

## محضر معاينة مسافة

انه فى يوم الاحد الموافق ١ / ١ / ٢٠٢٣ و بحضور كلا من :-

- |                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكبارى | ١- م / مارجريت مجدى |
| سبيكترم للاستشارات الهندسية                  | ٢- م / مازن عصامى   |
| شركة اى بى اس للصناعات الحديثة               | ٣- م / محمد فؤاد    |

تم النزول و المعاينة وطبقا للتعليمات الواردة بالمقايضة بمسافة نقل التوريد للاتربة والرمال الصالحة والسن للردم من المحجر حتي محور مسار الطريق وجد انه :-

يتم نقل الاتربة والرمال من المحجر الي محور مسار القطار السريع ببرج العرب لقطاع شركة اى بى اس مسافة قدرها ١٠٦ كم للاتربة و ٧١,٥ كم للرمال و ٨٨ كم للسن من المحجر حتي محور مسار القطار كما هو موضح بالمرفق.

### التوقيعات

.....  
.....  
.....

التوقيع /

م / محمد فؤاد

التوقيع /

م / مازن عصامى

التوقيع /

م / مارجريت مجدى

## محضر معاينة مسافة

انه في يوم الاحد الموافق ١ / ٥ / ٢٠٢٢ و بحضور كلا من :-

١- م / محمد حسنى فياض مدير عام مشروعات الهيئة العامة للطرق والكباري

٢- م / مازن عصامى سبيكترم للاستشارات الهندسية

٣- م / محمد فؤاد شركة اى بى اس للصناعات الحديثة

تم النزول و المعاينة وطبقا للتعليمات الواردة بالمقاييس بمسافة نقل التوريد للاتربة والرمال الصالحة والسن للردم من المحجر حتي محور مسار الطريق وجد انه :-

يتم نقل الاتربة والرمال من المحجر الي محور مسار القطار السريع ببرج العرب لقطاع شركة اى بى اس مسافة قدرها ١٠٣ كم للاتربة و ٥٨,٥ كم للرمال من المحجر حتي محور مسار القطار كما هو موضح بالمرفق.

### التوقيعات



التوقيع /

م / محمد فؤاد

التوقيع /

م / مازن عصامى

التوقيع /

م / محمد حسنى فياض

المنطقة الخامسة - ( غرب الدلتا )

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة ( برج العرب - العلمين )

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة التقديرية بعد المفاوضة للقطاع الآتى :-

| الشركة                         | من كم   | الى كم  | اتجاه   |
|--------------------------------|---------|---------|---------|
| شركة اى بى اس للصناعات الحديثة | ٣٧٦+٠٠٠ | ٣٨١+٠٠٠ | النجيلة |

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،



رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

مقايمة معدلة بعد المفاوضة  
الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل  
مشروع: القطار السريع ( السخنة - العلمين - مطروح )  
القطاع من الكم ٢٧٦+٠٠٠ الى الكم ٢٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم للعقد رقم ١٢٩٨ اتجاة النجيلة.  
تنفيذ شركة: اي بي اس للصناعات الحديثة

| رقم البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | الوحدة | الكمية      | سعر الفنة | الاجمالي  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|
| ٣         | اعمال الردم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |             |           |           |
|           | أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢- متر وبسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف ( نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الأصوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة ( ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التوجيهية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين الشرف .<br>في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%.<br>مضافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه للكم بالزيادة او النقصان.<br>- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم.<br>- السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة. |        |             |           |           |
|           | السعر خلال شهر أغسطس سنة ٢٠٢٢ طبقاً للمفاوضة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 123.037     | 87.60     | 10,778    |
| ١٠٣       | السعر خلال شهر سبتمبر سنة ٢٠٢٢ طبقاً للمفاوضة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | 1,166.400   | 88.60     | 103,343   |
|           | السعر خلال شهر نوفمبر سنة ٢٠٢٢ طبقاً للمفاوضة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | 1,716.400   | 90.00     | 154,476   |
|           | السعر خلال شهر ديسمبر سنة ٢٠٢٢ طبقاً للمفاوضة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | 19,790.40   | 91.70     | 1,814,780 |
|           | علاوة مسافة النقل للرمال مسافة ٧١,٥ كم - ٢ كم = ٦٩,٥ كم ( ١٠٤,٢٥ = ١,٥ * ٦٩,٥ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        | 4,559.2474  | 104.25    | 475,302   |
|           | علاوة مسافة النقل للتربة مسافة ١٠٦ كم - ٢ كم = ١٠٤ كم ( ١٥٦ = ١,٥ * ١٠٤ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 18,236.9896 | 156.00    | 2,844,970 |
|           | علاوة تحميل رسوم الكارثة والموازين طبقاً للاتحة الشركة الوطنية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        | 22,796.237  | 13.00     | 296,351   |
|           | الاجمالي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 5,700,000   |           |           |

مدير مشروعات هيئة الطرق والكباري

م/ محمد حسني فياض

مدير مشروع هيئة الطرق والكباري

م/ مارييت مجدي

استشاري الهيئة (مستشار عمل نهج)

م/ مازن عصامي

مهندس الشركة

م/ محمد فؤاد

يعتمد / رئيس الإدارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا

عميد مهندس /  
هاني محمد محمود طه "





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم إتجاه النجيلة

رقم البند و بيانه : ( ٣-١ ) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (السعر خلال شهر اغسطس سنة ٢٠٢٢ طبقا للمفاوضه)

تسفيد : شركة اى بى اس للصناعات الحديثة

| الكمية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | رقم الطلب      | التاريخ    | من      | الى     | الموقع الكيلومتری | الابعاد ( متر ) | كمية المقايسة | ٣م     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------|---------|-------------------|-----------------|---------------|--------|
| بيان الاعمال بالمقاييس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |            |         |         |                   | مساحة المقطع    | طول           |        |
| <p>أعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسبك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢- متر ويسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف ( نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة ( ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس الشرف .</p> <p>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%.</p> <p>-مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه للكم بالزيادة او النقصان.</p> <p>- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم.</p> <p>- السعر يشمل قيمة المادة المحجورية.</p> | IR F150 rev 02 | 31/08/2022 | 376+320 | 376+460 |                   | 0.87            | 140           | 121.80 |
| اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>٣</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |            |         |         |                   |                 |               | 121.80 |
| الاجمالي الكلي (م <sup>٣</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |            |         |         |                   |                 |               | 121.80 |

مهندس الهيئة  
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم إتجاه النجيلة

رقم البند و بيانه : ( ٣-١ ) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (السعر خلال شهر سبتمبر سنة ٢٠٢٢ طبقاً للمفاوضة)

تسفيد : شركة اى اس للصناعات الحديثة

| الكمية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | كمية المقايسة                                 |              | الموقع الكيلومترى |         | رقم الطلب  | بيان الاعمال بالمقايسة |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|-------------------|---------|------------|------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | الابعاد ( متر )                               | مساحة المقطع | الى               | من      | التاريخ    |                        |
| 1166.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14.58                                         | 80           | 380+000           | 379+920 | 21/09/2022 | IR F199                |
| اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف ( نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة ( ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس الشرف . |                                               |              |                   |         |            |                        |
| - فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١% .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |              |                   |         |            |                        |
| -مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه للكم بالزيادة او النقصان.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |              |                   |         |            |                        |
| - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |              |                   |         |            |                        |
| - السعر يشمل قيمة المادة المحجوبة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |              |                   |         |            |                        |
| 1,166.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م) |              |                   |         |            |                        |
| 1,166.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الاجمالي الكلى (م)                            |              |                   |         |            |                        |

مهندس الهيئة  
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم إتجاه النجيلة

رقم البند وبيانه : ( ٣-١ ) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (السعر خلال شهر نوفمبر سنة ٢٠٢٢ طبقا للمفاوضة)

تستفيد : شركة اى بي اس للصناعات الحديثة

| الكمية   | الابعاد ( متر )                                             |     | الموقع الكيلومتري |         | رقم الطلب | بيان الاعمال بالمقاييس |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----|-------------------|---------|-----------|------------------------|
|          | مساحة المقطع                                                | طول | الى               | من      |           |                        |
| 735.60   | 6.13                                                        | 120 | 379+920           | 379+800 | IR F272   | 29/11/2022             |
| 980.80   | 6.13                                                        | 160 | 379+800           | 379+640 | IR F277   | 30/11/2022             |
| 1,716.40 | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>٣</sup> ) |     |                   |         |           |                        |
| 1,716.40 | الاجمالي الكلي (م <sup>٣</sup> )                            |     |                   |         |           |                        |

مهندس الهيئة  
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٢٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم إتجاه النجيلة

رقم البند و بيانه : ( ٣-١ ) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (السعر خلال شهر يناير سنة ٢٠٢٣ طبقا للمفاوضة)

تستفيد : شركة اى اس للصناعات الحديثة

| الكمية    | كمية المقايضة                                 |                 | الموقع الكيلومترى |         | التاريخ    | رقم الطلب | بيان الاعمال بالمقايضة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | المساحة المقطع                                | الابعاد ( متر ) | الى               | من      |            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 487.20    | 6.09                                          | 80              | 377+180           | 377+100 | 03/12/2022 | IR F278   | <p>أعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسلك لايزيد عن ٥ سم حتى منسوب -٢ متر وبسلك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف ( نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة ( 95% من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس الشرف .</p> <p>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%.</p> <p>-مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه للكم بالزيادة او النقصان.</p> <p>- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم.</p> <p>- السعر يشمل قيمة المادة المحجرية.</p> |
| 512.80    | 6.41                                          | 80              | 376+240           | 376+160 | 03/12/2022 | IR F279   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 844.20    | 6.03                                          | 140             | 380+560           | 380+420 | 04/12/2022 | IR F280   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 964.80    | 6.03                                          | 160             | 380+720           | 380+560 | 04/12/2022 | IR F281   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 911.20    | 11.39                                         | 80              | 379+480           | 379+400 | 04/12/2022 | IR F282   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 79.20     | 0.99                                          | 80              | 376+160           | 376+080 | 04/12/2022 | IR F283   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1085.40   | 6.03                                          | 180             | 380+420           | 380+240 | 05/12/2022 | IR F284   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 769.20    | 6.41                                          | 120             | 376+360           | 376+240 | 07/12/2022 | IR F285   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 961.60    | 12.02                                         | 80              | 376+820           | 376+740 | 07/12/2022 | IR F286   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1249.00   | 12.49                                         | 100             | 376+920           | 376+820 | 07/12/2022 | IR F287   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 584.00    | 5.84                                          | 100             | 380+720           | 380+620 | 10/12/2022 | IR F288   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1051.20   | 5.84                                          | 180             | 380+900           | 380+720 | 10/12/2022 | IR F289   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 467.20    | 5.84                                          | 80              | 380+980           | 380+900 | 10/12/2022 | IR F290   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 934.40    | 5.84                                          | 160             | 380+240           | 380+080 | 12/12/2022 | IR F291   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 350.40    | 5.84                                          | 60              | 380+620           | 380+560 | 12/12/2022 | IR F292   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 723.60    | 6.03                                          | 120             | 379+920           | 379+800 | 12/12/2022 | IR F293   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1216.80   | 15.21                                         | 80              | 376+500           | 376+420 | 12/12/2022 | IR F294   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1091.20   | 13.64                                         | 80              | 376+580           | 376+500 | 12/12/2022 | IR F295   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 977.60    | 6.11                                          | 160             | 379+800           | 379+640 | 13/12/2022 | IR F296   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 216.00    | 2.70                                          | 80              | 376+160           | 376+080 | 14/12/2022 | IR F297   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 124.80    | 1.56                                          | 80              | 379+480           | 379+400 | 17/12/2022 | IR F298   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 249.60    | 1.56                                          | 160             | 379+400           | 379+240 | 17/12/2022 | IR F299   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1051.20   | 5.84                                          | 180             | 380+420           | 380+240 | 19/12/2022 | IR F300   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 817.60    | 5.84                                          | 140             | 380+560           | 380+420 | 19/12/2022 | IR F301   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 456.00    | 7.60                                          | 60              | 376+420           | 376+360 | 21/12/2022 | IR F302   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1614.20   | 11.53                                         | 140             | 376+720           | 376+580 | 21/12/2022 | IR F303   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19,790.40 | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م) |                 |                   |         |            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19,790.40 | الاجمالي الكلي (م)                            |                 |                   |         |            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

مهندس الهيئة  
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائي السريع ( العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح ) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم إتجاه النجيلة

رقم البند و بيانه : ( ٣-١ ) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل للرمال بنسبة ٢٠% من الكمية الكلية م ٣)

تنفيذ : شركة اى بي اس للصناعات الحديثة

| كمية المقايسة |                 | 4,559.247                                                   | ٣م  |                   |         |            |                        |         |
|---------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|-----|-------------------|---------|------------|------------------------|---------|
| الكمية        | الابعاد ( متر ) |                                                             |     | الموقع الكيلومتری |         | رقم الطلب  | بيان الاعمال بالمقايسة |         |
|               | نسبة العلاوة    | مساحة المقطع                                                | طول | الى               | من      |            |                        | التاريخ |
| 24.36         | 0.20            | 0.87                                                        | 140 | 376+460           | 376+320 | 31/08/2022 | IR F150 REV 02         |         |
| 233.28        | 0.20            | 14.58                                                       | 80  | 380+000           | 379+920 | 21/09/2022 | IR F199                |         |
| 147.12        | 0.20            | 6.13                                                        | 120 | 379+920           | 379+800 | 29/11/2022 | IR F272                |         |
| 196.16        | 0.20            | 6.13                                                        | 160 | 379+800           | 379+640 | 30/11/2022 | IR F277                |         |
| 97.44         | 0.20            | 6.09                                                        | 80  | 377+180           | 377+100 | 03/12/2022 | IR F278                |         |
| 102.56        | 0.20            | 6.41                                                        | 80  | 376+240           | 376+160 | 03/12/2022 | IR F279                |         |
| 168.84        | 0.20            | 6.03                                                        | 140 | 380+560           | 380+420 | 04/12/2022 | IR F280                |         |
| 192.96        | 0.20            | 6.03                                                        | 160 | 380+720           | 380+560 | 04/12/2022 | IR F281                |         |
| 182.24        | 0.20            | 11.39                                                       | 80  | 379+480           | 379+400 | 04/12/2022 | IR F282                |         |
| 15.84         | 0.20            | 0.99                                                        | 80  | 376+160           | 376+080 | 04/12/2022 | IR F283                |         |
| 217.08        | 0.20            | 6.03                                                        | 180 | 380+420           | 380+240 | 05/12/2022 | IR F284                |         |
| 153.84        | 0.20            | 6.41                                                        | 120 | 376+360           | 376+240 | 07/12/2022 | IR F285                |         |
| 192.32        | 0.20            | 12.02                                                       | 80  | 376+820           | 376+740 | 07/12/2022 | IR F286                |         |
| 249.80        | 0.20            | 12.49                                                       | 100 | 376+920           | 376+820 | 07/12/2022 | IR F287                |         |
| 116.80        | 0.20            | 5.84                                                        | 100 | 380+720           | 380+620 | 10/12/2022 | IR F288                |         |
| 210.24        | 0.20            | 5.84                                                        | 180 | 380+900           | 380+720 | 10/12/2022 | IR F289                |         |
| 93.44         | 0.20            | 5.84                                                        | 80  | 380+980           | 380+900 | 10/12/2022 | IR F290                |         |
| 186.88        | 0.20            | 5.84                                                        | 160 | 380+240           | 380+080 | 12/12/2022 | IR F291                |         |
| 70.08         | 0.20            | 5.84                                                        | 60  | 380+620           | 380+560 | 12/12/2022 | IR F292                |         |
| 144.72        | 0.20            | 6.03                                                        | 120 | 379+920           | 379+800 | 12/12/2022 | IR F293                |         |
| 243.36        | 0.20            | 15.21                                                       | 80  | 376+500           | 376+420 | 12/12/2022 | IR F294                |         |
| 218.24        | 0.20            | 13.64                                                       | 80  | 376+580           | 376+500 | 12/12/2022 | IR F295                |         |
| 195.52        | 0.20            | 6.11                                                        | 160 | 379+800           | 379+640 | 13/12/2022 | IR F296                |         |
| 43.20         | 0.20            | 2.70                                                        | 80  | 376+160           | 376+080 | 14/12/2022 | IR F297                |         |
| 24.96         | 0.20            | 1.56                                                        | 80  | 379+480           | 379+400 | 17/12/2022 | IR F298                |         |
| 49.92         | 0.20            | 1.56                                                        | 160 | 379+400           | 379+240 | 17/12/2022 | IR F299                |         |
| 210.24        | 0.20            | 5.84                                                        | 180 | 380+420           | 380+240 | 19/12/2022 | IR F300                |         |
| 163.52        | 0.20            | 5.84                                                        | 140 | 380+560           | 380+420 | 19/12/2022 | IR F301                |         |
| 91.20         | 0.20            | 7.60                                                        | 60  | 376+420           | 376+360 | 21/12/2022 | IR F302                |         |
| 322.84        | 0.20            | 11.53                                                       | 140 | 376+720           | 376+580 | 21/12/2022 | IR F303                |         |
| 4,559.00      |                 | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>٢</sup> ) |     |                   |         |            |                        |         |
| 4,559.00      |                 | الاجمالي الكلي (م <sup>٢</sup> )                            |     |                   |         |            |                        |         |

مهندس الهيئة  
م / ملاجريت مجدى



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم إتجاه النجيلة

رقم البند و بيانه : ( ٣٠١ ) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل للتربة بنسبة ٨٠ % من الكمية الكلية  
٣م

تنفيذ : شركة اى بي اس للصناعات الحديثة

| الكمية    | كمية المقايسة   |                                               |     | الموقع الكيلومترى |         | التاريخ    | رقم الطلب      | بيان الاعمال بالمقايسة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------|-----------------|-----------------------------------------------|-----|-------------------|---------|------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|           | الابعاد ( متر ) | مساحة المقطع                                  | طول | الى               | من      |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 97.44     | 0.80            | 0.87                                          | 140 | 376+460           | 376+320 | 31/08/2022 | IR F150 REV 02 | أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢- متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف ( نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة ( ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس الشرف .<br>- فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١% .<br>-مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه للكم بالزيادة او النقصان.<br>- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم.<br>- السعر يشمل قيمة المادة المحجرة. |  |
| 933.12    | 0.80            | 14.58                                         | 80  | 380+000           | 379+920 | 21/09/2022 | IR F199        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 588.48    | 0.80            | 6.13                                          | 120 | 379+920           | 379+800 | 29/11/2022 | IR F272        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 784.64    | 0.80            | 6.13                                          | 160 | 379+800           | 379+640 | 30/11/2022 | IR F277        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 389.76    | 0.80            | 6.09                                          | 80  | 377+180           | 377+100 | 03/12/2022 | IR F278        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 410.24    | 0.80            | 6.41                                          | 80  | 376+240           | 376+160 | 03/12/2022 | IR F279        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 675.36    | 0.80            | 6.03                                          | 140 | 380+560           | 380+420 | 04/12/2022 | IR F280        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 771.84    | 0.80            | 6.03                                          | 160 | 380+720           | 380+560 | 04/12/2022 | IR F281        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 728.96    | 0.80            | 11.39                                         | 80  | 379+480           | 379+400 | 04/12/2022 | IR F282        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 63.36     | 0.80            | 0.99                                          | 80  | 376+160           | 376+080 | 04/12/2022 | IR F283        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 868.32    | 0.80            | 6.03                                          | 180 | 380+420           | 380+240 | 05/12/2022 | IR F284        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 615.36    | 0.80            | 6.41                                          | 120 | 376+360           | 376+240 | 07/12/2022 | IR F285        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 769.28    | 0.80            | 12.02                                         | 80  | 376+820           | 376+740 | 07/12/2022 | IR F286        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 999.20    | 0.80            | 12.49                                         | 100 | 376+920           | 376+820 | 07/12/2022 | IR F287        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 467.20    | 0.80            | 5.84                                          | 100 | 380+720           | 380+620 | 10/12/2022 | IR F288        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 840.96    | 0.80            | 5.84                                          | 180 | 380+900           | 380+720 | 10/12/2022 | IR F289        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 373.76    | 0.80            | 5.84                                          | 80  | 380+980           | 380+900 | 10/12/2022 | IR F290        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 747.52    | 0.80            | 5.84                                          | 160 | 380+240           | 380+080 | 12/12/2022 | IR F291        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 280.32    | 0.80            | 5.84                                          | 60  | 380+620           | 380+560 | 12/12/2022 | IR F292        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 578.88    | 0.80            | 6.03                                          | 120 | 379+920           | 379+800 | 12/12/2022 | IR F293        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 973.44    | 0.80            | 15.21                                         | 80  | 376+500           | 376+420 | 12/12/2022 | IR F294        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 872.96    | 0.80            | 13.64                                         | 80  | 376+580           | 376+500 | 12/12/2022 | IR F295        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 782.08    | 0.80            | 6.11                                          | 160 | 379+800           | 379+640 | 13/12/2022 | IR F296        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 172.80    | 0.80            | 2.70                                          | 80  | 376+160           | 376+080 | 14/12/2022 | IR F297        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 99.84     | 0.80            | 1.56                                          | 80  | 379+480           | 379+400 | 17/12/2022 | IR F298        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 199.68    | 0.80            | 1.56                                          | 160 | 379+400           | 379+240 | 17/12/2022 | IR F299        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 840.96    | 0.80            | 5.84                                          | 180 | 380+420           | 380+240 | 19/12/2022 | IR F300        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 654.08    | 0.80            | 5.84                                          | 140 | 380+560           | 380+420 | 19/12/2022 | IR F301        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 364.80    | 0.80            | 7.60                                          | 60  | 376+420           | 376+360 | 21/12/2022 | IR F302        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 1291.36   | 0.80            | 11.53                                         | 140 | 376+720           | 376+580 | 21/12/2022 | IR F303        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 18,236.00 |                 | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م) |     |                   |         |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 18,236.00 |                 | الاجمالي الكلى (م)                            |     |                   |         |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

مهندس الهيئة  
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٢٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم إتجاه النجيلة

رقم البند و بيانه : ( ٣-١ ) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين والرسوم للوطنية للطرق )

تسفيد : شركة اى بى اس للصناعات الحديثة

| ٢م        |                 | 22,796.24                                      | كمية المقاييسه    |         |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-----------|-----------------|------------------------------------------------|-------------------|---------|------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| الكمية    | الابعاد ( متر ) |                                                | الموقع الكيلومترى |         | التاريخ    | رقم الطلب      | بيان الاعمال بالمقاييسه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|           | مساحه المقطع    | طول                                            | الى               | من      |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 121.80    | 0.87            | 140                                            | 376+460           | 376+320 | 31/08/2022 | IR F150 REV 02 | <p>أعمال تحميل وتوريد ونقل أترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب -٢ متر وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف ( نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الأصبولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة ( 95% من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس الشرف .</p> <p>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١% .</p> <p>-مسافة النقل حتى ٢كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه للكم بالزيادة او النقصان.</p> <p>- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليطواختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم.</p> <p>- السعر يشمل قيمة المادة المحجرية.</p> |  |
| 1166.40   | 14.58           | 80                                             | 380+000           | 379+920 | 21/09/2022 | IR F199        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 735.60    | 6.13            | 120                                            | 379+920           | 379+800 | 29/11/2022 | IR F272        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 980.80    | 6.13            | 160                                            | 379+800           | 379+640 | 30/11/2022 | IR F277        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 487.20    | 6.09            | 80                                             | 377+180           | 377+100 | 03/12/2022 | IR F278        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 512.80    | 6.41            | 80                                             | 376+240           | 376+160 | 03/12/2022 | IR F279        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 844.20    | 6.03            | 140                                            | 380+560           | 380+420 | 04/12/2022 | IR F280        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 964.80    | 6.03            | 160                                            | 380+720           | 380+560 | 04/12/2022 | IR F281        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 911.20    | 11.39           | 80                                             | 379+480           | 379+400 | 04/12/2022 | IR F282        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 79.20     | 0.99            | 80                                             | 376+160           | 376+080 | 04/12/2022 | IR F283        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 1085.40   | 6.03            | 180                                            | 380+420           | 380+240 | 05/12/2022 | IR F284        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 769.20    | 6.41            | 120                                            | 376+360           | 376+240 | 07/12/2022 | IR F285        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 961.60    | 12.02           | 80                                             | 376+820           | 376+740 | 07/12/2022 | IR F286        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 1249.00   | 12.49           | 100                                            | 376+920           | 376+820 | 07/12/2022 | IR F287        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 584.00    | 5.84            | 100                                            | 380+720           | 380+620 | 10/12/2022 | IR F288        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 1051.20   | 5.84            | 180                                            | 380+900           | 380+720 | 10/12/2022 | IR F289        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 467.20    | 5.84            | 80                                             | 380+980           | 380+900 | 10/12/2022 | IR F290        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 934.40    | 5.84            | 160                                            | 380+240           | 380+080 | 12/12/2022 | IR F291        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 350.40    | 5.84            | 60                                             | 380+620           | 380+560 | 12/12/2022 | IR F292        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 723.60    | 6.03            | 120                                            | 379+920           | 379+800 | 12/12/2022 | IR F293        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 1216.80   | 15.21           | 80                                             | 376+500           | 376+420 | 12/12/2022 | IR F294        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 1091.20   | 13.64           | 80                                             | 376+580           | 376+500 | 12/12/2022 | IR F295        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 977.60    | 6.11            | 160                                            | 379+800           | 379+640 | 13/12/2022 | IR F296        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 216.00    | 2.70            | 80                                             | 376+160           | 376+080 | 14/12/2022 | IR F297        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 124.80    | 1.56            | 80                                             | 379+480           | 379+400 | 17/12/2022 | IR F298        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 249.60    | 1.56            | 160                                            | 379+400           | 379+240 | 17/12/2022 | IR F299        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 1051.20   | 5.84            | 180                                            | 380+420           | 380+240 | 19/12/2022 | IR F300        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 817.60    | 5.84            | 140                                            | 380+560           | 380+420 | 19/12/2022 | IR F301        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 456.00    | 7.60            | 60                                             | 376+420           | 376+360 | 21/12/2022 | IR F302        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 1614.20   | 11.53           | 140                                            | 376+720           | 376+580 | 21/12/2022 | IR F303        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 22,795.00 |                 | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م) |                   |         |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 22,795.00 |                 | الاجمالي الكلي (م)                             |                   |         |            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

مهندس الهيئة  
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد خليل



# MATERIAL APPROVAL REQUEST



Location Name

Contractor Company

Designer Company

Al-Gabbasat Section

IBS For Modern Industries

(SPECTRUM) Engineering Consulting Office

Issued by Contractor

Name

Sign

Date / Serial No.

Time

Received by GARB Consultant

Eng. Mohamed Foud

13/04/2023  
M.A.R.  
SS-B-IBS-QT (75-1)

12:00 PM

Eng. Mazen Essamy

MAAR

379 EW CS 13

4

2023

12

0

CODE-1  
S1 to S21  
Station Reference

CODE-1  
D1 to S3 Depot Reference

CODE-1  
Kp km  
For Kilometer point only

CODE-2  
Work Activity

CODE-3  
Sub Element of Activity

Description of Materials

Subballast Layer Total Quantity ( 10000 m3)

Location to be Used

From St. 379+000 To St. 381+012.40

Sample only

Yes

Materials Type

Subballast layers

Supplier Name

Al-Namia

Data Sheet provided

Yes attached

Reference in BoQ

3

Specification

EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY GIVECON GROUP

Prequalification reference

A-1-1, A-1-B

Test Samples Results

Sample No (2-1)

Reference Photos

Yes / No

Other

Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)

Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)

1-Quality test Result By Third Party Lab is approved

1- All tests were carried-out by third Party lab ( COMIBASSAL ).

2-This Sample Representative (5000 m3) on 05/04/2023

2-Results report attached and acceptable with the project specifications.

APPROVAL STATUS

APPROVAL STATUS

APPROVAL STATUS

Organisation

Name

Sign

Designation

Date

A-AWC-R

Contractor

Eng. Mohamed Foud

13/04/2023

A

QA/QC \*

Eng. Mazen Essamy

A

GARB\*

Eng. Margaret Magdy

A

Employers Representative

Eng. Alaa Abd-Allatif

A

A

A

A

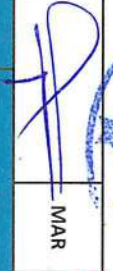
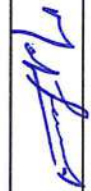
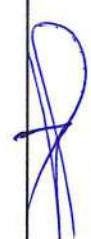
A

\* Alignment/Bridges: Culvert only

File: MAR - Material Approval Request Rev E.docx

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

Page 1 of 1

|                                                                                    |                                              |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------|
| <b>MATERIAL APPROVAL REQUEST</b>                                                   |                                              |               |                                                                                  |  |                                   |  |          |  |            |          |         |
| <b>Location Name</b>                                                               |                                              | <b>Contractor Company</b>                                                                        |                                                                                  | <b>Designer Company</b>                                                             |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Al-Gabbasat Section                                                                |                                              | BS for Modern Industries                                                                         |                                                                                  | (SPECTRUM) Engineering Consulting Office                                            |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Issued by Contractor                                                               | Name<br>Eng. Mohamed Fouad                   | Signature<br> | Date / Serial No.<br>13/04/2023<br>M.A.R. QT (75-1)                              | Time<br>12:00 PM                                                                    |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Received by GARB Consultant                                                        | Eng. Mazen Essamy                            | Signature<br> | MAR                                                                              | C1<br>379                                                                           | C2<br>EW                          | C3<br>CS                                                                             | DD<br>13 | MM<br>4                                                                               | YY<br>2023 | HH<br>12 | MM<br>0 |
| CODE-1<br>S1 to S21<br>Station Reference                                           | CODE-1<br>D1 to S3 Depot Reference           | CODE-1<br>Kp xxx<br>For Kilometer point only                                                     | CODE-2<br>Work Activity                                                          |                                                                                     | CODE-3<br>Sub Element of Activity |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Description of Materials                                                           | Subballast Layer Total Quantity ( 10000 m3 ) |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Location to be Used                                                                | From St. 379+000 To St. 381+012.40           |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Sample only                                                                        | Yes                                          | Materials Type                                                                                   | Subballast layers                                                                |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Supplier Name                                                                      | Al-Alamia                                    | Data Sheet provided                                                                              | Yes attached                                                                     |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Reference in BoQ                                                                   | 3                                            | Specification                                                                                    | EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Prequalification reference                                                         | A-1-A, A-1-B                                 | Test Samples Results                                                                             |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Reference Photos                                                                   | Yes / No                                     | Other                                                                                            | Sample No ( 2-1 )                                                                |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| <b>Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)</b>                                   |                                              | <b>Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)</b>                                                   |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| 1-Quality test Result By Third Party Labs/Approved                                 |                                              | 1- All tests were carried-out by third Party Lab ( COMIBASSAL ).                                 |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| 2-This Sample Representative ( 5000 m3 ) Only                                      |                                              | 2-Results report attached and acceptable with the project specifications.                        |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
|                                                                                    |                                              | 3-Final approval is subject to above mentioned comments.                                         |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
|  |                                              |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| <b>APPROVAL STATUS</b>                                                             |                                              |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Organisation                                                                       | Name                                         | Sign                                                                                             | Designation                                                                      | Date                                                                                | A-AWC-R                           |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Contractor                                                                         | Eng. Mohamed Fouad                           |                 |                                                                                  | 13/04/2023                                                                          | A                                 |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| QA/QC *                                                                            | Eng. Mazen Essamy                            |                 |                                                                                  |                                                                                     | A                                 |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| GARB *                                                                             | Eng. Margaret Magdy                          |                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                     |                                   |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |
| Employers Representative                                                           | Eng. Alaa Abd-Allatif                        |                 |                                                                                  | 5/6-2023                                                                            | Awc                               |                                                                                      |          |                                                                                       |            |          |         |

\* Alignment/Bridges: Culvert only  
 File: MAR - Material Approval Request Rev E.docx  
 A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected  
 Page 1 of 1



# 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

### I- Introduction

General Consultant : SYSTRA  
Consultant : Spectrum  
Contractor : I.B.S.(Integrated Building Solutions)  
Sample : Sub-Ballast  
Station : St(379+000) to St(381+007)  
Date of Test : 13/04/2023  
QC : 1323

### II- Sample description:

Crushed stone and sand

### III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)
- 5- Specific gravity (SG)
- 6- Los Angeles test

### IV- Results

| 1- Grain size analysis and classification                          | Grain size analysis | As showed in appendix |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test) | Classification      | A-1-a                 |
|                                                                    | MDD                 | 2.203                 |
|                                                                    | OMC                 | 6.5%                  |
| 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index                | LL                  | Non plastic           |
|                                                                    | PL                  | Non plastic           |
|                                                                    | PI                  | Non plastic           |
| 4- California bearing ratio (CBR)                                  | CBR ratio           | 96%                   |
| 5- Specific gravity (SG), absorption and degradation               | SS D                | 2.519                 |
|                                                                    | Absorption          | 1.1 %                 |
|                                                                    | Degradation         | 0.2%                  |
| 6- Los Angeles test                                                | Abrasion ratio      | 24.7%                 |

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil

Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civedept@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. 031706/1A



# APPENDIX

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : [clwdept@comibassal.com](mailto:clwdept@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

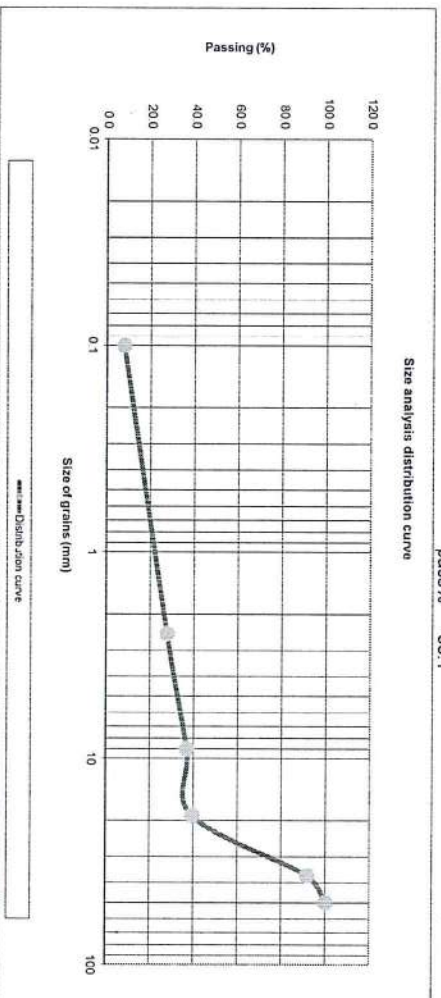
## Internal inspection and laboratories sector

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

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

| 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 (%)                             |                                     |
| 2                  | 0.00                 | 0.00                                     | 100.0                                   |                                     |
| 1 1/2              | 827.00               | 8.27                                     | 91.7                                    |                                     |
| 1                  | 3713.00              | 45.40                                    | 54.6                                    |                                     |
| 3/4                | 1517.00              | 60.57                                    | 39.4                                    |                                     |
| 1/2                | 222.00               | 62.79                                    | 37.2                                    |                                     |
| 3/8                | 40.00                | 63.19                                    | 36.8                                    |                                     |
| No.4               | 74.00                | 63.93                                    | 36.1                                    |                                     |
| No.10              | 115.00               | 23.00                                    | 27.8                                    |                                     |
| No.200             | 391.00               | 78.20                                    | 7.9                                     |                                     |

Total sample weight= 10000.00 pass No.4= 3607.0 Total fine aggregates weight = 500 gm  
pass% 36.1



Soil classification: A - 1 - a (non plastic)



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  
Accredited by : Egypton Accreditation Council (EGAC) under No. 031706/1A

### Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :-  
Volume of mould =  
Weight of mould =  
G.S =

1  
2199 cm<sup>3</sup>  
7045 g  
2.65 g/cm<sup>3</sup>

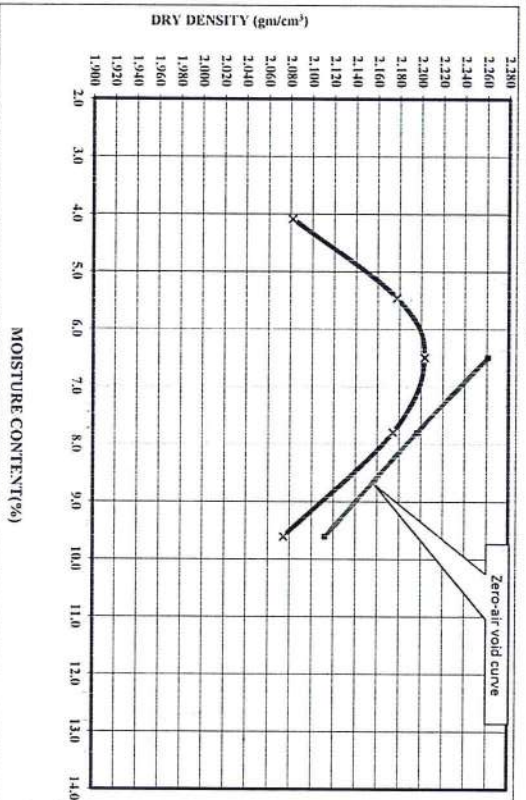
#### A- Density Calculations :-

|                                    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Weight of wet soil+mould (g)       | 11810 | 12095 | 12204 | 12199 | 12045 |
| Weight of mould (g)                | 7045  | 7045  | 7045  | 7045  | 7045  |
| Weight of wet soil (g)             | 4765  | 5050  | 5159  | 5154  | 5000  |
| Volume of mould (cm <sup>3</sup> ) | 2199  | 2199  | 2199  | 2199  | 2199  |
| Wet density (g/cm <sup>3</sup> )   | 2.167 | 2.296 | 2.346 | 2.344 | 2.274 |
| Dry density (g/cm <sup>3</sup> )   | 2.082 | 2.178 | 2.203 | 2.174 | 2.074 |
| Zero-air Void curve                |       |       | 2.261 | 2.196 | 2.112 |

#### B- Moisture Calculations :-

|                                  |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Weight of wet soil+container (g) | 250.0 | 250.0 | 250.0 | 250.0 | 250.0 |
| Weight of dry soil+container (g) | 243.4 | 241.2 | 239.7 | 238.0 | 235.8 |
| Weight of container (g)          | 82.0  | 80.0  | 81.0  | 84.0  | 88.0  |
| moisture content(%)              | 4.1   | 5.5   | 6.5   | 7.8   | 9.6   |

#### C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.203 gm/cm<sup>3</sup>  
O.M.C= 6.50 %





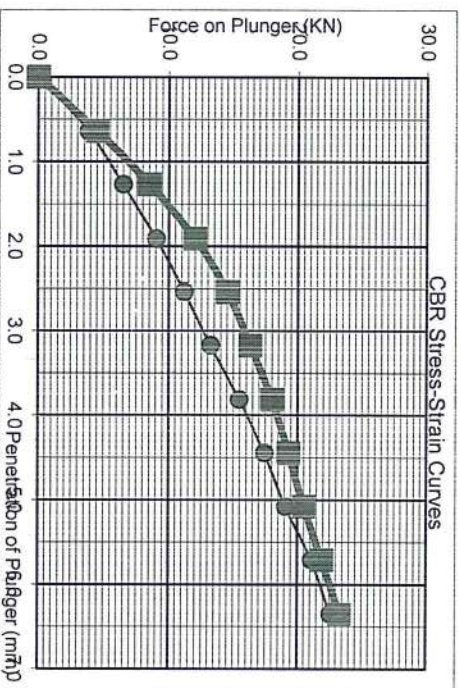
# COMIBASSAL International Controllers

## 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 Of CBR Test - ASTM - D 1883

|                    |        |                   |                  |         |       |
|--------------------|--------|-------------------|------------------|---------|-------|
| NO OF BLOWS        | 56     |                   |                  | Swell % |       |
| MOULD NO           | 1      |                   |                  |         |       |
| WT OF MOULD+SOIL   | 12350  |                   |                  | Start   | 0.00  |
| WT OF MOULD        | 7250   |                   |                  | End     | 0.00  |
| WT OF SOIL         | 5100   |                   |                  | Swell   | 0.00  |
| VOLUME OF MOULD    | 2190   |                   |                  |         |       |
| WET DENSITY        | 2.329  |                   |                  |         |       |
| TIN NO             | 1      | MC before soaking | Weight of Rammer | 4.54Kg  |       |
| WT OF WET SOIL+TIN | 250.00 |                   | MDD              | Kg/m3   | 2.203 |
| WT OF DRY SOIL+TIN | 241    |                   | OMC              | %       | 6.5   |
| WT OF WATER        | 9.00   |                   |                  |         |       |
| WT OF TIN          | 85     |                   |                  |         |       |
| WT OF DRY SOIL     | 156    | 2.125             |                  |         |       |
| MOISTURE CONTENT   | 5.8    |                   |                  |         |       |
| DRY DENSITY        | 2.202  |                   |                  |         |       |
|                    |        |                   | Capacity (KN)    | 50      |       |
| Pen mm             | 56     | 97                | Bearing (KN)     | CBR     |       |
| 0.00               | 0      |                   | FALSE            | stander | 56    |
| 0.64               | 390    |                   | 3.8              |         | 4.5   |
| 1.27               | 660    |                   | 6.5              |         | 8.5   |
| 1.91               | 920    |                   | 9.0              |         | 12.0  |
| 2.54               | 1140   |                   | 11.2             |         | 14.5  |
| 3.17               | 1345   |                   | 13.2             |         | 16.3  |
| 3.81               | 1575   |                   | 15.4             |         | 18.0  |
| 4.45               | 1775   |                   | 17.4             |         | 19.3  |
| 5.08               | 1945   |                   | 19.1             |         | 20.5  |
| 5.71               | 2151   |                   | 21.1             |         | 21.9  |
| 6.35               | 2302   |                   | 22.6             |         | 23.3  |



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)



# 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



### ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

( For coarse aggregate )

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

|                                                             |                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 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 | 3766                                         |
| % abrasion By Weight<br>Passing from Sieve No.12            | 24.7%                                        |



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merqhem

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. 34/29-II-2011  
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

### Absorption & Specific Gravity for Aggregate

#### AASHTO T85 - ASTM C127



|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| Weight of sample                             | 2500 |
| Weight of saturated - dry surface sample (B) | 2524 |
| Weight of saturated sample in water (C)      | 1522 |
| Weight of dry sample aftr heating (A)        | 2496 |

#### Results:-

|                                                       |       |
|-------------------------------------------------------|-------|
| Saturation surface dry spicific gravity = $B / (B-C)$ | 2.519 |
| Bulk spicific gravity = $A / (B-C)$                   | 2.491 |
| Apparent spicific gravity = $A / (A-C)$               | 2.563 |
| Asorbtion of water = $(B-A) / A * 100$                | 1.1   |
| Degradation of aggregate = $(2500-A) / A * 100$       | 0.2   |





# 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 | : | 532 - 2 - Center |
| Date   | : | 05/06/2023       |

### CHEMICAL ANALYSIS



|                    |   |                                  |
|--------------------|---|----------------------------------|
| General Consultant | : | SYSTRA                           |
| Consultant         | : | SPECTRUM                         |
| Contractor         | : | شركة IBS للقلويات                |
| Project            | : | Electric express train           |
| Sample             | : | Sub Ballast                      |
| Station            | : | ST ( 379 +0.00 ) ; (381 + 0.07 ) |
| Date of Test       | : | 13-4-2023                        |

Temperature : 25 °C

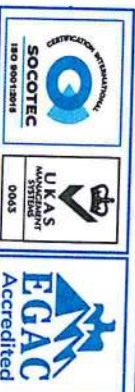
Humidity : 40%

| ANALYSIS       | RESULTS  | TEST METHOD |
|----------------|----------|-------------|
| CHLORIDE       | 0.0135%  | ASTM D 2974 |
| SULPHATE       | 0.0290%  |             |
| ORGANIG MATTER | NEGATIVE |             |



LAB DIRECTOR  
CH/ Mostafa Asker

*Mostafa*



|                                                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
|-------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|------|----|---|
| <b>MATERIAL APPROVAL REQUEST</b>                      |    |      |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Location Name</b>                                  |    | <b>Contractor Company</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| Al-Gabbasat Section                                   |    | IBS For Modern Industries                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Issued by Contractor</b>                           |    | <b>Designer Company</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| Name                                                  |    | (SPECTRUM) Engineering Consulting Office                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| Eng. Mohamed Foud                                     |    | 27/05/2023<br>M.A.R.<br>S5-B-IBS-QT (77-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Received by GARB Consultant</b>                    |    | <b>Time</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| Eng. Mazen Essamy                                     |    | 12:00 PM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| MAR                                                   |    | <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>379</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>27</td> <td>5</td> <td>2023</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                     |    | C1 | C2   | C3 | DD | MM | YY | HH | MM | 379 | EW | CS | 27 | 5 | 2023 | 12 | 0 |
| C1                                                    | C2 | C3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DD | MM | YY   | HH | MM |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| 379                                                   | EW | CS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27 | 5  | 2023 | 12 | 0  |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| CODE-1<br>S1 to S21<br>Station Reference              |    | CODE-1<br>D1 to S3 Depot Reference<br>For Kilometer point only                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| CODE-2<br>Work Activity                               |    | CODE-3<br>Sub Element of Activity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Description of Materials</b>                       |    | Subballast Layer Total Quantity ( 15000 m3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Location to be Used</b>                            |    | From St. 379+000 To St. 381+012.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Sample only</b>                                    |    | Yes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Supplier Name</b>                                  |    | Materials Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| Al-Alamia                                             |    | Data Sheet provided                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Reference in BoQ</b>                               |    | Specification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| 3                                                     |    | EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Prequalification reference</b>                     |    | Test Samples Results                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| A-I-A, A-I-B                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Reference Photos</b>                               |    | Other                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| Yes/No                                                |    | Sample No ( 3-1 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| <b>Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)</b>      |    | <b>Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| 1-Quality test Result by Third Party Lab is Approved. |    | 1- All tests were carried-out by third Party lab ( COMIBASSAL ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |
| 2-This Sample Representative 2000 m3 only             |    | 2-Results report attached and acceptable with the project specifications.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |      |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |   |      |    |   |



# MATERIAL APPROVAL REQUEST



Location Name

Contractor Company

Designer Company

Al-Gabhasat Section

IBS For Modern Industries

(SPECTRUM) Engineering Consulting  
Office

Issued by Contractor

Name

Eng.  
Mohamed Fouad

Date / Serial No.

Time

Received by GARB

Eng.  
Mazen Essamy

Sign  
MAR

27/05/2023  
M.A.R. QT ( 77-1 )

12:00 PM

CODE-1  
S1 to S21  
Station Reference

CODE-1  
D1 to S3 Depot Reference

CODE-1  
Kp xxx  
For Kilometer point only

CODE-2  
Work Activity

CODE-3  
Sub Element of Activity

Description of Materials

Subballast Layer Total Quantity ( 15000 m3 )

Location to be Used

From St. 379+000 To St. 381+012.40

Sample only

Yes

Materials Type

Subballast layers

Supplier Name

Al-Alamia

Data Sheet provided

Yes attached

Reference in BoQ

3

Specification

EARTHWORK SPECIFICATIONS &  
TESTING REPORT (CG21-41.2)  
VERSION 2 BY CIVECON GROUP

Prequalification reference

A-1-A, A-1-B

Test Samples Results

Reference Photos

Yes / No

Other

Sample No ( 3-1 )

Comments by: Eng. Mazen Essamy

(SPECTRUM)

Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)

1-Quality test Result By Third Party Lab is Approved  
2-This Sample Representative ( 5000 m3 ) only

1- All tests were carried-out by third Party lab ( COMIBASSAL ).  
2-Results report attached and acceptable with the project specifications.  
3-Final approval is subject to above mentioned comments.



## APPROVAL STATUS

| Organisation             | Name                  | Sign | Designation | Date       | A-AWC-R |
|--------------------------|-----------------------|------|-------------|------------|---------|
| Contractor               | Eng. Mohamed Fouad    |      |             | 27/05/2023 | A       |
| QA/QC *                  | Eng. Mazen Essamy     |      |             |            | A       |
| GARB*                    | Eng. Margaret Magdy   |      |             |            |         |
| Employers Representative | Eng. Alaa Abd-Allatif |      |             | 10/7/2023  | AWC     |

\* Alignment/Bridges: Culvert only  
File: MAB - Material Approval Request Rev E.docx

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



# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

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

### I- Introduction

General Consultant : SYSTRA  
Consultant : SPECTRUM  
Contractor : Integrated Building Solution (I.B.S)  
Sample : Sub-Ballast (2)  
Station : (379+000) to (381+007)  
Date of Test : 27/05/2023  
QC : 2028-01



### II- Sample description:

Crushed stone and sand

### III- Required tests and Results:

| Required Tests                                                                                            | Results               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1- Grain size analysis and classification and and Percentage of MATERIALS FINER THAN No. 200 (75 $\mu$ m) | As showed in appendix |
|                                                                                                           | Grain size analysis   |
|                                                                                                           | Classification        |
|                                                                                                           | Pass From             |
|                                                                                                           | No.200                |
|                                                                                                           | 4.2%                  |
| 2- Modified compaction (Proctor test)                                                                     | MDD                   |
|                                                                                                           | 2.254                 |
|                                                                                                           | OMC                   |
|                                                                                                           | 5.7%                  |
| 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index                                                       | LL                    |
|                                                                                                           | Non plastic           |
|                                                                                                           | PL                    |
|                                                                                                           | Non plastic           |
|                                                                                                           | PI                    |
|                                                                                                           | Non plastic           |
| 4- California bearing ratio (CBR)                                                                         | CBR ratio             |
|                                                                                                           | 98%                   |
| 5- Specific gravity (SG), absorption and degradation                                                      | S S D                 |
|                                                                                                           | 2.569                 |
|                                                                                                           | Absorption            |
|                                                                                                           | 1.7%                  |
|                                                                                                           | Degradation           |
|                                                                                                           | 0.2%                  |
| 6- Los Angeles test                                                                                       | Abrasion ratio        |
|                                                                                                           | 28.0%                 |

### 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.

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandi



Geotechnical consultant  
For Dr. H-

Dr. Mohamed Mostafa Badry





# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

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



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

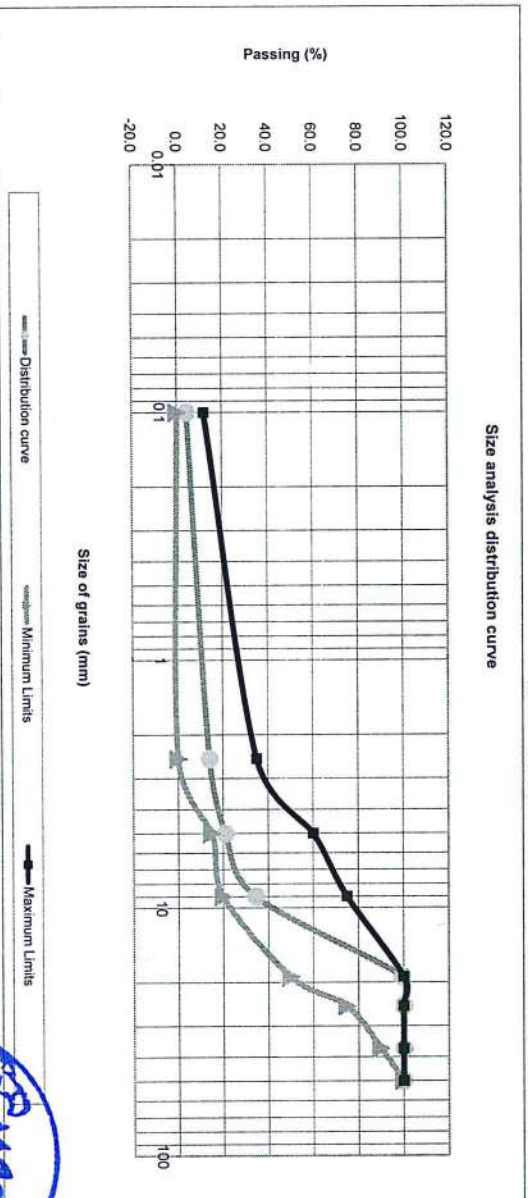


### PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS

#### ASTM C-136 / AASHTO T27

| WEIGHT RETAINED | CUMULATIVE WEIGHT | CUMULATIVE PERCENTAGE | CUMULATIVE PERCENTAGE | STANDARD SPECIFICATION |
|-----------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| (gm)            | RETAINED (gm)     | RETAINED (%)          | PASSING (%)           | LIMITS                 |
| 5               | 0.00              | 0.00                  | 100.0                 | 100                    |
| 4               | 0.00              | 0.00                  | 100.0                 | 90                     |
| 3               | 0.00              | 0.00                  | 100.0                 | 75                     |
| 1.5             | 72.00             | 0.72                  | 99.3                  | 50                     |
| 3/4             | 4900.00           | 65.55                 | 34.4                  | 20                     |
| 3/8             | 1353.00           | 7903.00               | 20.9                  | 15                     |
| No.10           | 330.00            | 33.00                 | 14.0                  | 0                      |
| No.200          | 797.00            | 797.00                | 4.2                   | 0                      |

Total sample weight = 9992.00 pass No.3/8= 2089.0 Total fine aggregates weight = 1000 % 20.9



Soil classification: A - 1 - a (Sample is non plastic)



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

### Modified Proctor Test Report

#### ASTM - D 1557

Mould Number :- 2  
Volume of mould = 2180 cm<sup>3</sup>  
Weight of mould = 5862 g  
G.S = 2.67 g/cm<sup>3</sup>

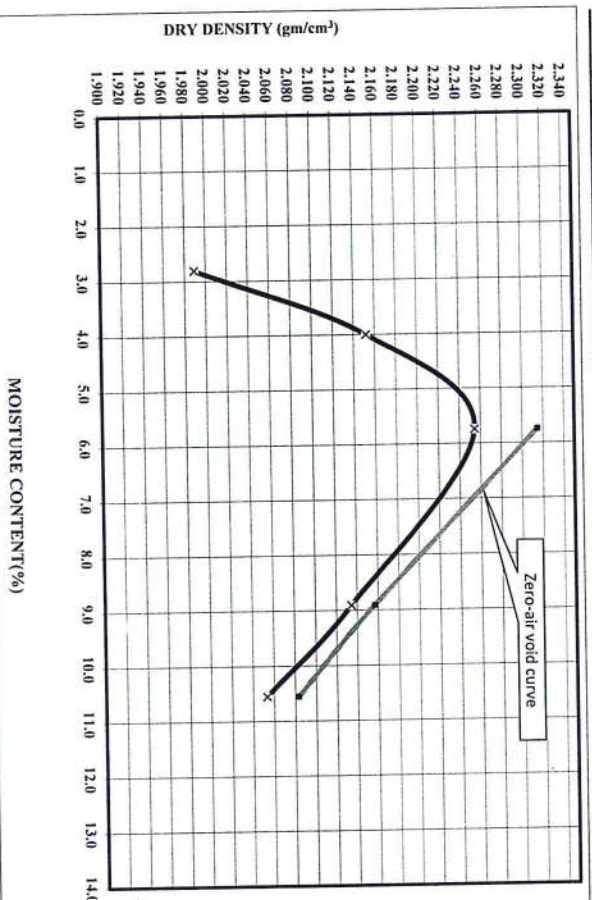
#### A- Density Calculations :-

|                                    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Weight of wet soil+mould (g)       | 10320 | 10741 | 11059 | 10930 | 10810 |
| Weight of mould (g)                | 5862  | 5862  | 5862  | 5862  | 5862  |
| Weight of wet soil (g)             | 4458  | 4879  | 5197  | 5068  | 4948  |
| Volume of mould (cm <sup>3</sup> ) | 2180  | 2180  | 2180  | 2180  | 2180  |
| Wet density (g/cm <sup>3</sup> )   | 2.045 | 2.238 | 2.384 | 2.325 | 2.270 |
| Dry density (g/cm <sup>3</sup> )   | 1.989 | 2.152 | 2.254 | 2.135 | 2.053 |
| Zero-air Void curve                |       |       | 2.315 | 2.157 | 2.083 |

#### B- Moisture Calculations :-

|                                  |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Weight of wet soil+container (g) | 250.0 | 250.0 | 250.0 | 250.0 | 250.0 |
| Weight of dry soil+container (g) | 244.0 | 241.5 | 238.1 | 232.0 | 229.0 |
| Weight of container (g)          | 30.0  | 29.0  | 31.0  | 30.0  | 30.0  |
| moisture content (%)             | 2.8   | 4.0   | 5.7   | 8.9   | 10.6  |

#### C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.254 gm/cm<sup>3</sup>  
O.M.C= 5.7 %





# COMIBASSAL International Controllers

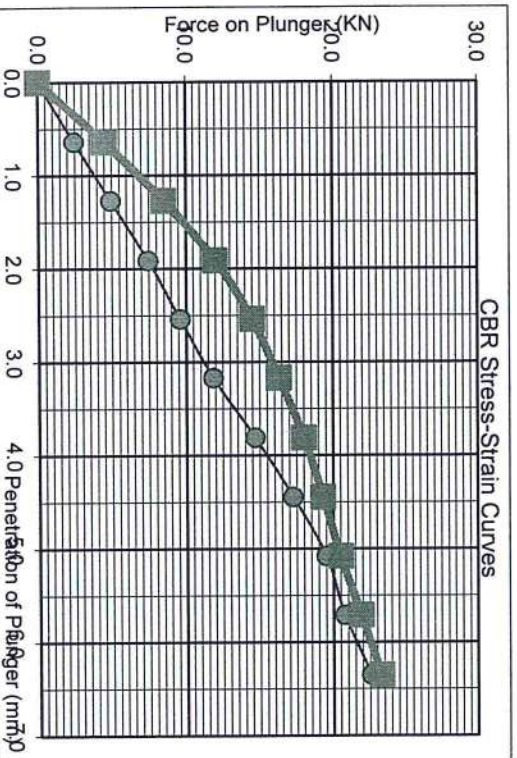
## Internal inspection and laboratories sector

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

### Report Of CBR Test - ASTM - D 1883



|                    |                   |       |                  |                   |       |
|--------------------|-------------------|-------|------------------|-------------------|-------|
| NO OF BLOWS        | 56                |       |                  |                   |       |
| MOULD NO           | 1                 |       |                  |                   |       |
| WT OF MOULD+SOIL   | 10280             |       |                  |                   |       |
| WT OF MOULD        | 5260              |       |                  |                   |       |
| WT OF SOIL         | 5020              |       |                  |                   |       |
| VOLUME OF MOULD    | 2124              |       |                  |                   |       |
| WET DENSITY        | 2.363             |       |                  |                   |       |
| TIN NO             | MC before soaking |       | Weight of Rammer | 4.54Kg            |       |
| WT OF WET SOIL+TIN | 1                 |       | MDD              | Kg/m <sup>3</sup> | 2.254 |
| WT OF DRY SOIL+TIN | 250.00            |       | OMC              | %                 | 5.7   |
| WT OF WATER        | 239               |       |                  |                   |       |
| WT OF TIN          | 11.00             |       |                  |                   |       |
| WT OF DRY SOIL     | 31                |       |                  |                   |       |
| MOISTURE CONTENT   | 208               | 2.125 |                  |                   |       |
| DRY DENSITY        | 5.3               |       |                  |                   |       |
|                    | 2.245             |       |                  |                   |       |
| Pen mm             | 56                | 97    | Bearing (KN)     | 56                | CBR   |
| 0.00               | 0                 |       | FALSE            | 0.0               |       |
| 0.64               | 250               |       | 2.5              | 4.5               |       |
| 1.27               | 502               |       | 4.9              | 8.5               |       |
| 1.91               | 760               |       | 7.5              | 12.0              |       |
| 2.54               | 980               |       | 9.6              | 14.5              | 73    |
| 3.17               | 1210              |       | 11.9             | 16.3              |       |
| 3.81               | 1498              |       | 14.7             | 18.0              |       |
| 4.45               | 1760              |       | 17.3             | 19.3              |       |
| 5.08               | 1990              |       | 19.5             | 20.5              | 98    |
| 5.71               | 2120              |       | 20.8             | 21.9              |       |
| 6.35               | 2305              |       | 22.6             | 23.3              |       |



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191  
Email : [civdep@comibassal.com](mailto:civdep@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



### ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

( For coarse aggregate )

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

|                                                             |                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Speed                                                       | Rotate at 30 to 33 Rpm<br>For 500 Revolution |
| Trial Grading                                               | A                                            |
| Intital Weight (W1) gms                                     | 5000                                         |
| Weight of tested sample (W2) gms<br>Retained on sieve No.12 | 3598                                         |
| % abrasion By Weight<br>Passing from Sieve No.12            | 28.0%                                        |



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)



# COMIBASSAL International Controllers

## Internal inspection and laboratories sector

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



### Absorption & Specific Gravity for Aggregate AASHTO T85 - ASTM C127

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| Weight of sample                             | 2500 |
| Weight of saturated - dry surface sample (B) | 2538 |
| Weight of saturated sample in water (C)      | 1550 |
| Weight of dry sample after heating (A)       | 2495 |

#### Results:-

|                                                       |       |
|-------------------------------------------------------|-------|
| Saturation surface dry specific gravity = $B / (B-C)$ | 2.569 |
| Bulk specific gravity = $A / (B-C)$                   | 2.525 |
| Apparent specific gravity = $A / (A-C)$               | 2.640 |
| Absorption of water = $(B-A) / A * 100$               | 1.7   |
| Degradation of aggregate = $(2500-A) / A * 100$       | 0.2   |



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem  
Tel: 002 03 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 : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

|          |                  |
|----------|------------------|
| Report : | 759 - 3 - Center |
| Date :   | 10/7/2023        |

### CHEMICAL ANALYSIS



General Consultant : SYSTRA  
Consultant : SPECTRUM  
Contractor : Integrated Building Solution (I.B.S)  
Project : Electric express train  
Sample : Sub Ballast  
Station : ST ( 379 +0.00 ) ; (381 + 0.07 )  
Date of Test : 27-5-2023

Temperature : 28 °C

Humidity : 45%

| ANALYSIS       | RESULTS  | TEST METHOD |
|----------------|----------|-------------|
| CHLORIDE       | 0.0057%  | ASTM D 2974 |
| SULPHATE       | 0.0560%  |             |
| ORGANIG MATTER | NEGATIVE |             |



LAB DIRECTOR  
CH/ Mostafa Asker

*Mostafa*

