



| رقم البند | نوع العمل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الفئة    | الوحدة | مقدار العمل السابق | مقدار الاعمال التي تمت خلال المدة | جمته مقدار الاعمال التي تمت حتى الآن | جاري أم نهائي | قيمة الاعمال التي تمت حتى الآن | إستقطاع أو حجز | الباقى بعد الإستقطاع | ملاحظات                                                                                                                         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------------|----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | اعمال الإزالة والتطهير :-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |                    |                                   |                                      |               |                                |                |                      |                                                                                                                                 |
| 1-2       | بالمتر المكعب أعمال إزالة المخلفات بجميع أنواعها البناء والترش والمواد العضوية .... وتسليم موقع جالي ونظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسؤولية المقاول وكل مايلزم لنهو العمل طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لمسافة نقل 500م                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 17.00    | م      | 8,090.00           | 0.00                              | 8,090.00                             | جاري          | 137,530.00                     | 0.00           | 137,530.00           | 1- المستلزمات والمعدات متواجده                                                                                                  |
| 1-5       | القيام بإختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع وطبقا لملاحق 1 الخصائص الفنية لحسب السكة ومادة التربة في كراسة الشروط الخاصة ومواصفات الفنية الخاصة سكة حديد مصر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,750.00 | عدد    | 13.00              | 0.00                              | 13.00                                | جاري          | 35,750.00                      | 0.00           | 35,750.00            | 2- لوحة المشروع متواجده<br>3- سيرة العمل جاري<br>4- خسونه الفج جنبها أحسن                                                       |
| 2         | اعمال الحفر :-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |        |                    |                                   |                                      |               |                                |                |                      |                                                                                                                                 |
| 2-2       | بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة الصخرية عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوز) بالعقب المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس أسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الإبعاد والعقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح للمخلفات للعامة أو نقل التربة الصالحة الرائدة الي العشاوين التي تحددها الهيئة لاعادة تشجيرها وذلك لمسافة 500م مع تنسيبه والارائه لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميمية العرضية النودجية والقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة والقياس طبقا لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مساحة النقل عن 500 م يتم احتساب علاوة 105 جنيه عن كل 1 كم زيادة.<br>- يتم احتساب علاوة 2 جنيه لعمق 3 كل 5 متر عمق وذلك يشمل إنشاء مدقات ومطالع ومنازل.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 26.70    | م      | 9,055.00           | 0.00                              | 9,055.00                             | جاري          | 241,768.50                     | 0.00           | 241,768.50           | 5- اعتماد تقرير السلامة والبيئة<br>المهنية بالمشروع<br>6- المخطط متواجده<br>7- المهندسون متواجدين<br>8- البترناجج الترس متواجده |
| 3         | اعمال الردم :-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |        |                    |                                   |                                      |               |                                |                |                      |                                                                                                                                 |
| 3-2       | بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشجيرها باستخدام الات التنسيبه لاستكمال التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكثاف ورشها بالمياه الاصولي للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهراست للوصول اقصى كثافة جاله لا تقل عن 95 % من الكثافة الجاهزة القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النودجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته - السعر ليشمل قيمة المادة المحجرة مع قيام شركة المنفعة بتقديم مايلزم من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر<br>- مساحة النقل حتى 2 كم<br>- يتم تشغيل الفرمة - أعلى طبقة الردم العلوية بسمكة لا تقل عن 50سم - باستخدام الات التنسيبه بسمك لا يزيد عن 25 سم<br>- يتم تشغيل الجزء العلوي - من الجسر بإرتفاع لا يقل عن 1.5 متر من قاع الفرمة - باستخدام الات التنسيبه بسمك لا يزيد عن 25 سم<br>- يتم تشغيل الجزء السفلي - باقي الإرتفاع - علي طبقات باستخدام الات التنسيبه بسمك لا يزيد عن 50 سم<br>(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 940) للجزء السفلي<br>(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 920) للجزء العلوي<br>قيمة المادة المحجرة = (0.25 * 36) * 9 = 81.00 * 0.12 = 9.72 قيمة استقطاعات = 5.4 (طبقا للمحضر المرفق)<br>علاوة بلدوز 5 جنيه<br>علاوة مساحة نقل 534 كم<br>علاوة مساحة نقل 47 كم * 1.45 = 68.15 | 35.00    | م      | 78,790.00          | 10,738.00                         | 89,328.00                            | جاري          | 3,126,480.00                   | 0.00           | 3,126,480.00         |                                                                                                                                 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 41.40    | م      | 1,991.00           | 2,681.00                          | 4,672.00                             | جاري          | 193,420.80                     | 0.00           | 193,420.80           |                                                                                                                                 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50.40    | م      | 80,581.00          | 13,419.00                         | 94,000.00                            | جاري          | 4,737,600.00                   | 0.00           | 4,737,600.00         |                                                                                                                                 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5.00     | م      | 80,581.00          | 13,419.00                         | 94,000.00                            | جاري          | 470,000.00                     | 0.00           | 470,000.00           |                                                                                                                                 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 49.30    | م      | 75,001.00          | 11,923.00                         | 86,924.00                            | جاري          | 4,285,353.20                   | 0.00           | 4,285,353.20         |                                                                                                                                 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 68.15    | م      | 5,580.00           | 1,496.00                          | 7,076.00                             | جاري          | 482,229.40                     | 0.00           | 482,229.40           |                                                                                                                                 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |        |                    |                                   |                                      |               | 13,710,131.90                  | 0.00           | 13,710,131.90        |                                                                                                                                 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |        |                    |                                   |                                      |               | 13,710,131.90                  | 0.00           | 13,710,131.90        |                                                                                                                                 |

### الأجمالي

فقط ثلاثة عشر مليوناً وسبع مائة وعشرة الاف ومائة وواحد وثلاثون جنبها وتسعون قروش فقط لا غير

مهندس / استشاري الجودة / م / خالد محمد بدر

مهندس / استشاري (المصباح) / م / مختار محمد عبد العال

مهندس / استشاري العام / م / راضي محمود العجمي

مهندس الهيئة / م / كريم محمد زين

مدير عام مشروعات : بالهيئة / م / جهاد محمد سعد

الشركة المنفذة / م / محمد الرفاعي

تحرير في : 2024 سنة

توقيع فوجد على صحة ...

أقر بأن هذا الحساب صحيح مضبوط وأن المبالغ المبينة بظهرة وقدرة

تحرير في : سنة 2024

قرش

يبدفد إلى المقاول مبلغ

ملاحظة : الفئات

على الحساب / نهائيا

عند التوقيع بالشروط أعمدت من

باعتد

نائب الادارة المركزية

م / محمد ناصر طيب

٥٩٤٩٠

مشروع إنشاء الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة بطول ٦٨ كم

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |   | <p>رقم طلب الفحص</p> <p>82</p> <p>التاريخ</p> <p>28/7/2024</p> |  |  |
| Contractor                                                                        | Employer Consultant                                                               | GRAB Consultant                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |
| <input type="checkbox"/> ثالث                                                     | <input type="checkbox"/> ثاني                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> أول                                                                                                                             | الفحص                                                          |  |  |
| البيانات                                                                          |                                                                                   | قطاع الشركة المنفذة                                                                                                                                                 |                                                                |  |  |
| الطول                                                                             | ٣١+٠٠٠                                                                            | من المحطة                                                                                                                                                           | ٣١+٠٠٠                                                         |  |  |
| ١٠٠٠                                                                              | ٣٢+٠٠٠                                                                            | إلى المحطة                                                                                                                                                          | ٣٢+٠٠٠                                                         |  |  |
|                                                                                   |                                                                                   | التاريخ:                                                                                                                                                            |                                                                |  |  |
| <input type="checkbox"/> تطهير أرض طبيعيه                                         | <input type="checkbox"/> تكسير وإزالة مباني أو خرسانه                             | <input type="checkbox"/> رفع أرض طبيعيه                                                                                                                             | ثوابت مساحية                                                   |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> أعمال ردم                                     | <input type="checkbox"/> أعمال حفر                                                | <input type="checkbox"/> اختبار (Test Load Plate)                                                                                                                   | رفع وإزالة مخلفات                                              |  |  |
| <input type="checkbox"/> طبقة سن ثانية (SubGrade)                                 | <input type="checkbox"/> طبقة سن أولى (SubGrade)                                  | <input type="checkbox"/> طبقة فرمة                                                                                                                                  | تشغيل أرض طبيعيه                                               |  |  |
| <input type="checkbox"/> صلاحية مواد (اختبارات معملية)                            | <input type="checkbox"/> ميول خرسانية                                             | <input type="checkbox"/> طبقة سن رابعة (Sub-Ballast)                                                                                                                | طبقة سن ثالثة (Sub-Ballast)                                    |  |  |
| بيانات طلب الفحص                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |
| وصف الأعمال                                                                       |                                                                                   | طلب لرفع اسبيلت لعمل مستخلص جاري 3                                                                                                                                  |                                                                |  |  |
| منسوب الطبقة من الفرمة                                                            |                                                                                   | بعد ارنقة الميول                                                                                                                                                    |                                                                |  |  |
| سمك الطبقة                                                                        |                                                                                   | مهندس التنفيذ                                                                                                                                                       |                                                                |  |  |
| منسوب اسبيلت لعل منسوب ٣١+٠٠٠                                                     |                                                                                   | م/ سعيد بن عبد الله المحجوب                                                                                                                                         |                                                                |  |  |
| م/ إبراهيم دياب                                                                   |                                                                                   | التوقيع: ٢٨/٧/٢٠٢٤                                                                                                                                                  |                                                                |  |  |
| جهاز الاشراف                                                                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |
| التوقيع                                                                           | ملاحظات التسليم                                                                   | مهندس الاستشاري                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |
| ٣١/٧/٢٠٢٤                                                                         | لا مانع من رفع اسبيلت                                                             | مهندس الموقع                                                                                                                                                        |                                                                |  |  |
| ٣١/٧/٢٠٢٤                                                                         | تم استلام الميول                                                                  | مهندس الموقع المساحة                                                                                                                                                |                                                                |  |  |
| ٣١/٧/٢٠٢٤                                                                         | تم ازالة اسبيلت                                                                   | المكتب الفني المساحة                                                                                                                                                |                                                                |  |  |
| ٣١/٧/٢٠٢٤                                                                         | تم ازالة اسبيلت                                                                   | مهندس المعمل                                                                                                                                                        |                                                                |  |  |
| ٣١/٧/٢٠٢٤                                                                         | تم ازالة اسبيلت                                                                   | مهندس الاستشاري العام                                                                                                                                               |                                                                |  |  |
| تم الاستلام بتاريخ:                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |
| الساعة:                                                                           |                                                                                   | قرار الاستشاري العام (مدير المشروع):                                                                                                                                |                                                                |  |  |
| ٣١/٧/٢٠٢٤                                                                         |                                                                                   | تم المرحح المساحي بعد الغاء الرنح المساحي المسبق                                                                                                                    |                                                                |  |  |
| مقبول                                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |
| مقبول مع ملاحظات                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |
| مرفوض                                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                |  |  |

الإستشاري العام

إستشاري الهيئة

إستشاري المساحة

رفع شبكية جاري 3

|    |             |             |         |   |
|----|-------------|-------------|---------|---|
| 1  | 584167.0936 | 817032.856  | 122.459 | A |
| 2  | 584168.882  | 817010.847  | 122.883 | A |
| 3  | 584170.227  | 816991.521  | 123.016 | A |
| 4  | 584171.8318 | 816972.981  | 123.11  | A |
| 5  | 584173.189  | 816952.978  | 123.309 | A |
| 6  | 584174.542  | 816933.117  | 123.287 | A |
| 7  | 584176.0018 | 816910.6105 | 123.445 | A |
| 8  | 584180.4519 | 816913.3845 | 126     | B |
| 9  | 584182.0663 | 816913.42   | 127.184 | B |
| 10 | 584180.5283 | 816933.4655 | 126.999 | B |
| 11 | 584182.3746 | 816933.5866 | 127.15  | B |
| 12 | 584178.292  | 816953.328  | 126.609 | B |
| 13 | 584179.878  | 816953.557  | 127.15  | B |
| 14 | 584177.8628 | 816973.3766 | 126.872 | B |
| 15 | 584179.836  | 816973.506  | 127.3   | B |
| 16 | 584176.6559 | 816993.3404 | 127.023 | B |
| 17 | 584178.551  | 816993.4647 | 127.07  | B |
| 18 | 584175.122  | 817013.2828 | 126.835 | B |
| 19 | 584177.2777 | 817013.4241 | 126.911 | B |
| 20 | 584174.0197 | 817033.2534 | 126.996 | B |
| 21 | 584175.8939 | 817033.3853 | 127.351 | B |
| 22 | 584179.4187 | 817033.6195 | 129.642 | C |
| 23 | 584180.8869 | 817013.6609 | 129.433 | C |
| 24 | 584182.388  | 816993.7    | 129.695 | C |
| 25 | 584183.56   | 816974.298  | 129.724 | C |
| 26 | 584184.803  | 816953.854  | 129.714 | C |
| 27 | 584186.416  | 816933.917  | 129.702 | C |
| 28 | 584184.9088 | 816913.4361 | 127.95  | C |
| 29 | 584198.1448 | 816913.3335 | 127.321 | C |
| 30 | 584196.851  | 816933.811  | 129.845 | C |
| 31 | 584195.508  | 816954.496  | 129.931 | C |
| 32 | 584194.152  | 816974.455  | 129.915 | C |
| 33 | 584192.807  | 816994.837  | 129.846 | C |
| 34 | 584190.2015 | 817034.443  | 129.735 | C |
| 35 | 584205.3523 | 817035.3499 | 129.077 | C |
| 36 | 584205.428  | 817015.2705 | 129.5   | C |
| 37 | 584206.8807 | 816997.0088 | 129.717 | C |
| 38 | 584207.679  | 816976.134  | 129.779 | C |
| 39 | 584208.62   | 816957.401  | 129.868 | C |
| 40 | 584210.3395 | 816935.4207 | 129.69  | C |
| 41 | 584214.383  | 816915.435  | 127.957 | C |
| 42 | 584216.637  | 817037.768  | 122.42  | C |
| 43 | 584218.538  | 817014.96   | 122.699 | A |

استشاري المساحة

Signature

مهندس الشركة  
شركة المحجوب  
للخدمات الهندسية

|    |             |             |         |   |
|----|-------------|-------------|---------|---|
| 44 | 584218.6087 | 816996.092  | 122.745 | A |
| 45 | 584220.7    | 816969.181  | 123.356 | A |
| 46 | 584223.6181 | 816936.4788 | 123.208 | A |
| 47 | 584223.456  | 816913.396  | 123.736 | A |
| 48 | 584217.189  | 816916.279  | 127.633 | A |
| 49 | 584214.6669 | 816935.772  | 127.189 | A |
| 50 | 584216.3442 | 816935.8146 | 127.107 | B |
| 51 | 584215.702  | 816955.824  | 126.684 | B |
| 52 | 584214.299  | 816955.9    | 127.14  | B |
| 53 | 584212.5373 | 816995.6938 | 126.915 | B |
| 54 | 584210.6601 | 816995.5707 | 126.94  | B |
| 55 | 584211.0758 | 817015.6409 | 127     | B |
| 56 | 584209.0881 | 817015.5105 | 127.065 | B |
| 57 | 584207.7745 | 817035.4673 | 127.05  | B |
| 58 | 584209.8182 | 817035.6014 | 126.92  | B |
| 59 | 584211.706  | 816975.5963 | 127.2   | B |
| 60 | 584213.6992 | 816975.727  | 127.1   | B |
| 61 | 584141.056  | 817449.784  | 123.122 | A |
| 62 | 584142.7665 | 817432.063  | 122.807 | A |
| 63 | 584144.408  | 817411.808  | 122.957 | A |
| 64 | 584146.168  | 817392.023  | 123.338 | A |
| 65 | 584147.981  | 817372.144  | 123.72  | A |
| 66 | 584149.493  | 817352.275  | 123.887 | A |
| 67 | 584151.376  | 817332.224  | 124.107 | A |
| 68 | 584153.368  | 817312.468  | 124.732 | A |
| 69 | 584155.5682 | 817292.6019 | 125.393 | A |
| 70 | 584156.982  | 817272.628  | 125.351 | A |
| 71 | 584158.378  | 817252.58   | 125.609 | A |
| 72 | 584159.327  | 817232.753  | 125.555 | A |
| 73 | 584160.737  | 817214.05   | 125.601 | A |
| 74 | 584161.365  | 817192.607  | 125.675 | A |
| 75 | 584161.268  | 817172.473  | 124.787 | A |
| 76 | 584161.923  | 817152.693  | 124.487 | A |
| 77 | 584163.918  | 817133.146  | 125.191 | A |
| 78 | 584166.372  | 817092.996  | 124.339 | A |
| 79 | 584165.683  | 817072.7926 | 122.679 | A |
| 80 | 584166.911  | 817052.951  | 122.937 | A |
| 81 | 584172.7822 | 817053.2132 | 126.761 | B |
| 82 | 584174.7747 | 817053.3456 | 126.841 | B |
| 83 | 584171.4734 | 817073.1724 | 126.724 | B |
| 84 | 584173.4514 | 817073.3021 | 126.803 | B |
| 85 | 584172.1468 | 817093.2595 | 126.766 | B |
| 86 | 584170.8512 | 817113.2175 | 126.729 | B |
| 87 | 584168.8552 | 817113.0866 | 126.649 | B |
| 88 | 584170.3725 | 817133.2291 | 126.539 | B |

استشاري المساحة

Handwritten signature

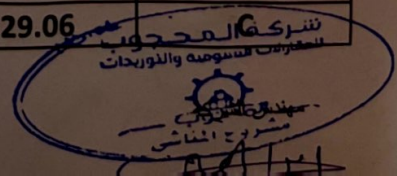
شركة المساحة  
المقاييس القياسية  
للحسابات

Handwritten signature

|     |             |             |         |   |
|-----|-------------|-------------|---------|---|
| 89  | 584170.6025 | 817133.2438 | 127.586 | B |
| 90  | 584168.328  | 817153.097  | 126.906 | B |
| 91  | 584165.321  | 817152.907  | 126.498 | B |
| 92  | 584164.9253 | 817172.9577 | 126.537 | B |
| 93  | 584166.916  | 817173.0991 | 126.71  | B |
| 94  | 584163.5663 | 817192.9116 | 126.65  | B |
| 95  | 584165.5739 | 817193.0438 | 126.737 | B |
| 96  | 584162.328  | 817212.969  | 126.705 | B |
| 97  | 584164.058  | 817212.973  | 126.872 | B |
| 98  | 584162.696  | 817233.025  | 126.582 | B |
| 99  | 584160.783  | 817233.203  | 126.495 | B |
| 100 | 584161.479  | 817253.07   | 126.474 | B |
| 101 | 584159.755  | 817252.861  | 126.534 | B |
| 102 | 584160.373  | 817272.88   | 126.539 | B |
| 103 | 584158.555  | 817272.81   | 126.516 | B |
| 104 | 584159.0454 | 817292.8299 | 126.5   | B |
| 105 | 584157.0729 | 817292.7006 | 126.314 | B |
| 106 | 584157.654  | 817312.745  | 126.34  | B |
| 107 | 584155.77   | 817312.829  | 126.263 | B |
| 108 | 584156.4491 | 817332.7456 | 126.319 | B |
| 109 | 584154.4567 | 817332.6149 | 126.239 | B |
| 110 | 584153.1273 | 817352.5707 | 126.188 | B |
| 111 | 584155.1209 | 817352.7014 | 126.281 | B |
| 112 | 584151.84   | 817372.725  | 126.207 | B |
| 113 | 584153.836  | 817372.75   | 126.256 | B |
| 114 | 584150.543  | 817392.446  | 126.14  | B |
| 115 | 584149.2056 | 817412.4424 | 126.08  | B |
| 116 | 584151.198  | 817412.758  | 126.153 | B |
| 117 | 584147.9034 | 817432.4    | 126.047 | B |
| 118 | 584149.8975 | 817432.5307 | 126.132 | B |
| 119 | 584146.596  | 817452.3572 | 126.011 | B |
| 120 | 584147.133  | 817450.592  | 125.769 | A |
| 121 | 584150.2004 | 817452.5936 | 127.168 | B |
| 122 | 584151.3368 | 817432.6251 | 127.253 | C |
| 123 | 584156.0245 | 817412.8896 | 129.384 | C |
| 124 | 584157.2882 | 817392.9295 | 129.391 | C |
| 125 | 584158.6089 | 817372.9732 | 129.474 | C |
| 126 | 584159.932  | 817353.017  | 129.481 | C |
| 127 | 584161.2504 | 817333.0605 | 129.527 | C |
| 128 | 584162.5649 | 817313.1037 | 129.566 | C |
| 129 | 584163.8844 | 817293.1473 | 129.776 | C |
| 130 | 584165.1978 | 817273.1905 | 129.812 | C |
| 131 | 584166.3747 | 817253.2247 | 129.64  | C |
| 132 | 584167.3623 | 817233.2465 | 129.422 | C |
| 133 | 584168.047  | 817213.235  | 129.06  | C |

استشاري المساحة

عبدالله



|     |             |             |         |   |
|-----|-------------|-------------|---------|---|
| 134 | 584169.4006 | 817193.2943 | 129.25  | C |
| 135 | 584170.7049 | 817173.3368 | 129.304 | C |
| 136 | 584172.1837 | 817153.3908 | 129.4   | C |
| 137 | 584173.3485 | 817133.4243 | 129.235 | C |
| 138 | 584174.6917 | 817113.4694 | 129.4   | C |
| 139 | 584175.9305 | 817093.5077 | 129.286 | C |
| 140 | 584177.242  | 817073.491  | 129.325 | C |
| 141 | 584178.6907 | 817053.6028 | 129.43  | C |
| 142 | 584188.935  | 817054.214  | 130.231 | C |
| 143 | 584187.586  | 817074.276  | 130.326 | C |
| 144 | 584186.292  | 817094.248  | 130.221 | C |
| 145 | 584185.154  | 817116.851  | 130.182 | C |
| 146 | 584183.715  | 817134.102  | 130.141 | C |
| 147 | 584182.696  | 817154.079  | 130.101 | C |
| 148 | 584181.085  | 817173.881  | 130.075 | C |
| 149 | 584179.742  | 817193.957  | 129.943 | C |
| 150 | 584178.38   | 817216.15   | 129.861 | C |
| 151 | 584177.12   | 817233.843  | 129.896 | C |
| 152 | 584175.612  | 817258.4    | 129.903 | C |
| 153 | 584174.496  | 817273.71   | 129.849 | C |
| 154 | 584173.247  | 817293.692  | 129.879 | C |
| 155 | 584171.92   | 817313.675  | 129.916 | C |
| 156 | 584170.573  | 817333.585  | 129.884 | C |
| 157 | 584169.291  | 817353.515  | 129.82  | C |
| 158 | 584167.958  | 817373.512  | 129.754 | C |
| 159 | 584166.697  | 817393.456  | 129.693 | C |
| 160 | 584165.324  | 817413.566  | 129.702 | C |
| 161 | 584164.317  | 817432.415  | 127.38  | C |
| 162 | 584162.317  | 817450.137  | 127.09  | C |
| 163 | 584179.425  | 817452.028  | 127.139 | C |
| 164 | 584179.5114 | 817434.4731 | 127.492 | C |
| 165 | 584178.2683 | 817414.3486 | 129.392 | C |
| 166 | 584179.607  | 817394.365  | 129.3   | C |
| 167 | 584180.78   | 817374.424  | 129.5   | C |
| 168 | 584182.0619 | 817354.4685 | 129.602 | C |
| 169 | 584183.3755 | 817334.5116 | 129.426 | C |
| 170 | 584184.8026 | 817314.5623 | 129.603 | C |
| 171 | 584186.088  | 817294.6036 | 129.656 | C |
| 172 | 584187.4668 | 817274.6511 | 129.65  | C |
| 173 | 584188.6272 | 817254.6842 | 129.783 | C |
| 174 | 584190.1529 | 817234.7413 | 129.676 | C |
| 175 | 584191.939  | 817214.8155 | 129.4   | C |
| 176 | 584193.2219 | 817194.8566 | 129.449 | C |
| 177 | 584194.5752 | 817174.9024 | 129.456 | C |
| 178 | 584195.9192 | 817154.9476 | 129.34  | C |

استشاري المساحة

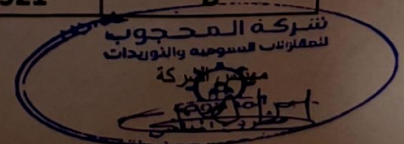
3/7/20

شركة المحجوب  
للمقارنات والمساحة والتوثيق  
إبراهيم المحجوب  
المدير الفني

|     |             |             |         |   |
|-----|-------------|-------------|---------|---|
| 179 | 584197.397  | 817135.0016 | 129.395 | C |
| 180 | 584198.6533 | 817115.041  | 129.467 | C |
| 181 | 584199.993  | 817095.0859 | 129.309 | C |
| 182 | 584201.3154 | 817075.1297 | 129.512 | C |
| 183 | 584202.5113 | 817055.1651 | 129.7   | C |
| 184 | 584189.132  | 817394.791  | 124.143 | C |
| 185 | 584190.675  | 817355.063  | 124.939 | C |
| 186 | 584190.914  | 817335.028  | 125.732 | A |
| 187 | 584196.4749 | 817295.2849 | 123.795 | A |
| 188 | 584197.2236 | 817275.291  | 124.294 | A |
| 189 | 584198.085  | 817255.619  | 124.616 | A |
| 190 | 584199.1298 | 817235.3298 | 124.677 | A |
| 191 | 584200.547  | 817215.493  | 124.893 | A |
| 192 | 584203.645  | 817195.545  | 124.271 | A |
| 193 | 584204.255  | 817175.776  | 124.915 | A |
| 194 | 584204.989  | 817155.741  | 125.312 | A |
| 195 | 584206.473  | 817135.438  | 125.27  | A |
| 196 | 584207.829  | 817115.319  | 124.964 | A |
| 197 | 584208.988  | 817094.956  | 124.918 | A |
| 198 | 584212.403  | 817075.723  | 123.666 | A |
| 199 | 584215.4531 | 817056.0139 | 122.142 | A |
| 200 | 584208.3908 | 817055.8729 | 126.76  | B |
| 201 | 584206.4057 | 817055.5796 | 126.841 | B |
| 202 | 584205.1072 | 817075.3783 | 126.804 | B |
| 203 | 584207.1029 | 817075.5092 | 126.724 | B |
| 204 | 584205.7939 | 817095.4664 | 126.686 | B |
| 205 | 584203.7982 | 817095.3355 | 126.766 | B |
| 206 | 584205.221  | 817115.726  | 126.212 | B |
| 207 | 584202.849  | 817115.38   | 126.325 | B |
| 208 | 584204.001  | 817135.375  | 126.319 | B |
| 209 | 584201.853  | 817135.017  | 126.319 | B |
| 210 | 584202.786  | 817155.432  | 126.37  | B |
| 211 | 584200.448  | 817155.301  | 126.338 | B |
| 212 | 584201.513  | 817175.525  | 126.35  | B |
| 213 | 584198.832  | 817175.205  | 126.311 | B |
| 214 | 584199.2871 | 817195.2545 | 126.65  | B |
| 215 | 584197.2914 | 817195.1236 | 126.73  | B |
| 216 | 584195.95   | 817215.34   | 126.588 | B |
| 217 | 584197.95   | 817215.291  | 126.416 | B |
| 218 | 584196.6313 | 817235.1662 | 126.425 | B |
| 219 | 584194.632  | 817235.244  | 126.523 | B |
| 220 | 584193.366  | 817254.953  | 126.386 | B |
| 221 | 584195.262  | 817255.121  | 126.393 | B |
| 222 | 584194.0134 | 817275.0804 | 126.351 | B |
| 223 | 584192.0556 | 817274.952  | 126.521 | B |

استشاري المساحة

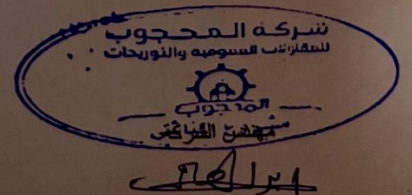
٢٠٢٣



|     |             |             |         |   |
|-----|-------------|-------------|---------|---|
| 224 | 584190.7202 | 817294.9074 | 126.393 | B |
| 225 | 584192.7045 | 817295.0376 | 126.314 | B |
| 226 | 584189.535  | 817314.778  | 126.219 | B |
| 227 | 584191.02   | 817315.071  | 126.236 | B |
| 228 | 584188.0977 | 817334.8214 | 126.319 | B |
| 229 | 584190.102  | 817334.9528 | 126.229 | B |
| 230 | 584188.7934 | 817354.91   | 126.191 | B |
| 231 | 584186.7978 | 817354.7791 | 126.281 | B |
| 232 | 584187.4685 | 817374.8691 | 126.164 | B |
| 233 | 584185.473  | 817374.7352 | 126.244 | B |
| 234 | 584186.1598 | 817394.8232 | 126.127 | B |
| 235 | 584184.1759 | 817394.6931 | 126.375 | B |
| 236 | 584184.8508 | 817414.7803 | 126.09  | B |
| 237 | 584182.8718 | 817414.648  | 126.194 | B |
| 238 | 584181.5568 | 817434.6072 | 126.25  | B |
| 239 | 584183.5607 | 817434.7386 | 126.203 | B |
| 240 | 584181.047  | 817452.153  | 125.9   | B |
| 241 | 584181.889  | 817452.049  | 125.908 | B |
| 242 | 584185.599  | 817452.188  | 123.626 | B |
| 243 | 584188.086  | 817435.326  | 123.635 | B |
| 244 | 584188.5065 | 817415.0138 | 123.811 | A |
| 245 | 584164.411  | 817459.593  | 127.247 | A |
| 246 | 584178.86   | 817461.529  | 127.287 | A |
| 247 | 584149.113  | 817457.712  | 127.221 | A |
| 248 | 584186.7914 | 817458.1983 | 123.47  | A |
| 249 | 584133.7086 | 817457.0355 | 122.992 | A |
| 250 | 584170.1645 | 817093.1295 | 126.682 | A |
| 251 | 584193.8903 | 817375.2874 | 121.87  | A |
| 252 | 584152.5012 | 817392.6156 | 126.206 | A |

استشاري المساحة

٩٢/٩



محضر حصر أعمال  
مستخلص جاري رقم (3)

مشروع إنشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكه حديد 6 اكتوبر / بنى سلامه بطول 67 كم فى المسافة من  
كم 31+000 حتى كم 32+000 بطول 1 كم.

تنفيذ :- شركة المحجوب للمقاولات والتوريدات العمومية

إنه في يوم الإثنين الموافق 2024/7/8 اجتمعت اللجنة بحضور كلا من :-

- 1- م/ كريم محمد زين
- 2- م/ أحمد محمد القاضي
- 3- م/ خالد محمد بدر
- 4- م/ مختار أحمد عبد العال
- 5- م/ ابراهيم دياب
- مهندس الهيئة (الهيئة العامة للطرق والكباري)
- عن مكتب شاكر جروب (الاستشاري العام للسكة الحديد)
- عن مكتب د/ حسن مهدي (استشاري الهيئة)
- عن مكتب الدولية (استشاري المساحة)
- مدير مشروع (الشركة المنفذة)

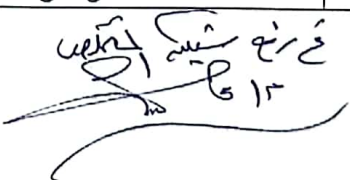
وتم علي الطبيعة مراجعة ما تم تنفيذه من أعمال وتم حصر الأعمال ومايلي بيان بما تم تنفيذه من الأعمال.

| م   | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة         | السابق | الحالي | الإجمالي |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|----------|
| 1   | اعمال الإزالة والتطهير :-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |        |        |          |
| 1-2 | بالمتر المكعب أعمال إزالة المخلفات بجميع أنواعها البناء والرتش والمواد العضوية ...., وتسليم موقع خالي ونظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال نقل المخلفات خارج الموقع علي مسئولية المقاول وكل مايلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لمسافة نقل 500م | م <sup>3</sup> | 8090   | 0      | 8090     |
| 1-5 | القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع. وطبقا لملاحق 1 الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة النزليط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة سكة حديد مصر                                                                                                                                                                                        | عدد            | 13     | 0      | 13       |

١٣/٥

| 2   | اعمال الحفر :-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |      |   |      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|---|------|
| 5-2 | <p>بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسك عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التنفيذ مع نقل ناتج الحفر الغير صالح والمخلفات للمقالب العموميه او نقل التربة الصالحه الزائدة الي المشاؤون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة 500 م مع التسويه والارنكه لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النودجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>وفي حالة زيادة مسافة النقل عن 500 م يتم - احتساب علاوه 1.05 جنيه عن كل 1 كم زياده.</p> <p>- يتم احتساب علاوه 2 جنيه /م3 لكل 5 متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل.</p> | 3م | 9055 | 0 | 9055 |




3

## أعمال الردم

3-2

3م

بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربه مطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصوليه للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن 95 % من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصنائه والشروط ومواصفات الهيئه العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

السعر لايشمل قيمة المادة المحجريه مع قيام الشركة المنفذه بتقديم مايتثبت من الجهات الرسميه المعتمده المشرفه عن المحاجر

-مسافة النقل حتى 2 كم

- يتم تشغيل الفرمة - أعلى طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن 50سم - باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن 25 سم

- يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن 1.5 متر من قاع الفرمة - باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن 25 سم

- يتم تشغيل الجزء السفلي - باقي الارتفاع - علي طبقات باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن 50 سم

(علي الا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن 25%) للجزء الفرمة

(علي الا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن 10%) للجزء السفلي

(علي الا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن 20%) للجزء العلوي

يتم احتساب علاوة 1.45 جنية لكل 1 كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1.25 جنية لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم . ( مسافة نقل 34كم)

يتم احتساب علاوة 1.45 جنية لكل 1 كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1.25 جنية لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم . ( لمسافة نقل 47كم)

يتم زيادة مبلغ 5 جنية في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للارض المتماسكة وذلك طبقا لتحليل التربة .

|        |       |       |
|--------|-------|-------|
| 775    | 775   | 0.00  |
| 89328  | 10738 | 78590 |
| 9923   | 7932  | 1991  |
| 92950  | 11923 | 75001 |
| 7076   | 1496  | 5580  |
| 100026 | 13419 | 80581 |

التوقيع

الحضور :-

التوقيع

الحضور :-

- 4- خالد محمد مصطفى بدر  
5- مختار أحمد عبد العال  
6- ابراهيم دياب ابراهيم

- 1- كريم محمد زين  
2- أحمد محمد القاضي

يعتمد

رئيس الإدارة المركزية

م/ نصر محمد نصر طيبخ

وزارة النقل  
الهيئة العامة للطرق والكبارى  
المنطقة المركزية الاولى



مشروع انشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعيه لخط سكه حديد 6 اكتوبر / بني سلامه بطول 67 كم  
في المسافة من كم 31+000 حتي كم 32+000 بطول 1 كم.

الشركة المنفذة :- المحجوب للمقاولات العمومية والتوريدات  
بيان بالمعدات المتواجدة بالموقع

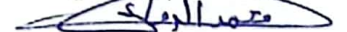
| م | صورة بالمعدة                                                                         | نوع المعدة        | العدد |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
| 1 |   | جريد              | 2     |
| 2 |  | هراس تربة         | 2     |
| 3 |  | موزعات مياه       | 2     |
| 4 |  | عربة قلاب         | 8     |
| 5 |  | رافع اترية (لودر) | 2     |

مهندس الهيئة  
م/ كريم محمد زين



مهندس الاستشاري  
م / خالد محمد بدر



الشركة المنفذة  
م/ محمد الرفاعي  


وزارة النقل  
الهيئة العامة للطرق والكبارى  
المنطقة المركزية الاولى



مشروع انشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعيه لخط سكه حديد 6 اكتوبر / بني سلامه بطول 67 كم  
في المسافة من كم 31+000 حتي كم 32+000 بطول 1 كم.

الشركة المنفذة :- المحجوب للمقاولات العمومية والتوريدات  
بيان طاقم الإشراف

| م | الاسم                | التخصص                       | سنوات الخبرة |
|---|----------------------|------------------------------|--------------|
| 1 | محمد الرفاعي         | مدير المشروع                 | 18           |
| 2 | سعيد رجب سعيد        | مهندس المكتب الفني           | 5            |
| 3 | إبراهيم عمر دياب     | مهندس التنفيذ                | 6            |
| 4 | أحمد محمد ابو طه     | مدير ضبط الجودة              | 5            |
| 5 | عبد الرحمن حسين حافظ | مهندس السلامة والصحة المهنية | 2            |
| 6 | صبحي السيد محمد      | مراقب تنفيذ / فني مواد       | 10           |
| 7 | نصر السيد محروس      | فني سلامة مرورية             | 2            |
| 8 | حمادة عبد الحميد     | مساح                         | 12           |

مهندس الهيئة  
م/ كريم محمد زين

مهندس الاستشاري  
م / خالد محمد بدر

الشركة المنفذة

م/ محمد الرفاعي

محضر حصر أعمال  
مستخلص جاري رقم (3)

مشروع إنشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكه حديد 6 اكتوبر / بنى سلامه بطول 67 كم فى المسافة من  
كم 31+000 حتى كم 32+000 بطول 1 كم.

تنفيذ :- شركة المحجوب للمقاولات والتوريدات العمومية

إنه في يوم الإثنين الموافق 2024/7/8 اجتمعت اللجنة بحضور كلا من :-

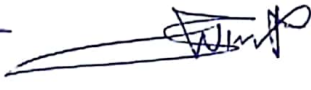
- 1- م/ كريم محمد زين
- 2- م/ أحمد محمد القاضي
- 3- م/ خالد محمد بدر
- 4- م/ مختار أحمد عبد العال
- 5- م/ ابراهيم دياب
- مهندس الهيئة (الهيئة العامة للطرق والكباري)
- عن مكتب شاكر جروب (الاستشاري العام للسكة الحديد)
- عن مكتب د/ حسن مهدي (استشاري الهيئة)
- عن مكتب الدولية (استشاري المساحة)
- مدير مشروع (الشركة المنفذة)

وتم علي الطبيعة مراجعة ما تم تنفيذه من أعمال وتم حصر الأعمال ومايلي بيان بما تم تنفيذه من الأعمال.

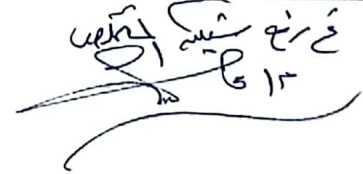
| م   | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة         | السابق | الحالي | الإجمالي |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|----------|
| 1   | اعمال الإزالة والتطهير :-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |        |        |          |
| 1-2 | بالمتر المكعب أعمال إزالة المخلفات بجميع انواعها البناء والرتش والمواد العضوية ...., وتسليم موقع خالي ونظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال نقل المخلفات خارج الموقع علي مسئولية المقاول وكل مايلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لمسافة نقل 500م | م <sup>3</sup> | 8090   | 0      | 8090     |
| 1-5 | القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشاري العام للمشروع. وطبقا لملاحق 1 الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة النزليط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة سكة حديد مصر                                                                                                                                                                                        | عدد            | 13     | 0      | 13       |

١٣/٥

| 2   | اعمال الحفر :-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |      |   |      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|---|------|
| 5-2 | <p>بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسك عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التنفيذ مع نقل ناتج الحفر الغير صالح والمخلفات للمقالب العموميه او نقل التربة الصالحة الزائدة الي المشاؤون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة 500 م مع التسويه والارنكه لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النودجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>وفي حالة زيادة مسافة النقل عن 500 م يتم - احتساب علاوه 1.05 جنيه عن كل 1 كم زياده.</p> <p>- يتم احتساب علاوه 2 جنيه /م3 لكل 5 متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل.</p> | 3م | 9055 | 0 | 9055 |



في تاريخ ١٣  




3

## أعمال الردم

3-2

3م

بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربه مطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصوليه للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن 95 % من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصنائه والشروط ومواصفات الهيئه العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

السعر لايشمل قيمة المادة المحجريه مع قيام الشركة المنفذه بتقديم مايتثبت من الجهات الرسميه المعتمده المشرفه عن المحاجر

-مسافة النقل حتى 2 كم

- يتم تشغيل الفرمة - أعلى طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن 50سم - باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن 25 سم

- يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن 1.5 متر من قاع الفرمة - باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن 25 سم

- يتم تشغيل الجزء السفلي - باقي الارتفاع - علي طبقات باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن 50 سم

(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25%) للجزء الفرمة

(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 10%) للجزء السفلي

(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 20%) للجزء العلوي

يتم احتساب علاوة 1.45 جنية لكل 1 كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1.25 جنية لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم . ( مسافة نقل 34كم)

يتم احتساب علاوة 1.45 جنية لكل 1 كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1.25 جنية لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم . ( لمسافة نقل 47كم)

يتم زيادة مبلغ 5 جنية في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للارض المتماسكة وذلك طبقا لتحليل التربة .

|        |       |       |
|--------|-------|-------|
| 775    | 775   | 0.00  |
| 89328  | 10738 | 78590 |
| 9923   | 7932  | 1991  |
| 92950  | 11923 | 75001 |
| 7076   | 1496  | 5580  |
| 100026 | 13419 | 80581 |

التوقيع

الحضور :-

التوقيع

الحضور :-

- 4- خالد محمد مصطفى بدر  
5- مختار أحمد عبد العال  
6- ابراهيم دياب ابراهيم

- 1- كريم محمد زين  
2- أحمد محمد القاضي

يعتمد

رئيس الإدارة المركزية

م/ نصر محمد نصر طيبخ



# معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



| Lab Report Data Sheet                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| خطاب طلب الاختبارات                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| وارد من                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل<br>شاكر جروب<br>شركة المحجوب للمقاولات العامة والتوريدات                                                                                                      |
| مكتب أ.د. / حسن المهدي                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |
| تاريخ                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٢٠٢٤/٣/١٠                                                                                                                                                                                                |
| بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |
| مشروع                                                                                                                                                                                                                                                                                               | إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٣١+٠٠٠ حتى الكم ٣٢+٠٠٠                                                                                                             |
| المالك                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل                                                                                                                                                               |
| الاستشاريون                                                                                                                                                                                                                                                                                         | شاكر جروب<br>الشركة الدولية<br>مكتب أ.د. / حسن المهدي                                                                                                                                                    |
| تنفيذ                                                                                                                                                                                                                                                                                               | شركة المحجوب للمقاولات العامة والتوريدات                                                                                                                                                                 |
| بيان العينات الواردة للمعمل                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                          |
| أحضرها                                                                                                                                                                                                                                                                                              | أ/ محمد هاني (مندوب عن الشركة المنفذة)                                                                                                                                                                   |
| تاريخ الإحضار                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ٢٠٢٤/٣/١٠                                                                                                                                                                                                |
| بيان العينات                                                                                                                                                                                                                                                                                        | • عينة تربة، عجم لقطاع الشركة                                                                                                                                                                            |
| الاختبارات المطلوبة                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمادة الرقيقة (ط ١٠٢)</li> <li>إيجاد كمية المواد الرقيقة المارة من المهزرة رقم ٢٠٠ في المواد الصلبة (ط ١٠٣)</li> <li>تحديد حد السيولة باستخدام جهاز كزاجراند (ط ٣)</li> <li>تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط ٤)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>تصنيف التربة طبقاً للأشتر</li> <li>دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط ٦-١)</li> <li>نسبة تحمل كاليفورنيا (ط ٩)</li> <li>تعيين نسب المواد الكيميائية</li> </ul> |

| رقم مرجعي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ٢٠٢٤/١٤٨ | تاريخ الاصدار | ٢٠٢٤/٣/١٤ | عدد الصفحات | ٣ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|-------------|---|
| <p>العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدلي مسئولية إلا عن نتائج العينات المختبرة.</p> <p>تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسئولية الجهة المسؤولة عن المشروع.</p> <p>يُشرفنا في حال وجود أي ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٦٦١١ أو عبر البريد الإلكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg</p> |          |               |           |             |   |

تاريخ: ٢٠٢٤/٣/١٤  
1/3

٢٠٢٤/١٥



Cairo University - Faculty of Engineering  
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt  
Tel.: 35678423 - Fax: 35723486 Zip Code: 12316



جامعة القاهرة - كلية الهندسة  
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدي ١٢٣١٦  
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦



# معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab



جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف

|             |                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مشروع       | إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم،<br>من الكم ٣١+٠٠٠ حتى الكم ٣٢+٠٠٠ |
| المالك      | الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل                                                      |
| الاستشاريون | شاكر جروب<br>الشركة الدولية<br>مكتب أ.د/ حسن مهدي                                               |
| تنفيذ       | شركة المحجوب للمقاولات العامة والتوريدات                                                        |

| النتائج | الاختبار                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
|         | التحليل المتخلى للمواد الغليظة والمواد الرقيقة<br>(نسبة الماء %): |
| ١٠٠     | ١٠٥                                                               |
| ٩٧      | ١                                                                 |
| ٩٢      | ٤/٣                                                               |
| ٨٩      | ٢/١                                                               |
| ٨٧      | ٨/٣                                                               |
| ٧٦      | رقم ٤                                                             |
| ٥٢      | رقم ١٠                                                            |
| ٢٥      | رقم ٤٠                                                            |
| ١١,٢    | رقم ٢٠٠                                                           |
|         | تحديد حد السيولة:                                                 |
| ٣٥      | - حد السيولة (%)                                                  |
|         | حد اللدونة ومجال اللدونة:                                         |
| ٢٥      | - حد اللدونة (%)                                                  |
| ١٠      | - مجال اللدونة (%)                                                |
| A-1-b   | تصنيف التربة طبقاً للأشتو                                         |



٢٠٢٤/٣/١٤  
2 / 2

مراجعة

إشراف

٢٠٢٤/٣/١٤



Cairo University - Faculty of Engineering  
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt  
Tel.: 35678423 - Fax: 35723486 Zip Code: 12316

جامعة القاهرة - كلية الهندسة  
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدي ١٢٣١٦  
تليفون: ٣٥٦٧٨١٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

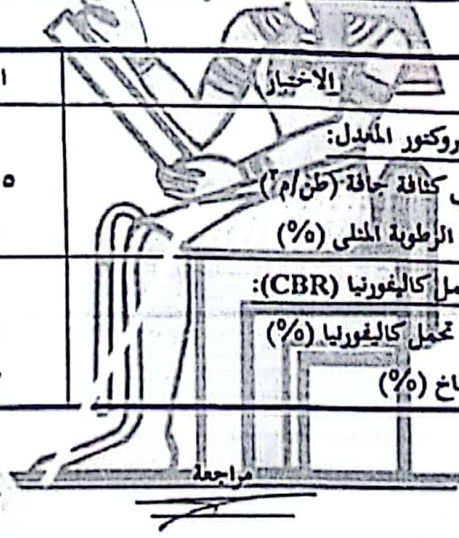


# معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab

جدول (٢): بروتوكول المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا

|             |                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مشروع       | إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم،<br>من الكم ٣١+٠٠٠ حتى الكم ٣٢+٠٠٠ |
| المالك      | الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل                                                      |
| الاستشاريون | شاكر جروب<br>الشركة الدولية<br>مكتب أ.د/ حسن مهدي                                               |
| تنفيذ       | شركة المشجوب للمقاولات العامة والتوريدات                                                        |

| النتائج | الاختبار                               |
|---------|----------------------------------------|
| ٢,٠٨٥   | إختبار بروتوكول المعدل:                |
| ٩,٠     | - أقصى كثافة جافة (طن/م <sup>٣</sup> ) |
|         | - نسبة الرطوبة المثلى (%)              |
| ١٩      | نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):            |
| ٠,٣     | - نسبة تحمل كاليفورنيا (%)             |
|         | - الانكماش (%)                         |



إشراف

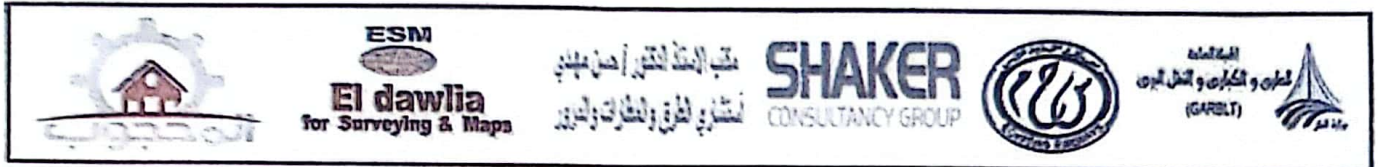
تاريخ: ٢٠٢٤/٣/١٤  
3/3

٢٠٢٤/١٩



Cairo University - Faculty of Engineering  
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt  
Tel.: 35678423 - Fax: 35723486 Zip Code: 12316

جامعة القاهرة - كلية الهندسة  
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدي ١٢٣١٦  
تليفون: ٣٥٦٧٨١٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦



### PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

|               |            |        |      |        |        |
|---------------|------------|--------|------|--------|--------|
| TESTING DATE: | 14/12/2023 | code   |      |        |        |
| LOCATION      | KP(31+900) | MHA-16 | ZONE | 31+000 | 32+000 |
| NAME COMPANY  | EL MAHGOUB |        |      |        |        |

1-visual inspection test

2-Gradient test

| A-gradation of bulk materials |       |       |       | SAMPLE WEIGHT (g) |        | 10000.00 |        | gm   | table classify |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|--------|----------|--------|------|----------------|-------|
| sieve size                    | 2     | 1.5   | 1     | #3                | #4     | #3       | #4     | PASS | soil classify  |       |
| Mass retained (g)             | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 633.0             | 963.0  | 1103.0   | 1659.0 |      | A-1-b          |       |
| Cumulative Retained (g)       | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 633.0             | 1616.0 | 2721.0   | 4371.0 |      | PRO            | 2.150 |
| Cumulative Retained %         | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 6.3               | 16.2   | 27.2     | 43.7   |      | WC             | 6.3%  |
| Cumulative Passing %          | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 93.8              | 83.8   | 72.8     | 56.3   |      | CBR            | 38.3% |

| B-soft material gradation |        |        |        | Wt. OF sample |  | 500.00 |  | gm |
|---------------------------|--------|--------|--------|---------------|--|--------|--|----|
| sieve size                | 10     | 40     | 200    |               |  |        |  |    |
| Cumulative Retained (g)   | 152.00 | 225.00 | 390.00 |               |  |        |  |    |
| Cumulative Retained %     | 30.40  | 45.00  | 78.00  |               |  |        |  |    |
| Cumulative Passing %      | 69.60  | 55.00  | 22.00  |               |  |        |  |    |

| C-General gradient   |       |       |       |      |      |      |      |      |       |       |
|----------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| sieve size(in)       | 2     | 1.5   | 1     | 3/4  | 1/2  | 3/8  | #4   | #10  | #40   | #200  |
| sieve size(mm)       | 50.0  | 37.5  | 25.0  | 19.0 | 12.5 | 9.5  | 4.75 | 2.00 | 0.425 | 0.075 |
| Cumulative Passing % | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 93.5 | 83.8 | 72.8 | 56.3 | 39.2 | 31.0  | 12.4  |
| REMARKS              |       |       |       |      |      |      |      |      |       | 0-15  |

| ATTERBERG LIMITS | LIQUID LIMIT (LL) | PLASTIC LIMIT (P.L) | PLASTIC INDEX (P.I) |
|------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
|                  | N.P               | N.P                 | N.P                 |

Contractor

*[Signature]*

Consultant

*[Signature]*



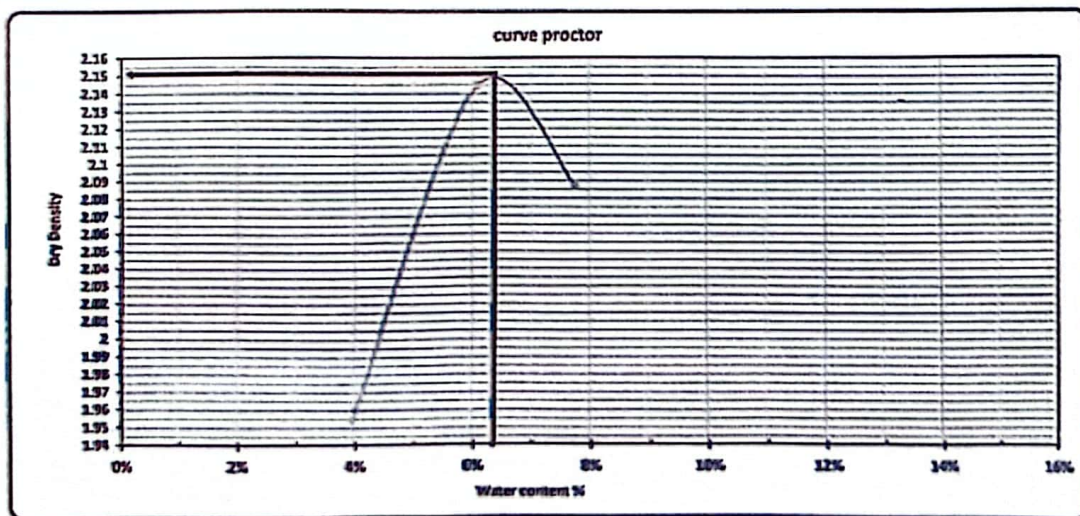
## PROCTOR TEST

|               |             |        |         |        |        |
|---------------|-------------|--------|---------|--------|--------|
| TESTING DATE: | 15/12/2023  | code   | Station | 31+000 | 32+000 |
| LOCATION      | KP (31+900) | MHA-16 |         |        |        |
| NAME COMPANY  | EL MAHGOUB  |        |         |        |        |

|                        |        |                 |      |
|------------------------|--------|-----------------|------|
| Weight of empty mold : | 6080.0 | MAX Dry Density | 2.15 |
| Mold Volume:           | 2032.0 | Water content % | 6.3% |

|                        |         |         |         |  |  |
|------------------------|---------|---------|---------|--|--|
| trial no :             | 1       | 2       | 3       |  |  |
| Wt. Of Mold + wet soil | 10210.0 | 10703.0 | 10650.0 |  |  |
| WT. WET SOIL           | 4130.0  | 4623.0  | 4570.0  |  |  |
| Wt. Density            | 2.032   | 2.275   | 2.249   |  |  |

|                        |       |        |        |        |        |        |  |  |  |  |
|------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|
| Tare No.               | 2     | 4      | 6      | 8      | 12     | 5      |  |  |  |  |
| Tare wt.               | 29    | 28     | 27     | 26     | 24     | 23     |  |  |  |  |
| Wt. Of wet soil & tare | 135.0 | 140    | 155    | 144    | 165    | 155    |  |  |  |  |
| Wt. Of dry soil & tare | 130.0 | 131.50 | 147.00 | 137.40 | 155.00 | 145.60 |  |  |  |  |
| Wt. Of water           | 5.0   | 8.5    | 8.2    | 6.6    | 10.0   | 9.9    |  |  |  |  |
| Wt. Of dry soil        | 125.0 | 123.0  | 138.8  | 130.8  | 145.0  | 135.7  |  |  |  |  |
| Water content %        | 4.1%  | 3.8%   | 6.0%   | 6.2%   | 7.5%   | 8.0%   |  |  |  |  |
| AV. Water content %    | 4.0%  |        | 6.1%   |        | 7.8%   |        |  |  |  |  |
| Dry Density            | 1.955 |        | 2.145  |        | 2.037  |        |  |  |  |  |



Contractor

Consultant

### California Bearing Ratio TEST

|                |            |        |      |        |        |
|----------------|------------|--------|------|--------|--------|
| Testing Date : | 18/12/2023 | Code   | ZONE | 31+000 | 32+000 |
| Location :     | KP(31+900) | M0U-15 |      |        |        |
| Layer No. 1    |            |        |      |        |        |

#### :- Test Results

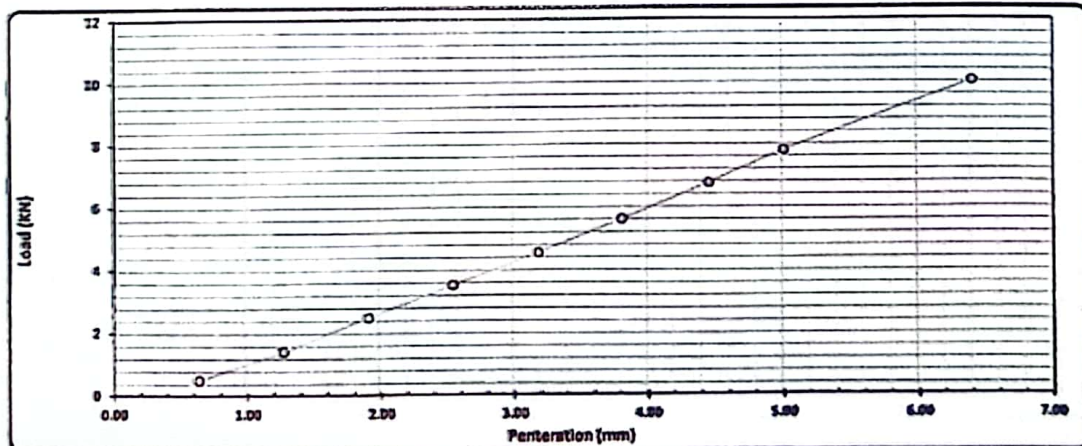
| Compaction % for Mold                |       |
|--------------------------------------|-------|
| Mold No.                             | 54    |
| Mold Vol. (cm <sup>3</sup> )         | 2151  |
| Mold WT. (gm)                        | 15760 |
| Mold WT. + Wet WT. (gm)              | 20250 |
| Wet WT. (gm)                         | 4490  |
| Wet Density (g/cm <sup>3</sup> )     | 2.142 |
| Dry Density (g/cm <sup>3</sup> )     | 2.100 |
| Proctor Density (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.150 |
| Compaction %                         | 100   |

| Moisture Ratio After Compacted Mold |       |
|-------------------------------------|-------|
| Tare No.                            | 11    |
| Tare WT. (gm)                       | 31    |
| Tare WT. + Wet WT. (gm)             | 150   |
| Tare WT. + Dry WT. (gm)             | 143.2 |
| Wet WT. (gm)                        | 6.8   |
| Dry WT. (gm)                        | 109.2 |
| Moisture Content (%)                | 6.2%  |

| Swelling            |            |
|---------------------|------------|
| Mold No.            | 50         |
| Date                | 18/12/2023 |
| Initial Height (mm) | 410        |
| Final Height (mm)   | 410        |
| Difference          | 0          |
| Sample Height (mm)  | 125.00     |
| Swelling Ratio %    | 0%         |

#### Loading Reading :

|                   |       |        |        |        |        |        |        |        |         |
|-------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Penetration (mm)  | 0.54  | 1.07   | 1.61   | 2.14   | 2.78   | 3.30   | 4.45   | 5.00   | 6.40    |
| Load Reading (kg) | 30.00 | 110.00 | 231.00 | 356.00 | 440.00 | 518.00 | 685.00 | 790.00 | 1019.00 |
| Load (KN)         | 0.3   | 1.1    | 2.3    | 3.5    | 4.5    | 5.6    | 6.7    | 7.7    | 10.0    |



#### Calculations :-

| Penetration (mm) | Load (KN) | Standard Load (lb) | CBR (%) | Mold - Compaction (%) | Compaction (%) | CBR   |
|------------------|-----------|--------------------|---------|-----------------------|----------------|-------|
| 2.78             | 3.49      | 13.4               | 24.7%   | 99                    | 98             | 25.9% |
| 5.00             | 7.74      | 20.0               | 38.7%   |                       |                | 38.3% |

Lab. Engineer

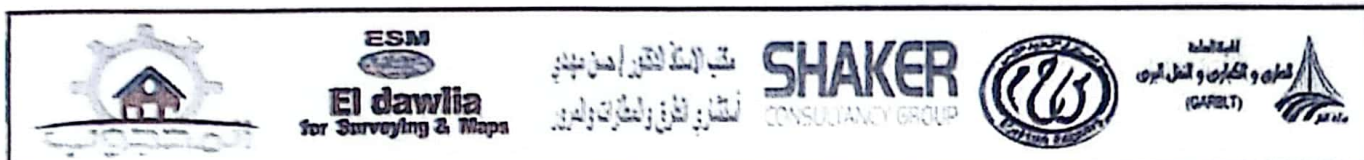
Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :



### PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

|               |            |        |      |        |        |
|---------------|------------|--------|------|--------|--------|
| TESTING DATE: | 21/12/2023 | code   |      |        |        |
| LOCATION      | KP(31+900) | MHA-17 | ZONE | 31+000 | 32+000 |
| NAME COMPANY  | EL MAHGOUB |        |      |        |        |

1-visual inspection test

2-Gradient test

| A-gradation of bulk materials |       | SAMPLE WEIGHT (g) |       |       |        |        |        | gm   | table classify |
|-------------------------------|-------|-------------------|-------|-------|--------|--------|--------|------|----------------|
| sieve size                    | 2     | 1.5               | 1     | 3/4   | 1/2    | 3/8    | # 4    | PASS | soil classify  |
| Mass retained (g)             | 0.0   | 0.0               | 0.0   | 217.0 | 1042.0 | 1952.0 | 1512.0 |      | A-1-b          |
| Cumulative Retained (g)       | 0.0   | 0.0               | 0.0   | 217.0 | 1259.0 | 3031.0 | 4543.0 |      | 2.170          |
| Cumulative Retained %         | 0.0   | 0.0               | 0.0   | 6.5   | 30.8   | 30.3   | 45.4   |      | WC             |
| Cumulative Passing %          | 100.0 | 100.0             | 100.0 | 93.5  | 69.2   | 69.7   | 54.6   |      | CBR            |
|                               |       |                   |       |       |        |        |        |      | 35.8%          |

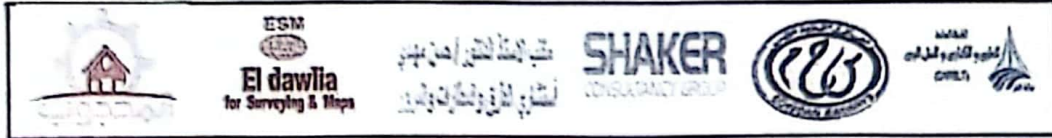
| B-soft material gradation |        | WT. OF sample |        |  |  |  |  | gm |
|---------------------------|--------|---------------|--------|--|--|--|--|----|
| sieve size                | 10     | 40            | 200    |  |  |  |  |    |
| Cumulative Retained (g)   | 143.00 | 215.00        | 405.00 |  |  |  |  |    |
| Cumulative Retained %     | 28.60  | 43.00         | 81.00  |  |  |  |  |    |
| Cumulative Passing %      | 71.40  | 57.00         | 19.00  |  |  |  |  |    |

| C-General gradient   |       |       |       |      |      |      |      |      |       |       |
|----------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| sieve size(in)       | 2     | 1.5   | 1     | 3/4  | 1/2  | 3/8  | # 4  | # 10 | # 40  | # 200 |
| sieve size(mm)       | 50.0  | 37.5  | 25.0  | 19.0 | 12.5 | 9.5  | 4.75 | 2.00 | 0.425 | 0.075 |
| Cumulative Passing % | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 94.6 | 81.2 | 69.7 | 54.6 | 39.0 | 31.1  | 10.4  |
| REMARKS              |       |       |       |      |      |      |      |      |       | 0-15  |
|                      |       |       |       |      |      |      |      |      |       |       |
|                      |       |       |       |      |      |      |      |      |       |       |

| ATTEBERG LIMITS | LIQUID LIMIT (L.L.) | PLASTIC LIMIT (P.L.) | PLASTIC INDEX (P.I.) |
|-----------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|                 | N.P                 | N.P                  | N.P                  |

Contractor

Consultant



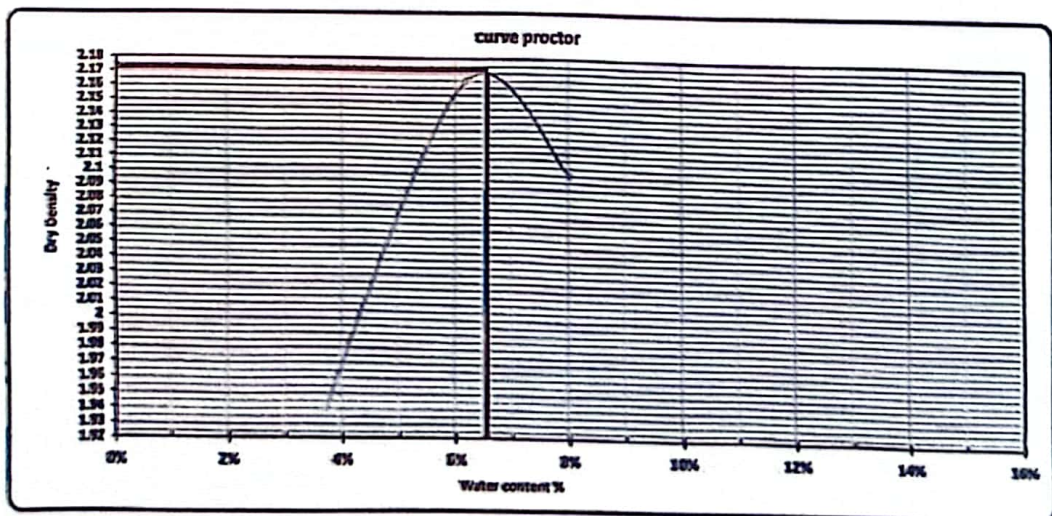
## PROCTOR TEST

|               |             |        |  |         |        |        |
|---------------|-------------|--------|--|---------|--------|--------|
| TESTING DATE: | 22/12/2023  | code   |  | Station | 31+000 | 32+000 |
| LOCATION      | KT (31+900) | MHA-17 |  |         |        |        |
| NAME COMPANY  | EL MAHGOUB  |        |  |         |        |        |

|                        |        |                 |      |
|------------------------|--------|-----------------|------|
| Weight of empty mold : | 6080.0 | MAX Dry Density | 2.17 |
| Mold Volume:           | 2032.0 | Water content % | 6.5% |

|                       |         |         |         |  |  |
|-----------------------|---------|---------|---------|--|--|
| trial no :            | 1       | 2       | 3       |  |  |
| Wt. Of Mold+ wet soil | 10170.0 | 10752.0 | 10680.0 |  |  |
| WT. WET SOIL          | 4090.0  | 4672.0  | 4610.0  |  |  |
| WT. Density           | 2.003   | 2.310   | 2.269   |  |  |

|                        |       |        |        |        |        |        |  |  |  |
|------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|
| Tare No.               | 1     | 2      | 3      | 4      | 5      |        |  |  |  |
| Tare wt.               | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     |        |  |  |  |
| Wt. Of wet soil & tare | 153.0 | 160    | 167    | 176    | 163    | 153    |  |  |  |
| Wt. Of dry soil & tare | 150.1 | 155.10 | 161.00 | 161.50 | 155.20 | 145.80 |  |  |  |
| Wt. Of water           | 4.2   | 4.9    | 6.0    | 6.4    | 8.0    | 9.2    |  |  |  |
| Wt. Of dry soil        | 116.8 | 127.1  | 117.8  | 133.6  | 125.2  | 111.8  |  |  |  |
| Water content %        | 3.6%  | 3.9%   | 6.1%   | 6.3%   | 7.8%   | 8.3%   |  |  |  |
| AV. Water content %    | 3.7%  |        | 6.3%   |        | 8.0%   |        |  |  |  |
| Dry Density            | 1.941 |        | 2.163  |        | 2.100  |        |  |  |  |

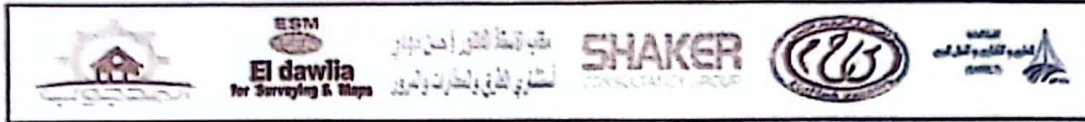


Contractor

*[Signature]*

Consultant

*[Signature]*



### California Bearing Ratio TEST

|                |            |        |      |        |        |
|----------------|------------|--------|------|--------|--------|
| Testing Date : | 24/12/2023 | Code : |      |        |        |
| Location :     | KP(31+900) | WHA-17 | ZONE | 31+000 | 32+000 |
| Layer No. :    |            |        |      |        |        |

#### :- Test Results

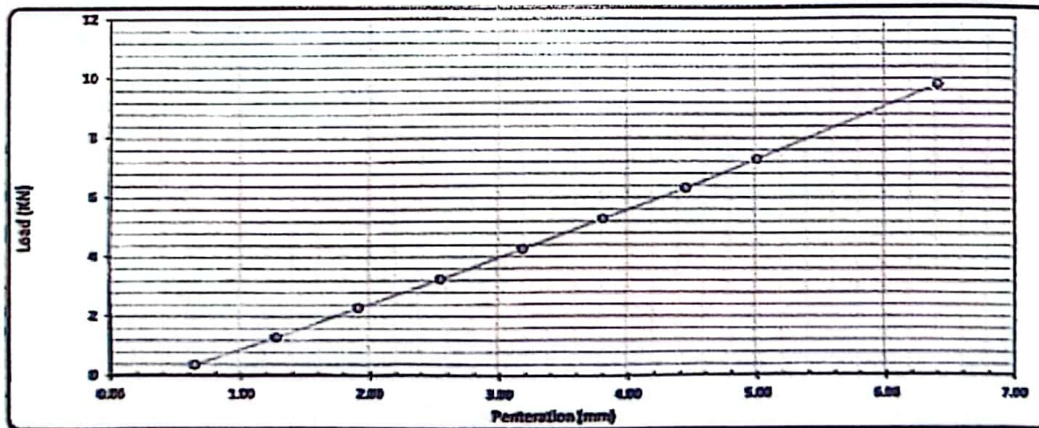
| Compaction % for Mold                |       |
|--------------------------------------|-------|
| Mold No.                             | 34    |
| Mold Vol.(cm <sup>3</sup> )          | 2151  |
| Mold WT. (gm)                        | 15700 |
| Mold WT. + Wet WT. (gm)              | 20370 |
| Wet WT. (gm)                         | 4670  |
| Wet Density (g/cm <sup>3</sup> )     | 2.173 |
| Dry Density (g/cm <sup>3</sup> )     | 2.170 |
| Proctor Density (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.170 |
| Compaction %                         | 100   |

| Moisture Ratio After Compacted Mold |       |
|-------------------------------------|-------|
| Tare No.                            | 11    |
| Tare WT. (gm)                       | 35    |
| Tare WT. + Wet WT. (gm)             | 132   |
| Tare WT. + Dry WT. (gm)             | 147.7 |
| Water WT. (gm)                      | 7.3   |
| Dry WT. (gm)                        | 112.7 |
| Moisture Content %                  | 6.5%  |

| Swelling            |            |
|---------------------|------------|
| Mold No.            | 30         |
| Date                | 24/12/2023 |
| Initial Height (mm) | 4.20       |
| Final Height (mm)   | 4.20       |
| Difference          | 0          |
| Sample Height (mm)  | 123.00     |
| Swelling Ratio %    | 0%         |

#### Loading Reading :

|                   |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Penetration (mm)  | 0.64  | 1.27  | 1.91   | 2.54   | 3.18   | 3.82   | 4.45   | 5.09   | 5.73   |
| Load Reading (kg) | 39.00 | 78.00 | 117.00 | 156.00 | 195.00 | 234.00 | 273.00 | 312.00 | 351.00 |
| Load (KN)         | 0.3   | 0.8   | 1.1    | 1.5    | 1.9    | 2.3    | 2.7    | 3.1    | 3.5    |



#### Calculations :-

| Penetration | Load | Standard Load | CBR   | Mold - Compaction | Compaction | CBR    |
|-------------|------|---------------|-------|-------------------|------------|--------|
| (mm)        | (Kg) | (lb)          | (%)   | (%)               | (%)        | % نسبة |
| 2.50        | 3.21 | 13.8          | 24.1% | 99                | 98         | 23.9%  |
| 5.00        | 7.25 | 28.0          | 36.2% |                   |            | 35.9%  |

Lab. Engineer

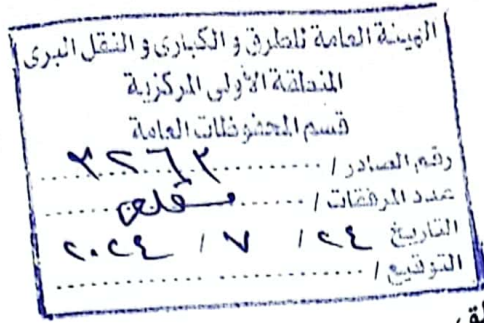
Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :



الهيئة العامة  
للطرق والكباري  
(GARB)



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة ... وبعد ،،،

نتشرف بان نرفق لسيادتكم طيه المستخلص رقم (٣) جارى اسناد تنفيذ اعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد ( ٦ اكتوبر - بني سلامة ) بطول (٦٧) كم في المسافة من تقاطع مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتي تقاطعة مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف من الكم ٣١.٠٠ الي الكم ٣٢.٠٠ بطول ١ كم (بالأمر المباشر)

تنفيذ شركة / شركة المحجوب للمقاولات العمومية والتوريدات

| م | رقم التقرير | تاريخ التقرير | المبلغ | جهة الإصدار |
|---|-------------|---------------|--------|-------------|
| ١ | ١٦٠         | ٢٠٢٤/٣/٢٤     | ٢١١٠   | مركزي       |
|   | ١٦١         | ٢٠٢٤/٣/٢٤     | ١١٨٠   |             |
|   |             | الاجمالي      | ٣٢٩٠   |             |

برجاء التفضل بالإحاطة والتوجيه باللازم...

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام

تحريراً في : ٢٠٢٤/٧/٢٣

عدد المرفقات ( )

اصل وصورتين من المستخلص

حصر اعمال

كشف معدات

كشف مهندسين

محضر مواد محجربة

خطاب محملات

محضر مسافة نقل

يعتمد ،،،

رئيس الإدارة المركزية

نصير محمد طيخ

مهندس /



Handwritten signature

Handwritten signature