the design stress (q) divided by footing immediate settlement (S<sub>i</sub>) according to (ACI- 336.2R -88)

$$K_s = q/S_i$$

Applying this equations we obtained the following results ( table 3)

Table (3):Results of Measured values

| q (kg/cm <sup>2</sup> ) | S <sub>i</sub> (mm) | K <sub>s</sub> (Ton/m <sup>3</sup> ) |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| 1.50                    | 6.65                | 2254.70                              |



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com





# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

### Conclusion

The present test results which obtained from the plate loading tests of the native soil on coarse aggregate filter layer in electric express train project at St(307++310) - (Up Stream) in accordance to the ASTM standard D 1196 are illustrated in table 4.

Table 4 :Test results

| Sample No.                        | $E_{av}$ (kg/cm <sup>2</sup> ) | $S_1$ (mm)            | $K_1$ (ton/m <sup>3</sup> )                             |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| 1                                 | 827.28                         | 6.65                  | 2254.704                                                |
| SPECIFICATION<br>(A&A CONSULTANT) | —                              | Not more than 50 (mm) | Not less than 700 (ton/m <sup>3</sup> ) for<br>one vent |

Lab Director

Eng/ Eman Kandil

Geotechnical Consultant

Dr / Mohamed Mostafa Badry

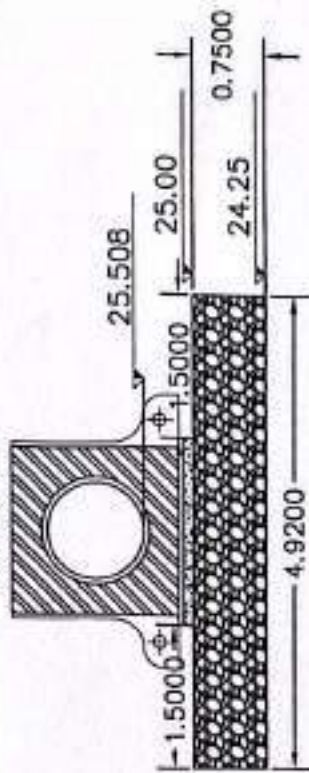
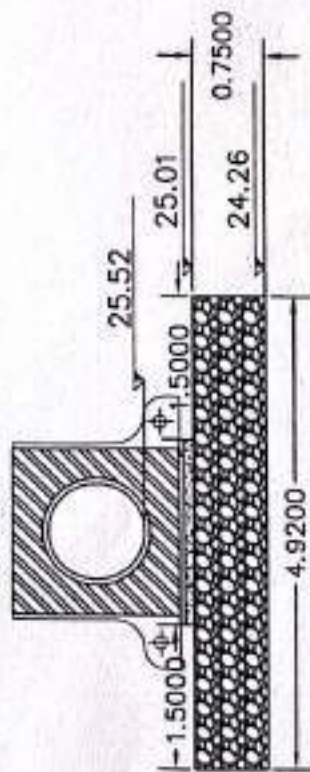




CU-307+310

USIL

DSIL



# MATERIAL APPROVAL REQUEST



|                      |                                                            |         |                              |                  |    |
|----------------------|------------------------------------------------------------|---------|------------------------------|------------------|----|
| Contractor Company   | Orange for Import & Export and General Contracting Company |         | Designer Company             | (AHE) & (FHECOR) |    |
| Issued by Contractor | Name                                                       | Sign    | Date/Serial Number           | Time             |    |
|                      | Eng: Hesham Magdy                                          |         | 27-08-2023<br>(08-09-M.A-01) | 11:00 AM         |    |
| Received by ER       | Eng: Gaber Ibrahim                                         | MAR(01) | C1                           | C2               | C3 |
|                      |                                                            |         | 306+360                      | EW               | CS |
|                      |                                                            |         | DD                           | MM               | YY |
|                      |                                                            |         | 27                           | 08               | 23 |
|                      |                                                            |         | HH                           | MM               |    |
|                      |                                                            |         | 11                           | 00               |    |

|          |                                |                             |                                                          |
|----------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| CODE - 1 | S1 to S21<br>Station Reference | D1 to S3<br>Depot Reference | Kp XXX Note<br>For Kilometer point only Start Km is used |
| CODE - 2 | Work Activity                  |                             |                                                          |
| CODE - 3 | Sub Element of Activity        |                             |                                                          |

|                                                                                                  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description of Materials                                                                         | Stockpile For Replacement Layer |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |
| Location to be Used                                                                              | Pipe Culvert @ KP 307+550       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |
| Sample only                                                                                      | Yes                             | Materials Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Crushed Aggregate                                                                                                                                                   |
| Supplier Name                                                                                    | RATEB                           | Data Sheet provided                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Yes attached                                                                                                                                                        |
| Reference in BoQ                                                                                 |                                 | Specification                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - GEOTECHNICAL REPORT FROM (A&A) CONSULTANT. June 2023-SYSTRAN ON 22-06-2023<br>- EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP. |
| Prequalification reference                                                                       |                                 | Test Samples Results                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Approved                                                                                                                                                            |
| Reference Photos                                                                                 | No                              | Other                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |
| Comments by: Eng. (KK)                                                                           |                                 | Comments by: Eng. (ER)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     |
| 1- تم إجراء الاختبارات المعملية بمعمل كومببصل وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقاً لمواصفات المشروع. |                                 | 1- All tests were carried-out by Comibassal Lab, Depended on samples submitted by material engineer for both contractor, GARB consultant. And general consultant (systra)<br>2- Results report attached and acceptable with the project specifications.<br>3- Final approval is subject to above mentioned comments. |                                                                                                                                                                     |

| APPROVAL STATUS          |                          |      |      |         |
|--------------------------|--------------------------|------|------|---------|
| Organisation             | Name                     | Sign | Date | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy        |      |      | A       |
| QA/QC (K.K)*             | Eng: Hesham Sabry        |      |      | A       |
| Structure ENG (SYSTRA)   | Eng. Abdalrahman youssry |      |      | A       |
| GARB**                   | Eng: Rana Fouda          |      |      |         |
| Employers Representative | Eng: Gaber Ibrahim       |      |      | A.W.C   |

\* Designer

\*\* Alignment/Bridges: Culvert only

27/08/2023



# COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/LA

310 - 307 + 550

## AGGREGATE REPORTS FOR ELECTRIC EXPRESS TRAIN PROJECT

Contractor : شركة أورنج للإستيراد والتصدير والمقاولات العامة

Date of report : 31-08-2023

QC : 1837

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 63 4704595 - 002 034701191

Email : [chdept@comibassal.com](mailto:chdept@comibassal.com)

WebSite : [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : [internal-inspection@comibassal.com](mailto:internal-inspection@comibassal.com)





# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/28-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

|                |            |
|----------------|------------|
| Report no.     | 1837       |
| Date of report | 31-08-2023 |

### I-Introduction

General Consultant : SYSTRA  
Consultant : DR/ Khaled Kandil  
Contractor : شركة اورنج للإستيراد والتصدير والمقاولات العامة  
Sample : Coarse Aggregate Filter layer.  
Station : St(307+550) CU 17.  
Date of Test : 27-08-2023

### II- Sample description:

Coarse Aggregate mix

### III- Required tests and Results:

| Required tests                                        |                                        | Results             |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| 1- Specific gravity (SG), absorption and degradation. | SSD                                    | 2.503               |
|                                                       | Absorption                             | 1.85%               |
|                                                       | Degradation                            | 0.3%                |
| 2- Grain size analysis                                | Grain size analysis                    | As shown in figures |
| 3- Los Angeles test                                   | Abrasion ratio                         | 29.8%               |
| 4- Percentage of flakiness Aggregate.                 | Total Percentage of flakiness portion  | 2.78%               |
| 5- Percentage of Elongation Aggregate.                | Total Percentage of Elongation portion | 2.46%               |
| 6- Percentage of natural aggregate.                   | Total Percentage of natural aggregate  | 5.30%               |

### IV- Notes

- 1- Samples were brought by : Contractor.
- 2- Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3- The results are applying only for the present report.
- 4-

LAB DIRECTOR  
Eng / Eman kandil

Geotechnical consultant  
Dr. Mohamed Mostafa Badry



Kililo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Mergham  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : chidept@comibassal.com  
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax :002 033900476  
Email : Internal-inspection@comibassal.com



## COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

# APPENDIX

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704555 - 002 034701191

Email : [ciwdept@comibassal.com](mailto:ciwdept@comibassal.com)

WebSite : [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : [internal-inspection@comibassal.com](mailto:internal-inspection@comibassal.com)



# COMIBASSAL International Controllers

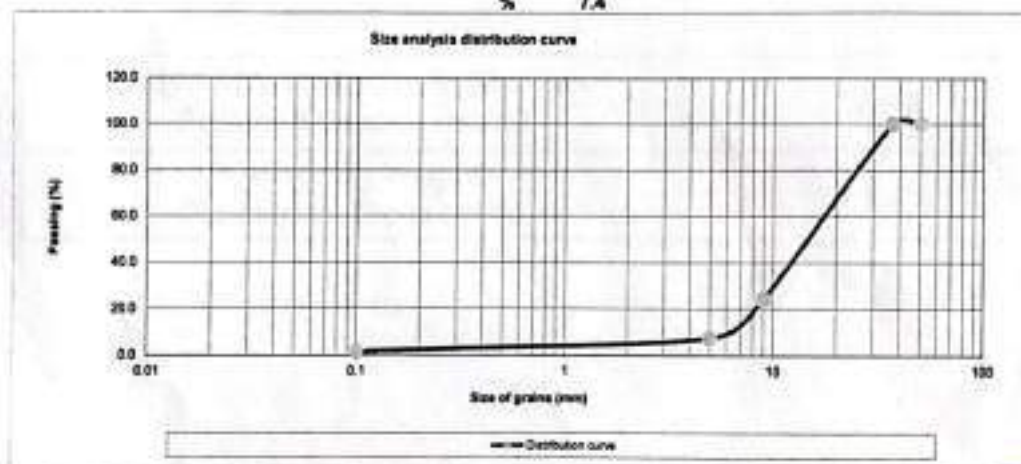
## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

### PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

| Sieve size<br>(mm) | WEIGHT           | CUMULATIVE              | CUMULATIVE                 | CUMULATIVE                | STANDARD<br>SPECIFICATION<br>LIMITS |     |
|--------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-----|
|                    | RETAINED<br>(gm) | WEIGHT<br>RETAINED (gm) | PERCENTAGE<br>RETAINED (%) | PERCENTAGE<br>PASSING (%) |                                     |     |
| 75                 | 0.00             | 0.00                    | 0.00                       | 100.0                     | 100                                 | 100 |
| 50                 | 0.00             | 0.00                    | 0.00                       | 100.0                     | 75                                  | 90  |
| 10                 | 14820.00         | 14820.00                | 76.00                      | 24.0                      | 15                                  | 25  |
| No.4               | 3230.00          | 18050.00                | 92.56                      | 7.44                      | 0                                   | 10  |
| No.200             | 1185.00          | 1185.00                 | 81.72                      | 1.36                      | 0                                   | 5   |

Total sample weight = 19500.00 pass No.4 = 1450.0 Total fine aggregates weight = 1450 gm  
% 7.4



Coarse Agg.



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email: civdept@comibassal.com  
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax: 002 033900476  
Email: internal-inspection@comibassal.com





# COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

## ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST ( For small size coarse aggregate ) ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

### Results

|                                                             |                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Speed                                                       | Rotate at 30 to 33 Rpm<br>For 500 Revolution |
| Trial Grading                                               | A                                            |
| Initial Weight (W1) gms                                     | 5000                                         |
| Weight of tested sample (W2) gms<br>Retained on sieve No.12 | 3512                                         |
| % Wear By Weight<br>Passing on Sieve No.12                  | 29.8%                                        |



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Mergham  
Tel: 002 83 4704595 - 002 034701191  
Email : [cindep@comibassal.com](mailto:cindep@comibassal.com)  
WebSite : [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave, Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax : 002 033900476  
Email : [internal-inspection@comibassal.com](mailto:internal-inspection@comibassal.com)



## COMIBASSAL International Controllers

### Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

#### Absorption and specific gravity for Coarse Aggregate ASTM C 127 - AASHTO T 85

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| Weight of sample                             | 2500 |
| Weight of saturated - dry surface sample (B) | 2538 |
| Weight of saturated sample in water (C)      | 1524 |
| Weight of dry sample after heating (A)       | 2492 |

#### Results:-

|                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|
| Saturation surface dry specific gravity = $B / (B - C)$ | 2.503 |
| Bulk specific gravity = $A / (B - C)$                   | 2.46  |
| Apparent specific gravity = $A / (A - C)$               | 2.57  |
| Absorption of water = $(B - A) / A * 100$               | 1.85  |
| Degradation of aggregate = $(2500 - A) / A * 100$       | 0.3   |



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : [civdept@comibassal.com](mailto:civdept@comibassal.com)  
WebSite : [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax : 002 033900476  
Email : [internal-inspection@comibassal.com](mailto:internal-inspection@comibassal.com)



Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

percentage of flakiness aggregate  
ASTM D-4791

### Flakiness Determination

| Sieve size "Inch"                       |          | Mass test portion (gm) | Mass of flakiness (gm) | Percentage of flakiness portion % |
|-----------------------------------------|----------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Passing                                 | Retained |                        |                        |                                   |
| 1.5                                     | 1        | 1483                   | 0                      | 0.00                              |
| 1                                       | 3/4      | 1910                   | 13                     | 0.68                              |
| 3/4                                     | 1/2      | 2093                   | 44                     | 2.10                              |
| Total Percentage of flakiness portion % |          |                        |                        | 2.78                              |
| Standard Specification                  |          |                        |                        | ≤ 10%                             |

### Elongated Determination

| Sieve size "Inch"                       |          | Mass test portion (gm) | Mass elongated (gm) | Percentage of elongated portion % |
|-----------------------------------------|----------|------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Passing                                 | Retained |                        |                     |                                   |
| 1.5                                     | 1        | 1483                   | 0                   | 0.00                              |
| 1                                       | 3/4      | 1910                   | 15                  | 0.79                              |
| 3/4                                     | 1/2      | 2093                   | 35                  | 1.67                              |
| Total Percentage of Elongated portion % |          |                        |                     | 2.46                              |
| Standard Specification                  |          |                        |                     | ≤ 10%                             |



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email: [cindept@comibassal.com](mailto:cindept@comibassal.com)

WebSite: [www.comibassal.com](http://www.comibassal.com)



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : [Internal-Inspection@comibassal.com](mailto:Internal-Inspection@comibassal.com)





Percentage of crushed aggregate

### Crushed Determination

| Sieve size "Inch" |          | Mass test portion (gm) | Mass natural (gm) | Percentage of crushed portion % |
|-------------------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Passing           | Retained |                        |                   |                                 |
| 1 1/2             | 1        | 1483                   | 24                | 98.38                           |
| 1                 | 3/4      | 1910                   | 59                | 96.91                           |
| 3/4               | 1/2      | 2093                   | 208               | 90.06                           |
| Total             |          | 5486.00                | 291               | 94.70                           |

|                         |                |   |
|-------------------------|----------------|---|
| Percentage of cruched = | <u>94.70</u>   | % |
| Percentage of natural = | <u>5.30</u>    | % |
| Standard specification  | <u>&lt; 10</u> | % |



COMIBASSAL

# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A



|          |                  |
|----------|------------------|
| Report : | 696 - 2 - Center |
| Date :   | 31/08/2023       |

### CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant : SYSTRA  
 Consultant : DR/ Khntel Kandil  
 Contractor : شركة اوريدج للاستيراد والتصدير والسلالات المدنية  
 Project : Electric express train  
 Sample : Coarse Aggregate Filter Layer  
 Station : ST (307 + 550 ) CU17  
 Date of Test : 27/08/2023

Temperature : 28 °C

Humidity : 45%

| ANALYSIS         | RESULTS  | METHOD REFERENCE |
|------------------|----------|------------------|
| CHLORIDE ( CL )  | 0.0022%  | ASTM D 2974      |
| SULPHATE ( SO3 ) | 0.0057%  |                  |
| ORGANIG MATTER   | NEGATIVE |                  |

LAB DIRECTOR  
CH/ Mostafa Asker

Moustafa



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034781191

Email : cindept@comibassal.com

Website : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : Internal-inspection@comibassal.com





# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011  
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

|          |                  |
|----------|------------------|
| Report : | 696-- 1 - Center |
| Date :   | 31/08/2023       |

General Consultant : SYSTRA  
Consultant : DR / Khaled Kandil  
Contractor : شركة اورانج للاستيراد والتصدير والمقاولات العامة  
Project : Electric express train  
Sample : Coarse aggregate filter layer  
Station : ST( 307 + 550 )CU17  
Date of Test : 27-8-2023

Temperature : 28 °C Humidity : 45%

| رقم التخل | التكرج الاصلي<br>للعيئة % | وزن الجزء<br>المختبر قبل<br>الاختبار<br>جم | النسبة المئوية<br>للمار بعد الاختبار<br>% | متوسط الوزن<br>نسبة الفاقد<br>المصححة % |                         |
|-----------|---------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 37.5 mm   | 2.00                      | ---                                        | ---                                       | 0.59                                    | م ق م<br>رقم<br>71/1109 |
| 25.0 mm   | 18.34                     | 513.5                                      | 3.26                                      | 0.59                                    |                         |
| 19.0 mm   | 56.54                     | 520.9                                      | 3.41                                      | 1.93                                    |                         |
| 12.5 mm   | 7.56                      | --                                         | --                                        | 1.93                                    |                         |
| 9.5 mm    | 0.16                      | --                                         | --                                        | 0.38                                    |                         |
| 4.75 mm   | 13.45                     | 365.3                                      | 2.82                                      | 0.38                                    |                         |
| -4.75 mm  | 1.94                      | ---                                        | --                                        | ---                                     |                         |

متوسط نسبة الفاقد بعد الغمر لمدة خمسة دورات في محلول كبريتات الصوديوم = 0.8 %

كيميائي  
م / مصطفى عسكر



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : civdept@comibassal.com  
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax : 002 033900476  
Email : Internal-Inspection@comibassal.com



# MATERIAL INSPECTION REQUEST



|                      |                                                            |         |                             |                  |    |    |    |    |    |    |
|----------------------|------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|------------------|----|----|----|----|----|----|
| Contractor Company   | Orange for Import & Export and General Contracting Company |         | Designer Company            | (AHE) & (FHECOR) |    |    |    |    |    |    |
| Issued by Contractor | Name                                                       | Sign    | Date/ Serial Number         | Time             |    |    |    |    |    |    |
|                      | Eng: Hesham Magdy                                          |         | 27-08-2023<br>(OR 47M.1.01) | 12:00 PM         |    |    |    |    |    |    |
| Received by ER       | Eng. Gaber Ibrahim                                         | MIR(01) | C1                          | C2               | C3 | DO | MM | YY | HH | MM |
|                      |                                                            |         | 307+550                     | EW               | C5 | 27 | 08 | 23 | 12 | 00 |

|        |                                |                             |                                                          |
|--------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| CODE-1 | S1 to S21<br>Station Reference | D1 to S3<br>Depot Reference | Kp XXX Note<br>For Kilometer point only Start Km is used |
| CODE-2 | Work Activity                  |                             |                                                          |
| CODE-3 | Sub Element of Activity        |                             |                                                          |

|                          |                           |               |                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description of Materials | Replacement Layer         |               |                                                                                                                                                                      |
| Location to be Used      | Pipe Culvert @ KP 307+550 |               |                                                                                                                                                                      |
| MAR Approval No          | (OR-04 M.A-01)            | Date          | 27-08-2023                                                                                                                                                           |
| Supplier Name            | RATEB                     |               |                                                                                                                                                                      |
| Test Requirement         | PLT (ASTM D 1196 )        | Specification | - GEOTECHNICAL REPORT FROM (ABA) CONSULTANT. June 2023-SYSTRA RN ON 22-06-2023<br>- EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (EG21-4L2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP. |
| Reference Photos         | No                        | Other         |                                                                                                                                                                      |

| Item | Description     | Unit   | Quantity | Arrival Date | Note |
|------|-----------------|--------|----------|--------------|------|
| 1    | Plate Load Test | NUMBER | 01       | 27-08-2023   |      |
| 2    |                 |        |          |              |      |
| 3    |                 |        |          |              |      |
| 4    |                 |        |          |              |      |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comments by : GARB/ KK                                                                              | Comments by: ER                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1- تم إختيار القطاع Plate Load Test بواسطة معمل كوميباسل .<br>2- تم التحليق من المواصفات المطلوبة . | 1-P.LT was carried- out by Comibassal Lab attendance of material engineer for both contractor, GARB Consultant and general consultant (SYSTRA).<br>2-Results report attached and acceptable with project specifications.<br>3-Final approval is subject to above mentioned comments. |

| APPROVAL STATUS          |                          |      |      |         |
|--------------------------|--------------------------|------|------|---------|
| Organisation             | Name                     | Sign | Date | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy        |      |      | A       |
| QA/QC *                  | Eng. Hesham Sabry        |      |      | A       |
| Structure (SYSTRA)       | Eng. Abdalrahman youssry |      |      | Adk     |
| GARB**                   | Eng. Rana Fouda          |      |      |         |
| Employers Representative | Eng. Gaber Ibrahim       |      |      | A.W.C   |

\* Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only

27/08/2023



# Technical Report

## of Plate Loading Test

### (ASTM D 1196)

General Consultant : SYSTRA

Consultant

: DR/ Khaled Kandil

Contractor

: شركة اورنج للإستيراد والتصدير و المقلولات العلمية

Project

: Electric Express Train

Sample

: Coarse Aggregate Filter

Station

: St (307+550)

Date of test

: 27/08/2023

QC

: 1815





### I- Introduction:

The Plate Load test is designed to determine the vertical deformation and strength characteristics of soil by assessing the force and amount of penetration with time when a rigid plate is made to penetrate the soil. The method may be used to evaluate the ultimate bearing capacity, the shear strength and deformation parameters of the soil beneath the plate without entailing the effects of sample disturbance. Testing may be carried out at the ground surface, in pits or in trenches.

- The test was involved accordance to ASTM D 1196. The purpose of this test is to obtain relationship between the loading and soil settlement due to each load which can be used to determine the soil bearing capacity, modulus of elasticity and modulus of soil layer reaction.

### II- Apparatus

The plate load test is performed using the following equipment; A rigid plate; Rigid plates for performing this test come in different diameters and range from 300 mm to 1000 mm. It is worth noting that the stress influence zone is generally two times the plate diameter, therefore, it is desirable to use a bigger plate, whenever available. Therefore there care should be taken in provide more useful results. Force measuring system: A mechanical (gauge) or electrical force transducer shall be fitted between the loading plate and the hydraulic jack. It measures the load on the plate.

### III- Procedure

with most of the slight difference coming from the parameters to measure and how to measure it from the test.

The most widely used standards are the BS 1377 Part 9 (1990), the DIN 18134 (2012), and the BS EN 1997 Part 2 (2007).

Any suitable test procedures and acceptance criteria with full justification may generally be used. The testing procedure is as follows:

1- Select test location and depth at the point where the required foundation will be constructed (assuming testing is for foundation acceptability). If the test is performed in a test pit, the width of the pit should be at least 4 to 5 times that of the plate diameter.

2- Carefully trim off and remove all loose material and any embedded fragments so that the area for

the plate is generally level and as undisturbed as possible.

The plate should be placed on a thin layer (10 to 15 mm thick) of clean dry sand to produce a level surface on which to bed the plate.

3- A small seating load is then applied to the plate to enable adjustments to be made; this seating load should be less than 5 kPa.

4- Loading then commences with loading conducted in established small incremental steps by means of a hydraulic jack pushing against the counter weight until reaching the maximum test load. Unloading should also be done in the backward incremental steps. The load at every step is read from the proving ring.

5- Settlements are also read from the dial gauges placed on the plate. A minimum of 3 dial gauges should be placed separately at 120° so there is a fair measurement of the settlement on the entire plate.







# COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-II-2011

## Sample No.1

600

Table 1: Measured values for loading cycle

| Stress | Load | Unload |
|--------|------|--------|
| 0.00   | 0.00 | 0.95   |
| 0.50   | 0.46 | 1.34   |
| 1.00   | 0.68 | 1.73   |
| 1.50   | 0.96 | 1.79   |
| 2.00   | 1.38 | 1.85   |
| 2.50   | 1.61 | 1.86   |
| 3.00   | 1.88 | 1.88   |

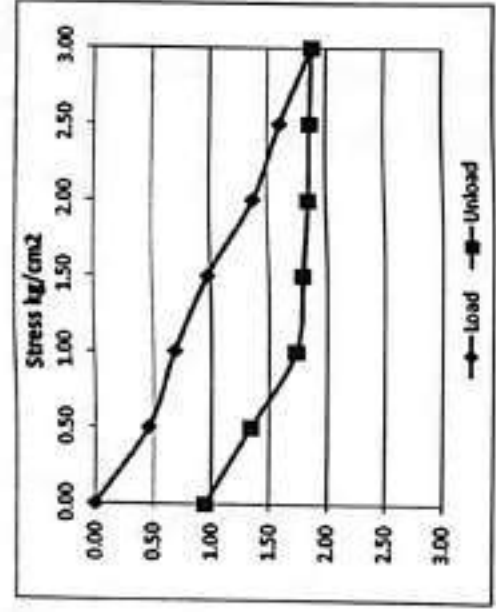


Fig. 1: Load-settlement curve, according to  
Table 1



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : civedep@comibassal.com  
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt  
Tel: 002 033920176 - 002 033931482  
Fax :002 033900476  
Email : Internal-inspection@comibassal.com



### IV- Results:

#### A- Modulus of elasticity ( E )

modulus of elasticity of the soil that has been loaded using the following two relationship and then taking the average value as flexible compression factor for overall pressure.

$$E1 = qd (1-\mu^2) / S$$

$$E2 = qH/2S$$

Where:

q is ultimate load = 3 kg/cm<sup>2</sup>

d is the loading plate diameter = 60 cm

I is coefficient depending on rigidity of footing = 0.79 for circular plate

μ is poisson's ratio for soil = 0.3

H = 2d = 1.2 m

S is value of settlement related maximum testing load

Applying this equations we obtained the following results (table 2)

Table (2): Results of Measured values

| q (kg/cm <sup>2</sup> ) | S mm | E <sub>1</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) | E <sub>2</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) | E <sub>av</sub> (kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3                       | 1.88 | 690.14                               | 960.00                               | 825.07                                |

#### B- Modulus of Subgrade reaction of soil (K<sub>s</sub>) and immediate settlement (S<sub>i</sub>)-(ACI-336.2R-88)

##### 1- Immediate settlement of foundation (S<sub>i</sub>)

$$S_i = \left( \frac{1-\mu^2}{E_{av}} \right) q B I_p$$

Where :

I<sub>p</sub> for flexible strip raft foundation =2.24

B is Footing width =1.80 m

E<sub>av</sub> is average value of modulus of elasticity

q is required allowable bearing capacity =1.5 kg/cm<sup>2</sup>

##### 2- Modulus of subgrade reaction of soil

The modulus of Subgrade reaction ( K<sub>s</sub> ) of the soil that has been loaded by the design stress (q) divided by footing immediate settlement [S<sub>i</sub>] according to (ACI- 336.2R -88)

$$K_s = q/S_i$$

Applying this equations we obtained the following results ( table 3)

Table (3): Results of Measured values

| q (kg/cm <sup>2</sup> ) | S <sub>i</sub> (mm) | K <sub>s</sub> (Ton/m <sup>3</sup> ) |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| 1.50                    | 6.67                | 2248.69                              |





### Conclusion

The present test results which obtained from the plate loading tests of the native soil on coarse aggregate filter layer in electric express train project at St(307+350) in accordance to the ASTM standard , D 1196 are illustrated in table 4.

Table 4 : Test results

| Sample No.                        | $E_w$ (kg/cm <sup>2</sup> ) | $S_1$ (mm)            | $K_s$ (ton/m <sup>3</sup> )                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| 1                                 | 825.07                      | 6.67                  | 2248.692                                                |
| SPECIFICATION<br>(A&A CONSULTANT) | —                           | Not more than 50 (mm) | Not less than 700 (ton/m <sup>3</sup> ) for<br>one vent |

Lab Director *Cemal*  
Eng/ Eman Kandil



Geotechnical Consultant  
*Fat-Dr. H-*  
Dr / Mohamed Mostafa Badry



# SUBMISSION of TEST RESULTS



|                         |                                             |                    |      |                           |                 |
|-------------------------|---------------------------------------------|--------------------|------|---------------------------|-----------------|
| Location Name           |                                             | Contractor Company |      | Designer Company          |                 |
| CU-(307+550)            |                                             | Orange Company     |      | (A/E & FHEOR ) CONSULTANT |                 |
| Issued by<br>Contractor | Name                                        | Sign               | Date | Time                      |                 |
|                         | Eng: Hesham Magdy                           |                    |      |                           |                 |
| Contractor Reference    | KP-ORANGE-SYS- CU-( CU-(307+550) ST-TRF-003 |                    |      |                           | Revision<br>000 |
| Received by<br>ER       | Eng : Ahmed Yehya                           | SNA                | C1   | C2                        | C3              |
|                         |                                             |                    | KP   | CU                        | CS              |
|                         |                                             |                    | DD   | MM                        | YY              |
|                         |                                             |                    | 29   | 08                        | 2023            |
|                         |                                             |                    | HH   | MM                        |                 |
|                         |                                             |                    | 09   | 00                        |                 |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

| Description of Test Materials | Crushing test for plain Concrete for Culvert<br>CU-(307+550) |                  |                        |         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| Location of Test              | EL-NASER MIX READY MIX CONCRETE                              |                  |                        |         |
| Item                          | Specification                                                | Test Requirement | Test Result Attachment | Remarks |
| 1                             | COMPRESSIVE 7 DAYS                                           | C25/350          | Attached               |         |
| 2                             | COMPRESSIVE 28 DAYS                                          | C25/350          | Attached               |         |
| 3                             |                                                              |                  |                        |         |
| 4                             |                                                              |                  |                        |         |
| 5                             |                                                              |                  |                        |         |

|                                                                   |              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| Comments by:                                                      | Comments by: |
| <p>-correct for test result<br/>responsibility for contractor</p> |              |

| APPROVAL STATUS          |                   |      |              |         |
|--------------------------|-------------------|------|--------------|---------|
| Organization             | Name              | Sign | Date         | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy |      |              | A       |
| Designer                 |                   |      |              |         |
| GARB *                   |                   |      |              |         |
| Employers Representative |                   |      | 27-8<br>2023 | A       |

\* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

كادية ٥٥٠



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

### مشروع بوابه القطار السريع

|                  |                                     |                |          |
|------------------|-------------------------------------|----------------|----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                             |                |          |
| client           | اوراج للاستيراد والتصدير والمقاولان | الاستشاري      | سيسترا   |
| sample ref.      | 350-250                             | Slump:         | 17       |
| Part of work:    | خرسانة عادية                        | type of cement | cem3     |
| strength:        |                                     | at days        | 7        |
| Casting date:    | 29/8/2023                           | Crushing Date: | 4/9/2023 |

#### Results :

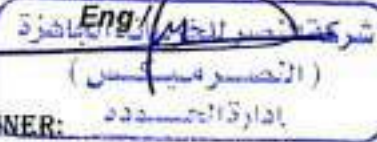
| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm <sup>3</sup> ) | compression (kn) | Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | AVG (KG/CM <sup>2</sup> ) |
|------------|-------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1          | 8100        | 2,400.00                      | 530              | 240                            | 238                       |
| 2          | 8060        | 2,388.15                      | 521              | 236                            |                           |
| 3          | 8000        | 2,370.37                      | 523              | 237                            |                           |
|            |             |                               |                  |                                | 95%                       |

TESTED BY:

Q.C ENGINEER:

CONSULT ENGINEER:

CLIENT ENGINEER:

Eng. / 



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

### مشروع براخ القطار السريع

|                  |                                        |                |          |
|------------------|----------------------------------------|----------------|----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                                |                |          |
| client           | اوراج للاستيراد والتصدير<br>والمقاولات | الاستشاري      | سيسترا   |
| sample ref.      | 350-250                                | Slump:         | 17       |
| Part of work:    | خرسانة عادية                           | type of cement | cem3     |
| strength:        |                                        | at days        | 7        |
| Casting date:    | 29/8/2023                              | Crushing Date: | 4/9/2023 |

#### Results ;

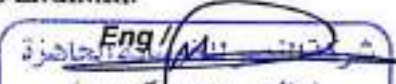
| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm <sup>3</sup> ) | compression (kn) | Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | AVG (KG/CM <sup>2</sup> ) |
|------------|-------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1          | 8100        | 2,400.00                      | 530              | 240                            | 238                       |
| 2          | 8060        | 2,388.15                      | 521              | 236                            |                           |
| 3          | 8000        | 2,370.37                      | 523              | 237                            |                           |
|            |             |                               |                  |                                | 95%                       |

TESTED BY:

Q.C ENGINEER:

CONSULT ENGINEER:

CLIENT ENGINEER:

Eng /   
(المنشور هادي كمال)  
ادارة المشاريع



كادح ٥٥٠ + ١٧



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

### مشروع بوابات القطار السريع

|                  |                                     |                |           |
|------------------|-------------------------------------|----------------|-----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                             | الاستشاري      | سيسترا    |
| client           | اوراج للاستيراد والتصدير والمقاولات |                |           |
| sample ref.      | 350-250                             | Slump:         | 17        |
| Part of work:    | خرسانة عادية                        | type of cement | cem3      |
| strength:        | 250                                 | at days        | 28        |
| Casting date:    | 29/8/2023                           | Crushing Date: | 27/9/2023 |

#### Results :

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) | Strength (kg/cm2) | AVG (KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| 1          | 8150        | 2,414.81         | 698              | 316               | 298          |
| 2          | 8110        | 2,402.96         | 638              | 289               |              |
| 3          | 8160        | 2,417.78         | 640              | 290               |              |
|            |             |                  |                  |                   | 119%         |

TESTED BY :

Q.C ENGINEER:

CONSULT ENGINEER:

CLIENT ENGINEER:

Eng /   
 (التصميم والبناء)





# SUBMISSION of TEST RESULTS



|                      |                                        |                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                     |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
|----------------------|----------------------------------------|--------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|
| Location Name        |                                        | Contractor Company |      | Designer Company                                                                                                                                                                                                                                    |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| CU-(307+550)         |                                        | Orange Company     |      | (AHE & FHEOR) CONSULTANT                                                                                                                                                                                                                            |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| Issued by Contractor | Name                                   | Sign               | Date | Time                                                                                                                                                                                                                                                |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
|                      | Eng: Hesham Magdy                      |                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                     |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| Contractor Reference | KP-ORANGE-SYS- CU-(307+550) ST-TRF-011 |                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                     | Revision 000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| Received by ER       | Eng: Ahmed Yehya                       |                    | SNA  | <table border="1"> <tr> <td>CP</td> <td>CU</td> <td>CS</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>KP</td> <td>CU</td> <td>CS</td> <td>18</td> <td>01</td> <td>2024</td> <td>09</td> <td>00</td> </tr> </table> | CP           | CU | CS | DD | MM | YY | HH | MM | KP | CU | CS | 18 | 01 | 2024 | 09 | 00 |
| CP                   | CU                                     | CS                 | DD   | MM                                                                                                                                                                                                                                                  | YY           | HH | MM |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| KP                   | CU                                     | CS                 | 18   | 01                                                                                                                                                                                                                                                  | 2024         | 09 | 00 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

| Description of Test Materials | Crushing test for Reinforce Concrete (RAFT) for Culvert<br>CU-(307+550) SEGMENT (1) , SEGMENT (3) |                  |                        |         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| Location of Test              | EL-NASER MIX READY MIX CONCRETE                                                                   |                  |                        |         |
| Item                          | Specification                                                                                     | Test Requirement | Test Result Attachment | Remarks |
| 1                             | COMPRESSIVE 7 DAYS                                                                                | C40/450          | Attached               |         |
| 2                             | COMPRESSIVE 28 DAYS                                                                               | C40/450          | Attached               |         |
| 3                             |                                                                                                   |                  |                        |         |
| 4                             |                                                                                                   |                  |                        |         |
| 5                             |                                                                                                   |                  |                        |         |

|                                                                 |              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Comments by:                                                    | Comments by: |
| <p>correct the test result<br/>responsibility to contractor</p> |              |

| APPROVAL STATUS          |                   |      |              |         |
|--------------------------|-------------------|------|--------------|---------|
| Organization             | Name              | Sign | Date         | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy |      |              | A       |
| Designer                 |                   |      |              |         |
| GARB *                   |                   |      |              |         |
| Employers Representative |                   |      | 18-1<br>2024 | A       |

\* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected



### اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

|                  |                           |                |           |
|------------------|---------------------------|----------------|-----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                   |                |           |
| client           | اورانج للاستيراد والتصدير | الاستشاري      | مستورا    |
| sample ref.      | 450--400                  | Slump:         | 18        |
| Part of work:    | خرسانة مملحة              | type of cement | cm3       |
| strength:        |                           | at days        | 7         |
| Casting date:    | 18/1/2024                 | Crushing Date: | 25/1/2024 |

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) | Strength (kg/cm2) | AVG.(KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| 1          | 8210        | 2,432.59         | 817              | 370               | 370          |
| 2          | 8201        | 2,429.93         | 822              | 372               |              |
| 3          | 8190        | 2,426.67         | 813              | 368               |              |

Q.C. ENGINEER:  
شركة الهندسة والبناء  
(الهندسة المدنية)  
إدارة الهندسة

CLIENT ENGINEER:



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع بوابخ القطار السريع

|                  |                           |                |           |
|------------------|---------------------------|----------------|-----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                   |                |           |
| client           | اورانج للاستيراد والتصدير | الاستثماري     | مسترا     |
| sample ref.      | 450--400                  | Slump:         | 18        |
| Part of work:    | خرسانة مسلحة              | type of cement | cm3       |
| strength:        |                           | at days        | 7         |
| Casting date:    | 18/1/2024                 | Crushing Date: | 25/1/2024 |

### Results ;

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) | Strength (kg/cm2) | AVG.(KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| 1          | 8210        | 2,432.59         | 817              | 370               | 370          |
| 2          | 8201        | 2,429.93         | 822              | 372               |              |
| 3          | 8190        | 2,426.67         | 813              | 368               |              |

TESTED BY:

Q.C ENGINEER:

CONSULT ENGINEER:

CLIENT ENGINEER

شركة انجنيو للخدمات الجاهزة  
(التصدير والتصدير)  
ادارة الجودة



## EL Nasr Ready Mix Concrete

### اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع برايش - (القطار الكهربائي السريع) Project .....

|                      |                              |                |           |
|----------------------|------------------------------|----------------|-----------|
| OWNER                | الهيئة العامة للطرق والكبارى | CONSULTANT     | سيسترا    |
| CONTRACTOR           | اورانج للاستيراد والتصدير    |                |           |
|                      |                              | Slump          | 18        |
| type of cement :     | CM3                          | CEMENT CONTENT | 450//400  |
| STRUCTURAL ELEMENT   | خرسانة مسلحة                 |                |           |
| Specified strength : | 400                          | at days        | 28        |
| Casting date:        | 18-1-2024                    | Crushing Date: | 15-2-2024 |

#### Results :

| CUBE NO | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | LOAD (KN) | Strength (kg/cm2) | AVG Strength (KG/CM2) |
|---------|-------------|------------------|-----------|-------------------|-----------------------|
| 1       | 8215        | 2,434.07         | 1007      | 456               | 452                   |
| 2       | 8233        | 2,439.41         | 994       | 450               |                       |
| 3       | 8241        | 2,441.78         | 991       | 449               |                       |

TESTED BY :







## EL Nasr Ready Mix Concrete

### إختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

#### مشروع برايش - (القطار الكهربائي السريع) .....

|                      |                              |                |           |
|----------------------|------------------------------|----------------|-----------|
| OWNER                | الهيئة العامة للطرق والكبارى | CONSULTANT     | سيمترا    |
| CONTRACTOR           | اورانج للاستيراد والتصدير    |                |           |
|                      |                              | Slump          | 18        |
| type of cement :     | CM3                          | CEMENT CONTENT | 450//400  |
| STRUCTURAL ELEMENT   | خرسانة مسلحة                 |                |           |
| Specified strength : | 400                          | at days        | 28        |
| Casting date:        | 18-1-2024                    | Crushing Date: | 15-2-2024 |

#### Results ;

| CUBE. NO | Weight (kg) | Density (KG/cm <sup>3</sup> ) | LOAD (KN) | Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | AVG. Strength (KG/CM <sup>2</sup> ) |
|----------|-------------|-------------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1        | 8215        | 2,434.07                      | 1007      | 456                            | 452                                 |
| 2        | 8233        | 2,439.41                      | 994       | 450                            |                                     |
| 3        | 8241        | 2,441.78                      | 991       | 449                            |                                     |

TESTED BY :

Q.C ENGINEER: شركة انشيدور للنشر  
Eng. / *[Signature]*  
ادارة الجودة

# SUBMISSION of TEST RESULTS



|                      |                                        |                    |      |                           |              |
|----------------------|----------------------------------------|--------------------|------|---------------------------|--------------|
| Location Name        |                                        | Contractor Company |      | Designer Company          |              |
| CU-(307+550)         |                                        | Orange Company     |      | (A/E & FHEOR ) CONSULTANT |              |
| Issued by Contractor | Name                                   | Sign               | Date | Time                      |              |
|                      | Eng: Hesham Magdy                      |                    |      |                           |              |
| Contractor Reference | KP-ORANGE-SYS- CU-(307+550) ST-TRF-017 |                    |      |                           | Revision 000 |
| Received by ER       | Eng: Ahmed Yehya                       | SNA                | C1   | C2                        | C3           |
|                      |                                        |                    | DD   | MM                        | YY           |
|                      |                                        |                    | KP   | CU                        | CS           |
|                      |                                        |                    | 22   | 02                        | 2024         |
|                      |                                        |                    | 09   | 00                        |              |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

|                               |                                                                                  |                  |                        |         |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| Description of Test Materials | Crushing test for Reinforce Concrete (RAFT) for Culvert CU-(307+550) SEGMENT (2) |                  |                        |         |
| Location of Test              | EL-NASER MIX READY MIX CONCRETE                                                  |                  |                        |         |
| Item                          | Specification                                                                    | Test Requirement | Test Result Attachment | Remarks |
| 1                             | COMPRESSIVE 7 DAYS                                                               | C40/450          | Attached               |         |
| 2                             | COMPRESSIVE 28 DAYS                                                              | C40/450          | Attached               |         |
| 3                             |                                                                                  |                  |                        |         |
| 4                             |                                                                                  |                  |                        |         |
| 5                             |                                                                                  |                  |                        |         |

|                                                                   |              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| Comments by:                                                      | Comments by: |
| <p>Correct the test result<br/>Responsibility &amp; the owner</p> |              |

| APPROVAL STATUS          |                   |      |           |         |
|--------------------------|-------------------|------|-----------|---------|
| Organization             | Name              | Sign | Date      | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy |      |           | A       |
| Designer                 |                   |      |           |         |
| GARB *                   |                   |      |           |         |
| Employers Representative |                   |      | 28-2-2024 | A       |

\* Alignment / Bridges: Culvert only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected



## EL Nasr Ready Mix Concrete

### إختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

#### مشروع برايت (القطار الكهربائي السريع) .....

|                      |                                |                |           |
|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------|
| OWNER                | الهيئة العامة للطرق والكبارى   | CONSULTANT     | ميسثرا    |
| CONTRACTOR           | شركة اورانج للاستيراد والتصدير |                |           |
| type of cement :     | cm3                            | CEMENT CONTENT | 450/400   |
| STRUCTURAL ELEMENT   | خرسانة مسلحة                   |                |           |
| Specified strength : |                                | at days        | 7         |
| Casting date:        | 22-2-2024                      | Crushing Date: | 29-2-2024 |

#### Results :

| CUBE. NO | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | LOAD (KN) | Strength (kg/cm2) | AVG. Strength (KG/CM2) |
|----------|-------------|------------------|-----------|-------------------|------------------------|
| 1        | 8197        | 2,428.74         | 782       | 354               | 360                    |
| 2        | 8200        | 2,429.63         | 812       | 368               |                        |
| 3        | 8205        | 2,431.11         | 788       | 357               |                        |
|          |             |                  |           |                   |                        |

TESTED BY :

Q.C ENGINEER:

Eng. LAI





## EL Nasr Ready Mix Concrete

### إختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع براينج - (القطار السريع) Project .....

|                      |                                |                |           |
|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------|
| OWNER                | الهيئة العامة للطرق والكبارى   | CONSULTANT     | مسترا     |
| CONTRACTOR           | شركة اورانج للاستيراد والتصدير |                |           |
| type of cement :     | cm3                            | CEMENT CONTENT | 450/400   |
| STRUCTURAL ELEMENT   | خرسنة مسلحة                    |                |           |
| Specified strength : | 400                            | at days        | 28        |
| Casting date:        | 22/2/204                       | Crushing Date: | 21-3-2024 |

#### Results :

| CUBE. NO | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | LOAD (KN) | Strength (kg/cm2) | AVG Strength (KG/CM2) |
|----------|-------------|------------------|-----------|-------------------|-----------------------|
| 1        | 8210        | 2,432.59         | 965       | 437               | 429                   |
| 2        | 8230        | 2,438.52         | 921       | 417               |                       |
| 3        | 8225        | 2,437.04         | 953       | 432               |                       |

TESTED BY:



|                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contractor:</b><br> | <b>Consultant:</b><br>                                                                    | <b>Owner:</b><br> |
| <b>HIGH SPEED TRAIN (HSR) Project</b><br><b>Concrete Pouring Record</b>                                |                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| <b>Sub-Contractor :ORANGE CO.</b><br><b>Project :HIGH SPEED TRAIN</b>                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Day Shift <input checked="" type="checkbox"/> Site Report<br><input type="checkbox"/> Night Shift <input type="checkbox"/> Lab Report | <b>IR NO.:</b> EET-OR-SYS-NBS(12)    Rev.000<br><b>Sheet No.:</b> 12                                |
| <b>Item :</b> Reinforced concrete                                                                      |                                                                                                                                                                           | <b>Pouring Date:</b> 22/02/2024                                                                     |
| <b>Concrete Supplier:</b> ALNASR MIX                                                                   |                                                                                                                                                                           | <b>Conc. Qty (M<sup>3</sup>)</b> 105.5                                                              |
| <b>Location :</b> Kilometer 55 on the desert road                                                      |                                                                                                                                                                           | <b>Concrete Mix</b> R.C C400/450 (CEM III)                                                          |
| <b>Section:</b> walls & top slab & Raft                                                                |                                                                                                                                                                           | <b>Concrete Supplier</b> ALNASR MIX                                                                 |
| <b>Area:</b> EL-BASRA                                                                                  |                                                                                                                                                                           | <b>Ambient Temp:</b> 27 °C                                                                          |
| <b>Structure :-</b> CU-(306+360) seg(1,3) / (306+380) seg(3) / (307+060) seg(3)                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |

| T. Mixer No | Ticket No | Plant No | Qty M <sup>3</sup> | Time     |         |         |        | At Site           |           | Remarks |
|-------------|-----------|----------|--------------------|----------|---------|---------|--------|-------------------|-----------|---------|
|             |           |          |                    | Dispatch | Arrived | Started | Finish | slump / flow (cm) | Temp (°C) |         |
| 4745        | 507       |          | 9                  | 11.10    | 11.40   | 11.45   | 12.15  | 21                | 27        |         |
| 8486        | 508       |          | 9                  | 11.25    | 11.50   | 11.55   | 12.30  | 22                | 28        |         |
| 8498        | 509       |          | 9                  | 11.40    | 12.00   | 12.05   | 12.35  | 20                | 28        |         |
| 6867        | 510       |          | 9                  | 11.50    | 12.10   | 12.15   | 12.45  | 21                | 28        |         |
| 9789        | 511       |          | 9                  | 12.10    | 12.30   | 12.35   | 13.00  | 20                | 27        |         |
| 9619        | 512       |          | 9                  | 12.25    | 12.40   | 12.45   | 13.15  | 22                | 27        |         |
| 4745        | 513       |          | 9                  | 14.15    | 14.35   | 14.40   | 15.05  | 21                | 26        |         |
| 8385        | 514       |          | 9                  | 14.30    | 14.50   | 14.55   | 15.30  | 21                | 27        |         |
| 8498        | 515       |          | 9                  | 14.45    | 15.10   | 15.15   | 15.45  | 20                | 26        |         |
| 9789        | 516       |          | 9                  | 15.30    | 15.50   | 15.55   | 16.20  | 21                | 26        |         |
| 9619        | 517       |          | 9                  | 18.00    | 18.20   | 18.25   | 19.00  | 22                | 27        |         |
| 6867        | 518       |          | 6.5                | 18.20    | 18.40   | 18.45   | 19.15  | 21                | 27        |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |        |                   |           |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |        |                   |           |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |        |                   |           |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |        |                   |           |         |

|                          |                            |              |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| XC=No of Cylinder /Cubic | XA = Addition of Admixture | R = Rejected |
|--------------------------|----------------------------|--------------|

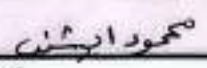
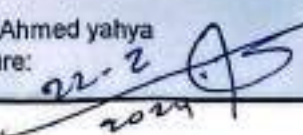
  

**Notes :-**  

the mix used comply with the approved trail mix

Determining the actual quantity is the responsibility of the QS

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contractor Q.C. Dept.</b><br>(Authorized Lab representative)<br>Name:Mahmoud Abo-shanb<br>Signature:  Date: | <b>Consultant Engineer</b><br>Name:Ahhmed yahya<br>Signature:  Date:  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Steel = 2

SUBMISSION of  
TEST RESULTS

|                         |                             |                    |      |                          |              |    |    |    |      |    |    |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------|------|--------------------------|--------------|----|----|----|------|----|----|
| Location Name           |                             | Contractor Company |      | Designer Company         |              |    |    |    |      |    |    |
| All Culvert             |                             | Orange Company     |      | (AHE & FHEOR) CONSULTANT |              |    |    |    |      |    |    |
| Issued by<br>Contractor | Name                        | Sign               | Date | Time                     |              |    |    |    |      |    |    |
|                         | Eng: Hesham Magdy           |                    |      |                          |              |    |    |    |      |    |    |
| Contractor Reference    | KP-ORANGE-SYS- CU-ST-TRF-02 |                    |      |                          | Revision 000 |    |    |    |      |    |    |
| Received by<br>ER       | Eng: Ahmed Yehya            |                    | SNA  | C1                       | C2           | C3 | DD | MM | YY   | HH | MM |
|                         |                             |                    |      | KP                       | CU           | CS | 25 | 06 | 2024 | 09 | 00 |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

| Description of Test Materials |                        | TENSILE STRENGTH TESTS& BENDING<br>(EGS)---- 50 Ton |                                     |               |  |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--|
| Location of Test              |                        | Alexandria University Faculty Of Engineering        |                                     |               |  |
| Item                          | Specification          | Test Requirement                                    | Test Result<br>Attachment (AVERAGE) | Remarks       |  |
| 1                             | TENSILE STRENGTH TESTS | 509(N/mm2)                                          | 725 (N/mm2)                         | Ø12           |  |
| 2                             | TENSILE STRENGTH TESTS | 509(N/mm2)                                          | 722 (N/mm2)                         | Ø16           |  |
| 3                             | TENSILE STRENGTH TESTS | 509(N/mm2)                                          | 737 (N/mm2)                         | Ø25           |  |
| 4                             | COLD BENDING           | Rejected<br>/Approved                               | Approved                            | (Ø25,Ø16,Ø12) |  |
| 5                             | Chemical analysis      |                                                     | Attached                            | (Ø25,Ø16,Ø12) |  |

|                                                                         |              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Comments by:                                                            | Comments by: |
| - the test result are<br>comply with the Egyptian<br>standards of steel |              |

| APPROVAL STATUS          |                   |      |              |         |
|--------------------------|-------------------|------|--------------|---------|
| Organization             | Name              | Sign | Date         | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy |      |              | A       |
| Designer                 |                   |      |              |         |
| GARB *                   | Eng: Rana Gouda   |      |              |         |
| Employers Representative | Eng: Ahmed Yehya  |      | 29-6<br>2024 | A       |

\* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected





### نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة القومية للانفاق - الهيئة العامة للطرق والكباري

- استشاري المشروع : SYSTRA

- المشروع: أعمال مساقى وبرايخ اسفل القطار السريع التابع للهيئة العامة للطرق والكباري (وصلة البضائع - قطاع غرب النيل- قطاع العلمين فوكه) في المسافة من الكم 305.500 الى الكم

311.000 بطول 5.5 كم)

- الشركة المنفذة: شركة اوارانج للاستيراد والتصدير والمقاولات العمومية

- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد: حديد المصريين - رمز الحديد EGS

- توريد العينات: 2024/6/25

| الرقم | قطر العينة الاسمي (مم) | مساحة المقطع الاسمية (مم <sup>2</sup> ) | حمل الخضوع (k.N) | إجهاد الخضوع ReH (N/mm <sup>2</sup> ) | حمل الانسيابي (k.N) | مقاومة الشد Rm (N/mm <sup>2</sup> ) | القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH | النسبة المئوية للاستطالة (5D) | وزن العنبر الطولي (Kg) | ملاحظات |
|-------|------------------------|-----------------------------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------|
| 1     | 12                     | 113.10                                  | 62.70            | 554                                   | 82.11               | 726                                 | 1.31                           | 21.7                          | 0.853                  | -----   |
| 2     | 12                     | 113.10                                  | 62.50            | 553                                   | 82.08               | 726                                 | 1.31                           | 21.7                          | 0.852                  |         |
| 3     | 12                     | 113.10                                  | 62.40            | 552                                   | 81.75               | 723                                 | 1.31                           | 21.7                          | 0.853                  |         |

#### ملحوظة هامة:

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها دون ادنى مسئولية علي المعمل.

مدير المعمل



د. عبد اللطيف السيد أبو سن

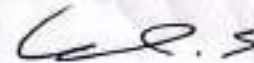
المركز الهندسي  
للخدمة العامة



٠١ يوليو ٢٠٢٤



المشرف على الاختبار



د. إسماعيل أحمد محمد محروس

تحريرا في: 2024/6/27

رقم التقرير:

٢٠٤٤/٤٧٧٠



### نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة القومية للانفاق - الهيئة العامة للطرق والكباري

- استشاري المشروع : SYSTRA

- المشروع: أعمال مسافي وبرايخ اسفل القطار السريع التابع للهيئة العامة للطرق والكباري (وصلة البضائع - قطاع غرب النيل- قطاع العلمين فوكه) في المسافة من الكم 305.500 الي الكم

311.000 بطول 5.5 كم)

- الشركة المنفذة: شركة اوارانج للاستيراد والتصدير والمقاولات العمومية

- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد: حديد المصريين - رمز الحديد EGS

- توريد العينات: 2024/6/25

| الرقم | قطر العينة الاسمي (مم) | مساحة المقطع الاسمية (مم <sup>2</sup> ) | حمل الخضوع (k.N) | إجهاد الخضوع ReH (N/mm <sup>2</sup> ) | حمل الاقصى (k.N) | مقاومة الشد Rm (N/mm <sup>2</sup> ) | القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH | النسبة المئوية للاستطالة (5D) | وزن المتر الطولي (Kg) | ملاحظات |
|-------|------------------------|-----------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|
| 1     | 16                     | 201.06                                  | 116.90           | 581                                   | 145.70           | 725                                 | 1.25                           | 18.8                          | 1.528                 | -----   |
| 2     | 16                     | 201.06                                  | 114.40           | 569                                   | 143.90           | 716                                 | 1.26                           | 21.3                          | 1.530                 |         |
| 3     | 16                     | 201.06                                  | 117.80           | 586                                   | 146.20           | 727                                 | 1.24                           | 21.3                          | 1.531                 |         |

ملحوظة هامة:

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها دون ادنى مسئولية على المعمل.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار

د. إسماعيل أحمد محمد محروس



المركز الكائن في  
الضفة العامة

٠١ يوليو ٢٠٢٤



تحريرا في: 2024/6/27  
رقم التقرير

٤٢٧٢ / ٤٠٤٤





### نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة القومية للانفاق - الهيئة العامة للطرق والكباري
- استشاري المشروع : SYSTRA
- المشروع: أعمال مساقى وبرايخ اسفل القطار السريع التابع للهيئة العامة للطرق والكباري (وصلة البضائع - قطاع غرب النيل- قطاع العلمين فوكه) في المسافة من الكم 305.500 الى الكم 311.000 بطول 5.5 كم)
- الشركة المنفذة: شركة اوارانج للاستيراد والتصدير والمقاولات العمومية
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد: حديد المصريين - رمز الحديد EGS
- توريد العينات: 2024/6/25

| الرقم | قطر العينة الاسمي (مم) | مساحة المقطع الاسمية (مم <sup>2</sup> ) | حمل الخضوع (k.N) | إجهاد الخضوع ReH (N/mm2) | حمل الاقصى (k.N) | مقاومة الشد Rm (N/mm2) | القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH | النسبة المئوية للاستطالة (5D) | وزن المتر الطولي (Kg) | ملاحظات |
|-------|------------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|
| 1     | 25                     | 490.87                                  | 279.00           | 568                      | 363.00           | 740                    | 1.30                           | 20.0                          | 3.771                 | -----   |
| 2     | 25                     | 490.87                                  | 278.00           | 566                      | 361.90           | 737                    | 1.30                           | 20.0                          | 3.772                 |         |
| 3     | 25                     | 490.87                                  | 278.00           | 566                      | 360.40           | 734                    | 1.30                           | 18.4                          | 3.771                 |         |

ملحوظة هامة:

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها دون لاني مسؤولية علي المعمل.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار

د. إسماعيل أحمد محمد محروس

تحريرا في: 2024/6/27

رقم التقرير:

٢٠٤٦/٤٢١٨



المركز الهندسي  
للخدمة العامة

٠١ يوليو ٢٠٢٤







تاريخ التقرير : ٢٠٢٤/٧/١  
الشركة المنفذة : شركة أورانج للإستيراد والتصدير والمقاولات العمومية.  
المشروع : تنفيذ أعمال المساقط وبراغي أسفل الفطار السريع التابع للهيئة العامة للطرق والكباري (وصلة البضائع - قطاع غرب النيل - قطاع العامين / فوكة) في المسافة من الكم 305.500 إلى الكم 311.000 بطول 5.5 كم.  
الإستشاري : مكتب سيسترا.  
العينات : جزء من حديد مشرشر المصري قطر ١٢ مم والموردة بمعرفتك للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.  
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.  
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

#### النتائج:

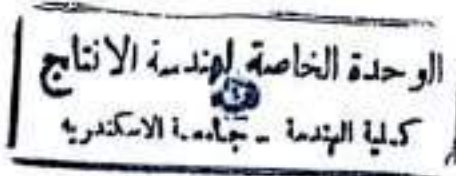
بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

| wt%   |       |      |       |       |       |       |       |      |       |        |
|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|
| C     | Si    | Mn   | P     | S     | Cr    | Mo    | Ni    | Cu   | V     | Fe     |
| 0.251 | 0.345 | 0.93 | 0.005 | 0.002 | 0.085 | 0.035 | 0.141 | 0.57 | 0.002 | 97.217 |

المشرف

د. محمد عبد الرزاق أنور احمد

محمد (رأسعور احمد)





تاريخ التقرير : ٢٠٢٤/٧/١  
الشركة المنفذة : شركة أورنج للإستيراد والتصدير والمقاولات العمومية.  
المشروع : تنفيذ أعمال المسالك وبرايق أسفل القطر السريع التابع للهيئة العامة للطرق والكباري (وصلة البضائع - قطاع غرب النيل - قطاع العامين / فوكة) في المسافة من الكم 305,500 إلى الكم 311,000 بطول 5.5 كم.  
الإستشاري : مكتب سيسترا.  
العينات : جزء من حديد مشرشر المصري قطر ١٦ مم والموردة بمعرفتك للوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج.  
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.  
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة إليها وما تمثله تلك العينات.

#### النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

| wt%   |       |      |       |       |       |       |       |      |       |        |
|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|
| C     | Si    | Mn   | P     | S     | Cr    | Mo    | Ni    | Cu   | V     | Fe     |
| 0.219 | 0.317 | 0.91 | 0.002 | 0.002 | 0.125 | 0.035 | 0.140 | 0.53 | 0.002 | 97.220 |

المشرف

د. محمد عبد الرزاق أنور أحمد

محمد (أ.م.د. أحمد)

الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج  
كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية



تاريخ التقرير : ٢٠٢٤/٧/١  
الشركة المنفذة : شركة أورنج للإستيراد والتصدير والمقاولات العمومية.  
المشروع : تنفيذ أعمال القطار السريع التابع للهيئة العامة للطرق والكباري (وصلة البضائع - قطاع غرب النيل - قطاع العين / فوك) في المسافة من الكم 305.500 إلى الكم 311.000 بطول 5.5 كم.  
الإستشاري : مكتب سينترا.  
العينات : جزء من حديد مشرشر المصريين قطر ٢٥ مم والموردة بمعرفتك للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.  
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.  
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

### النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

| wt%   |       |      |       |       |       |       |       |      |       |        |
|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|
| C     | Si    | Mn   | P     | S     | Cr    | Mo    | Ni    | Cu   | V     | Fe     |
| 0.258 | 0.356 | 0.96 | 0.002 | 0.002 | 0.165 | 0.038 | 0.149 | 0.58 | 0.002 | 96.988 |

المشرف

د. محمد عبد الرزاق أنور احمد

مدير إرامكو مصر

الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج  
كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية



# SUBMISSION of TEST RESULTS



|                         |                                       |                    |      |                           |                 |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------|------|---------------------------|-----------------|
| Location Name           |                                       | Contractor Company |      | Designer Company          |                 |
| CU-(307+310)            |                                       | Orange Company     |      | (AHE & FHEOR ) CONSULTANT |                 |
| Issued by<br>Contractor | Name                                  | Sign               | Date | Time                      |                 |
|                         | Eng: Hesham Magdy                     |                    |      |                           |                 |
| Contractor Reference    | KP-ORANGE-SYS- CU-(307+310) ST-TRF-04 |                    |      |                           | Revision<br>000 |
| Received by<br>ER       | Eng : Ahmed Yehya                     |                    | SNA  | C1<br>KP                  | C2<br>CU        |
|                         |                                       |                    |      | C3<br>CS                  | DD<br>17        |
|                         |                                       |                    |      | MM<br>10                  | YY<br>2023      |
|                         |                                       |                    |      | HH<br>09                  | MM<br>00        |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

|                               |                                                                          |                  |                        |         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| Description of Test Materials | Crushing test for plain Concrete for Culvert<br>CU-(307+310) SEGMENT (1) |                  |                        |         |
| Location of Test              | EL-NASER MIX READY MIX CONCRETE                                          |                  |                        |         |
| Item                          | Specification                                                            | Test Requirement | Test Result Attachment | Remarks |
| 1                             | COMPRESSIVE 7 DAYS                                                       | C25/350          | Attached               |         |
| 2                             | COMPRESSIVE 28 DAYS                                                      | C25/350          | Attached               |         |
| 3                             |                                                                          |                  |                        |         |
| 4                             |                                                                          |                  |                        |         |
| 5                             |                                                                          |                  |                        |         |

|                                                                   |              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| Comments by:                                                      | Comments by: |
| <p>-correct the test result<br/>responsibility the contractor</p> |              |

| APPROVAL STATUS          |                   |      |               |         |
|--------------------------|-------------------|------|---------------|---------|
| Organization             | Name              | Sign | Date          | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy |      |               | A       |
| Designer                 |                   |      |               |         |
| GARB *                   |                   |      |               |         |
| Employers Representative |                   |      | 17-10<br>2023 | A       |

\* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

### مشروع برنامج القطار السريع

|                  |                                      |                |            |
|------------------|--------------------------------------|----------------|------------|
| Consult Engineer | EL Nasr                              |                |            |
| client           | اورانج للاستيراد والتصدير والمقاولات | الاستشاري      | سيسترا     |
| sample ref.      | 350--250                             | Slump:         | 17         |
| Part of work:    | خرسانة عادية                         | type of cement | cem3       |
| strength:        |                                      | at days        | 7          |
| Casting date:    | 17/10/2023                           | Crushing Date: | 24/10/2023 |

#### Results ;

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm <sup>3</sup> ) | compression (kn) | Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | AVG. (KG/CM <sup>2</sup> ) |
|------------|-------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1          | 8140        | 2,411.85                      | 503              | 228                            | 231                        |
| 2          | 8180        | 2,423.70                      | 510              | 231                            |                            |
| 3          | 8200        | 2,429.63                      | 522              | 236                            |                            |
|            |             |                               |                  |                                | 92%                        |

TESTED BY :

Q.C ENGINEER:

شركة النصر للخرسانة الجاهزة  
Eng (المنسق الفني)  
ادارة الجودة

CONSULT ENGINEER:

CLIENT ENGINEER:

310 307



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

### مشروع براخ القطار السريع

|                  |                                      |                |            |
|------------------|--------------------------------------|----------------|------------|
| Consult Engineer | EL Nasr                              |                |            |
| client           | اورانج للاستيراد والتصدير والمقاولات | الاستشاري      | سينسيرا    |
| sample ref.      | 350--250                             | Slump:         | 17         |
| Part of work:    | خرسانة عادية                         | type of cement | cem3       |
| strength:        |                                      | at days        | 28         |
| Casting date:    | 17/10/2023                           | Crushing Date: | 14/11/2023 |

#### Results ;

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm <sup>3</sup> ) | compression (kn) | Strength (kg/cm <sup>2</sup> ) | AVG. (KG/CM <sup>2</sup> ) |
|------------|-------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1          | 8080        | 2,394.07                      | 626              | 284                            | 285                        |
| 2          | 8120        | 2,405.93                      | 615              | 279                            |                            |
| 3          | 8134        | 2,410.07                      | 646              | 293                            |                            |
|            |             |                               |                  |                                | 114%                       |

TESTED BY:

Q.C ENGINEER:

CONSULT ENGINEER:

CLIENT ENGINEER:

Eng. [Signature]  
شركة النسر للخرسانة الجاهزة  
(الاستشاري)  
إدارة التشغيل



[illegible]

# SUBMISSION of TEST RESULTS



|                      |                                        |                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                     |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
|----------------------|----------------------------------------|--------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|
| Location Name        |                                        | Contractor Company |      | Designer Company                                                                                                                                                                                                                                    |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| CU-(307+310)         |                                        | Orange Company     |      | (AHE & FHEOR ) CONSULTANT                                                                                                                                                                                                                           |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| Issued by Contractor | Name                                   | Sign               | Date | Time                                                                                                                                                                                                                                                |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
|                      | Eng: Hesham Magdy                      |                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                     |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| Contractor Reference | KP-ORANGE-SYS- CU-(307+310) ST-TRF-012 |                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                     | Revision 000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| Received by ER       | Eng : Ahmed Yehya                      |                    | SNA  | <table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>KP</td> <td>CU</td> <td>CS</td> <td>25</td> <td>01</td> <td>2024</td> <td>09</td> <td>00</td> </tr> </table> | C1           | C2 | C3 | DD | MM | YY | HH | MM | KP | CU | CS | 25 | 01 | 2024 | 09 | 00 |
| C1                   | C2                                     | C3                 | DD   | MM                                                                                                                                                                                                                                                  | YY           | HH | MM |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
| KP                   | CU                                     | CS                 | 25   | 01                                                                                                                                                                                                                                                  | 2024         | 09 | 00 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

|                               |                                                                          |                  |                        |         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| Description of Test Materials | Crushing test for plain Concrete for Culvert<br>CU-(307+310) SEGMENT (3) |                  |                        |         |
| Location of Test              | EL-NASER MIX READY MIX CONCRETE                                          |                  |                        |         |
| Item                          | Specification                                                            | Test Requirement | Test Result Attachment | Remarks |
| 1                             | COMPRESSIVE 7 DAYS                                                       | C25/350          | Attached               |         |
| 2                             | COMPRESSIVE 28 DAYS                                                      | C25/350          | Attached               |         |
| 3                             |                                                                          |                  |                        |         |
| 4                             |                                                                          |                  |                        |         |
| 5                             |                                                                          |                  |                        |         |

|                                                                    |              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| Comments by:                                                       | Comments by: |
| <p>Correct the test result<br/>responsibility - the Contractor</p> |              |

| APPROVAL STATUS          |                   |      |              |         |
|--------------------------|-------------------|------|--------------|---------|
| Organization             | Name              | Sign | Date         | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy |      |              | A       |
| Designer                 |                   |      |              |         |
| GARB *                   |                   |      |              |         |
| Employers Representative |                   |      | 25-1<br>2024 | A       |

\* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

عام ٢٠٢٣



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع بوابات القطر الكهربائي السريع

|                  |                               |                |          |
|------------------|-------------------------------|----------------|----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                       |                |          |
| client           | شركة اورنج للاستيراد والتصدير | الاستشاري      | سيبرا    |
| sample ref.      | 350-250                       | Slump:         | 17       |
| Part of work:    | خرسانة عادية                  | type of cement | CM3      |
| strength:        |                               | at days        | 7        |
| Casting date:    | 25-1-2024                     | Crushing Date: | 1-2-2024 |

### Results :

| sample No. | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) | Strength (kg/cm2) | AVG. (KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|---------------|
| 1          | 8000        | 2,370.37         | 533              | 241               | 237           |
| 2          | 7910        | 2,343.70         | 518              | 235               |               |
| 3          | 8050        | 2,385.19         | 521              | 236               |               |

TESTED BY :

CONSULT ENGINEER:

Q.C ENGINEER:  
شركة النصر للخرسانة الجاهزة  
ادارة التشغيل  
CLIENT ENGINEER:





## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع بوابخ القطار الكهربائي السريع

|                  |                               |                |          |
|------------------|-------------------------------|----------------|----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                       |                |          |
| client           | شركة اورنج للاستيراد والتصدير | الاستشاري      | مستشار   |
| sample ref.      | 350-250                       | Slump:         | 17       |
| Part of work:    | خرسانة عالية                  | type of cement | CM3      |
| strength:        |                               | at days        | 7        |
| Casting date:    | 25-1-2024                     | Crushing Date: | 1-2-2024 |

### Results :

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) | Strength (kg/cm2) | AVG (KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| 1          | 8000        | 2,370.37         | 533              | 241               | 237          |
| 2          | 7910        | 2,343.70         | 518              | 235               |              |
| 3          | 8050        | 2,385.19         | 521              | 236               |              |

TESTED BY :

CONSULT ENGINEER:

شركة النسر الجاهزة  
الاستشاري  
ادارة المشروع

CLIENT ENGINEER:



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع بوابخ القطار الكهربائي السريع

|                  |                          |                |           |
|------------------|--------------------------|----------------|-----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                  |                |           |
| client           | أورنج للاستيراد والتصدير | الاستشاري      | مهندرا    |
| sample ref.      | 350--250                 | Slump:         | 18        |
| Part of work:    | خرسانة عادية             | type of cement | CM3       |
| strength:        |                          | at days        | 28        |
| Casting date:    | 25-1-2024                | Crushing Date: | 22-2-2024 |

### Results ;

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) |     | AVG (KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-----|--------------|
| 1          | 8100        | 2,400.00         | 608              | 275 | 279          |
| 2          | 8185        | 2,425.19         | 615              | 279 |              |
| 3          | 8126        | 2,407.70         | 622              | 282 |              |

TESTED BY :

CONSULT ENGINEER:

D.C ENGINEER:

CLIENT-ENGINEER:



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع بوابخ القطار الكهربائي السريع

|                  |                           |                |           |
|------------------|---------------------------|----------------|-----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                   |                |           |
| client           | أورانج للاستيراد والتصدير | الاستشاري      | ميسرا     |
| sample ref.      | 350--250                  | Slump:         | 18        |
| Part of work:    | خرسنة عادية               | type of cement | CM3       |
| strength:        |                           | at days        | 28        |
| Casting date:    | 25-1-2024                 | Crushing Date: | 22-2-2024 |

### Results ;

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm <sup>3</sup> ) | compression (kn) |     | AVG.(KG/CM <sup>2</sup> ) |
|------------|-------------|-------------------------------|------------------|-----|---------------------------|
| 1          | 8100        | 2,400.00                      | 608              | 275 | 279                       |
| 2          | 8185        | 2,425.19                      | 615              | 279 |                           |
| 3          | 8126        | 2,407.70                      | 622              | 282 |                           |

TESTED BY :

CONSULT ENGINEER:

Q.C ENGINEER:  
شركة الهندسة والخرسانة الجاهزة  
إ. المهندس / م. م.  
إدارة الخرسانة الجاهزة

CLIENT ENGINEER:





# SUBMISSION of TEST RESULTS



|                                            |                              |                    |      |                          |              |
|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------|------|--------------------------|--------------|
| Location Name                              |                              | Contractor Company |      | Designer Company         |              |
| CU-(307+550) / CU-(307+060) / CU-(306+830) |                              | Orange Company     |      | (AHE & FHEOR) CONSULTANT |              |
| Issued by Contractor                       | Name                         | Sign               | Date | Time                     |              |
|                                            | Eng: Hesham Magdy            |                    |      |                          |              |
| Contractor Reference                       | KP-ORANGE-SYS- CU-ST-TRF-019 |                    |      |                          | Revision 000 |
| Received by ER                             | Eng: Hamouda Ali             | SNA                | C1   | C2                       | C3           |
|                                            |                              |                    | KP   | CU                       | CS           |
|                                            |                              |                    | DD   | MM                       | YY           |
|                                            |                              |                    | 29   | 08                       | 2024         |
|                                            |                              |                    | HH   | MM                       |              |
|                                            |                              |                    | 09   | 00                       |              |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

|                               |                                                                                                                                                                                                       |                  |                        |         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| Description of Test Materials | Tests for Reinforce Concrete (Walls & Top Slab) for Culvert<br>CU-(307+550) SEGMENT (1,3)<br>Tests for Reinforce Concrete (RAFT) for Culvert<br>CU-(306+830) SEGMENT (1,3) / CU-(307+060) SEGMENT (2) |                  |                        |         |
| Location of Test              | EL-FAROUK READY MIX CONCRETE                                                                                                                                                                          |                  |                        |         |
| Item                          | Specification                                                                                                                                                                                         | Test Requirement | Test Result Attachment | Remarks |
| 1                             | Crushing test<br>COMPRESSIVE 7 DAYS                                                                                                                                                                   | C40/450          | Attached               |         |
| 2                             | Crushing test<br>COMPRESSIVE 28 DAYS                                                                                                                                                                  | C40/450          | Attached               |         |
|                               |                                                                                                                                                                                                       |                  |                        |         |
|                               |                                                                                                                                                                                                       |                  |                        |         |

|              |                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------|
| Comments by: | Comments by: SYSTKA                              |
|              | The Final Approval after Durability test results |

| APPROVAL STATUS          |                   |      |             |         |
|--------------------------|-------------------|------|-------------|---------|
| Organization             | Name              | Sign | Date        | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy |      |             | A       |
| Designer                 |                   |      |             |         |
| GARB *                   | Eng: Rana Gouda   |      |             |         |
| Employers Representative | Eng: Hamouda Ali  |      | 29/08<br>24 | AWC     |

\* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected



## الفاروق للخرسانة الجاهزة و المقاولات ALFAROUK FOR READY MIX CONCRETE & CONSTRUCTION

### COMPRESSIVE STRENGTH OF CUBE CONCRETE SAMPLES

CEMENT CONTENT: 450 KG / M<sup>3</sup> CEM III

CLIENT : شركة اورانج للاستيراد والتصدير  
PROJECT : القطر السريع  
DATE OF CASTING : 03/04/2024  
DATE OF TASTING : 10/04/2024  
AGE OF SAMPLE : 07 Days  
DIMS OF SAMPLE : 15\*15\*15

| No. | Number of samples | WEIGHT OF SAMPLE ( kg) | CRUSHING LOAD (KN) | COMPRESSIVE STRENGTH (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average Cube compressive strength |
|-----|-------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1   | 307+060           | 8.620                  | 834                | 378                                        | 416                               |
| 2   | 307+550           | 8.655                  | 1069               | 484                                        |                                   |
| 3   | 306+830           | 8.510                  | 921                | 417                                        |                                   |

LAP TECHNICIAN

Approved by  
QC ENGINEER...

معمل  
الفاروق للخرسانة الجاهزة

الإدارة : عمارات الظباط - مصطفى كامل - الإسكندرية

0102 500 30 22 - 0100 553 98 18

035469521 035438097

ALFAROUK\_CONCRETE@YAHOO.COM



## الفاروق للخرسانة الجاهزة و المقاولات ALFAROUK FOR READY MIX CONCRETE & CONSTRUCTION

### COMPRESSIVE STRENGTH OF CUBE CONCRETE SAMPLES CEMENT CONTENT: 450 KG / M<sup>3</sup> CEM III

CLIENT : شركة اورانج للاستيراد والتصدير  
 PROJECT : القطر السريع  
 DATE OF CASTING : 03/04/2024  
 DATE OF TASTING : 01/05/2024  
 AGE OF SAMPLE : 28 Days  
 DIMS OF SAMPLE : 15\*15\*15

| No. | Number of samples | WEIGHT OF SAMPLE ( kg) | CRUSHING LOAD (KN) | COMPRESSIVE STRENGTH (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average Cube compressive strength |
|-----|-------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1   | 307+060           | 8.570                  | 964                | 437                                        | 484                               |
| 2   | 307+550           | 8.600                  | 1140               | 519                                        |                                   |
| 3   | 306+830           | 8.580                  | 1096               | 496                                        |                                   |

LAP TECHNICIAN

مصطفى كامل  
 الفاروق للخرسانة الجاهزة

Approved by  
 QC ENGINEER...

الإدارة : عمارات الظباط - مصطفى كامل - الإسكندرية

0102 500 30 22 - 0100 553 98 18

035469521 035438097

ALFAROUK\_CONCRETE@YAHOO.COM

# SUBMISSION of TEST RESULTS



|                                            |                              |                    |      |                          |    |    |    |      |    |    |
|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------|------|--------------------------|----|----|----|------|----|----|
| Location Name                              |                              | Contractor Company |      | Designer Company         |    |    |    |      |    |    |
| CU-(307+550) / CU-(307+060) / CU-(306+830) |                              | Orange Company     |      | (AHE & FHEOR) CONSULTANT |    |    |    |      |    |    |
| Issued by Contractor                       | Name                         | Sign               | Date | Time                     |    |    |    |      |    |    |
|                                            | Eng: Hesham Magdy            | هشام مغدي          |      |                          |    |    |    |      |    |    |
| Contractor Reference                       | KP-ORANGE-SYS- CU-ST-TRF-019 |                    |      | Revision 001             |    |    |    |      |    |    |
| Received by ER                             | Eng: Hamouda Ali             | SNA                | C1   | C2                       | C3 | DD | MM | YY   | HH | MM |
|                                            |                              |                    | KP   | CU                       | CS | 31 | 08 | 2024 | 09 | 00 |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

|                               |                                                                                                                                                                                                 |                  |                        |         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|
| Description of Test Materials | Tests for Reinforce Concrete (Walls & Top Slab) for Culvert CU-(307+550) SEGMENT (1,3)<br>Tests for Reinforce Concrete (RAFT) for Culvert CU-(306+830) SEGMENT (1,3) / CU-(307+060) SEGMENT (2) |                  |                        |         |
| Location of Test              | EL-FAROUK READY MIX CONCRETE                                                                                                                                                                    |                  |                        |         |
| Item                          | Specification                                                                                                                                                                                   | Test Requirement | Test Result Attachment | Remarks |
| 1                             | Crushing test<br>COMPRESSIVE 7 DAYS                                                                                                                                                             | C40/450          | Attached               |         |
| 2                             | Crushing test<br>COMPRESSIVE 28 DAYS                                                                                                                                                            | C40/450          | Attached               |         |
| 3                             | Durability test                                                                                                                                                                                 | Rcpt             | Attached               |         |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Comments by: | Comments by: |
|              |              |

| APPROVAL STATUS          |                   |           |             |         |
|--------------------------|-------------------|-----------|-------------|---------|
| Organization             | Name              | Sign      | Date        | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy | هشام مغدي |             | A       |
| Designer                 |                   |           |             |         |
| GARB *                   | Eng: Rana Gouda   |           |             |         |
| Employers Representative | Eng: Hamouda Ali  | هشام مغدي | 31/08<br>24 | A       |

\* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected





## الفاروق للخرسانة الجاهزة و المقاولات ALFAROUK FOR READY MIX CONCRETE & CONSTRUCTION

### COMPRESSIVE STRENGTH OF CUBE CONCRETE SAMPLES CEMENT CONTENT: 450 KG / M<sup>3</sup> CEM III

CLIENT : شركة اورانج للاستيراد والتصدير  
PROJECT : المطار السريع  
DATE OF CASTING : 03/04/2024  
DATE OF TASTING : 10/04/2024  
AGE OF SAMPLE : 07 Dayes  
DIMS OF SAMPLE : 15\*15\*15

| No. | Number of samples | WEIGHT OF SAMPLE ( kg) | CRUSHING LOAD (KN) | COMPRESSIVE STRENGTH (kg/cm2) | Average Cube compressive strength |
|-----|-------------------|------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1   | 307+060           | 8.620                  | 834                | 378                           | 416                               |
| 2   | 307+550           | 8.655                  | 1069               | 484                           |                                   |
| 3   | 306+830           | 8.510                  | 921                | 417                           |                                   |

LAP TECHNICIAN

Approved by  
QC ENGINEER...

معمل  
الفاروق للخرسانة الجاهزة

الإدارة : عمارات الظباط - مصطفى كامل - الإسكندرية

0102 500 30 22 - 0100 553 98 18

035469521 035438097

ALFAROUK\_CONCRETE@YAHOO.COM



**COMPRESSIVE STRENGTH OF CUBE CONCRETE  
SAMPLES**  
**CEMENT CONTENT: 450 KG / M<sup>3</sup> CEM III**

CLIENT : شركة لورانج للاستيراد والتصدير  
PROJECT : القطر السريع  
DATE OF CASTING : 03/04/2024  
DATE OF TASTING : 01/05/2024  
AGE OF SAMPLE : 28 Dayes  
DIMS OF SAMPLE : 15\*15\*15

| No. | Number of samples | WEIGHT OF SAMPLE ( kg) | CRUSHING LOAD (KN) | COMPRESSIVE STRENGTH (kg/cm <sup>2</sup> ) | Average Cube compressive strength |
|-----|-------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1   | 307+060           | 8.570                  | 964                | 437                                        | 484                               |
| 2   | 307+550           | 8.600                  | 1140               | 519                                        |                                   |
| 3   | 306+830           | 8.580                  | 1096               | 496                                        |                                   |

LAP TECHNICIAN

مصطفى  
الفاروق للخرسانة الجاهزة

Approved by  
QC ENGINEER...

الإدارة : عمارات الظباط - مصطفى كامل - الإسكندرية

0102 500 30 22 - 0100 553 98 18

035469521 035438097

ALFAROUK\_CONCRETE@YAHOO.COM

وحدة  
واختبار  
كلية  
الجامعة



37309

Ref. No.: E 0142/2024

Date: 6/7/2024

## Report on Durability Tests for Concrete Specimens

Client: شركة أورانج للمقاولات العمومية  
Project: بوابخ أسفل القطار السريع من المحطة 305+500 إلى المحطة 311+000  
Owner: الهيئة العامة للطرق والكباري  
Consultant: شركة سيسترا

This report was prepared upon the request of the client to perform durability tests on concrete specimens.

### Delivered Specimens:

- "4" concrete cubes with nominal dimensions of (15x15x15) cm, design mix code C40/450. The concrete mix contains 450 kg/m<sup>3</sup> cement – reinforced concrete CEM3, and the casting dates were 3/4/2024 and 14/5/2024 as mentioned in the client's letter.

The specimens were delivered by the client on 13/6/2024 on his sole responsibility. All information was taken from the client's letter.

### Required Tests:

- 1- Chemical Analysis Test according to "BS 1881:Part 124"
- 2- Rapid Chloride Penetration Test according to "ASTM C1202"

Dr. Engy Hany



• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/> 1/4





37309

Ref. No.: E 0142/2024

Date: 6/7/2024

## Tests Results

### 1. Chemical Analysis Test

Chemical analysis test is performed on one specimen from the delivered concrete cubes according to the British Standard "BS 1881: Part 124". The chlorides content was determined using Nitric acid, Silver nitrate, Thiocyanate standard solution, Iron III indicator solution, and Trimethylhexanol. The sulfates content was determined using Hydrochloric acid, Ammonium hydroxide solution, Barium chloride solution, and Methyl red indicator solution. The test results are shown in Table (1).

Table (1): Chemical Analysis Test Results

| No. | Code    | Item                                      | Weight* (%) | Max. Limit** (%) |
|-----|---------|-------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1   | C40/450 | Chlorides (Cl <sup>-</sup> )              | 0.2472      | 0.4***           |
|     |         | Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | 2.6193      | 4.0              |

\*Weight percentage from the content of all cementitious materials that mentioned in the client's letter.

\*\*According to the Egyptian Code of Practice "ECP 203-2018".

\*\*\*According to "ECP 203-2018", for reinforced concrete that is not exposed to external source of chlorides.

Dr. Engy Hany



• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/> 2/4





37309

Ref. No.: E 0142/2024

Date: 6/7/2024

## 2. Rapid Chloride Penetration Test (RCPT)

Rapid chloride penetration test (RCPT) was conducted on three core specimens extracted from the delivered concrete cubes according to "ASTM C 1202-17". The test specimens were prepared as cylinders with dimensions of 100 mm in diameter and 50 mm in length. The passing electrical current through the test specimens were monitored throughout six hours period. A power supply was used to maintain a potential difference of 60 volts D.C. across the test specimen end was exposed to 0.3N NaOH solution. The test specimens were vacuum saturated prior to testing using a vacuum pressure of 1 mm Hg (133 Pa). The total charge passing throughout the test specimens over the 6-hour test duration has been calculated. The test results of the tested specimens are summarized in Table (2) and Figure (1).

Table (2): Rapid Chloride Penetration Test Results

| No. | Code    | Charge passed (Coulombs) | Chloride Ion Penetrability* |
|-----|---------|--------------------------|-----------------------------|
| 1   | C40/450 | 2091.70                  | Moderate                    |
| 2   |         | 2275.14                  | Moderate                    |
| 3   |         | 2599.14                  | Moderate                    |

\* According to "ASTM C 1202-17", Table X1.1.

Dr. Engy Hany



- The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>





37309

Ref. No.: E 0142/2024

Date: 6/7/2024

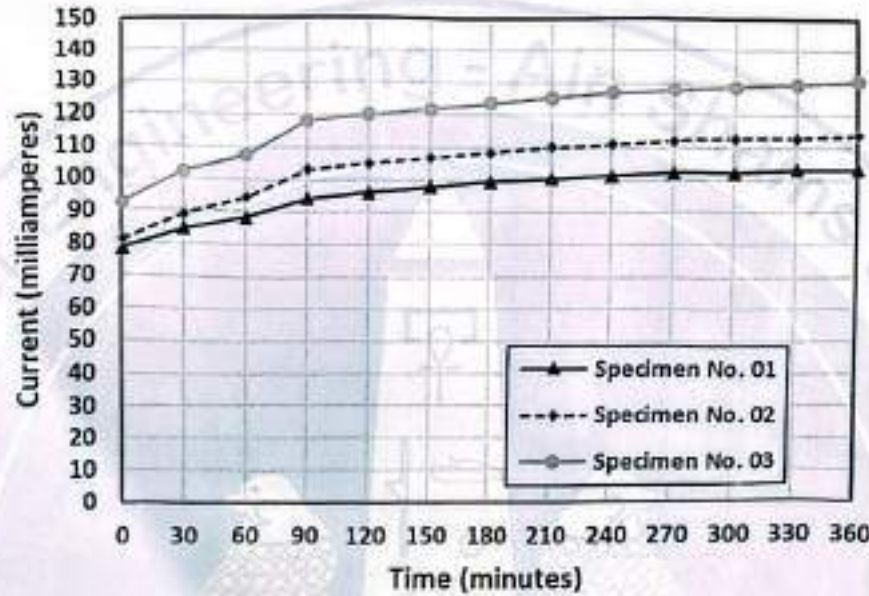


Figure (1): The relationship between current and time of the tested specimens

Prepared by

Dr. Engy Hany

Eng. Mahmoud Elsaied

Chem. Ashraf Rizk

Revised by

Dr. Engy Hany

Head of Center

Dr. Ibrahim A. Yousef



• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>

4/4



|                                                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contractor:</b><br> | <b>Consultant:</b><br> | <b>Owner:</b><br> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

## HIGH SPEED TRAIN (HSR) Project

### Concrete Pouring Record

|                                                                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Sub-Contractor :ORANGE CO.</b><br><b>Project :HIGH SPEED TRAIN</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Day Shift <input checked="" type="checkbox"/> Site Report<br><input type="checkbox"/> Night Shift <input checked="" type="checkbox"/> Lab Report | <b>IR NO.:EET-OR-SYS-NBS(13)    Rev.000</b><br><b>Sheet No.: 13</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

|                                                                            |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Item : Reinforced concrete                                                 | Pouring Date: 03/04/2024             |
| Concrete Supplier: ElFarouk MIX                                            | Conc. Qty (M <sup>3</sup> ): 102.5   |
| Location : Zawiet Abd El Kader, Alexandria                                 | Concrete Mix: R.C C400/450 (CEM III) |
| Section: walls & top slab & Raft                                           | Concrete Supplier: ElFarouk MIX      |
| Area: EL-BASRA                                                             | Ambient Temp: 27 °C                  |
| Structure :- CU-(306+830) seg(1,3) / (307+550) seg(1,3) / (307+060) seg(2) |                                      |

| T. Mixer No | Ticket No | Plant No | Qty M <sup>3</sup> | Time     |         |         |        | At Site           |           | Remarks |
|-------------|-----------|----------|--------------------|----------|---------|---------|--------|-------------------|-----------|---------|
|             |           |          |                    | Dispatch | Arrived | Started | Finish | slump / flow (cm) | Temp (°C) |         |
| 1591        | 30622     |          | 9                  | 7.50     | 8.20    | 8.25    | 9.00   | 21                | 27        |         |
| 3597        | 30625     |          | 9                  | 8.15     | 8.55    | 9.00    | 9.30   | 22                | 28        |         |
| 6891        | 30627     |          | 9                  | 8.40     | 9.00    | 9.05    | 9.35   | 20                | 28        |         |
| 6851        | 30631     |          | 9                  | 9.15     | 9.55    | 10.00   | 10.30  | 21                | 27        |         |
| 5128        | 30365     |          | 9                  | 9.45     | 10.10   | 10.15   | 10.45  | 22                | 28        |         |
| 1793        | 30638     |          | 9                  | 10.15    | 10.55   | 11.00   | 11.30  | 20                | 27        |         |
| 1626        | 30650     |          | 9                  | 13.15    | 13.55   | 14.00   | 14.30  | 21                | 27        |         |
| 5129        | 30656     |          | 9                  | 13.36    | 14.05   | 14.10   | 14.35  | 20                | 27        |         |
| 6891        | 30655     |          | 9                  | 14.10    | 14.50   | 14.55   | 15.25  | 22                | 28        |         |
| 3316        | 3316      |          | 9                  | 14.35    | 14.55   | 15.00   | 15.30  | 21                | 27        |         |
| 8126        | 30659     |          | 6.5                | 19.05    | 19.45   | 19.50   | 20.20  | 20                | 27        |         |
| 2886        | 30660     |          | 6                  | 18.50    | 19.20   | 19.25   | 20.25  | 21                | 27        |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |        |                   |           |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |        |                   |           |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |        |                   |           |         |

XC=No of Cylinder /Cubic

XA = Addition of Admixture

R = Rejected

**Notes :-**

the mix used comply with the approved trail mix

Determining the actual quantity is the responsibility of the QS

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contractor Q.C. Dept.<br>(Authorized Lab representative)<br>Name: Mahmoud Abo-shanb<br>Signature: محمود أبو شنب      Date: | Consultant Engineer FOR<br>Name: Ahmed yahya<br>Signature:  Date: 29/05/24 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



# SUBMISSION of TEST RESULTS



|                                   |                               |                    |      |                           |              |    |    |    |      |    |    |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------|------|---------------------------|--------------|----|----|----|------|----|----|
| Location Name                     |                               | Contractor Company |      | Designer Company          |              |    |    |    |      |    |    |
| CU-(306+830)/ 307+060 / (307+550) |                               | Orange Company     |      | (AHE & FHEOR ) CONSULTANT |              |    |    |    |      |    |    |
| Issued by<br>Contractor           | Name                          | Sign               | Date | Time                      |              |    |    |    |      |    |    |
|                                   | Eng: Hesham Magdy             |                    |      |                           |              |    |    |    |      |    |    |
| Contractor Reference              | KP-ORANGE-SYS- CU- ST-TRF-022 |                    |      |                           | Revision 000 |    |    |    |      |    |    |
| Received by<br>ER                 | Eng: Hamouda Ali              |                    | SNA  | C1                        | C2           | C3 | DD | MM | YY   | HH | MM |
|                                   |                               |                    |      | KP                        | CU           | CS | 29 | 08 | 2024 | 09 | 00 |

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

## THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

|                               |                                                                                                                                                                    |                  |                               |         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| Description of Test Materials | Crushing test for Reinforce Concrete ( <u>Walls &amp; Top Slab</u> ) for Culvert<br>CU-(306+830) SEGMENT (1) / CU-(307+060) SEGMENT (2) / CU-(307+550) SEGMENT (2) |                  |                               |         |
| Location of Test              | EL-NASER MIX READY MIX CONCRETE                                                                                                                                    |                  |                               |         |
| Item                          | Specification                                                                                                                                                      | Test Requirement | Test Result Attachment<br>AVG | Remarks |
| 1                             | COMPRESSIVE 7 DAYS                                                                                                                                                 | C40/450          | 360 (KG/CM <sup>2</sup> )     |         |
| 2                             | COMPRESSIVE 28 DAYS                                                                                                                                                | C40/450          | 454 (KG/CM <sup>2</sup> )     |         |
| 3                             |                                                                                                                                                                    |                  |                               |         |
| 4                             |                                                                                                                                                                    |                  |                               |         |
| 5                             |                                                                                                                                                                    |                  |                               |         |

|              |                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------|
| Comments by: | Comments by:                                               |
|              | The Final Approval<br>after the Durability<br>test Results |

| APPROVAL STATUS          |                   |      |             |         |
|--------------------------|-------------------|------|-------------|---------|
| Organization             | Name              | Sign | Date        | A-AWC-R |
| Contractor               | Eng: Hesham Magdy |      |             | A       |
| Designer                 |                   |      |             |         |
| GARB *                   | Eng: Rana Gouda   |      |             |         |
| Employers Representative | Eng: Hamouda Ali  |      | 29/08<br>24 | AWS     |

\* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع بوابخ القطار الكهربائي المريع .....proiect.

|                  |                           |           |        |
|------------------|---------------------------|-----------|--------|
| Consult Engineer | EL Nasr                   |           |        |
| client           | اورانج للاستيراد والتصدير | الاستشاري | سينترا |

|             |         |        |    |
|-------------|---------|--------|----|
| sample ref. | 450-400 | Slump: | 19 |
|-------------|---------|--------|----|

|               |              |                |     |
|---------------|--------------|----------------|-----|
| Part of work: | خرسانة مسلحة | type of cement | cm3 |
|---------------|--------------|----------------|-----|

|           |     |         |    |
|-----------|-----|---------|----|
| strength: | 400 | at days | 28 |
|-----------|-----|---------|----|

|               |           |                |           |
|---------------|-----------|----------------|-----------|
| Casting date: | 13-7-2024 | Crushing Date: | 10-8-2024 |
|---------------|-----------|----------------|-----------|

### Results :

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) | Strength (kg/cm2) | AVG (KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| 1          | 8266        | 2,449.19         | 1012             | 458               | 454          |
| 2          | 8310        | 2,462.22         | 997              | 452               |              |
| 3          | 8281        | 2,453.63         | 1000             | 453               |              |

TESTED BY :

Q.C ENGINEER:

CONSULT ENGINEER:

CLIENT ENGINEER:



## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع برابغ القطار الكهربائي السريع ..... project.

|                  |                           |                |           |
|------------------|---------------------------|----------------|-----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                   |                |           |
| client           | اورانج للاستيراد والتصدير | الاستشاري      | سيشوا     |
| sample ref.      | 450--400                  | Slump:         | 19        |
| Part of work:    | خرسانة مسلحة              | type of cement | cm3       |
| strength:        | 400                       | at days        | 7         |
| Casting date:    | 13/7/2024                 | Crushing Date: | 20/7/2024 |

### Results :

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) | Strength (kg/cm2) | AVG. (KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|---------------|
| 1          | 8167        | 2,419.85         | 789              | 357               | 360           |
| 2          | 8194        | 2,427.85         | 801              | 363               |               |
| 3          | 8165        | 2,419.26         | 796              | 361               |               |

TESTED BY:

CONSULT ENGINEER:

O.C ENGINEER:

شركة النصر للخرسانة الجاهزة  
(الاستشاري لسيشوا)  
إدارة الجودة

CLIENT ENGINEER:





## EL Nasr Mix Ready Mix Concrete

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

مشروع بوابخ القطار الكهربائي السريع .....project.

|                  |                           |                |           |
|------------------|---------------------------|----------------|-----------|
| Consult Engineer | EL Nasr                   |                |           |
| client           | اورانج للاستيراد والتصدير | الاستشاري      | مستشار    |
| sample ref.      | 450--400                  | Slump:         | 19        |
| Part of work:    | خرسانة مسلحة              | type of cement | cm3       |
| strength:        | 400                       | at days        | 28        |
| Casting date:    | 13-7-2024                 | Crushing Date: | 10-8-2024 |

### Results :

| sample No: | Weight (kg) | Density (KG/cm3) | compression (kn) | Strength (kg/cm2) | AVG (KG/CM2) |
|------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| 1          | 8266        | 2,449.19         | 1012             | 458               | 454          |
| 2          | 8310        | 2,462.22         | 997              | 452               |              |
| 3          | 8281        | 2,453.63         | 1000             | 453               |              |

TESTED BY:

CONSULT ENGINEER:

Q.C ENGINEER:

CLIENT ENGINEER:

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contractor:</b><br> | <b>Consultant:</b><br>                                                                    | <b>Owner :</b><br> |
| <b>HIGH SPEED TRAIN (HSR) Project</b><br><b>Concrete Pouring Record</b>                                |                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |
| <b>Sub-Contractor :ORANGE CO.</b><br><b>Project :HIGH SPEED TRAIN</b>                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Day Shift <input checked="" type="checkbox"/> Site Report<br><input type="checkbox"/> Night Shift <input type="checkbox"/> Lab Report | <b>IR NO.:EET-OR-SYS-NBS(16)    Rev.000</b><br><b>Sheet No.: 16</b>                                  |
| Item : Reinforced concrete                                                                             |                                                                                                                                                                           | Pouring Date: 13/07/2024                                                                             |
| Concrete Supplier: ALNASR MIX                                                                          |                                                                                                                                                                           | Conc. Qty (M <sup>3</sup> ) 106.5                                                                    |
| Location : Kilometer 55 on the desert road                                                             |                                                                                                                                                                           | Concrete Mix R.C C400/450 (CEM III)                                                                  |
| Section: walls & top slab & Raft                                                                       |                                                                                                                                                                           | Concrete Supplier ALNASR MIX                                                                         |
| Area: EL-BASRA                                                                                         |                                                                                                                                                                           | Ambient Temp: 27 °C                                                                                  |
| Structure :- CU-(306+830) seg(1) / CU-(307+060) seg(2) / CU-(307+550) seg(2)                           |                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |

| T. Mixer No | Ticket No | Plant No | Qty M <sup>3</sup> | Time     |         |         |          | At Site           |           | Remarks |
|-------------|-----------|----------|--------------------|----------|---------|---------|----------|-------------------|-----------|---------|
|             |           |          |                    | Dispatch | Arrived | Started | Finish   | slump / flow (cm) | Temp (°C) |         |
| 4745        | 1369      |          | 9                  | 11:00    | 11:30   | 11:35   | 12:00    | 18                | 27        |         |
| 9789        | 1370      |          | 9                  | 11:16    | 11:49   | 11:55   | 12:30    | 22                | 28        |         |
| 8498        | 1371      |          | 9                  | 11:35    | 12:00   | 12:05   | 12:30:00 | 21                | 27        |         |
| 9691        | 1372      |          | 9                  | 11:45    | 12:15   | 12:20   | 13:00    | 20                | 27        |         |
| 8468        | 1373      |          | 9                  | 11:55    | 12:35   | 12:40   | 13:15    | 18                | 27        |         |
| 4745        | 1374      |          | 9                  | 14:15    | 14:50   | 14:55   | 15:25    | 19                | 30        |         |
| 9789        | 1375      |          | 9                  | 14:25    | 15:00   | 15:05   | 15:35    | 22                | 29        |         |
| 8498        | 1376      |          | 9                  | 15:05    | 15:35   | 15:40   | 16:15    | 21                | 28        |         |
| 9619        | 1377      |          | 9                  | 15:45    | 16:35   | 16:40   | 17:15    | 20                | 27        |         |
| 8486        | 1378      |          | 9                  | 16:15    | 17:55   | 18:00   | 18:35    | 18                | 27        |         |
| 4745        | 1379      |          | 9                  | 16:55    | 18:35   | 18:40   | 19:10    | 20                | 28        |         |
| 9619        | 1380      |          | 7.5                | 18:51    | 19:25   | 19:30   | 20:00    | 22                | 27        |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |          |                   |           |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |          |                   |           |         |
|             |           |          |                    |          |         |         |          |                   |           |         |

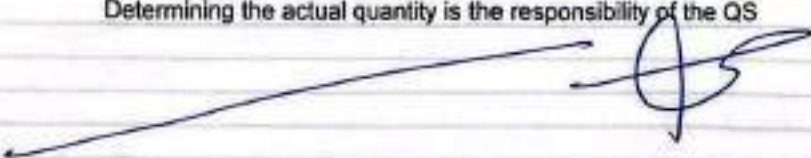
  

|                          |                            |              |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| XC=No of Cylinder /Cubic | XA = Addition of Admixture | R = Rejected |
|--------------------------|----------------------------|--------------|

**Notes :-**

the mix used comply with the approved trail mix

Determining the actual quantity is the responsibility of the QS



|                                                                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contractor Q.C. Dept.</b><br>(Authorized Lab representative)<br>Name: Mahmoud Abo-shanb<br>Signature: محمود أبو شنب      Date: | <b>Consultant Engineer</b><br>Name: Ahmed yahya<br>Signature: أحمد يحيى      Date: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|